

VOL.21
NÚMERO 47
DICIEMBRE 2022

rexe

REVISTA DE ESTUDIOS Y
EXPERIENCIAS EN EDUCACIÓN



UCSC

Indexación

Dialnet, IRESIE, CREDI-OEI, REBIUN, DOAJ, Redalyc, Latindex, SciELO-Chile

Secretaría canje y suscripciones

Jaime Cisterna Chamblas
Hemeroteca, Biblioteca Central
jcisterna@ucsc.cl
Alonso de Ribera 2850
Concepción, Chile

ISSN 0717 – 6945

ISSN 0718 - 5162 versión en línea

Correo electrónico rexe@ucsc.cl

Versión electrónica <http://www.rexe.cl>

Dirección postal

Revista de Estudios y Experiencias en Educación, REXE
Facultad de Educación, Universidad Católica de la Santísima Concepción
Alonso de Ribera 2850, código postal 4090541
Concepción, Chile

Diciembre de 2022

REXE
“REVISTA DE ESTUDIOS Y EXPERIENCIAS EN EDUCACIÓN”
FACULTAD DE EDUCACIÓN
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE LA SANTÍSIMA CONCEPCIÓN



UCSC

REVISTA DE ESTUDIOS Y EXPERIENCIAS EN EDUCACIÓN, REXE
Vol. 21 N° 47, septiembre - noviembre 2022

Publicación Cuatrimestral de la Facultad de Educación de la
Universidad Católica de la Santísima Concepción

Representante legal

Rector Dr. Cristhian Mellado Cid, Universidad Católica de la Santísima Concepción, Concepción, Chile.

Director/Editor

Dr. Gerson Mora Cid, Universidad Católica de la Santísima Concepción, Concepción, Chile.

Consejo Editorial

Dr. Eduardo Gomes Onofre, Universidad Estatal de Paraíba, Campina Grande, Brasil.

Dra. Ligia Gómez Franco, Ball State University, Indiana, Estados Unidos.

Dr. Marcelo Vieira Pustilnik, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil.

Dra. Reina Elizabeth Durán Artiga, Universidad Francisco Gavidia, San Salvador, El Salvador.

Dr. Rodrigo del Valle, Universidad Católica de Temuco, Temuco, Chile.

Dra. Sandra Meza Fernández, Universidad de Chile, Santiago, Chile.

Dr. Juan Silva Quiroz, Universidad de Santiago de Chile, Santiago, Chile.

Dr. Horacio Solar Bezmalinovic, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile.

Dr. José Miguel Garrido Miranda, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Valparaíso, Chile.

Dra. Pilar Vivar Vivar, Universidad Católica de Temuco, Temuco, Chile.

Dr. Pedro Salcedo Lagos, Universidad de Concepción, Concepción, Chile.

Dra. María Leonor Conejeros Solar, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Valparaíso, Chile.

Dr. Jordi Riera Romani, Universitat Ramon Llull, Barcelona, España.

Dr. Francisco Ignacio Revuelta Domínguez, Universidad de Extremadura, Extremadura, España.

Consejo de Redacción

Dra. Marcela Bizama Muñoz, Universidad Católica de la Santísima Concepción, Concepción, Chile.

Dra. Lucía Castillo Iglesias, Universidad Católica de la Santísima Concepción, Concepción, Chile.

Dra. Laura Jiménez Pérez, Universidad Católica de la Santísima Concepción, Concepción, Chile.

Dr. Felipe Poblete Valderrama, Universidad Católica de la Santísima Concepción, Concepción, Chile.

Asistente Editorial

Angélica Vera Sagredo, Universidad Católica de la Santísima Concepción, Concepción, Chile.

Comité Científico Evaluador del Número 47

Nazaret Martínez Heredia (Universidad de Granada, España), Silvia Cruz Prieto González (Universidad del Valle de Orizaba, México), Fernando Sandoval Gutiérrez (Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, México), Maria Mattosinho Bernardes (Universidade São Paulo, Brasil), Fernando Lemarie Oyarzún (Universidad de Los Lagos, Chile), Antoni Arasanz Mayolas (Universidad Internacional de Valencia, España), María Escobar Domínguez (Universidad de los Andes, Venezuela), Airton Vinholi Júnior (Instituto Federal de Mato Grosso do Sul, Brasil), Marcela Romero Jeldres (Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, Chile), Elizabeth Montanares-Vargas (Universidad Católica de Temuco, Temuco), Gilberto Aranguren Peraza (Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Venezuela), José González Campos (Universidad de Playa Ancha, Chile), Jorge Guerra Antequera (Universidad Andrés Bello, Chile), Domingo Mayor Paredes (Universidad de Almería, España), Cristhian Almonacid Díaz (Universidad Católica del Maule, Chile), Gabriela Álvarez Gamboa (Universidad de Santiago de Chile, Chile), Sergio Manosalva Mena (Universidad Academia de Humanismo Cristiano, Chile), Jorge Rojas-Bravo (Universidad de Concepción, Chile), María del Carmen Farfán García (Universidad Autónoma del Estado de México, México), Gloria Velarde (Universidad Nacional de Salta, Argentina), Ana María Soto Bustamante (Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, Chile), Alejandro Verdugo Peñaloza (Universidad de Playa Ancha, Chile), Adrián Baeza Araya (Universidad de Chile, Chile), Carlos Martínez Méndez (Universidad de Los Lagos, Chile), Mario de Faria Carvalho (Universidade Federal de Pernambuco, Brasil), Carlos Miranda Carvajal (Universidad de Playa Ancha, Chile), Miguel Friz Carrillo (Universidad del Bío-Bío, Chile), Sandra Reyes Ramírez (Universidad La Gran Colombia, Colombia), Paola Perochena González (Universidad Nacional de Educación a Distancia, España), Jorge García Villanueva (Universidad Pedagógica Nacional, México), Jaqueline de Morais Costa (Universidade Estadual de Ponta Grossa, Brasil), Manuel Vieites García (Universidad de Vigo, España), Alberto Gómez-Mármol (Universidad de Murcia, España), Isabel Silva Lorente (Universidad de Alcalá, España), Vanessa Valdebenito Zambrano (Universidad Católica de Temuco, Chile), Luis Ajagan Lester (Universidad de Concepción, Chile), Vanessa García García (Universidad Autónoma de Chile, Chile), José Sarmiento Campos (Universidad de Vigo, España), Tania Tagle Ochoa (Universidad Católica de Temuco, Chile), Rodolfo Bachler Silva (Universidad Mayor, Chile), María Soledad Manrique (CONICET, Argentina), Rodrigo Barchi (Universidade de Sorocaba, Brasil), María Yeomans Cabrera (Universidad de Las Américas, Chile), Pedro Hepp Kuschel (Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile), Franklin Castillo-Retamal (Universidad Católica del Maule, Chile), Reina Durán Artiga (Universidad Francisco Gavidia, El Salvador), Blas González Alba (Universidad de Málaga, España), Javier Mercado Guerra (Universidad Católica del Norte, Chile), Verónica Cáceres (Universidad Nacional de General Sarmiento, Argentina), Neusa John Scheid (Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, Brasil), David Lozano Treviño (Universidad Autónoma de Nuevo León, México), Milagros Gonzales Miñán (Universidad Antonio Ruiz de Montoya, Perú), Juan Aspeé Chacón (Universidad Técnica Federico Santa María, Chile), Juana Campos Bustos (Universidad de Chile, Chile), Rodrigo Urcid Puga (Tecnológico de Monterrey, México), Alex Sánchez Huarcaya (Pontificia Universidad Católica del Perú, Perú), Ángel Flores Samaniego (Universidad Nacional Autónoma de México, México), Alberto Castro Valles (Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, México), Leire Darretxe Urrutxi (Universidad del País Vasco, España), Graciela Muñoz Zamora (Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, Chile), Nancy Zamorano Segura (Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile), David Barreiro Martínez (Instituto de Ciencias del Patrimonio, España), María José Alonso Olea (Universidad del País Vasco, España), Carlos Albaca Paraván (Universidad Nacional de Tucumán, Argentina), Virginia Sáez (CONICET, Argentina), Antonio Granero-Gallegos (Universidad de Almería, España), Adolfo Berríos Villarroel (Universidad Autónoma de Chile, Chile), Marcelo Alegre (Universidad Nacional del Nordeste, Argentina), Ximena Suárez Cretton (Universidad Arturo Prat, Chile), Eduardo Ravanal Moreno (Universidad Alberto Hurtado, Chile), Ana Marli Bulegon (Universidade Franciscana, Brasil).

Producción Editorial

Corrección en inglés

Dr. Juan Molina Farfán
Universidad Católica de la Santísima Concepción

Diseño y Maquetación

Angélica Vera Sagredo

SUMARIO

PRESENTACIÓN

SECCIÓN INVESTIGACIÓN

MARÍA GABRIELA TAPIA, CECILIA EVANGELINA MELENDEZ Y JOSÉ ALBERTO YUNI Una experiencia de escolarización en el contexto rural en la Puna Argentina	12
JUAN JOSÉ RUBIO GONZÁLEZ Y DAVID JORGE CUADRA MARTÍNEZ Teorías Subjetivas respecto del apoyo percibido del profesor en estudiantes secundarios	31
DANIELA CALDERÓN TORRES, JAIME I. GARCÍA-GARCÍA, NICOLÁS FERNÁNDEZ CORONADO Y ELIZABETH HERNÁNDEZ ARREDONDO Cálculo de probabilidades en tablas de contingencia por estudiantes chilenos de primer año medio	50
ANGELINA CONTRERAS BRAVO Y RICARDO GONZALEZ MENDEZ Validación de un instrumento evaluativo que mide la competencia lectora con grado de dificultad progresiva mediante la taxonomía de Barret en estudiantes de segundo año medio	75
GRACIA NAVARRO SALDAÑA, GABRIELA FLORES-OYARZO Y MARÍA GRACIA GONZÁLEZ NAVARRO Inteligencia Emocional en estudiantes de la provincia de Concepción, Chile: un estudio comparativo con un instrumento piloto1	96
MARIA XIMENA MOSCOSO SERRANO, CARLOS DURAZNO SILVA, ANDREA FREIRE-PESANTEZ, ANDREA ULLAURI ROMAN Y FRANCESCA MOLINA ORELLANA La importancia de la ética en los negocios: percepción de los docentes y estudiantes universitarios	116
RODRIGO QUIROZ SAAVEDRA, TIARE RAMÍREZ FUENTES, JOSÉ GURRUCHAGA COSTA, FERNANDO REYES REYES Y NICOLÁS MARCHANT AHUMADA Evaluación exploratoria de la participación de estudiantes universitarios en Clase Invertida en modalidad en línea	133
ROSA IBÁÑEZ MUÑOZ Y LORENA VÁSQUEZ VALENZUELA Experiencia de Vinculación con el Medio, el Aprendizaje y Servicio como una Alianza Colaborativa en la Formación Inicial Docente	149
FELIPE MARÍN ÁLVAREZ Percepciones en docentes de matemáticas universitarias sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje en tiempos de pandemia	169
MARÍA DEL SOCORRO RODRÍGUEZ GUARDADO Necesidades docentes durante la pandemia por COVID- 19 en educación remota de emergencia	185
MYRIAM GÓMEZ-SOLÍS Y MARIANA MICHELLE ALMAZÁN ABUNDIS Retos del profesor novel en la enseñanza virtual durante la pandemia por el COVID-19	200
PABLO AEDO Y CLAUDIA MILLAFILO Reflexiones del profesorado chileno de inglés sobre su trabajo pedagógico desde sus competencias en la enseñanza virtual de inglés en contexto de pandemia	220
ESTEFANÍA VÁSQUEZ MOLINA, KATHERINE ROJAS BARRERA Y MARCELA ALTAMIRANO SOTO Perspectiva docente sobre los centros de apoyo a la docencia en universidades chilenas	237

MÓNICA NÚÑEZ VIVES, LUIS GONZÁLEZ BRAVO, JOSÉ ZÚÑIGA PEÑA, EDMUNDO MELIPILLÁN ARANEDA, IRIS AGUAYO TORRES Y MARCELA VARAS CONTRERAS Propiedades psicométricas de una encuesta genérica de evaluación de la docencia de Magíster en una universidad tradicional	254
CAMILA FERNÁNDEZ CALISTO, CAMILA TRIPAILAF SANZANA Y KATERIN ARIAS ORTEGA Desafíos de la educación emocional en el sistema educativo escolar chileno	272
DAVID LOZANO TREVIÑO Y LAURO MALDONADO MALDONADO Asociación entre factores institucionales y escolares con la propensión de deserción escolar en colegios militarizados	287
LILIANA VALLADARES RIVEROLL Educación para la reducción de riesgos de desastres como una práctica de pedagogía pública: retos y posibilidades para el contexto mexicano	307
JAVIER PASCUAL MEDINA Y VANESSA ORREGO TAPIA Liderazgo educativo en el nivel intermedio. Lecciones para Chile desde experiencias internacionales	336
 SECCIÓN ESTUDIOS Y DEBATES	
PATRICIO PÉREZ GONZÁLEZ Tránsitos hacia la educación estética. Análisis crítico de las categorías taxonómicas educativas en Chile	356
IGNACIO FIGUEROA-CÉSPEDES, RENATA LAMBIASI PÉREZ Y PAULINA CÁCERES ZAPATA Actitud lúdica y rol mediador de aprendizajes en educadoras de párvulos: para aprender jugando se necesitan dos	371
PATRICIO QUEZADA-CARRASCO, VANESSA VALDEBENITO ZAMBRANO Y SEGUNDO QUINTRIQUEO MILLÁN Interculturalidad en la Educación Técnica Profesional: Tensiones y Desafíos para su Implementación	387
RODRIGO BARCHI E DAVI FERNANDES COSTA Educação, neoliberalismo e a atualidade do pensamento de Maurício Tragtenberg	410
 SECCIÓN EXPERIENCIAS PEDAGÓGICAS	
JESÚS RAMÓN GIRÓN-GAMBERO Y ANTONIO JOAQUÍN FRANCO-MARISCAL Esterilización de mascarillas higiénicas con métodos físicos. Un estudio de caso con estudiantes de secundaria españoles	428
CATALINA HERRERA MATEUS Y SANDRA MILENA MALDONADO RAMÍREZ Educación electiva en casa como alternativa para la educación inicial en tiempos de pandemia	451
JOISILANY SANTOS DOS REIS, BIANCA MARTINS SANTOS E INGRATH NARRAYANY DA COSTA NUNES Aula de física para estudiante deficiente visual durante a pandemia	472

PRESENTACIÓN

Nos complace presentar el número 47 de la Revista de Estudios y Experiencias en Educación REXE, el tercero y último de los números que integran el volumen 21. Cerramos, de este modo, un año que nos ha devuelto sensaciones de normalidad en todos los ámbitos del quehacer académico y educativo, y que nos deja la convicción de seguir perfeccionando nuestra labor de agente difusor del conocimiento pedagógico.

Los veinticinco trabajos que integran este número dan cuenta de una pluralidad de problemáticas, todas ellas de indiscutible actualidad y pertinencia en el contexto educativo hispanoamericano. Se presentan dieciocho investigaciones, cuatro debates y tres experiencias.

Las cuatro primeras investigaciones pertenecen al ámbito de la educación secundaria. La primera de ellas aborda las complejidades que enfrenta la escuela en Argentina ante el desafío de su expansión hacia las zonas rurales, mediante el estudio y seguimiento de un caso particular. Le sigue un trabajo que reflexiona sobre la relevancia de la figura del profesor en el contexto formativo a partir de las teorías subjetivas que los estudiantes poseen sobre el apoyo del docente. A continuación, un estudio exploratorio analiza la capacidad para el cálculo de probabilidades en estudiantes chilenos de enseñanza media, seguido de un artículo que diseña, valida y aplica un instrumento que mide la comprensión lectora en estudiantes chilenos de segundo año medio. Una quinta investigación estudia el nivel de autopercepción de la inteligencia emocional en niños y jóvenes de la provincia de Concepción, Chile.

A continuación, se hallan tres trabajos situados en el contexto universitario. El primero estudia la percepción ética en estudiantes chilenos del área de los negocios, en tanto, un segundo estudio evalúa la implementación de la metodología Clase Invertida en estudiantes de psicología. Les sigue la presentación de una experiencia de vinculación con el medio que conecta a académicos, docentes y estudiantes de pregrado de una universidad privada chilena, con profesores de colegios vulnerables.

Los cuatro trabajos siguientes se ocupan de los desafíos que ha supuesto la enseñanza online impuesta por la reciente pandemia. Se halla, primeramente, un estudio chileno de las percepciones docentes sobre la enseñanza virtual de contenidos tradicionalmente asociados a la presencialidad como las matemáticas universitarias, seguido de una investigación situada en Puebla, México, sobre las necesidades presentadas por docentes de distintos niveles en el contexto de la educación a distancia. Otro estudio mexicano examina las dificultades que profesores principiantes han mostrado en relación con los desafíos de la formación online, en tanto, un cuarto artículo analiza las reflexiones que profesores chilenos de inglés realizan sobre sus experiencias de enseñanza en pandemia.

Un análisis de las perspectivas docentes sobre el desempeño de los centros de apoyo a la docencia en distintas universidades chilenas inaugura una serie de seis artículos de variado espectro temático. Le siguen un estudio sobre el proceso de validación de una encuesta de desempeño docente en un programa chileno de magíster y un análisis de los desafíos del sistema escolar ante la implementación de la educación emocional en la enseñanza básica en

Chile. Se hallan, a continuación, dos investigaciones mexicanas. La primera analiza la deserción escolar en colegios militarizados, considerando factores institucionales; la segunda, en tanto, explora las posibilidades de integración de la educación para la reducción de riesgos de desastres como una política pública. Finalmente, se halla un estudio que reflexiona sobre los desafíos que enfrenta el sistema educativo chileno en el desarrollo del liderazgo educativo en el nivel intermedio, basado en experiencias internacionales.

En el presente número de REXE se incluyen además cuatro debates. El primero de ellos desarrolla una visión crítica de las categorías taxonómicas de la educación chilena y argumenta a favor de la incorporación de la educación estética en esa taxonomía. Los trabajos siguientes reflexionan sobre la importancia de la educación lúdica en la educación de párvulos y sobre el fenómeno de la interculturalidad en la educación técnico profesional en Chile. Cierra la sección de debates un estudio brasileño que analiza la relación entre neoliberalismo y educación superior, desde la consideración de las ideas del pensador Maurício Tragtenberg.

Finalmente, se incluyen tres experiencias pedagógicas. La primera presenta un estudio de caso en el que estudiantes españoles de secundaria aprenden a esterilizar mascarillas higiénicas en la clase de ciencias. Le sigue la creación e implementación de un modelo de educación electiva para afrontar los desafíos de la educación a distancia en la formación inicial en el contexto de pandemia. Cierra el presente número una experiencia brasileña sobre la inclusión de estudiantes con discapacidad visual en la clase de física.

Dr. Gerson Mora Cid
Director-Editor
Revista REXE

VOL.21
NÚMERO 47
DICIEMBRE 2022

rexe

REVISTA DE ESTUDIOS Y
EXPERIENCIAS EN EDUCACIÓN

SECCIÓN
INVESTIGACIÓN



UCSC

Revista de Estudios y Experiencias en Educación

REXE

journal homepage: <http://revistas.ucsc.cl/index.php/rexe>

Una experiencia de escolarización en el contexto rural en la Puna Argentina

María Gabriela Tapia^a, Cecilia Evangelina Melendez^b y José Alberto Yuni^c
IRES-UNCa CONICET, San Fernando del Valle de Catamarca, Argentina

Recibido: 25 de junio 2021 - Revisado: 29 de diciembre 2021 - Aceptado: 01 de marzo 2022

RESUMEN

El propósito de este artículo es examinar los retos que enfrenta la escuela secundaria, ligada desde su origen a mandatos y formatos modernos, para su expansión hacia contextos rurales, en el marco de una creciente fragmentación del sistema educativo. El análisis propuesto se realiza a partir de la experiencia de escolarización de una joven de la región puneña argentina. El enfoque de investigación adoptado es el cualitativo y la perspectiva la etnografía. Los resultados evidencian que, en el caso en estudio, la escolarización enfrenta retos y alberga posibilidades vinculadas a brindar conocimientos útiles para las comunidades rurales en la región, distanciándose de los propósitos de la escuela secundaria común, pero a la vez el acceso a la educación y los bienes que aporta la escuela representan la puerta de acceso a otros derechos, no solo para la estudiante sino también para su familia.

Palabras clave: Expansión de la escolaridad; experiencia educativa; educación secundaria; contexto rural; fragmentación.

*Correspondencia: [María Gabriela Tapia](mailto:maria.gabriela.tapia@gmail.com) (M. Tapia).

^a  <https://orcid.org/0000-0002-7839-958X> (tapia.mariagabriela@gmail.com).

^b  <https://orcid.org/0000-0002-4223-832X> (ceciliamelendez.unca@gmail.com).

^c  <https://orcid.org/0000-0002-9878-5664> (joseyuni@gmail.com).

A rural education experience in the Puna region of Argentina

ABSTRACT

The purpose of this article is to examine the challenges facing secondary schools, linked from their origin to modern mandates and formats, for their expansion into rural contexts within the framework of an increasing fragmentation of the educational system. The proposed analysis is based on the schooling experience of a young woman from the Puna region of Argentina. The research approach adopted is qualitative, and the perspective is ethnography. The results show that in the case of the study, schooling faces challenges and possibilities related to providing full knowledge for rural communities in the region, distancing itself from the purposes of an ordinary secondary school, but at the same time, access to education and the assets provided by the school represent the door to other rights, not only for the student but also for their family.

Keywords: Expansion of schooling; educational experience; secondary education; rural context; fragmentation.

1. Introducción

En Argentina hay 10.533 escuelas rurales primarias y 3.483 escuelas secundarias rurales, es decir 3 veces menos ([Argentinos por la Educación, 2018](#)), las que se ubican en poblaciones de menos de 2.000 habitantes (población rural agrupada) o en campo abierto (población rural dispersa). La provincia de Catamarca está entre las tres provincias con mayor proporción de población rural del país y registró un 13,4% de no asistencia a la escuela secundaria de la población de 12 a 17 años ([INDEC, 2012](#)).

La implementación de la Ley de Educación Nacional N° 26.206 (en adelante LEN) en el año 2006, estableció la obligatoriedad del nivel secundario y también definió como modalidades educativas a la educación rural (ER) y la educación intercultural bilingüe (EIB). Esta ley conminó a la definición de estrategias para la expansión de la oferta de nivel secundario en contextos y sectores de población sin cobertura.

En consonancia con la LEN, la Ley Provincial de Educación N° 5381 define a la educación rural como:

Modalidad del sistema educativo (...) destinada a garantizar el cumplimiento de la escolaridad obligatoria a través de formas adecuadas a las necesidades y particularidades de la población que habita en zonas rurales, articulando los proyectos institucionales con el desarrollo socio-productivo, la familia rural y la comunidad, favoreciendo el arraigo, el trabajo local y el fortalecimiento de las identidades regionales (p. 18).

Este fragmento de la normativa habilita la adopción de modelos institucionales acordes a los contextos, además orienta la articulación de los proyectos institucionales y el desarrollo socio-productivo con arraigo local. Respecto de lo primero, Catamarca conservó en siete escuelas primarias de zonas inhóspitas¹ el 7mo 8vo y 9no año de escolarización es decir, el tercer ciclo de la Enseñanza General Básica (EGB 3), de la anterior Ley Federal de Educación

1. El Decreto Ley N° 3122 clasifica a las escuelas según su ubicación en a) Urbanas; b) Alejadas del radio urbano; c) De ubicación desfavorable; d) De ubicación muy desfavorable. e) De ubicación en zona inhóspita.

N° 24.195 de 1993. Esa norma amplió la obligatoriedad de la escolaridad a diez años. Con esta decisión jurisdiccional, los estudiantes cursan en sus escuelas primarias el equivalente a los tres primeros años de la secundaria, que en la actual ley de educación es el Ciclo Básico, porque viven en lugares muy alejados de las escuelas secundarias creadas en la provincia a partir del año 2012.

Este artículo aborda las tensiones que genera el mandato legal de la universalización de la educación secundaria en contextos rurales de zonas inhóspitas, a partir de la reconstrucción de las condiciones que configuran la experiencia educativa de una adolescente, que en temporada escolar camina tres horas para llegar a la escuela. El encuentro con la joven puede inscribirse como Serendipia, a decir de [Merton y Barber \(2004\)](#). Cuando una integrante de nuestro equipo de investigación² arribó un paraje³, de la región de la puna Catamarqueña en compañía de médicos que realizaban controles pediátricos a niños como tarea solidaria-sanitaria. Luego entrevistó al docente de la escuela a la que asiste la joven.

Asumimos que para una joven del contexto rural el acceso a la educación es un puente o facilitador a otros derechos y mejoras en las condiciones de vida de ella y su familia. La experiencia de lo escolar que oferta la modalidad rural estaría multideterminada por factores de diferente naturaleza que, configuran posibilidades y oportunidades para los estudiantes. A partir de la reconstrucción de la experiencia escolar de una adolescente (a quien llamaremos Belén), pretendemos dar cuenta de las tensiones y paradojas de la escolarización secundaria en zonas inhóspitas, caracterizada por el encadenamiento de precariedades (socio-económicas, institucionales, familiares y personales) en el marco de un sistema educativo fragmentado.

2. Revisión de la literatura

En Argentina existe una tradición de investigaciones sobre la segmentación del sistema educativo iniciada por [Braslavsky \(1985\)](#), continuada por [Tiramonti \(2004\)](#), [Krüger \(2012\)](#) y [Kessler \(2018\)](#) entre otros. Esta perspectiva teórica surgió enlazada a la expansión de la escolarización y al análisis de las condiciones en las que se dio la inclusión de nuevos sectores de la población, a través de la creación de escuelas ad hoc y la conformación de circuitos educativos diferenciados. La noción de segmentación define la existencia de circuitos educativos ([Krüger, 2012](#)), mientras que la fragmentación es la profundización de la segmentación. La segmentación surge de la voluntad política de crear instituciones según un tipo de división del trabajo de colectivos sociales estimados a priori ([Plencovich, 2013](#)). La fragmentación refiere a la distancia educativa, cultural y de estilos de vida entre cada segmento socio-educativo y resulta del proceso de diferenciación social, de políticas educativas y de prácticas docentes.

La adopción de esta perspectiva teórica pone en tensión las políticas de expansión del nivel medio en contextos rurales para la universalización del derecho a la educación. Si bien, el mandato normativo tiende a la expansión de la oferta del nivel secundario, esto podría incidir en la fragmentación del sistema educativo, en tanto que la incorporación de nuevos sectores a la escuela secundaria se realiza a circuitos diferenciados y diferenciales que son resultado de una conjunción de factores como las intencionalidades del Estado y las estrategias familiares o grupales ([Braslavsky, 1985](#)).

2. Proyecto de Investigación *Cartografías de las múltiples escuelas secundarias y la experiencia escolar desde la perspectiva de los jóvenes y los profesores de la Provincia de Catamarca*.

3. La precisión sobre la región geográfica Puna y la jurisdicción política Catamarca es relevante al momento de caracterizar el contexto de vida de la Joven y su familia. En cuanto a la jurisdicción Catamarca, es necesario resaltarla debido a la competencia para definir las políticas educativas.

La fragmentación del sistema educativo argentino documentada en numerosas investigaciones, no es solo un modo de configuración del espacio social o educativo, sino que en el caso de la educación en contextos rurales, es también segregación de los grupos que habitan en zonas alejadas. En este sentido, es una distancia real y no solo una diferencia basada en la pertenencia a universos culturales diferentes a los contextos urbanos. [Clarke y Stevens \(2009\)](#) sostienen que además del aislamiento geográfico la ER padece del aislamiento burocrático y una menor relación con las oficinas estatales, lo que repercute en la calidad educativa. El aislamiento geográfico y funcional, ligado a la desvalorización de las características identitarias de las comunidades son problemas relevantes y estructurales para el desarrollo de la ER ([De la Vega Rodríguez, 2021](#)).

La ER es una categoría residual que se define por sus carencias en relación con el modelo escolar hegemónico predominante en el contexto urbano. Por una parte, lo rural es visto como lo “no urbano” y por ello, en una relación de subordinación en tanto que se asocia lo urbano con el progreso y la modernidad y a lo rural con el atraso y el conservadurismo cultural. Por otro lado, la nominación ER engloba en una única categoría toda la diversidad institucional y pedagógica de la modalidad ([Aguerrondo, 2015](#)), lo cual dificulta la comprensión de las múltiples problemáticas que caen al interior de la denominación “rural”.

La secundaria rural tiene características y problemáticas particulares, entre ellas: insuficiencia general de recursos, materiales y humanos, escasa provisión de docentes disciplinados y titulados; el déficit de infraestructura vial acarrea el aislamiento de las escuelas, que dificulta el acceso regular de los docentes ([Palamidessi, 2007](#)). Por otra parte, la diversidad y adversidad climática impide que, en muchas regiones, se pueda cumplir la totalidad de los días de clases previstos. El ausentismo de los alumnos se explica por estas mismas razones, pero también por problemas de salud o por el trabajo estacional en el campo que desarrollan junto a sus familias.

Uno de los problemas principales que deben afrontar los sistemas educativos es cómo resolver la dotación de personal docente en las zonas rurales. El abordaje de este problema crucial desafía a los desarrolladores de políticas y compromete a la toma de decisiones orientadas a asegurar la provisión de docentes disciplinados capacitados, lo que repercute en una educación de alta calidad.

La provisión del personal en un entorno rural cambiante debe ser abordada por cuestiones fundamentales. [Mohr \(2000\)](#) sugiere que los directores de escuelas pequeñas son mucho más importantes para el funcionamiento diario de sus organizaciones que sus contrapartes en escuelas urbanas. Desde una perspectiva de justicia social, el colectivo concluye que es vital que los directores y docentes ubicados en entornos rurales puedan tomar las oportunidades de cambio y mejora más provechosas, porque los padres (y los estudiantes) no tienen más opciones que aceptar la provisión educativa que ofrece la escuela local.

Las acciones para proveer de docentes a la ER responden a las teorías de desafío-déficit ([Ankrah-Dove, 1982](#)). El déficit tiende a fomentar el uso de incentivos y puestos de trabajo obligatorios, mientras que el modelo de desafío busca mejores formas de preparar a los maestros para el servicio en escuelas rurales. Hay cuatro características interrelacionadas de los programas contemporáneos de formación de profesores que tienen potencial y deben desarrollarse si se quiere atraer y retener a buenos maestros en las escuelas rurales. Estas son: la preparación sobre el terreno, el trabajo en equipo en la formación, el apoyo comunitario a la formación y la contratación y preparación de profesores locales ([Ankrah-Dove, 1982](#)).

La inviabilidad de trasladar el formato de la escuela secundaria al contexto rural influyó en el diseño de formatos escolares específicos para la educación secundaria rural adecuados a las necesidades de las poblaciones rurales, que se desarrollaron antes de la LEN N° 26 206

de forma dispar en las jurisdicciones. Entre ellos se destacan: i) La itinerancia: funciona para comunidades de baja densidad de población, a través de unidades educativas pluriaño, geográficamente dispersas en una zona. Las unidades constituyen un único colegio y cuentan con grupos de docentes itinerantes, que rotan entre los diferentes parajes en ciclos acordados de entre 15 y 30 días; cada profesor se organiza en secciones con pluricurso. ii) El modelo de alternancia adoptado por las Escuelas de la Familia Agrícola y las escuelas de agroecología, en las que estudiantes y docentes alternan períodos de estancia en las escuelas y períodos con sus familias. iii) El formato de enseñanza con soporte en la virtualidad que permite extender el nivel secundario en lugares de difícil acceso. Algunas provincias, a partir de gestiones locales (Río Negro y Mendoza) o con la cooperación de UNICEF (Salta, Jujuy, Misiones, Santiago del Estero y Tucumán) han desarrollado experiencias de educación rural a distancia mediada por TIC. La provincia de Catamarca, jurisdicción donde planteamos nuestra investigación, la oferta de escuela secundaria rural no adoptó ninguno de estos tres modelos organizacionales alternativos, sino que ha replicado el modelo escolar hegemónico de las escuelas urbanas, introduciendo algunas modificaciones al formato escolar, como el pluricurso, aunque ello no significó la modificación del carácter graduado de la escolaridad (Southwell, 2011).

Los modelos institucionales alternativos materializan una reconceptualización de la política educativa, y la aplicación de lo que Corbett y Mulcahy (2006) llamaron una lente rural. La noción de lente rural ha atraído la atención internacional, tanto de académicos, como de decisores políticos y comunidades de práctica desde hace algunas décadas. La noción es útil para explorar la naturaleza socio-económica cambiante de los lugares rurales. En esencia, implica una inversión del pensamiento: se debe comenzar mirando el entorno rural, su historia, sus costumbres, su organización social y su accesibilidad a servicios. Para, desde esa perspectiva, mirar las políticas “externas”.

Desde el propio territorio se puede articular con las políticas externas, evitando ser reaccionario a las políticas desarrolladas en otros lugares (lo que los autores identifican con políticas burocráticas urbano-centradas). Se trata de una estrategia institucional que busca reconocer desde la escuela los atributos sociales, culturales y económicos de las comunidades rurales, a la vez que pretende el fortalecimiento de su capacidad comunitaria construyendo opciones a través de la provisión de servicios contextualmente relevantes, de los cuales la educación es una piedra angular (Wallace y Boylan, 2007). Esta perspectiva requiere que se reexamine la política educativa y la práctica docente desde una perspectiva rural, en lugar de la perspectiva urbana o burocrática.

3. Descripción del contexto de la investigación

La Puna es una eco región definida así por sus condiciones ambientales únicas y extremas, determinadas por una altitud por encima de los 3.200 m.s.n.m. que la convierten en un desierto de altura, recorrida por numerosos cordones montañosos, que se extiende por la región del altiplano boliviano, la región de Atacama en Chile y que en Argentina comprende parte de las provincias de Catamarca, Jujuy y Salta. Además de sus características ambientales, la Puna posee cierta continuidad como sistema cultural dada por la presencia de población indígena.

La Puna catamarqueña llega hasta el centro de la provincia, abarcando la totalidad del departamento Antofagasta de la Sierra y parte del departamento Belén (Morlans, 1995). La población de Antofagasta de la Sierra es de 1.300 habitantes en una superficie de 28.097 km². Es el departamento de mayor extensión geográfica y el de menor densidad poblacional. El paraje donde reside la estudiante protagonista de este artículo está ubicado a unos 25 km al norte de la Villa que es la capital del departamento.

Figura 1

Paisaje puneño fotografía del trabajo de campo.



Fuente: Elaboración propia a partir del trabajo de campo.

La región ha sido estudiada desde múltiples disciplinas por sus singularidades socio-culturales. A pesar de la adversidad climática y las dificultades que impone el territorio, existen registros de población de larga data, con una subsistencia a base de la cría de llamas y el cultivo no intensivo. La ocupación indígena de esta zona ha sido muy estudiada (Haber, 2000; Olivera y Vigliani, 2000), así como la pervivencia de diferentes prácticas ancestrales y lingüísticas mantenidas por el aislamiento y el autoreconocimiento identitario como pueblos originarios. Diversos equipos que trabajan en sus sitios arqueológicos, acompañaron los reclamos de los pobladores actuales, que se auto perciben como pueblos originarios, realizando relevamientos técnicos con los que contribuyeron a la restitución de tierras comunitarias⁴.

Los estudios referidos a la educación en la región son escasos, salvo algunos sobre pautas de alimentación y los cambios que devienen de la irrupción de instituciones modernas en su cotidianeidad. Destacan los trabajos realizados por el equipo de antropología biológica de la Universidad de Catamarca, que señalan que los niños en edad escolar reciben tres de las cuatro comidas diarias en la escuela (Lomaglio et al., 2003).

En las últimas décadas la mejora de la red vial y las políticas focalizadas en la mejora de la infraestructura social, han permitido el acceso parcial a la energía eléctrica y la incipiente cobertura de servicios de telefonía móvil y las telecomunicaciones. Asimismo, desde el Estado Provincial se desarrollan políticas activas para el impulso del turismo como actividad económica y de la explotación minera que requiere de infraestructura y servicios adecuados.

Sin embargo, las condiciones actuales de vida de la población rural revelan altos valores de vulnerabilidad y desigualdad social. En la figura 2 puede observarse que la vivienda de la familia de Belén cuenta con paneles solares, distribuidos a través de un programa financiado por el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF), coordinado por la Secretaría de Energía de la Nación. Los pobladores de la región tienen dificultades para proveerse

4. El Artículo 75 inciso 17 de la Constitución Nacional reconoce la preexistencia de los pueblos originarios y sus derechos a educación, tierra y respeto a su cultura. Sucesivas leyes amparan sus reclamos territoriales. La ley provincial N° 5480, estipula el uso obligatorio de la bandera Wiphala como emblema en todas las escuelas del sistema educativo de la provincia de Catamarca.

de medios que permitan el calentamiento de agua para el consumo de alimentos e higiene y deben afrontar la hostilidad del clima por la escasez de leña (Ramos Caro et al., 2019).

Figura 2

Vivienda familiar, visitada durante el trabajo de campo.



Fuente: Elaboración propia a partir del trabajo de campo.

4. Método

¿Son las palabras el único camino para acceder a la experiencia? El encuentro con una joven que casi no pronunciaba palabra ante los “extraños” fue el primer desafío para comprender su experiencia educativa. La escuela la introdujo a un mundo de letras, números y cálculos, cuando la mayor parte de su familia es analfabeta o poco escolarizada. La experiencia escolar de Belén se ha reconstruido a partir de conversaciones con su maestro Hilario, quien fue un informante clave al brindar detalles y manifestar el rol central que tiene la escuela en la vida de la joven y su familia.

El propósito de la investigación, de la cual se desprende este artículo, es realizar una cartografía de las experiencias de las “múltiples escuelas secundarias” en la provincia de Catamarca. El objetivo de este artículo es examinar los retos que enfrenta la escuela secundaria, ligada desde su origen a mandatos y formatos modernos, para su expansión hacia contextos rurales, en el marco de una creciente fragmentación del sistema educativo. Para ello analizamos la experiencia de una adolescente, que habita en una zona inhóspita, con un enfoque cualitativo y desde la perspectiva etnográfica. Se considera pertinente este diseño de investigación, por cuanto los estudios etnográficos permiten analizar las prácticas de las personas en su propio contexto cultural (Ameigeiras, 2006) y como expresión de él.

La adopción de esta perspectiva se caracteriza por la inmersión del investigador en el campo -entendido este como el eje vertebrador del conocimiento etnográfico- con el fin de obtener un conocimiento localmente situado y resultado de un diálogo entre individuos y culturas (Soprano Manzo, 2007). Este tipo de diseño metodológico de carácter provisorio y dinámico requiere sostener apertura ante la imprevisibilidad del trabajo de campo, lo que demanda la flexibilidad del investigador en todo el proceso de investigación, revisando, incorporando y generando permanentemente nuevos planteos, acorde con las novedades y descubrimientos que se suceden (Ameigeiras, 2006).

El trabajo de Campo consistió en una estancia en el paraje en el que vive la joven y su familia, con ingreso a su vivienda, diálogo con sus familiares e interacción con ella. El recorrido por la zona permitió reconocer el paisaje social conformado por pobladores dispersos en un extenso territorio en el que la escuela es la única institución estatal.

El diseño combinó la utilización de distintas técnicas para una comprensión más acabada del fenómeno, a través de la triangulación, entendida esta como un procedimiento para la validación (Flick, 2012). En la investigación se tomaron en cuenta los actores con los que interactúa la joven, su trayectoria académica, su participación en actividades para la subsistencia familiar mediante la cría de animales y la agricultura para el auto consumo. La información fue recabada a través de la interacción con sujetos clave en la vida personal, comunitaria y académica.

Las técnicas de recolección de datos utilizadas fueron:

Observación participante de las actividades de la comunidad durante la visita al paraje, diálogos con otros pobladores de la zona; se observó la visita médica en la vivienda de la joven.

Entrevistas con referente clave. Se realizaron dos entrevistas al docente de la escuela de la localidad, una en el campo y otra con posterioridad para ahondar en las categorías de análisis. Para las entrevistas se diseñaron preguntas generales, de las cuales surgieron otras orientadas a profundizar en la información proporcionada por los participantes. Las preguntas se basaron en temas como la relación de la escuela con la comunidad, la relación de las familias con la escuela, los acuerdos docentes para la enseñanza, las políticas educativas implementadas para la extensión de la escolaridad.

Registro etnográfico que implica textualizar la experiencia de quien investiga, generada por su presencia en el campo (Laplantine, 1996). En esta instancia, los análisis del trabajo de campo permiten plantear interrogantes, formular demandas de información y plantear hipótesis que gravitarán en la conformación de la próxima presencia en el campo. El registro supone dejar constancia de lo vivenciado y observado que se traduce en la transformación de la mirada en escritura (Laplantine, 1996).

Las categorías de análisis se desprenden de la revisión de la literatura y del enfoque teórico adoptado: fragmentación del sistema educativo, lente rural, aislamiento burocrático; déficit y desafío con las que abordaremos las siguientes dimensiones:

- El modelo de organización institucional.
- El trabajo docente.
- Selección y priorización de contenidos.
- Finalidades de la escuela secundaria.

Con estas categorías y dimensiones analizamos la configuración de la particular experiencia de escolarización de una joven en el contexto rural.

5. Resultados

5.1 Finalidades de la escuela secundaria: el protagonismo de Belén en el contexto familiar

Conocimos a la protagonista de esta historia una fría mañana de invierno en el inhóspito lugar rodeado de montañas y volcanes que trepan los 6.000 metros de altura. En la inmensidad del paisaje se divisaban vicuñas, flamencos y suris (o ñandú andino). Un solitario río congelado, nos daba la bienvenida al paraje, los niños corrían a esconderse, en lugares estratégicos, para observar a los desconocidos que llegaban en camioneta. Allí se encontraba una familia que se acobijó en la rocosa montaña para sostener una fracción de su casa construida en piedra, compuesta por un par de habitaciones integradas a unos corrales que terminan de conformar el espacio doméstico.

Nos recibió doña Segunda, una mujer de 80 años junto a su hija ciega llamada Sixta. Con seguridad, pero con cordialidad, como quien recibe un pariente, nos preguntó las razones de la visita en una pequeña habitación en la que apenas entrábamos todos. Una vez explicados cuáles eran los motivos y los procedimientos, con autoridad hizo llamar a los niños mientras comentaba que acaban de levantarse porque los hacía permanecer en la cama por el frío. Claramente ella era la persona que disponía qué se debía realizar en la rutina doméstica.

La aparente dureza de doña Segunda, sus manos agrietadas y ásperas, su rostro que aparenta más años de los que tiene, evidencian la rudeza de su vida. Respondiendo al llamado de la abuela ingresaron a la consulta dos niños de 5 y 8 años y una adolescente de 13 años. Los niños fueron perdiendo la timidez con rapidez, al tiempo que con curiosidad tocaban todos los instrumentos médicos que podían. Mientras tanto, la joven permanecía distante sin querer ni siquiera acercarse a los extraños.

Las precisiones sobre medicamentos y procedimientos médicos a llevar a cabo por los integrantes de la familia fueron indicados y anotados por la adolescente de 13 años, quien sabía leer y escribir con total soltura y cargaba con toda la responsabilidad de registrar las indicaciones; cuando se le consultaba si había entendido como debía suministrar los medicamentos, cantidades y horarios la adolescente repetía las prescripciones médicas una y otra vez.

Nos encontramos con una joven que, con el capital otorgado por la escuela, parecía tener un rol clave en el núcleo familiar, podía hacerse cargo de múltiples funciones, desde suministrar un medicamento hasta gestionar junto a su tía parte de la administración de la economía familiar. Su tía solo había terminado la escolaridad primaria y era quien se encargaba de las tareas del campo, la adolescente en su condición de letrada ocupa un rol central en la administración de la actividad productiva de la unidad familiar.

Para asistir a su escuela, Belén camina junto con los otros dos niños alrededor de tres horas desde el paraje que habitan, suelen llegar, aproximadamente, a las nueve de la mañana para retirarse a las diecisiete horas y emprender el largo viaje de regreso a su casa. Este recorrido lo realizan en los meses de otoño, primavera y verano porque la escuela se rige por el sistema denominado de período especial; un sistema en el que los estudiantes y profesores asisten a clase en la época estival para evitar su traslado durante los crudos inviernos.

No obstante, las dificultades de accesibilidad, la escolarización rural se apoya en la promesa de la instrucción pública que otorga a la alfabetización académica y científica, un valor como medio de transformación y mejora de sus entornos. En el caso de Belén, es notable cómo su condición de adolescente educada le otorga una posición relevante en la dinámica familiar, a la vez que le impone desempeños sociales acordes con sus capacidades. La escuela representa para la joven la oportunidad de adquirir herramientas que mejoren sus desempeños sociales y que, indirectamente, contribuyan a mitigar la vulnerabilidad de su familia marcada por la pobreza, la discapacidad y el escaso capital escolar.

5.2 El modelo organizacional como performador de la experiencia escolar

En el proceso de implementación de la obligatoriedad de la escuela secundaria, la provincia de Catamarca adoptó dos estrategias para la ampliación de la oferta educativa en el contexto rural. Para las zonas inhóspitas, mantuvo el modelo de organización institucional de EGB 3 establecido en el año 1993. Es decir, optó por extender con 7mo, 8vo y 9no año los años de la escuela primaria, como equivalente al ciclo básico de la secundaria, previsto en la legislación actual. En las zonas rurales agrupadas se adoptó el modelo escolar urbano con el funcionamiento en período especial, el agrupamiento de estudiantes en pluricursos y la organización de las escuelas en sedes y anexos.

Como lo señalamos en la revisión, otras jurisdicciones implementaron modelos de alternancia con escuelas albergues; estrategias de itinerancia de docentes en los parajes o escuelas mediadas por tecnologías con docentes en las ciudades y estudiantes en sus localidades acompañados por tutores, para mejorar la accesibilidad de los jóvenes de contextos rurales. No ha sido el caso de la Provincia de Catamarca, que mantuvo el formato tradicional de escolarización que supone la asistencia diaria de los estudiantes a la institución. Las distancias que debe recorrer nuestra estudiante, prueba que en algunos contextos rurales la escuela secundaria dista mucho de ser accesible.

La experiencia escolar aparece condicionada por la política jurisdiccional que define el modelo organizacional según la cantidad de matrícula y la infraestructura escolar del contexto. A nivel institucional, la experiencia de escolarización está influenciada por las decisiones del equipo docente, en este caso un pequeño grupo de maestros/profesores, que en base a su reflexión y conocimiento de la realidad local deciden la orientación y las adecuaciones pedagógico-curriculares que consideran pertinentes, para resolver las tensiones entre las finalidades del nivel secundario y la de la educación rural establecidas normativamente.

En relación con la implementación del EGB 3 como estrategia de ampliación de la cobertura escolar de la secundaria en zonas inhóspitas el maestro manifiesta:

Se tomó todo por sorpresa, gracias a dios teníamos un docente en el tercer ciclo, que dominaba varias materias y le daba un puchito⁵ de cada materia. No fue lo que se esperaba, imagínate un docente que daba todas las materias y en tres años, 7, 8 y 9 (Maestro).

El registro discursivo da cuenta de la insuficiencia de recursos humanos, puntualmente la falta de docentes disciplinares titulados con formación docente especializada. Desde la perspectiva de los docentes la posibilidad de incrementar los años de escolarización de los estudiantes con la oferta de EGB3, fue algo sorpresivo y que, a su criterio, permitió brindar una solución parcial con los recursos institucionales disponibles. Si bien la estrategia organizacional permitió mantener a los estudiantes en el sistema durante más años, la calidad de los conocimientos dispensados parece no estar asegurada. Cabe señalar que desde el punto de vista organizacional se mantuvo la lógica de la EGB 3, aunque desde el punto de vista curricular los primeros seis años se corresponden con la escolaridad primaria y los tres años restantes con el formato pedagógico de la secundaria, especialmente la enseñanza a través de disciplinas requiere profesores con formación específica en cada una de ellas.

En la jurisdicción la problemática de la provisión de docentes en/para el contexto rural se atiende desde la lógica del déficit, en tanto que la cobertura docente se incentiva con la jerarquización de salarios por zona geográfica y con el reconocimiento de años extras de servicio computables para el retiro. La falta de docentes titulados en las disciplinas es una

5. Expresión local, significa un poco.

característica de las escuelas rurales, lo que contribuye a la profundización de la distancia entre los segmentos educativos. La carencia de profesores especializados se resuelve, en ocasiones, con la designación de maestros de primaria (como en la escuela que consideramos) y, en menor medida, con profesionales que imparten asignaturas vinculadas a su formación. Por otra parte, tanto en la formación docente inicial y en servicio, no se impulsa con decisión la preparación para la ruralidad, ni la capacitación específica para el desempeño en ruralidad.

5.3 El trabajo docente y su visión de lo rural en un sistema educativo fragmentado

Las creencias e imaginarios de los educadores sobre la ER, integran como analizadores la noción de lente rural, en tanto que ellos sostienen prejuicios, estereotipos y actitudes respecto a las comunidades rurales, su educabilidad y los alcances de la escolarización. En otras palabras, los modos de simbolización de la ruralidad de maestros y profesores orientan sus prácticas y con ello pueden reproducir o transformar las representaciones sobre la finalidad de la escuela secundaria en el contexto rural.

El artículo N° 51 de la LEN refiere a la escuela urbana como parámetro de calidad para la escuela rural, en una referencia que implícitamente considera a esta última como de menor calidad. El citado artículo lo expresa de la siguiente manera:

El Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, en acuerdo con el Consejo Federal de Educación, es responsable de definir las medidas necesarias para que los servicios educativos brindados en zonas rurales alcancen niveles de calidad equivalente a los urbanos (p. 11).

La fragmentación como rasgo sistémico de la conformación de circuitos diferenciados se expresa en términos de calidad. Si bien la escuela rural al extender los años de escolarización evita la exclusión y brinda mayores oportunidades de formación a los jóvenes, no logra zanzar las diferencias con la formación que se ofrece en las escuelas urbanas.

Las palabras del maestro evidencian la persistencia de ese imaginario/mandato como marco interpretativo de los desafíos de la escolarización en la ruralidad y como parámetro de evaluación de las capacidades de los estudiantes:

Uno de los desafíos es tratar de igualar la enseñanza rural con la urbana. No digo que es imposible, pero es muy difícil. Seguir intentando sería lo ideal. Darle las mismas posibilidades de enseñanza al alumno de la zona rural que de los centros poblados, darles las mismas armas (Maestro).

Ella llegó a la escuela y se desarrolló muy bien, es inteligente y aplicada, podría cursar sin problemas en una escuela de la Capital (Maestro).

Las expresiones del docente dan cuenta de la diferencia entre la escuela urbana y la rural en términos de calidad y de posibilidades que brindan a sus estudiantes, a pesar de pertenecer al mismo sistema educativo. Los estudiantes de las escuelas rurales no accederían a los mismos contenidos ni a la misma calidad del proceso formativo que sus pares de contextos urbanos.

Según la LEN las finalidades de la escuela secundaria son la preparación para estudios superiores o la inserción en el mundo laboral. En el caso de los estudiantes rurales, la continuidad de los estudios superiores (e incluso la culminación del secundario) o el acceso a un empleo formal está ligada indefectiblemente al desarraigo. Las orientaciones para la educación rural establecen que en el caso de aquellos jóvenes que permanezcan en su lugar de residencia y se dedican a actividades económicas de subsistencia, la escuela debe contribuir a la mejora de la producción para el autoconsumo.

La situación socio-económica de las familias determina las posibilidades de los jóvenes de completar la escolaridad secundaria, por cuanto el acceso al ciclo orientado (los tres últimos años del secundario) requiere que se trasladen a otra localidad que cuente con el servicio educativo. La entrevista al maestro enuncia cómo las trayectorias escolares de los estudiantes del contexto rural están condicionadas en este sentido.

Si no hay continuidad los jóvenes se mantienen en la actividad del pastoreo. Por ejemplo, los que han estudiado han vuelto a Antofagasta (Maestro).

A los chicos que los padres pueden enviarlos a Belén continúan. Solo uno pudo enviarlo, si no continúan en la Villa de Antofagasta. Algunos no los mandan directamente, pero la mayoría se va a terminar la secundaria. En el caso de la Universidad, no hay egresados universitarios, pero sí el secundario (Maestro).

El relato del maestro sintetiza los dilemas que afronta la ER para garantizar el acceso, permanencia y graduación en el nivel secundario. El dictado del Ciclo Básico en la localidad, retiene por unos años en el lugar a quienes tendrían que migrar para poder acceder a la escuela secundaria. No obstante, las oportunidades para la finalización de los estudios secundarios quedan supeditadas a la cobertura del servicio educativo y a las posibilidades económicas de las familias, quienes deben resolver el dilema de ofrecer oportunidades para la continuidad de los estudios y el riesgo del desarraigo y la eventual migración a otros contextos.

De hecho, estudios previos que abordaron el problema de la desruralización y la migración en América Latina (Rodríguez y Meneses, 2011) y en el noroeste argentino, en particular cuando se mira el fenómeno desde la perspectiva de género, registran la ambivalente relación de las familias rurales con la institución escolar (Cubiló, 2018). Por una parte, reconocen a la escuela como presencia permanente de la estatalidad en el territorio, cumpliendo un rol fundamental en la articulación de la comunidad a través de la realización de múltiples funciones además de la educativa (sanitarias, comunitarias, religiosas, etc.). Por otra parte, perciben a la escuela como una amenaza en tanto que le atribuyen a ella la responsabilidad de promover la migración a través del incentivo a la continuidad de los estudios y la escasa valoración de lo local.

5.4 Las finalidades formativas de la escuela rural

Las tensiones y paradojas que caracterizan a la ER son resueltas por los profesores que interpretan las demandas contextuales e intervienen en la orientación de las trayectorias escolares, según las finalidades formativas del nivel. Para ello ponen en juego su *lente rural* para tomar decisiones de orden curricular y pedagógico. Cuando las posibilidades de continuar con estudios superiores son escasas, la opción del equipo docente es brindar apoyo desde lo educativo para contribuir a mejorar las condiciones de vida de los estudiantes y el grupo familiar, atendiendo a sus circunstancias actuales. Al tratarse de una comunidad pequeña con vínculos estrechos, los docentes definen su intervención pedagógica en una suerte de personalización de la trayectoria socio-escolar de los estudiantes, tal como ocurre en el caso de Belén. Dice el docente entrevistado:

Somos pocos y tratamos de acompañarlos, darles las herramientas que les puedan ser útiles. El caso de ella es puntual. Dijimos, muchachos tenemos esta situación (familia con integrantes analfabetos y con discapacidad) y le brindamos conocimientos para que pueda sostener a la familia (Maestro).

En el caso de ella y su primo, es puntual prepararlos medianamente para que puedan manejar la familia, porque hay integrantes que tienen alguna discapacidad (Maestro).

La interpretación que realizan los docentes acerca del “destino” esperable para Belén, en el marco de las costumbres locales, como “sostén” y “gestora” de los cuidados familiares revela hasta qué punto las trayectorias escolares se subordinan a las trayectorias sociales ideales asignadas a los sujetos por su contexto.

Los docentes de la escuela acuerdan orientar la enseñanza a la realidad y el contexto de los estudiantes, seleccionando y ajustando los contenidos y las estrategias pedagógico-didácticas en una suerte de personalización del currículum de Belén. En una velada alusión a la identidad étnica de la estudiante el maestro señala:

Hacemos hincapié en la identidad, enseñamos que tiene que defender su identidad, valorar lo ancestral, que no tienen que avergonzarse.

Le decíamos tenés este ganado, podés hacer esto o lo otro. Le averiguaba en el programa socio agropecuario qué podía hacer. Le decía a él (su primo) podés mejorar tal cosa cuando seas más grande. De alguna manera le vas enseñando algo, acompañando. Al ser tan pocos a todos se los va ayudando, acompañando (Maestro).

A criterio de los docentes la prescripción curricular es un horizonte definido como lo que hay que cumplir a “rajatabla o distanciarse” para dar lugar a las necesidades contextualizadas de los estudiantes. Por ello manifiestan una preocupación por proveer una formación que les sirva para la vida o les sea útil para su futuro.

Tal como lo establecen las normativas, los docentes vinculan su enseñanza a las formas de producción local de la que participan los estudiantes y sus familias, incluso, tal vez, en detrimento de una formación que los habilite a continuar estudios superiores. Puede observarse en el registro que el propósito de los docentes es fortalecer el arraigo a la comunidad, mejorar sus prácticas económicas y transmitir una valoración positiva sobre su identidad cultural. Así, sus estrategias formativas pretenden agregar valor a sus productos, incorporar tecnología y conocimientos, sin perder sus prácticas ancestrales.

La noción de lente rural contiene otro analizador, la “educación basada en el lugar”. Se trata de una educación que se conecta con las tradiciones locales, promueve el aporte de la comunidad local a los programas y contenidos de enseñanza y asegura que el aprendizaje de los estudiantes sea contextualmente relevante. Esta característica distintiva de la educación basada en el lugar se centra en lograr una enseñanza que garantice marcos de aprendizaje significativos.

Los retos de la escolarización en contextos rurales plasman la tensión entre brindar una formación vinculada a las actividades productivas locales con arraigo en la identidad de las comunidades y una formación que sea adecuada para la inserción laboral o para la continuidad de estudios superiores, aun cuando la oferta educativa de nivel superior no esté garantizada.

La práctica docente está orientada por la propia convicción de la necesidad de adecuar la enseñanza al contexto. El maestro relata su posicionamiento.

Prepararlo al chico para que vaya modificando su entorno sin perder las tradiciones. Tratar de mentalizarlo que hay otras cosas importantes como el cultivo de la tierra, sus propias huertas. En señalarle con lo que tenemos cómo se puede (Maestro).

Sus palabras expresan el propósito de la escolarización que pretende incidir en la transformación del contexto y, a la vez, conservar las tradiciones locales, valorizando los conocimientos ancestrales vinculados a las formas de producción. Asimismo, la opción de preparar a los estudiantes “para la vida” se apoya en la voluntad de ofrecer herramientas que permitan

mejorar sus condiciones de vida, aún a pesar de las diferentes formas de precariedad que la caracterizan.

Los docentes deben afrontar en su práctica en la ruralidad, la distancia burocrática entre los ámbitos de la toma de decisiones y del diseño de programas y políticas que llegan a la escuela y su (in)adecuación a los contextos y metas formativas. La perspectiva burocrática sería antagónica con el enfoque de la lente rural, en tanto que no puede reconocer la especificidad de la escolarización rural en sus dinámicas institucionales, así como su particular inserción en el contexto sociocultural.

La perspectiva burocrática reconoce el carácter rural de la escuela solo por su localización en un enclave territorial, pero no por otros requerimientos específicos como variaciones al formato de la escuela urbana. En la práctica de los profesores, esa perspectiva se revela en relación al tipo de materiales y recursos didácticos que reciben las instituciones; la pertinencia de los programas de inclusión socio-educativa e incluso los procesos de capacitación que reciben para la mejora de su práctica. Dice el entrevistado:

A veces era bibliografía que no nos era útil; pero si de diez te servían dos, nos servían. (Los programas de inclusión...) fueron buenos a medias porque muchos docentes, me incluyo, no estamos preparados para algunos cambios (Programa Conectar Igualdad) y nosotros transmitirles a los alumnos. Ese programa fue muy bueno pero no sabíamos nosotros utilizarlas (se refiere a las computadoras). Tuvimos programas para comprar equipos de educación física para que los niños puedan desarrollarse en otros aspectos, porque hasta ese momento solo tenía las materias tradicionales, lengua, matemáticas, ciencias. Antes no lo tenían (Maestro).

La práctica docente en la ruralidad se apoya en la toma de decisiones basada en la evaluación de la pertinencia de los materiales pedagógicos a las características contextuales y en la capacidad de maximizar los escasos recursos que proveen las políticas para abordar las problemáticas del contexto rural en una perspectiva de ampliación de oportunidades para los estudiantes. El discurso del entrevistado valora el aporte de los programas de inclusión, pero señala las limitaciones para una efectiva aplicación o puesta en acto de las políticas en las escuelas rurales. Por ello, considera la capacitación docente como una acción prioritaria para el logro de los objetivos de las políticas educativas. El maestro profundiza en este aspecto.

El docente tiene que estar más capacitado; eso pasó, se largó los programas y después se capacitó a los docentes. Había programas que no sabíamos cómo eran, al docente hay que explicarle para qué y cómo. Hay que enseñarle al docente qué es fundamental en los programas (Maestro).

En estos contextos en que las escuelas quedan alejadas de los centros administrativos y los lugares de toma de decisión, el conocimiento profesional del docente y su experiencia en el ámbito rural se convierten en recursos clave para sostener la escolarización en el escenario de las comunidades. Por ello, al imaginar cómo sería la escuela ideal para esta comunidad, el docente responde:

Una escuela que defienda las raíces, los defienda a ellos y los concientice para que se queden en su lugar y no se vayan a las grandes ciudades a ser parte de los cinturones de pobreza. Generar a ellos mejores condiciones de vida, para que puedan tener trabajo, vivienda. En el caso de la comunidad, darle valor agregado a los que producen, como un centro de acopio para que ellos puedan vender mejor su lana, luz eléctrica para que funcionen máquinas de hilado, en síntesis, darle valor agregado (Maestro).

5.5 La escolarización como experiencia

La contextura pequeña de la adolescente contrasta con la inmensidad de la Puna catamarqueña. La joven de ojos rasgados y cabello oscuro lidia con la timidez que le impide comunicarse con los extraños y a la vez carga con la responsabilidad de cuidar de su familia. Vive una suerte de adultez prematura que la obliga a crecer rápidamente en un lugar de tiempos extensos.

Las marcas de la desigualdad están en su piel. El sol y el frío durante largas caminatas para llegar a la escuela han dejado sus huellas. Cuando nos conocimos ella casi no expresaba palabras, pero su desempeño en el entorno familiar nos llevó a indagar sobre su experiencia escolar. A través de su maestro pudimos comprender cómo se ha configurado la experiencia socio-educativa de Belén en un contexto de precarización de sus condiciones de vida.

La escolarización constituye una oportunidad que hace una diferencia en su trayecto vital. Los docentes reconocen el potencial de la adolescente, a la que consideran con aptitudes para probarse en otros contextos escolares más exigentes. No obstante, sus condiciones de educabilidad en la institución educativa se definen por las trayectorias imaginadas para ella, en función de sus roles y responsabilidades en la reproducción de la unidad doméstica rural.

La escuela secundaria rural, condicionada por múltiples limitaciones materiales, le brindó a la joven herramientas que le permiten hacerse cargo de responsabilidades como el suministro de medicamentos y la administración económica de su familia. Para vislumbrar las posibilidades de continuidad de la trayectoria escolar de Belén, volvemos a las consideraciones de su maestro que imagina un desenlace exitoso. Considera que sobre la base de lo aportado por la escuela y los programas nacionales de inclusión digital la adolescente posee un potencial para su graduación. Además, la situación generada por la pandemia de COVID 19, que llevó a la virtualización de la enseñanza, permite imaginar que podría haber una oportunidad de continuar la secundaria desde su lugar de residencia.

Maneja la notebook con total facilidad, se le otorgó a su tío por el Programa Conectar Igualdad⁶, pero ella es quien la usó con total soltura (Maestro).

Es muy probable que se continúe allí en el puesto en que vive. Tiene su computadora, ojalá pueda continuar desde la virtualidad (Maestro).

Ella quería seguir estudiando y ser enfermera, algo que en las condiciones actuales es un anhelo que requiere de soportes varios. En la entrevista realizada unos meses después, el maestro comenta que la adolescente está embarazada y que esa situación complejiza su situación y dificulta la continuidad de su trayectoria escolar. A las funciones de cuidado que ya se le habían asignado, se agrega ahora el cuidado de su bebé. Siguiendo la tradición matrilineal del grupo familiar, integrado por mujeres que asumen el cuidado y la reproducción de la unidad doméstica (signada por la pobreza y la discapacidad) recen sobre ella más responsabilidades. Más allá de los mandatos inclusivos de las políticas educativas, la trayectoria escolar de Belén no puede eludir las restricciones y limitaciones producidas por el encadenamiento de precariedades que configuran la experiencia escolar de la adolescente.

6. El Conectar Igualdad, es un programa del tipo *One Laptop Per Child*, se inició en el año 2010 mediante el decreto N° 459/10, el mismo tenía como objetivo la inclusión digital, por lo que contenía la entrega de computadoras portátiles a alumnos y docentes. En el año 2016 el programa fue desfinanciado.

6. Reflexiones finales

La historia particular de una adolescente que podría ser la primera en su familia en acceder y finalizar la escuela secundaria en una zona inhóspita del noroeste argentino fue el disparador para repensar las condiciones, obstáculos y posibilidades de la expansión de los años de escolaridad obligatoria. La pretensión de universalizar el acceso al derecho a la educación secundaria ha significado un desafío a las políticas educativas y a la tradición de la escuela secundaria. Sin embargo, en el caso de la ER esa universalización parece no haber podido revertir los efectos diferenciales de la fragmentación del sistema educativo argentino, profundizándola aún más y conformando nuevos segmentos educativos diferenciados.

La opción por mantener el modelo de EGB 3, en zonas inhóspita priorizando la retención de los estudiantes en su contexto mediante el incremento de los años de escolarización, pero sin llegar a completar el nivel secundario, ya que no se oferta el ciclo de formación orientada, brinda una solución “a corto plazo” por los problemas de la dotación de personal especializado. En tanto posterga la resolución de la igualdad de acceso, permanencia y graduación de los jóvenes de contextos rurales. La efectivización del derecho a la educación obligatoria de estos jóvenes y la universalización del nivel secundario que incluya a sectores socioculturales diversos, requiere formatos organizacionales y pedagógicos alternativos al modelo hegemónico de escuela secundaria de fines del siglo XIX, surgido para la formación de las élites.

Si bien la opción de mantener el modelo de EGB 3 resuelve la factibilidad curricular al conservar la organización a través de áreas de conocimiento y no de disciplinas, plantea un problema de justicia curricular en tanto que los conocimientos escolares a los que acceden los estudiantes de zonas inhóspitas dista en cantidad y organización epistémica de los saberes. Las dificultades en la provisión de la cantidad necesaria de docentes calificados para la enseñanza en el nivel secundario reproducen e incrementan la separación de los fragmentos del sistema educativo en cuanto a los niveles de calidad educativa.

La universalización de la escuela secundaria, que solo sería posible con la diversificación de su formato, en definitiva, universaliza también la fragmentación del sistema al reproducir material y simbólicamente las desigualdades. Las diferencias socioculturales que signan la ruralidad se convierten en desigualdades educativas a través de la mediación de las prácticas pedagógicas. Esto se vuelve patente en las orientaciones normativas que conminan a la contextualización del conocimiento acorde con la realidad de los estudiantes y confrontan con las finalidades formativas que se asignan al nivel.

El formato escolar y las paradojas de la finalidad de la escuela secundaria en el contexto rural prefiguran posibles trayectorias de los estudiantes. El destino idealizado desde la matriz hegemónica del orden escolar vincula la educación de los jóvenes a su inserción laboral o la continuidad de estudios secundarios fuera del lugar de residencia habitual. Desde las restricciones que imponen la precariedad y la vulnerabilidad del contexto rural, la oferta de una formación que integre los conocimientos escolares con las actividades productivas en las que participan los estudiantes, fortalece lo que los docentes llaman una “educación para la vida” que, sin embargo, limita el abordaje y profundidad de los conocimientos escolares que los habilitaría para otras trayectorias. En el caso abordado, es notable el efecto Pigmalión de la institución escolar que realiza sus opciones pedagógicas a partir del destino socio-familiar probable de la adolescente. La escuela reafirma el mandato social inscripto en la biografía de Belén como cuidadora y responsable de su grupo familiar, para lo que le provee herramientas cognitivas acordes a esa expectativa. En esa tarea, la escuela imprime su huella diferencial al ofrecerle recursos instrumentales que cualifican su desempeño, pero no logra torcer el destino predeterminado como responsable. De hecho, el embarazo de la adolescente completa la profecía respecto a su destino familiar.

A través de la reconstrucción de los factores que configuran la experiencia escolar de Belén podemos señalar que el desafío para la implementación de la escuela secundaria está vinculado a la resolución creativa de las paradojas de la escolarización en contextos rurales. Para ello, sería relevante la activación del lente rural, tanto en el diseño e implementación de las políticas educativas como en la práctica docente. El papel performativo de las creencias e imaginarios de los docentes acerca de los fines de la educación rural y de las comunidades en las que se insertan se traducen en su práctica. Desde sus representaciones sobre el futuro de los estudiantes los docentes pretenden que su escolarización “les sea útil”, “que puedan hacerse cargo”, “sin perder su identidad”, para ello asumen decisiones pedagógicas que luego se traducen en los desempeños sociales de los adolescentes. En ese sentido, la escolarización alcanza la finalidad formativa trazada para estos jóvenes de comunidades rurales.

La contextualización de los conocimientos, la imposibilidad de finalizar los estudios de nivel secundario en su lugar de residencia y la escasez de docentes calificados para desplegar prácticas significativas en el contexto rural evidencian que la expansión de la escolaridad no solo no garantiza la igualdad de condiciones de acceso, ni menos aún de graduación, sino que expresan la fragmentación del sistema educativo.

Esta fragmentación se traduce en el acceso a circuitos diferenciados en términos de calidad y diferenciadores en términos de cristalización de desigualdades sociales. La voluntad normativa de garantizar la igualdad, la equidad y la justicia curricular mediante la obligatoriedad de la escuela secundaria debe resolver los dilemas y paradojas que plantea su implementación en un contexto sistémico de fragmentación y en un contexto socio-cultural signado por la cultura rural con componentes indígenas en entornos inhóspitos. La experiencia escolar de los estudiantes no es solo un proceso de elaboración subjetiva de la vivencia, sino que está prefigurada no solo por la oferta simbólica de la escuela, sino también por los mandatos, expectativas y demandas del contexto socio-familiar. La experiencia escolar de adolescentes de zona inhóspita parece signada por un encadenamiento de precariedades que atraviesan la vida de los estudiantes y se constituye en un desafío para las promesas civilizatorias de la escuela.

Referencias

- Aguerrondo, I. (2015). *Las Escuelas del Medio Rural Cuatro Décadas de Trabajo*. Buenos Aires: Fundación Pelota de Trapo. https://3b6a36a6-378a-4d09-b2fd-9e3fa9574447.filesusr.com/ugd/2aae47_03ca750705644dc5ba6636c1f52aa636.pdf?index=true.
- Argentinos por la Educación (2018) *Hacia una secundaria para todos crece la educación rural en Argentina*. <https://argentinosporlaeducacion.org/informes>.
- Ameigeiras, A. (2006) El abordaje etnográfico en la investigación social. En I. Vasilachis (Coord.) *Estrategias de Investigación Cualitativa* (pp.107-152) Barcelona, España: Gedisa.
- Ankrah-Dove, L. (1982). The deployment and training of teachers for remote rural schools in less-developed countries. *Revue Internationale de Pédagogie*, 28 (1), 3-27. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000262311>.
- Braslavsky, C. (1985). *La discriminación educativa*. Buenos Aires: Miño y Dávila.
- Cámara de Diputados Provincia de Catamarca (2013). *Ley de educación N° 5381*. https://web.catamarca.edu.ar/sitio/images/documentos/normativas/nuevas/ley_provincial_5.381_educacion.pdf.
- Clarke, S., y Stevens, E. (2009). Sustainable leadership in small rural schools: Selected Australian vignettes. *Journal of Educational Change*, 10, 277- 293. <https://doi.org/10.1007/s10833-008-9076-8>.

- Congreso de la Nación Argentina (2006). *Ley N°26.206 de Educación Nacional*. <https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/ley-de-educ-nac-58ac89392ea4c.pdf>.
- Congreso de la Nación Argentina (1993). *Ley N° 24.195 Federal de Educación*. Argentina.
- Corbett, M., y Mulcahy, D. (2006). *Education on a human Scale: Small rural schools in a modern context*. Acadia University Municipality of Cumberland County - Acadia Centre for Rural Education.
- Cubiló, M. (2018). La mujer rural en el noroeste argentino. Avances en el conocimiento de la perspectiva de género. *ÁGORA UNLaR*, 3, (4), 25-55. <https://revistaelectronica.unlar.edu.ar/index.php/agoraunlar/article/view/389>.
- De la Vega Rodríguez, L. (2021). Investigación sobre enseñanza y desarrollo profesional docente en escuelas rurales: una revisión. *REXE*, 20(43), 307-325. <https://doi.org/10.21703/rexe.20212043delavega16>.
- Flick, U. (2012). *Introducción a la investigación cualitativa*. México DF, México: Morata.
- Haber, A. (2000). La mula y la imaginación en la arqueología de la Puna de Atacama: una mirada indiscreta al paisaje. *TAPA (Trabajos en Arqueología da Paisaxe)* (19),7-34.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (2012). *Censo nacional de población, hogares y viviendas 2010: censo del Bicentenario: resultados definitivos, Serie B n° 2*. Buenos Aires. Instituto Nacional de Estadística y Censos - INDEC.
- Kessler, G. (2018). Exclusión social y desigualdad ¿nociones útiles para pensar la estructura social argentina? Laboratorio. *Revista de Estudios sobre Cambio Estructural y Desigualdad Social*, (28), 4-18. <https://publicaciones.sociales.uba.ar/index.php/laboratorio/article/view/105/92>.
- Krüger, N. (2012). La segmentación educativa Argentina: reflexiones desde una perspectiva micro y macro social. *Páginas De Educación*, 5(1), 137–156. <https://doi.org/10.22235/pe.v5i1.605>.
- Laplantine, F. (1996). *La description ethnographique*. París: Éditions Nathan.
- Lomaglio, D., Jail Colomé, J., y Lejtman, N. (2003). Indicadores Nutricionales en la población Infantojuvenil de Antofagasta de la Sierra, Catamarca. *Revista Argentina de Antropología Biológica*, 5 (1), 87.
- Morlans, M. (1995). Regiones naturales de Catamarca. Provincias geológicas y provincias fitogeográficas. *Revista de Ciencia y Técnica* (2),1-36.
- Merton, R., y Barber, E. (2004). *The Travels and Adventures of Serendipity: A Study in Sociological Semantics and the Sociology of Science*. Princeton: Princeton University Press.
- Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología (19 de Agosto de 1976) Decreto Ley N° 3122 Estatuto del Docente Provincial Catamarca.
- Mohr, N. (2000). Small schools are not miniature large schools. Potential pitfalls and implications for leadership. In W. Ayers, M. Klonsky, & G. Lyon (Eds.) *A simple justice: The challenge of small schools* (pp. 139-158). New York: Teachers College Press.
- Olivera, D., y Vigliani, S. (2000). Proceso cultural, uso del espacio y producción agrícola en la puna meridional argentina. *Cuadernos del INAPL*, 19, 459-481.
- Palamidessi, M. (2007). La oferta de educación secundaria para adolescentes y jóvenes en contexto rural en el NEA y NOA. En R. Bruniard (Ed.) *Educación, desarrollo rural y juventud* (pp. 125-191). Buenos Aires, Argentina: IIPE-UNESCO.
- Plencovich, M. (2013). *La Deriva de la Educación Agropecuaria en el Sistema Educativo Argentino* (Tesis doctoral) Universidad Nacional Tres de Febrero, Buenos Aires, Argentina.

- Ramos Caro, C., Perdiguero Samaja, Y., Iriarte, A., y Arrieta, A. (2019). Evaluación de la Demanda de Energía Térmica de usuarios residenciales en el Peñon-Catamarca, para Transferencia de Calentadores Solares de Agua. *Avances en Energías Renovables y Medio Ambiente*, 23, 08.25-08.34.
- Rodriguez, A., y Meneses, L. (2011). *Transformaciones rurales en América Latina y sus relaciones con la población rural*. Chile. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). https://www.cepal.org/sites/default/files/events/files/adrian_rodriguez.pdf.
- Soprano Manzo, G. (2007). La vocación kantiana de la antropología social. Ensayo sobre el diálogo etnográfico entre las categorías nativas y las categorías científicas del conocimiento social en el estudio de la política. En E. Rinesi y G. Soprano Manzo (comps.), *Facultades alteradas: actualidad del conflicto de las facultades de Immanuel Kant*. (pp. 205 - 246) Buenos Aires, Argentina: Prometeo/UNGS.
- Southwell, M. (2011). Pasado y presente de la forma escolar. *Praxis Educativa, Ponta Grossa*, 6 (1), 67-78. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=89419159007>.
- Tiramonti, G. (2004). *La trama de la desigualdad educativa. Mutaciones recientes en la escuela media*. Buenos Aires: Manantial.
- Wallace, A., y Boylan, C. (2007). Reawakening education policy and practice in rural Australia. In N. Rees, D. Boyd, & E. Terry (Eds.) *23rd National Rural Education Conference Proceedings. Collaboration for success in rural and remote education and training* (pp.15-29). Perth: SPERA.

Revista de Estudios y Experiencias en Educación

REXE

journal homepage: <http://revistas.ucsc.cl/index.php/rexe>

Teorías Subjetivas respecto del apoyo percibido del profesor en estudiantes secundarios

Juan José Rubio González^a y David Jorge Cuadra Martínez^b
Universidad de Atacama, Copiapó, Chile


Recibido: 29 de abril 2021 - Revisado: 29 de junio 2021 - Aceptado: 05 de julio 2021


RESUMEN

El estudio se propuso describir e interpretar las Teorías Subjetivas de estudiantes de nivel secundario, en torno al apoyo percibido del profesor. Para ello, se trabajó desde un enfoque mixto, donde la fase cuantitativa, utilizando la Red Semántica Natural, posibilitó la configuración de los principales conceptos asociados al Apoyo del Profesor –AP-, mientras que desde lo cualitativo se asume la lógica del estudio de caso para comprender las significaciones subjetivas realizadas por los estudiantes respecto al tema. Así, escuchar, emerge como el concepto central con mayor peso semántico asociado al AP, en tanto las Teorías Subjetivas de los estudiantes van en la línea de significar, establecer factores que obstaculizan y propician el AP, configurar acciones de desarrollo y tipos de AP, así como sugerencias que permitan una práctica adecuada. Se discute y concluye sobre la relevancia de figura del profesor en el contexto educativo, como agente que propicia interacciones positivas y vínculos afectivos con los estudiantes, que actuaría como factores protectores contra una diversidad de fenómenos del ámbito escolar.

Palabras clave: Apoyo del profesor; estudiantes secundarios; teorías subjetivas.

^{*}Correspondencia: [Juan José Rubio González \(J. J. Rubio\)](mailto:Juan José Rubio González (J. J. Rubio).).

^a  <https://orcid.org/0000-0001-8118-5104> (juan.rubio@uda.cl).

^b  <https://orcid.org/0000-0002-0810-2795> (david.cuadra@uda.cl).

Subjective theories regarding perceived teacher support among secondary students

ABSTRACT

The study set out to describe and interpret the Subjective Theories of high school students, around the perceived support of the teacher. To do this, we worked from a mixed approach, where the quantitative phase, using the Natural Semantic Network, made possible the configuration of the main concepts associated with Teacher Support -TS-, while from the qualitative, the logic of the case study is assumed to understand the subjective meanings made by students on the subject. Thus, listening emerges as the central concept, with greater semantic weight associated with the TS, while the students' Subjective Theories are in the line of meaning, establish factors that hinder and promote TS, configure development actions and types of TS, as well as suggestions that allow an adequate practice. It is discussed and concluded on the relevance of the figure of the teacher in the educational context, as an agent that fosters positive interactions and affective bonds with students, which would act as protective factors against a diversity of phenomena in the school environment.

Keywords: Teacher support; secondary students; subjective theories.

1. Introducción

La escuela surge como uno de los contextos sociales más significativos para los sujetos; una gran parte del tiempo formativo transcurre en los centros educativos. Así, estos se transforman en ambientes relevantes para crear relaciones significativas (Rojas y Berger, 2017), antecedente fundamental, si se considera que el aprendizaje humano se construye en la interacción con un otro (Flores, 2012), por lo que resulta necesario potenciar el nivel social y emocional de los estudiantes.

En ese contexto, cobra relevancia la existencia de una red social que provea y fomente lazos de soporte afectivos a los estudiantes (Rodríguez et al., 2018). A la percepción subjetiva, respecto a la adecuación del soporte proporcionado por esta red social, la literatura científica la conceptualiza como apoyo social percibido (Cohen, 2004; Rodríguez et al., 2018).

1.1 Apoyo social percibido en el contexto escolar

Taylor et al. (2004) señalan que el apoyo social percibido está relacionado a la percepción o la experiencia de sentirse querido, respetado, cuidado y valorado, y además, sentir que se es parte de una red social que brinda apoyos mutuos y obligaciones. En tanto, Cohen (2004) señala que el apoyo social se relaciona con la capacidad de una red social para proveer de recursos psicológicos y materiales que permitan a los sujetos enfrentar el estrés. Estos recursos pueden ser de tres tipos: instrumental o material, informativo o de asesoramiento y emocional. Este último, otorgaría oportunidades para la expresión afectiva de los sujetos (Cohen, 2004).

Desde esa perspectiva, el apoyo social actúa como un amortiguador de estrés, al valorarse la percepción de que otras figuras significativas y confiables proporcionarán la ayuda y los recursos necesarios (Cohen, 1988; Cohen et al., 2009; Uchino et al., 1996), con lo cual, se refor

zará la capacidad percibida de los individuos para enfrentarse a las demandas, cambiando la evaluación de estas, y de paso, amortiguando y disminuyendo el efecto del estrés psicológico, angustia, depresión y ansiedad (Cohen et al., 2009; Kawachi y Berkman, 2001).

En el contexto escolar, la literatura científica establece que la disponibilidad percibida de apoyo social en los estudiantes adolescentes actúa como factor psicosocial asociado al bienestar subjetivo de estos (Chu et al., 2010; Diener, 2009). A su vez, el bienestar adolescente en el ámbito educativo, estaría asociado con el apoyo de los profesores y el personal de las escuelas, asociación que aumentaría con la edad de los estudiantes (Chu et al., 2010).

De lo planteado, se desprendería que los docentes se transforman en las figuras significativas con capacidad para subsanar disfunciones de carácter vincular y moldear rasgos interpersonales marcados por la inseguridad emocional de los estudiantes (Bergin y Bergin, 2009; Sabol y Pianta, 2012), por lo que los profesores se convierten en figuras de apego secundario (Geddes, 2011; Mena et al., 2011) al ser percibidos como agentes que brindan un soporte emocional tangible, creando condiciones en las que el estudiante se siente comprendido y respetado (Williams et al., 2004).

1.2 Vínculo profesor-estudiante

La relación profesor-alumno, sería un vínculo crucial en el contexto educativo, sobre todo en la fase adolescente del estudiante, en la cual los educadores pueden desarrollar maneras de interacción social y espacios de seguridad emocional donde los alumnos pueden aprender desde una base sólida a enfrentar desafíos futuros (Geddes, 2011). En ese sentido, la vinculación afectiva que el profesor puede lograr con el estudiante, la literatura científica la considera como un factor de protección contra la violencia escolar (Richard et al., 2012; DeVoe y Kaffenberger, 2005), como elemento que contribuye a evitar la deserción escolar, la indisciplina y a potenciar el rendimiento académico (Espelage y Swearer, 2004). En esa línea, Ertesvåg (2016) señala que la falta de apoyo emocional por parte de los profesores hacia los alumnos, está directamente asociado a la pérdida de autoridad del agente educador frente a sus estudiantes.

Ante tan primordial rol que cumpliría el docente, algunos estudios han proporcionado evidencias que muestran las competencias y habilidades necesarias que estos poseen para realizar este trabajo de mediación, contención y encuadre con sus alumnos (Allen, 2010; Yoon et al., 2016), mientras que otras investigaciones indican lo contrario (Cuadra et al., 2018; De Leyva, 2015; Díaz, 2014; Vivas et al., 2010). En el caso chileno, la evidencia constata que los profesores no se perciben con preparación suficiente para desempeñar ese rol (Rojas y Berger, 2017), pues no poseerían la suficiente formación como para potenciar el desarrollo socioemocional de sus estudiantes (Berger et al., 2009; Cuadra et al., 2018; Milicic et al., 2014).

Diversas investigaciones empíricas han revisado el rol que cumple el apoyo social docente en la estabilidad y desempeño estudiantil. Desde una epistemología cualitativa, Rojas y Berger (2017) se proponen comprender la importancia de las relaciones con profesores en la construcción de su identidad docente en estudiantes de pedagogía, concluyendo que esta vinculación transmite seguridad emocional a los alumnos, pero resaltando que la relación debe mantenerse bajo ciertos márgenes de equilibrio, de lo contrario, profesores percibidos como demasiados cercanos o distantes, tienden a ser rechazados como modelos (Rojas y Berger, 2017). En esa línea, Jamal et al. (2013) establecen que las relaciones positivas entre docentes y estudiantes, aparecen como esenciales para promover el bienestar de éstos últimos, limitando además sus comportamientos riesgosos.

Sánchez (2009) manifiesta que la existencia de un buen clima en el aula, está dado por las interacciones positivas entre profesor y alumno, lo cual posiciona al docente como figura

significativa y un actor preocupado, que entiende los problemas de sus estudiantes, con una capacidad empática que le permite entender sus puntos de vista. En tanto Ferrada (2014) concluye que la vinculación docente-estudiante repercute directamente en la calidad del aprendizaje; una relación positiva potencia la manera en que el estudiante incorpora nuevos conocimientos, mientras que una mala relación induce a un aprendizaje empobrecido, desmotivación y negación del estudiante.

Desde una epistemología cuantitativa, Chu et al. (2010) exploró las asociaciones entre el apoyo social y el bienestar de niños y adolescentes, concluyendo que el apoyo de los docentes está fuertemente relacionado al bienestar de sus estudiantes. Mientras que Lam et al. (2012), en un estudio con estudiantes chinos, dan cuenta que el apoyo socioemocional de los profesores con prácticas de enseñanza motivadoras, es fundamental para el involucramiento estudiantil, autoeficacia, disciplina y para su rendimiento académico. Estos resultados están en la línea de lo encontrado por Rodríguez et al. (2018), en una investigación con estudiantes entre 12 y 15 años en el País Vasco, donde se encontraron correlaciones significativas entre implicación escolar y autoconcepto, con el apoyo social de profesores.

En esa misma lógica, Malecki y Demaray (2003) concluyen que el apoyo emocional del profesor percibido por estudiantes, es un predictor significativo de las habilidades sociales, la competencia académica y la adaptación al contexto escolar de éstos. Por su parte Reddy et al. (2003) establecieron que cuando los estudiantes perciben un aumento en el apoyo de los profesores disminuía la sintomatología depresiva y aumentaba la autoestima. Mientras que Hombrados y Castro (2013), en un estudio con estudiantes de centros educativos interculturales de la provincia de Málaga, encuentran que el apoyo proporcionado por el profesorado correlaciona significativamente con el clima social del centro educativo y la disminución de problemas de convivencia al interior del aula.

1.3 Teorías subjetivas como abordaje de la subjetividad del estudiantado

Tras lo planteado, el apoyo percibido del profesor se presenta como un valioso factor que entrega recursos al estudiante, para enfrentar diversas obligaciones y demandas del contexto escolar. Dado ello, parece necesario rescatar e investigar el propio pensamiento del estudiantado, sus explicaciones y creencias respecto a cómo significan el apoyo percibido del profesor. Una forma de abordar la subjetividad del estudiantado es a través de las Teorías Subjetivas -TS-, entendidas como las construcciones individuales que utilizan los sujetos para interpretar y explicar el mundo en general y su comportamiento en particular (Flick, 2019). En esa línea, las TS al aparecer como creencias personales, que fundamentan explicativamente a los individuos acerca de sí mismos y de su entorno, actúan como supuestos o hipótesis desde las cuales comprenden, se comunican y se relacionan con los demás (Catalán, 2010).

En el caso de estudiantes secundarios, las TS surgen como constructos de cognición social que permiten representar una realidad, orientar y mediar el conocimiento y la acción de los sujetos (Castro, 2006; Groeben, 1990), juegan un papel relevante en los procesos psicosociales de comprensión de sus contextos escolares, ya que ellos se elaboran a partir de las experiencias del estudiantado, además de las diversas influencias culturales y de figuras significativas que han recibido, y que por cierto, constituyen síntesis de conocimiento que se activan por las demandas del contexto escolar (Makuc, 2011).

Por lo tanto, el estudio que se reporta busca conocer cuáles son y cómo se construyen las TS acerca del apoyo percibido del profesor, en estudiantes secundarios de la región de Atacama, Chile. De ahí que el objetivo general busca describir e interpretar estas TS y a nivel específico:

a) Describir el significado subjetivo de los estudiantes, acerca del concepto de apoyo del profesor; b) Describir los factores que se asocian a la instalación de un idóneo apoyo del docente, así como los elementos que lo obstaculizan; c) Identificar las explicaciones que presentan acerca de cómo los profesores desarrollan el apoyo que proporcionan a sus estudiantes; d) Identificar y caracterizar tipos de apoyo docente, desde las TS de los estudiantes; y e) Describir las sugerencias que proponen, para que los docentes logren desarrollar e implementar un adecuado apoyo a los estudiantes.

2. Método

2.1 Tipo de estudio

En concordancia con lo propuesto por [Onwuegbuzie y Leech \(2006\)](#), en este trabajo se utiliza un método mixto de investigación de tipo secuencial, ya que se emplea metodología cuantitativa inicialmente, para luego profundizar los resultados en base a metodología cualitativa. Además, el método mixto utilizado es de tipo estatus dominante ([Onwuegbuzie y Leech, 2006](#)), siendo la metodología cualitativa la que predomina en este trabajo. Cabe señalar, que en el método mixto de estatus dominante "... se ubican los diseños en concordancia con los objetivos de la investigación e interés del proponente y, según la priorización de los enfoques, ya sea el cuantitativo o el cualitativo" ([Pereira, 2011, p. 19](#)). Así, la metodología cuantitativa auxilia a la cualitativa, en la lógica de poder describir los significados asociados al apoyo del profesor –AP- por parte de los estudiantes, para posteriormente, poder interpretarlos de manera más detallada.

2.2 Diseños, Técnicas y Unidades de Análisis

Desde el enfoque cuantitativo presenta un diseño no experimental transeccional, empleando la técnica de Redes Semánticas Naturales –RSN- que ofrece la posibilidad de que los estudiantes relacionen diversidad de conceptos con una palabra estímulo ([Valdez, 1998](#)), en este caso AP. La muestra seleccionada por estrategia no probabilística por conveniencia estuvo compuesta por 42 estudiantes de tercer nivel secundario de un Liceo particular subvencionado de la ciudad de Copiapó, región de Atacama, Chile, cuya edad promedio es de 16 años, de los cuales el 43% son hombres y el 48% mujeres y un 9% se define perteneciente a otro sexo.

Mientras que desde lo cualitativo, se asume la lógica del estudio de caso ([Stake, 1999](#)), pues se intenta comprender las significaciones subjetivas realizadas por los estudiantes, respecto a lo que para ellos representa el AP. En ese sentido se asume un método inductivo, abordando a los sujetos y sus contextos de manera holística y lo más natural posible ([Taylor y Bogdan, 1987](#)). Utilizando un muestro no probabilístico intencionado de tipo teórico, pues se consideró un criterio de representatividad de casos, incorporando estudiantes con distinto nivel socioeconómico, rendimiento académico y asistencia a clases. En esta fase se trabajó con 14 estudiantes de tercer nivel secundario de un Liceo particular subvencionado de la ciudad de Copiapó, región de Atacama, Chile, cuya edad promedio es de 16 años. Con esta muestra se realizaron seis entrevistas individuales del tipo episódica ([Flick, 2019](#)) y un grupo de discusión conformado por ocho participantes, basado en la técnica anterior.

2.3 Procedimiento de recolección de información

Esta se realiza en dos fases: a) la fase cuantitativa de aplicación de instrumento de RSN, donde se contacta a los estudiantes y sus adultos responsables, a través de la dirección del establecimiento educativo. La participación de los alumnos se concreta previa firma de consentimiento informado por los adultos y asentimiento informado por los estudiantes. La apli

cación del instrumento se realiza en una ocasión, en un tiempo aproximado de 30 minutos; b) la fase cualitativa de entrevistas y grupo de discusión se utiliza el mismo procedimiento anterior, pero en un plazo de cuatro semanas.

2.4 Procedimiento de análisis de datos

La información obtenida por la RSN, de acuerdo a Valdez (1998) se organiza a través de las siguientes operaciones estadísticas: a) Valor J, que corresponde al número total de palabras definidoras del concepto estímulo, otorgando la riqueza semántica de la RSN; b) Valor M, indicador que establece el peso semántico de cada palabra definidora; c) Valor FMG, indicador planteado en porcentaje, que establece la distancia semántica existente entre las palabras definidoras, que configuran el conjunto SAM que corresponde al grupo de 15 palabras que obtienen los mayores valores M.

Además, de acuerdo a Valdez (1998) del conjunto SAM se puede obtener el núcleo semántico del concepto estímulo, que corresponde a la palabra definidora de valor FMG 100%; los atributos esenciales del concepto estímulo, que corresponden a las palabras definidoras cuyo valor FMG se encuentra entre 79% y 99%; los atributos secundarios del concepto estímulo, que corresponden a las palabras definidoras cuyo valor FMG se encuentra entre 59% y 78%; los atributos periféricos del concepto estímulo, que corresponden a las palabras definidoras cuyo valor FMG se encuentra entre 39% y 58%; y la zona de significados personales, que representan a definiciones del concepto estímulo no compartidos por la muestra, cuyo valor FMG se encuentra entre 0% y 38%.

Respecto a las entrevistas y el grupo de discusión, se analizan siguiendo la lógica de descubrir las estructuras de las TS (Catalán, 2010), procesándose la información mediante la técnica de la Teoría Fundamentada (Strauss y Corbin, 2002) y realizando codificaciones abiertas, con la ayuda del paquete informático Atlas.ti, e identificando TS a partir de la estructura argumentativa de los estudiantes, bajo los enunciados del tipo *entonces y porque*.

3. Resultados

3.1 Red Semántica Natural de Apoyo del Profesor

Para el concepto Apoyo del Profesor –AP–, la totalidad de estudiantes respondieron 10 palabras definidoras, obteniéndose una riqueza semántica (Valor J) de la RSN de 125 palabras definidas. En la tabla 1, se presenta la valoración realizada por los estudiantes, donde el núcleo semántico de AP está conformado por el concepto central que es Escuchar, con un peso semántico de 162 y una cercanía con relación al concepto central (FMG) del 100%.

Tabla 1

Conjunto SAM de estudiantes para Apoyo del Profesor.

Total Estudiantes		
Palabra	M	FMG %
Escuchar	162	100
Respetuoso	137	85
Ayudar/ayuda	121	75
Preocupado	114	70
Atender/atento	108	67
Puntualidad/puntual	106	65
Comprensivo	101	62
Disponibilidad	95	59
Empático	93	57
Explicación clara	62	38
Enseñar bien	61	38
Aclara/dudas	58	36
Confianza/confiable	58	36
Paciencia	48	30
Amabilidad	38	23

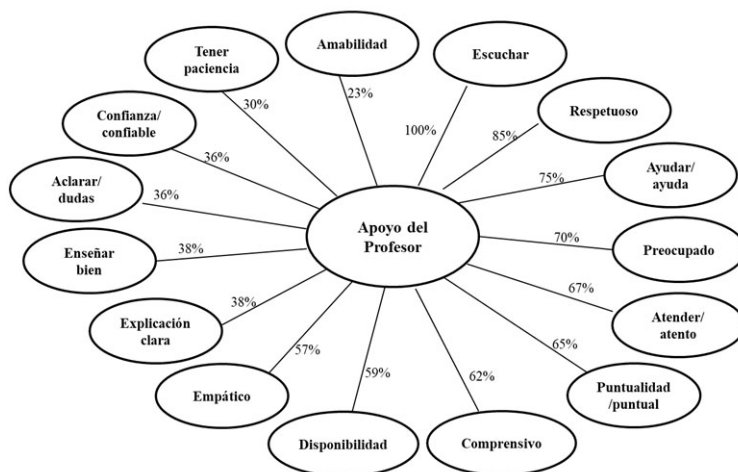
Fuente: Elaboración propia.

En tanto, los estudiantes señalan como atributos esenciales de AP, al concepto de Respetuoso, con un peso semántico de 137 y con una distancia semántica del 85%. A continuación, establecen como atributos secundarios a los conceptos de *Ayudar/ayuda*, *Preocupado*, *Atender/atento*, *Puntualidad/puntual*, *Comprensivo* y *Disponibilidad*. Mientras que los atributos periféricos de AP, los estudiantes señalan al concepto de Empático, con un peso semántico de 93 y con una distancia semántica del 57%. En esa línea, en la zona de significados personales, los alumnos ubican los conceptos de *Explicación clara*, *Enseñar bien*, *Aclara/dudas*, *Confianza/confiable*, *Paciencia* y *Amabilidad*.

En concreto, la RSN de AP de los estudiantes da cuenta de un conjunto de características distintivas que aparecen como esenciales en los docentes, y que por cierto, son muy valoradas por los alumnos. En ese sentido, la cualidad de poder centrarse en los requerimientos de los estudiantes, de manera respetuosa y desinteresada, aparecen como los significados más distintivos del profesor que ayuda. Lo anterior, establece a juicio de los estudiantes, una configuración básicamente caracterológica del sujeto docente, no apreciándose conceptos relacionados a la interacción educativa, ni a cualidades propias del alumno, que pudiesen definir el AP. Tal como se observa en la figura 1, los significados se orientan directamente con el docente.

Figura 1

Representación de Apoyo del Profesor en RSN.



Fuente: Elaboración propia.

En relación a resultados obtenidos de las técnicas cualitativas, se desprenden la siguiente codificación abierta, que presenta las principales categorías de TS.

3.2 Significado Subjetivo de Apoyo del Profesor

Las TS establecen que el AP está relacionado a una serie de actitudes y acciones que realiza el docente y que para los estudiantes aparecen como distintivas. Estos explican que el profesor que escucha a sus estudiantes es un sujeto que les presta la debida atención: “Escuchar sería más bien cuando él presta atención... porque eee, mientras más te escucha, más puede saber de tus problemas y saber cómo solucionarlos...” (P2, M)¹. En ese sentido, la habilidad social de centrarse en escuchar al otro, sin que los estímulos del entorno entorpezcan esa acción, parece tener un impacto positivo en las interacciones de apoyo que busca el estudiante: “(...) cuando estás hablando, que no esté pendiente de los demás (...) que te entienda lo que tú dices, o sea, si... no sé, estoy hablando con él y llega más gente, que tampoco me deje de lado” (P5, M).

Otra cualidad, desde la cual se configura el significado subjetivo del AP, dice relación con el docente preocupado de las problemáticas que aquejan al estudiante. En ese sentido, se reconoce que la preocupación docente presenta dos dimensiones; una enfocada en la práctica formal de la enseñanza y otra con un significado más afectivo: “Porque... la mitad de un profe es enseñar y la otra parte es que tenga la voluntad de ser amable, de ser respetuoso y de hacer sus cosas para los niños” (P1, M). Desde esa perspectiva, la preocupación se significa en acciones concretas: “hay veces que hay profesores que se preocupan cuando uno anda triste, cuando anda decaído” (P2, M).

Considerando lo anterior, los estudiantes relacionan la preocupación y el AP con un sujeto que actúa con iniciativa, vale decir, que marca el rumbo de las interacciones en el ámbito escolar: “Hay veces que he ido llorando, entonces el profe siempre pregunta si me siento bien, o si necesito hablar con alguien..., siempre andan preguntando” (P1, M). En esa lógica, la ini

1. Las citas se presentan codificadas de acuerdo a la descripción que se ejemplifica: P2 corresponde al participante dos de la entrevista individual episódica; M que es mujer, estudiante de tercer nivel secundario.

ciativa del docente también se visualiza desde prácticas concretas: “Él se acercó a mí... Él tuvo la iniciativa de acercarse a mí, porque yo no tenía ganas de hablar con nadie ese tema” (P5, M), quedando en evidencia además, que ese tipo de acciones deben desarrollarse desde la reciprocidad: “Si te ve mal, que se acerque a ti, que te pregunte porqué po..., pero si se quiere no más, si tú no le querí decir... [Entonces] que se vaya nomás...” (P3, H).

De lo expresado, se desprende que el AP también se relaciona con aspectos como la seguridad con que actúa el estudiante en la interacción escolar, factor que tiene que ver con el grado de confianza que éste deposita en el docente. Pero esta percepción de seguridad en que el profesor actuará de manera adecuada en la interacción con el estudiante, se relaciona directamente con la forma de establecer el vínculo por parte del docente: “...Yo creo que igual es con cómo se acercan, porque hay profesores que pueden hablarnos mal y nosotros no vamos a tener la confianza como a otros profesores que si nos hablan bien...” (P7GD, M)².

Lo anterior, a su vez, está vinculado con la amabilidad y el ser comprensivo, características que de acuerdo al estudiante, configuran un docente que apoya. En este sentido, el AP se relaciona con interacciones afectuosas, con “la forma en que a uno le habla..., [Porque] hay profes que a veces llegan enojados (...) les gusta hacer callar sí, pero siempre con respeto y con amabilidad” (P1, M). En esa línea, el docente amable y comprensivo presenta la capacidad de entender y asimilar diversas circunstancias por las que atraviesa el estudiante: “(...) y si es que hay algún tipo de problemas, [Entonces] no se va a molestar ni nada de eso, va a mantener la calma y a tratar de solucionarlo” (P2, M). Además de poseer una actitud tolerante y comprensiva en las actividades escolares: “[Entonces] siempre trata de hacer que todo se mantenga lo más tranquilo posible, para que los representantes del curso puedan exponer su opinión y sus problemas sobre el curso y el profe nos escucha” (P2, M).

Considerando lo anterior, el AP también es configurado desde un sujeto con capacidades de empatía y paciencia: “algunos saben qué temas pueden tratar y qué no, por ejemplo, si... un familiar mío se llegara a morir un día, un profesor que sabe sobre esta dimensión, no va a tratar de molestarme” (P2, M), cuestión que evidencia la habilidad social de comprender emocionalmente al estudiante y entender sus necesidades, pues de acuerdo a la significación que estos realizan, el docente proyectaría aspectos de su vida en ellos: “Yo creo que no les gustaría que a sus hijos los trataran como a lo mejor ellos tratan, [Entonces] no creo que les guste que sus hijos le hicieran eso...” (P1, M), de ahí que actuarían con paciencia, a pesar de la cantidad de estudiantes que deben atender.

En esa lógica, aparece el esfuerzo como una característica relacionada al AP, vinculado al intento, que a veces resulta infructuoso, de tratar de prestar ayuda a los alumnos: “Cuánto tiempo, cuánto esfuerzo se toman (...) [Porque] por ejemplo, ahora, nos hizo las pruebas para calmarnos... nos hizo unos ejercicios y todo al mismo tiempo y ese es esfuerzo del profesor” (P2, M).

3.3 Factores que posibilitan el Apoyo del Profesor

Los factores que posibilitarían el AP se sustentan en TS que entienden lo central del rol que juega el docente en el proceso educativo instruccional. Es decir, el sentido educativo cobra relevancia para el estudiante, al momento de explicar los elementos a la base que propiciarían el desarrollo del AP. En esa lógica, surge una definición de lo que podrían ser los factores que configuran un perfil del profesor que apoya desde un sentido educativo y con una mirada más integral de los procesos: “Preocupado, que haga reforzamiento y [Entonces] que tenga tiempo para uno... que al final sea comprensivo con su alumno..., [Porque] algunos no tienen tiempo para estudiar y les cuesta más la materia” (P6, H).

2. Participante siete del grupo de discusión, mujer estudiante de tercer nivel secundario.

Desde esa perspectiva, el sentido educativo como factor promotor del AP, a entender de los estudiantes, establece prácticas integrales bien definidas: “(...) me iba mal siempre en X, y ella a veces se quedaba más rato conmigo, estudiando lo mismo y me ayudaba... [Entonces] Leía las cosas conmigo, me ayudaba” (P6, H). En esa lógica, el AP desde un sentido educativo implica una acción docente con una mirada más integral del proceso educativo: “(...) empecé a explicarle todas las preocupaciones, los problemas que tenía mi X y cosas así... [Entonces] dijo que cambiara mi método de estudio, el tiempo que me tomaría más o menos el cambio..., y hablando siempre sobre cómo mejorar” (P2, M).

Relacionado al rol que juega el docente en el proceso educativo formal, como factor del AP, aparecen algunos elementos distintivos del actuar del profesor, que vendrían a explicar el sentido educativo como factor potenciador. Uno de esos elementos dice relación con el tiempo escolar, entendido de tres maneras por el estudiante:

a) el tiempo como factor de puntualidad y responsabilidad del docente, que configura a un profesor que actúa con sentido de oportunidad: “(...) que llegue a tiempo (...) que inmediatamente quiera solucionar problemas... Sí, por ejemplo, intervenir en el momento preciso, no cuando no puedas... en el momento preciso, no un mal momento que no puedas hablar con esas personas” (P2, M);

b) el tiempo como factor de dedicación, que configura a un profesor que brinda espacios y oportunidades a sus estudiantes: “los profesores que se toman más tiempo con nosotros, se demoran un poco más en pasar la materia, porque se toman el tiempo de vernos a nosotros” (P5, H); “hay profes que les gusta, que cuando están explicando, uno espere a que termine, y recién uno tiene que dar su opinión, o hay profes que paran lo que están diciendo para escuchar a uno” (P1, M);

c) el tiempo como factor de experiencia docente, que configura a un profesor en que su apoyo está relacionado a la trayectoria y mayores vivencias que posee: “(...) los recién ingresados, o sea, están recién empezando, no van a acercarse a ti inmediatamente, entonces los profesores que llevan más tiempo ya han tenido que hablar con varios niños, han tenido problemas con varios niños, apoderados y cosas así” (P5, H).

En ese sentido, el factor tiempo como experiencia, los estudiantes también lo relacionan con un profesor que tiene otras responsabilidades, como las parentales, que podrían potenciar el apoyo que entrega a sus estudiantes: “Cuando tienen hijos o hermanos pequeños, siento como que nos van a comprender mejor, o sea, que si ve igual mal a su hijo y a nosotros siempre nos dicen que somos como parte de una familia” (P5, H). Sin embargo, también surge una voz de alerta, en cuanto al factor experiencia, relativizando un tanto en términos de la trayectoria docente: “No, porque hay profesores que llevan harto tiempo y aún como que no se afirman bien, y otros que terminan recién su carrera y explican súper bien” (P10GD, H).

3.4 Factores que obstaculizan el Apoyo del Profesor

En cuanto a los factores que obstaculizarían el AP, estos también se sustentan en TS que particularizan en lo educativo formal, pero con un sentido educativo más particular; un docente centrado solo en la entrega de contenidos, que los estudiantes entienden como un factor restrictivo del AP, y contrario a un accionar integral: “son los profes que solamente pasan la clase y se sientan, y dejan que los niños hagan lo que tengan que hacer (P1, M).

En ese sentido, a las características mencionadas, los estudiantes plantean acciones concretas que realiza el docente centrado solo en transmitir contenidos: “se concentran más en hacer la clase... más de la materia... simplemente enseña, es como súper monótono (...) no por vernos mal, van a bajar la cantidad de los contenidos, por ejemplo” (P2, M). De ahí, que la conceptualización realizada por los estudiantes sea negativa, respecto a este tipo de docente:

“... no es un buen profesor, no es preocupado por los demás, [Porque] solamente él tiene que cumplir con su trabajo y ahí para adelante” (P6, H).

A lo anterior, los estudiantes entregan algunas razones que consideran estarían a la base de este tipo de accionar docente. Algunos elementos se relacionan a aspectos pedagógicos y metodológicos: “(...) el momento en que explica la clase, como que eso influye mucho en el apoyo, porque algunos que avanzan rápido, pasan la materia y no preguntan si hay dudas o si entendieron bien” (P6, H). En este sentido, también se esgrimen argumentos relacionados a la experiencia docente: “porque hay veces que los que tienen más edad son más compasivos contigo” (P5, H).

Otros factores que se argumentan respecto a obstaculizar el AP, van en la línea de una falta de dedicación: “[Porque] Igual se puede pensar como una pérdida de tiempo, como no lo hacen...” (P2GD, M), antecedente que se suma a la falta de puntualidad: “Que comience la clase a la hora... [Porque] a veces llegan tarde y a veces nos dejan minutos de recreo dentro de la clase” (P6, H). También surgen argumentos, que este tipo de prácticas docentes estarían asociadas a aspectos relacionados con la estabilidad laboral del docente: “porque hay profesores que no quieren arriesgar su puesto, entonces piensan que si hacen algo fuera de su trabajo, van a ser perjudicados...” (P4GD, M). A ello, se suman factores relacionados a la predisposición de los estudiantes: “pueden surgir quejas, porque ellos saben que no están pasando el contenido (...) Otra persona podría pensar que está perjudicando su intelecto, no pasarle la materia como se debía” (P3GD, H).

Pero además, aparecen otros factores relacionados a la personalidad del docente y elementos que emergen de la interacción con el alumno, que son significados por los estudiantes como propiciadores de obstáculos para que no surja el AP. Al respecto, señalan que sostener una falta de empatía, atención, e inclusive de respeto por parte del docente, serían factores que obstaculizarían el AP: “porque le pregunté algo y en vez de responderme, como que me miró todo el rato riendo (...) él estudió tanto tiempo para que me diga *pero si es tan fácil*” (P5, H).

A lo anterior, también se agrega la falta de resguardo de la confidencialidad por parte del docente, como un factor que entorpecería la confianza y el AP: “(...) si tení un problema, inmediatamente va a llamar a los apoderados (...) le contai a ellos así como algo, un secreto, entonces buscai que te apoye, que no ande difundiendo lo que tú [les cuentas]...” (P4, H). En esa línea, también se esgrime que el docente con un tipo de personalidad débil, aparecería asociado a obstáculos para el AP: “porque hay unos demasiado calladitos y los niños se aprovechan de eso... así que el profesor tenga un comportamiento como fuerte igual es importante, o estricto” (P11, M, GD). En ese sentido, los estudiantes también argumentan al respecto de la carga laboral del docente, cuestión que provocaría que estos no realizan de manera óptima el AP: “[Porque] Quizás algunas veces le estresa el trabajo y andan de mal humor todo el día” (P6, H).

Pero también los estudiantes posicionan argumentos que podrían significarse como autocríticos en relación a su disposición para encontrar AP. En este sentido, las TS van en la lógica de configurar necesidades de los estudiantes que no estarían siendo abordadas por el docente, sumado a un perfil de alumnos que producto de sus acciones y comportamiento obstaculizarían el AP. En relación a las necesidades que presentan los estudiantes y la no respuesta del docente ante el requerimiento, surgen significaciones de orden categórico: “No, [Porque] se supone que los profes igual tienen que apoyarnos, igual nos tienen que apoyar” (P7GD, M), cuestión que aparece como imperativo relacionado a la necesidad de respuestas: “[Porque] si yo le pregunto algo te lo tiene que responder po (...) por qué no podís preguntar..., por lo menos te digan así como por dónde ir” (P3, H). En la lógica de las necesidades

del estudiante, también se desprende que para que exista AP es necesaria la existencia de un vínculo recíproco: “para que pueda dar apoyo al niño, el que lo dejen dar apoyo... [Entonces] que los niños lo dejen apoyar” (P1, M).

Lo anterior, da paso a una configuración de autocrítica en relación del perfil de estudiante, que obstaculiza el AP. Al respecto, se argumenta sobre la mala predisposición y mal comportamiento de los estudiantes, como factor obstaculizador del AP: “(...) porque ellos no quieren que se interesen en su vida, por X razones...” (P2, M); “porque a veces los niños igual son como desordenados, entonces no se preocupan mucho” (P6, H). En ese sentido, surge un reconocimiento que el mal comportamiento, propicia respuestas del docente en la línea del no apoyo: “Porque en mi sala por lo general los profes siempre nos dan oportunidades, y los niños, cuando ellos dan las oportunidades, los niños no escuchan, no ponen atención en nada...” (P1, M).

Desde esa perspectiva, los estudiantes concluyen que ante una mala predisposición del estudiante, surgirá una respuesta de no apoyo docente, lo que redundará directamente en el proceso educativo: “porque si los estudiantes se comportan mejor el profesor podría explicar mejor, tendría más tiempo, no tendría ningún tipo de estrés e incluso ahí él podría acercarse al alumno, ya que va a tener las ganas de apoyar al alumno” (P14GD, M).

3.5 Desarrollo del Apoyo Docente desde la perspectiva de los estudiantes

En el desarrollo del AP aparecen TS relacionadas con que los estudiantes configuran al docente como una figura significativa en sus vidas. Desde esa perspectiva el profesor se diferencia cualitativamente de otros sujetos con los que los alumnos se relacionan en el contexto escolar, pero además, se convierte en uno de los principales recursos de apoyo. En efecto, el profesor que apoya es visto como una figura diferente: “(...) que el profe se preocupe es algo como nuevo, la mayoría de las personas que uno ve mal casi no pregunta” (P1, M). En esa lógica, el desarrollo del AP se constituiría a partir de la construcción de lazos afectivos de respeto, confianza y entendimiento mutuo: “Porque así nos podemos entender a un mismo nivel, tener conversaciones que son relevantes para los dos” (P2, M).

En ese sentido, el desarrollo del AP se sustenta en aspectos concretos: “Porque nos dan consejos... Igual hay algunos profesores con los que tendremos la confianza...” (P13GD, M), lo que viene a configurar al docente como una figura significativa de apego secundario, pues se percibe no sólo como alguien que trabaja competencias cognitivas en los estudiantes, sino además, como promotor y facilitador de las capacidades socio-afectivas de estos. En esa perspectiva, surgen las comparaciones: “... creo que sí se podría comparar a un padre, porque igual tratan de enseñarte todo lo que vai a necesitar a futuro (...) incluso el profesor fuera del colegio te van a seguir apoyando” (P2, M).

La comparación del docente que apoya, con una figura paternal, tiene a la base elementos que buscan por un lado, el sentido de protección y seguridad que necesita el estudiante: “[Lo compararía] con mi mamá, ella me ayuda en la materia igual... [Porque es] como el jefe, como el que manda... En la manera que aconseja, que ayuda y que se preocupa” (P6, H), pero también una necesidad de sentirse acogido en espacios de más simetría relacional: “[Lo compararía] con un amigo... Porque... para mí los amigos son los que mejor pueden guardar los secretos... en los que puedes buscar apoyo sin el miedo de que te digan algo” (P5, H).

En relación a la explicación, de por qué el profesor se va configurando en esta figura tan relevante para el estudiante, estos tienden a establecer significaciones en torno a una vocación docente: “[Porque] hay profes que de verdad le importa lo que a uno le pasa, y se da el tiempo de escuchar o el tiempo de enseñarnos...” (P1, M), sumado a significaciones de orden

contextual-relacional: “Yo creo que podría ser el tiempo que uno pasa con él (...) porque hablai con él todos los días (...) lo empezai a conocer, a preguntar cosas y se vuelve más cercano” (P10GD, H).

3.6 Tipos de Apoyo Docente

Al analizar los diversos tipos de AP, las TS tienden a configurar tres perfiles de apoyos, que de acuerdo a la significación de los estudiantes, cumplen funciones determinadas. Así, se pueden encontrar un perfil de AP centrado en la enseñanza instruccional propiamente tal, o perfil cognitivo; otro tipo de AP vinculado a aspectos emocionales del estudiante, o perfil afectivo; y un tercer tipo que aparece más integral, agrupando a los dos anteriores.

Respecto al AP configurado como un perfil cognitivo, los estudiantes significan a aquel docente preocupado de la enseñanza formal: “(...) que haga reforzamiento y que tenga tiempo para uno... atento sería... preocupado por sus alumnos, eee, que consulte si hay dudas en clases...” (P6, H). En ese sentido, el AP se focaliza en aspectos fundamentalmente cognitivos, que se traduciría en prácticas concretas que realiza el docente: “[Porque] hay profes que eligen a los que tienen más problemas... Les hacen reforzamiento, o le dan una ayuda en las pruebas, o hacen que ellos hagan trabajo para subirle las notas...” (P1, M).

Este perfil centrado en la enseñanza instruccional, los estudiantes lo entienden y justifican como la práctica que en realidad está obligado a desarrollar un docente: “[Porque] no es obligación que el profe se meta en nuestra vida personal y preguntarnos cómo estamos, o sea, su obligación acá es que pase la materia y es cosa de él si quiere acercarse o no a nosotros...” (P11GD, M). En ese sentido, los estudiantes tienden a justificar el sentido educativo formal como prioritario en el AP: “(...) a nosotros nos miden harto por las pruebas... ya... por eso es importante que refuercen eso...” (P12GD, M).

En relación al AP configurado con un perfil afectivo, los estudiantes establecen al docente preocupado de sus problemas en la esfera emocional: “... que me entienda los problemas... es que todo eso me da confianza, atención” (P5, H), pero además actuando de manera asertiva y oportuna: “Cuando uno anda decaído... Cuando el profe ve al niño que anda raro, o anda volado, cosas así” (P1, M). El perfil afectivo del AP se configura a partir de prácticas concretas: “(...) me peleé con mi X y llegué llorando a la sala, y [Entonces] el profe me preguntó qué me había pasado, y me dijo que fuera al baño para relajarme” (P2, M). En esa lógica el apoyo afectivo está relacionado con acciones de refuerzos emocionales, en situaciones donde el estudiante no encuentra las herramientas para enfrentar situaciones conflictivas: “estaba compungida, estaba *bajoneada*. Y le conté al profesor, me dijo qué podía hacer (...) que yo no me alejara de mi X pero si de su entorno, y nunca más, ese fue y nunca más” (P1, M).

Mientras que en relación al perfil integral del AP, aparece una configuración que agrupa los factores cognitivos y afectivos en la acción del docente. En la práctica, el profesor es integral: “Porque da reforzamiento, pero también se interesa por cada uno... si está triste” (P1, M). Así, el docente con perfil integral de apoyo, desarrolla acciones encaminadas a potenciar tanto las esferas cognitivas, como las afectivas del estudiante: “cuando a las niñas le va muy mal... [Entonces] hay veces que hay profesores que se preocupan cuando uno anda triste, cuando anda decaído, eeeh... hacen pasar a la pizarra, hacen consultas, pueden preguntar, todo eso” (P1, M).

Lo anterior, vale decir la práctica integral del docente, los estudiantes la configuran como una necesidad de entender que los alumnos también deben ser analizados y comprendidos como una totalidad; en la medida que haya afectación emocional o afectiva, ello repercutirá en el rendimiento académico: “si tení problemas personales igual te afectan en los estudios, entonces al darle un espacio a eso, igual está ayudando en la enseñanza” (P7GD, M).

3.7 Sugerencias propuestas por los estudiantes para desarrollar un adecuado Apoyo del Profesor

Respecto a las propuestas que realizan los estudiantes, relacionadas a qué factores deberían desarrollarse para que los docentes establezcan un apoyo adecuado, las TS se configuran en la línea de las cualidades y habilidades que debería tener un profesor, pero también del rol que cumple en estudiante en la interacción que propicia el AP.

En la línea de las habilidades que debería desarrollar el docente para potenciar el AP, los estudiantes refieren a factores como la preocupación, atención, predisposición, carisma y empatía, puesto que si los estudiantes perciben estos rasgos, ello facilitará la interacción docente-alumno: “que sean más atentos... [Porque] es difícil que un profe sea preocupado por cada alumno del establecimiento, son muchos, si un profe hace eso *bacán* po, pero no todos lo van a hacer” (P5, H); “(...) acercarse más, tener como más confianza con los niños; para preguntarle qué es lo que le pasa a cada uno” (P1, M); “una forma de ser más carismática (...) las personas que son un poco más... aburridas, como que no le caen muy bien, si ven una clase más interactiva uno se sentiría más cómodo” (P2, M).

A lo anterior, se suman factores relacionados al proceso de enseñanza que, a entender de los estudiantes, facilitarían la interacción asertiva y el AP: “debe estar atento a sus alumnos, debe ser puntual, eee, respetuosos... [Entonces que] sea creativo a la hora de explicar la materia” (P6, H); “El método de enseñanza..., o sea, [Porque] siempre lo mismo te empieza a aburrir, ideal que fueran variando...” (P9GD, H).

Pero las sugerencias para que se produzca un adecuado AP, también los estudiantes la realizan de manera autocrítica, considerando por un lado lo dificultoso que resulta para un docente relacionarse con una diversidad y cantidad de alumnos: “sería el tiempo y mucha paciencia... digo, para la cantidad de alumnos que hay...” (P2, M), y además estableciendo un encuadre claro con ellos: “hay niños que pueden agarrar mucha confianza y los niños pasan molestando... por eso, en mi opinión, yo prefiero un profesor que es más exigente con los alumnos” (P13GD, M). De lo que desprende, que los estudiantes también deben actuar con acciones concretas para que se produzca un adecuado AP: “Que los alumnos tengan interés en la materia. Que los alumnos se interesen... Que sean preocupados, [Entonces] que consulten sus dudas en clases, que sean más participativos, y así quizás, el profe tenga más... como que nos dé apoyo” (P12GD, M).

4. Discusión y conclusiones

El estudio se propuso describir e interpretar las TS de estudiantes de nivel secundario, en torno al apoyo percibido del profesor. Para ello, se desarrolló una fase cuantitativa que permitió la configuración de los principales conceptos asociados al AP. En esa lógica, escuchar emerge como el concepto central, con mayor peso semántico y que concita una significación más universal entre los participantes. De lo anterior, se desprenden algunas consideraciones a destacar. Primero, para los estudiantes, el AP no se asocia a esfuerzos que pudiesen entenderse como inalcanzables o alejados de la realidad o práctica docente; segundo, la comunicación e interacción social aparecen como procesos fundamentales en la estabilidad psicológica y desarrollo de los estudiantes; y tercero, el aprendizaje es un proceso que se desarrolla y construye en la relación con los demás. De ahí, que para establecer procesos educativos transformadores, surge la necesidad de potenciar la interacción social y las esferas afectivas de los estudiantes, tal como lo plantea Flores (2012).

A modo específico, este estudio también se propuso describir el significado subjetivo dado por los estudiantes secundarios, respecto del AP. En ese sentido, los participantes de esta in

vestigación tienden a desarrollar TS en torno a las prácticas docentes. En particular, actitudes y acciones sociales tendientes a escuchar y prestar la debida atención y preocupación a las problemáticas estudiantiles. En ese contexto, el AP es significado a partir de dos dimensiones que se conectan en la práctica docente: la enseñanza formal acogedora y la preocupación por la esfera afectiva del sujeto cognoscente. La relación entre estos dos ámbitos, desarrollaría la interacción social y, consecuentemente, la seguridad con que actuaría el estudiante en los procesos educativos.

En vista de lo anterior, surge la relación profesor-estudiante, como un vínculo fundamental a desarrollar en los contextos educativos. Ello, pues tal como lo plantea [Geddes \(2011\)](#), los docentes se transforman en agentes de relaciones sociales, afectivamente movilizadoras de motivación y de seguridad emocional de sus estudiantes. En ese sentido, los hallazgos de este estudio van en la línea de lo planteado por [Williams et al. \(2004\)](#), quienes establecen que los estudiantes perciben al docente que manifiesta apoyo, como un agente capacitado para brindar un soporte emocional, que en la práctica crea las condiciones necesarias para que el sujeto cognoscente se perciba comprendido y respetado.

Otro objetivo propuesto por este estudio, está dado por describir los factores asociados a la instalación de un idóneo AP, así como los elementos que lo obstaculizan. Respecto a los primeros, para los estudiantes es fundamental el papel que juega el docente en el proceso de enseñanza-aprendizaje formal. Es decir, aparece como relevante la práctica que desarrolla el profesor en el ámbito instruccional; la puntualidad y responsabilidad, el tiempo dedicado a la enseñanza, la experiencia del docente en este ámbito, son antecedentes valorados por el estudiante. Mientras que los factores obstaculizadores de AP, también van en la línea de las prácticas de enseñanza instruccional, destacando las acciones donde el profesor se centra exclusivamente en la entrega de contenidos, no demuestran dedicación y no resguardan la confidencialidad de temas sensibles tratados con los estudiantes.

Al respecto, se desprende que el vínculo profesor-estudiante se sustenta en niveles de confianza depositados y desarrollados por sujetos que se encuentran en un rango etario especialmente complejo. En efecto, los estudiantes adolescentes configuran al docente como figuras altamente significativas, que de acuerdo a [Bergin y Bergin \(2009\)](#) y [Sabol y Pianta \(2012\)](#) son investidas y percibidas con capacidades vinculares diversas, llegando incluso a convertirse en figuras de apego secundario ([Geddes, 2011](#); [Mena et al., 2011](#)).

Siguiendo con esta lógica, el estudio también se propuso identificar las explicaciones dadas por los estudiantes, en torno a cómo se desarrolla el AP. Al respecto las TS que surgen, establecen que el profesor es percibido como una figura cualitativamente diferente a otros actores del contexto educativos, a tal punto, que los participantes de este estudio refieren y significan este recurso de apoyo, homologándolas a figuras paternas o amigos confidentes. En ese sentido, [Rojas y Berger \(2017\)](#) llaman la atención respecto a esta vinculación, pues si bien por un lado permite desarrollar cierta atmosfera de seguridad emocional a los estudiantes, también debe establecer márgenes de equilibrio, donde el profesor no pierda su rol y configuración de guía y referente del proceso educativo.

En cuanto a la identificación y caracterización de los tipos de AP, otro de los objetivos de este estudio, las TS de los estudiantes configuraron tres perfiles de AP: cognitivo, afectivo e integral. Estos refuerzan la idea de que las prácticas docentes deberían ser abordadas de manera compleja. Ello, pues los procesos educativos y los actores que intervienen en estos, deben entenderse y analizarse como totalidades. Además, esta mirada compleja e integral, mediada por la afectividad, es considerada como factor de protección contra diversos fenómenos del contexto educativo, tales como la violencia, deserción e indisciplina escolar.

En relación a las sugerencias propuestas por los estudiantes, para lograr un AP adecuado, las TS surgen en la línea de las habilidades que deberían desarrollar los docentes. Estas se relacionan a acciones que reflejen preocupación, atención, predisposición, carisma y empatía por parte de los profesores, las que deberían desarrollarse en los distintos ámbitos de interacción. En ese sentido, las vinculaciones deberían ser asertivas y respetando los roles de manera implícita y explícita. Ello, va en la línea de lo planteado por Rojas y Berger (2017), quienes argumentan que aquellos docentes percibidos como demasiados cercanos o distantes, los estudiantes tienden a no considerarlos como modelos o figuras significativas. Mientras que Ertesvåg (2016) añade que la carencia de apoyo afectivo promueve una pérdida de autoridad del profesor frente al estudiante.

En conclusión, el estudio establece la significancia de la figura del profesor en el contexto educativo, sobre todo, si desarrolla interacciones positivas y vínculos afectivos con los estudiantes, lo cual, además, actuaría como factores protectores contra una diversidad de fenómenos del ámbito escolar. Por último, considerar una mirada compleja-integral de los procesos educativos; en particular, en el estudio queda de manifiesto que el rendimiento académico, la atmosfera escolar y los diversos fenómenos que emergen en este ámbito, se relacionan de una u otra manera, con las esferas afectivas de los actores.

Referencias

- Allen, K. P. (2010). Classroom Management, Bullying, and Teacher Practices. *Professional Educator*, 34(1), 1–15. <https://eric.ed.gov/?id=EJ988197>.
- Berger, C., Milicic, N., Alcalay, A., Torretti, A., Arab, M., y Justiniano B. (2009). Bienestar socioemocional en contextos escolares: La percepción de estudiantes chilenos. *Estudios sobre Educación*, 1, 21-43. <http://dx.doi.org/10.1111/2047-3095.12078>.
- Bergin, C., y Bergin, D. (2009). Attachment in the Classroom. *Educational Psychology Review*, 21(2), 141–170. <http://dx.doi.org/10.1007/s10648-009-9104-0>.
- Castro, A. (2006). Teorías implícitas del liderazgo, contexto y capacidad de conducción. *Anales de Psicología*, 22(1), 89-97. <https://revistas.um.es/analesps/article/view/26611>.
- Catalán, J. (2010). *Teorías subjetivas. Aspectos teóricos y prácticos*. La Serena, Chile: Editorial Universidad de La Serena.
- Chu, P., Saucier, D., y Hafner, E. (2010). Meta-analysis of the relationships between social support and well-being in children and adolescents. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 29(6), 624-645. <http://dx.doi.org/10.1521/jscp.2010.29.6.624>.
- Cohen, J., McCabe, E. M., Michelli, N. M., y Pickeral, T. (2009). School climate: Research, policy, teacher education and practice. *Teachers College Record*, 111(1), 180–213. <http://dx.doi.org/10.1177/016146810911100108>.
- Cohen, S. (1988). Psychosocial models of social support the etiology of physical disease. *Health Psychology*, 7(3), 269 –297. <https://doi.org/10.1037/0278-6133.7.3.269>.
- Cohen, S. (2004). Social relationships and health. *American Psychologist*, 59(8), 676-684. <http://dx.doi.org/10.1037/0003-066X.59.8.676>.
- Cuadra, D., Salgado, J., Lería, F., y Menares, N. (2018). Teorías subjetivas en docentes sobre el aprendizaje y desarrollo socioemocional: Un estudio de caso. *Revista Educación*, 42(2), 228-249. <https://doi.org/10.15517/revedu.v42i2.25659>.
- De Leyva, Y. (2015). *Las competencias socioemocionales de los docentes de educación secundaria de la comunidad de Madrid en contextos de acción tutorial* (Tesis de maestría), Universidad Complutense de Madrid, Madrid. <http://eprints.sim.ucm.es/36129/>.

- DeVoe, J., y Kaffenberger, S. (2005). *Student reports of bullying: results from the 2001 school crime supplement to the national crime victimization survey*. Statistical Analysis Report. Washington, DC: National Center for Education Statistics.
- Díaz, T. (2014). El desarrollo de competencias socioemocionales y su evaluación como elementos clave en los planes de formación docente. Algunas conclusiones derivadas de la evaluación SIMCE 2011. *Revista Iberoamericana de Educación*, 64, 73-98. <https://doi.org/10.35362/rie640407>.
- Diener, E. (2009). Subjective well-being. En E. Diener (Ed.), *The Science of Well-Being: The Collected Works of Ed Diener*, (pp. 11-58). Springer Netherlands: Dordrecht, The Netherlands.
- Ertesvåg, S. K. (2016). Students who bully and their perceptions of teacher support and monitoring. *British Educational Research Journal*, 42(5), 826-850. <http://dx.doi.org/10.1002/berj.3240>.
- Espelage, D. L., y Swearer, S. M. (2004). *Bullying in American schools: a social ecological perspective on prevention and intervention*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Ferrada, R. (2014). *Relación entre docentes y estudiantes. Una indagación a las Representaciones Sociales, que construyen Estudiantes de Educación Media en torno a la influencia de la Institución Escolar en sus Procesos Formativos* (Tesis de magister). Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Sociales, Departamento de Educación, Programa de Magíster en Educación mención Currículum y Comunidad Educativa, Santiago, Chile.
- Flick, U. (2019). *An introduction to qualitative research* (3a ed.). London: Sage.
- Flores, L. (2012). Interpretaciones Fenomenológicas sobre el sentido de la violencia Escolar. En C. Berger y C. Lisboa (Eds.), *Violencia Escolar. Estudios y Posibilidades de Intervención en Latinoamérica* (1era. ed., pp. 212-230). Santiago: Editorial Universitaria.
- Geddes, H. (2011). *El Apego en el aula*. Barcelona: Editorial Graó.
- Groeben, N. (1990). Subjective Theories and the Explanation of Human Action. En G.R. Semin & K. Gergen (Eds.), *Every Day Understanding. Social and Scientific Implications* (pp. 19-44). London: Sage.
- Hombrados, I., y Castro, M. (2013). Apoyo social, clima social y percepción de conflictos en un contexto educativo intercultural. *Anales de Psicología*, 29(1), 108-122. <https://dx.doi.org/10.6018/analesps.29.1.123311>.
- Jamal, F., Fletcher, A., Harden, A., Wells, H., Thomas, J., y Bonell, C. (2013). The school environment and student health: a systematic review and meta-ethnography of qualitative research. *BMC Public Health*, 13, 798. <http://doi.org/10.1186/1471-2458-13-798>.
- Kawachi, I., y Berkman, L. F. (2001). Social ties and mental health. *Journal of Urban Health: Bulletin of the New York Academy of Medicine*, 78(3), 458 – 467. <http://dx.doi.org/10.1093/jurban/78.3.458>.
- Lam, S., Wong, B. H., Yang, H., y Liu, Y. (2012). Understanding student engagement with a contextual model. En S. L. Christenson, A. L. Reschly & C. Wylie (Eds.), *Handbook of research on student engagement* (pp. 403-419). New York, NY US: Springer Science. http://dx.doi.org/10.1007/978-1-4614-2018-7_19.
- Makuc, M. (2011). Teorías implícitas sobre comprensión textual y la competencia lectora de estudiantes de primer año de la Universidad de Magallanes. *Estudios pedagógicos* (Valdivia), 37(1), 237-254. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052011000100013>.

- Malecki, C.K., y Demaray, M.K. (2003). What type of support do they need? Investigating student adjustment as related to emotional, informational, appraisal and instrumental support. *School Psychology Quarterly*, 18, 231-252. <http://dx.doi.org/10.1521/scpq.18.3.231.22576>.
- Mena, M., Becerra, S., y Castro, P. (2011). Gestión de la convivencia escolar en Chile: problemáticas, anhelos y desafíos. En J. Catalán (Ed.), *Psicología educacional: proponiendo rumbos, problemáticas y aportaciones* (pp. 81-112). La Serena, Chile: Editorial Universidad de La Serena.
- Milicic N., Alcalay, L., Berger C., y Torretti, A. (2014). *Aprendizaje socioemocional. Programa BASE (bienestar y aprendizaje socioemocional) como estrategia de desarrollo en el contexto escolar*. Santiago: Ariel.
- Onwuegbuzie A. J., y Leech, N. L. (2006). Linking Research Questions to Mixed Methods Data Analysis Procedures. *Qual Report*, 11(3), 474-498. <https://doi.org/10.46743/2160-3715/2006.1663>.
- Pereira, Z. (2011). Los diseños de método mixto en la investigación en educación: Una experiencia concreta. *Educare*, 15(1), 15-29. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=194118804003>.
- Reddy, R., Rhodes, J.E., y Mulhall, P. (2003). The influence of teacher support on student adjustment in the middle school years: A latent growth curve study. *Development and Psychopathology*, 15(1), 119-138. <http://dx.doi.org/10.1017/S0954579403000075>.
- Richard, J. F., Schneider, B. H., y Mallet, P. (2012). Revisiting the whole-school approach to bullying: really looking at the whole school. *School Psychology International*, 33(3), 263-284. <http://dx.doi.org/10.1177/0143034311415906>.
- Rodríguez, A., Ramos, E., Ros, I., y Zuazagoitia, A. (2018). Implicación escolar de estudiantes de secundaria: La influencia de la resiliencia, el autoconcepto y el apoyo social percibido. *Educación XX1*, 21(1), 87-108. <http://dx.doi.org/10.5944/educXX1.16026>.
- Rojas, M., y Berger, Ch. (2017). El rol de las experiencias relacionales con profesores en la construcción identitaria de estudiantes de pedagogía. *Pensamiento Educativo. Revista de Investigación Educativa Latinoamericana*, 54(1), 1-20. <http://dx.doi.org/10.7764/PEL.54.1.2017.8>.
- Sabol, T. J., y Pianta, R. C. (2012). Recent trends in research on teacher – child relationships. *Attachment & Human Development*, 14(3), 213–231. <http://dx.doi.org/10.1080/14616734.2012.672262>.
- Sánchez, J. (2009). *Análisis del clima de aula en educación física. Un estudio de casos* (Tesis doctoral). Universidad de Málaga, Facultad de Ciencias de la Educación, Departamento de Didáctica de Expresión Musical, Plástica y Corporal, Málaga, España. <http://www.biblioteca.uma.es/bbldoc/tesisuma/17677907.pdf>.
- Stake, R. (1999). *Investigación con estudio de casos*. Madrid: Ediciones Morata.
- Strauss, A., y Corbin, J. (2002). *Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Antioquía: Universidad de Antioquía.
- Taylor, S., y Bogdan, R. (1987). *Introducción a los métodos cualitativos en investigación*. Madrid: Paidós.
- Taylor, S.E., Sherman, D.K., Kim, H.S., Jarcho, J., Takagi, K., y Dunagan, M.S. (2004). Culture and social support: Who seeks it and why? *Journal of Personality and Social Psychology*, 87, 354-362. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.87.3.354>.

- Uchino, B. N., Cacioppo, J. T., y Kiecolt-Glaser, J. K. (1996). The relationship between social support and physiological processes: A review with emphasis on underlying mechanisms and implications for health. *Psychological Bulletin*, 119(3), 488 –531. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.119.3.488>.
- Valdez, J. (1998). *Las redes semánticas naturales: usos y aplicaciones en Psicología social*. México: UNAM.
- Vivas, M., Chacón, M., y Chacón, E. (2010). Competencias socioemocionales autopercebidas por los futuros docentes. *Educere*, 14(48), 137-146. <https://www.redalyc.org/pdf/356/35616720014.pdf>.
- Williams, P., Barclay, L., y Schmied, V. (2004). Defining social support in context: a necessary step in improving research, intervention, and practice. *Qualitative Health Research*, 14(7), 942-960. <http://dx.doi.org/10.1177/1049732304266997>.
- Yoon, J., Sulkowski, M. L., y Bauman, S. A. (2016). Teachers' responses to bullying incidents: effects of teacher characteristics and contexts. *Journal of School Violence*, 15(1), 91-113. <http://dx.doi.org/10.1080 / 15388220.2014.963592>.

Revista de Estudios y Experiencias en Educación

REXE

journal homepage: <http://revistas.ucsc.cl/index.php/rexe>

Cálculo de probabilidades en tablas de contingencia por estudiantes chilenos de primer año medio

Daniela Calderón Torres^a, Jaime I. García-García^b, Nicolás Fernández Coronado^c y Elizabeth Hernández Arredondo^d
Universidad de Los Lagos, Osorno, Chile


Recibido: 20 de junio 2021 - Revisado: 05 de noviembre 2021 - Aceptado: 17 de enero 2022


RESUMEN


La enseñanza de la probabilidad ha tomado un papel importante y necesario en la formación de los estudiantes, puesto que en la cotidianidad se presentan situaciones en las cuales es fundamental entender afirmaciones probabilísticas, o bien, calcular la probabilidad de eventos para la toma de decisiones. El presente estudio tiene por objetivo evaluar el manejo de tablas de contingencia 2x2, respecto al cálculo de probabilidades, por 25 estudiantes chilenos de primer año medio (14-15 años), antes y después de una experiencia de aprendizaje. El estudio es de tipo cualitativo, descriptivo-exploratorio, donde se describen y comparan las respuestas de los participantes en seis ítems relacionados con el cálculo de probabilidades simples, conjuntas y condicionales. En general, los resultados indican una mejora en el cálculo de probabilidades por parte de los participantes, mediante el uso de la regla de Laplace y la regla de tres como estrategias de solución; sin embargo, persisten algunos conflictos semióticos, por ejemplo, la confusión entre una probabilidad conjunta con una condicional, o viceversa, después de la experiencia de aprendizaje.

Palabras clave: Cálculo de probabilidades; tablas de doble entrada; experiencia de aprendizaje; Educación Media; probabilidad.

*Correspondencia: Daniela Calderón Torres (D. Calderón).

^a  <https://orcid.org/0000-0001-7036-3454> (danieladelpilar.calderon2@alumnos.ulagos.cl).

^b  <https://orcid.org/0000-0002-8799-5981> (jaime.garcia@ulagos.cl).

^c  <https://orcid.org/0000-0002-9613-3144> (nicolasalonso.fernandez@alumnos.ulagos.cl).

^d  <https://orcid.org/0000-0002-5285-1603> (elizabeth.hernandez@ulagos.cl).

Calculation of probabilities in contingency tables by Chilean first-year high school students

ABSTRACT

The teaching of probability has taken on an important and necessary role in the education of students, since in everyday life situations arise in which it is essential to understand probabilistic statements, or to calculate the probability of events for decision making. The present study aims to evaluate the use of 2x2 contingency tables, with respect to the calculation of probabilities by 25 Chilean first year high school students (14–15 years old), before and after a learning experience. The study is of a qualitative, descriptive-exploratory type, where the answers of the participants to six items related to the calculation of simple, joint, and conditional probabilities are described and compared. In general, the results indicate an improvement in the calculation of probabilities by the participants, through the use of Laplace's rule and the rule of three as solution strategies; however, some semiotic conflicts persist, for example, the confusion between a joint probability and a conditional one, or vice versa, after the learning experience.

Keywords: Probability computation; two-ways tables; learning experience; Secondary Education; probability.

1. Introducción

La probabilidad tiene relevancia en todos los ámbitos de la vida, desde situaciones simples (por ejemplo, la probabilidad de obtener cara o sello al lanzar una moneda) hasta complicadas (por ejemplo, la probabilidad que existe de salvar a un paciente si se realiza uno u otro procedimiento médico); es decir, forma parte de los eventos que involucran la aleatoriedad y que se encuentran en el mundo donde vivimos. Esto implica un papel importante de la probabilidad en la formación de futuros ciudadanos, Gal (2005) señala la necesidad de fomentar una *cultura probabilística* en los estudiantes, volviéndolos capaces de hacer frente a situaciones cotidianas donde se presenten eventos aleatorios y fenómenos del azar, y con ello, tomar decisiones fundamentadas en la interpretación de la información probabilística involucrada (por ejemplo: inversión en la bolsa de valores, apuestas, entre otros). De acuerdo con Gal (2005, p. 46), uno de los elementos de conocimiento que sustentan la base para una cultura probabilística corresponde al “cálculo de probabilidades: formas para encontrar o estimar la probabilidad de eventos”. En ese sentido, los estudiantes deben estar familiarizados con las formas de encontrar la probabilidad de eventos para: 1) comprender las declaraciones probabilísticas hechas por otros, 2) generar estimaciones sobre la probabilidad de eventos y comunicarse con otros sobre ellas, y 3) tomar decisiones basadas en dicha probabilidad. Para esto, los enfoques clásico y frecuencial son útiles, siendo promovidos para el cálculo o la estimación de probabilidades (Sánchez, 2009) e incluidos en los currículos de matemáticas de diversos países como España, México y Chile (Batanero, 2016). En Chile, la probabilidad es abordada desde tercer año de educación básica, con la idea de posibilidad (Ministerio de Educación [MINEDUC], 2012).

Con respecto a las tablas de contingencia, diversos autores (Cañadas et al., 2017; Fernández et al., 2021) señalan que son un instrumento de gran utilidad en la presentación y análisis de datos cualitativos, así como en la búsqueda de una correlación entre dichos datos; por

tanto, este tipo de tablas son utilizadas con gran frecuencia en actividades profesionales. Sin embargo, a pesar de su relevancia, el aprendizaje sobre tablas de contingencia no está libre de confusiones y dificultades, que inclusive perseveran posterior a la enseñanza (Batano et al., 1997). Entre las tareas relacionadas con tablas de contingencia se encuentra el cálculo de probabilidades simples, conjuntas y condicionales, que pueden ser confundidas por los estudiantes; por ejemplo, la falacia de la condicional traspuesta o confusión de la inversa, que consiste en la confusión entre las dos direcciones de la probabilidad condicional, es decir, confundir $P(A/B)$ con $P(B/A)$ (Falk, 1986). Según Cañadas (2012), de estas tres probabilidades, la condicional es la de mayor complejidad.

Respecto a las tablas de contingencia en el currículo de Estadística y Probabilidad de educación secundaria, Cañadas et al. (2016) y Awuah y Ogbonnaya (2020) expresan que posee una estrecha relación con los contenidos que presenta; por ejemplo, la idea de eventos dependientes e independientes, frecuencia, muestra, la probabilidad de distintos eventos, los principios de la probabilidad, el razonamiento crítico y la resolución de problemas. En Chile, en lo que corresponde a la educación media, la tabla de contingencia y el cálculo de probabilidades se trabajan de manera conjunta en primer año medio. En la Tabla 1 se presentan los objetivos de aprendizaje (OA) relacionados, de manera explícita o implícita, con estos contenidos.

Tabla 1

Objetivos de aprendizaje (OA) relacionados con tablas de contingencia y cálculo de probabilidades.

Objetivo de Aprendizaje	Descripción
OA12	Registrar distribuciones de dos características distintas, de una misma población, en una tabla de doble entrada y en una nube de puntos.
OA13	Comparar poblaciones mediante la confección de gráficos “xy” para dos atributos de muestras, de manera concreta y pictórica: utilizando nubes de puntos en dos colores; separando la nube por medio de una recta trazada de manera intuitiva.
OA14	Desarrollar las reglas de las probabilidades , la regla aditiva, la regla multiplicativa y la combinación de ambas, de manera concreta, pictórica y simbólica, de manera manual y/o con software educativo, en el contexto de la resolución de problemas.

Fuente: Primer año medio (MINEDUC, 2016, p. 62).

Dada la importancia del cálculo de probabilidades, como elemento de conocimiento de la cultura probabilística, y de las tablas de contingencia, como representación estadística de gran utilidad para el análisis de datos cualitativos, nos planteamos como objetivo: evaluar el manejo de tablas de contingencia, respecto al cálculo de probabilidades (simples, conjuntas y condicionales), por parte de estudiantes chilenos de primer año medio, antes y después de una experiencia de aprendizaje. Esto nos permitirá no solo evaluar y evidenciar la efectividad de la experiencia presentada, sino que también aportar con datos respecto a los conflictos que exhiben estudiantes de educación media y los desafíos que se presentan dentro del currículo para el efectivo manejo de las tablas de doble entrada en el cálculo de probabilidades en Chile y Latinoamérica.

2. Marco teórico

2.1 Enfoque Ontosemiótico (EOS)

Para el desarrollo de este estudio se utilizan algunas de las nociones del modelo teórico denominado Enfoque Ontosemiótico del Conocimiento y la Instrucción Matemáticos (EOS), desarrollado por Godino y sus colaboradores (Godino et al., 2007; 2020). Este modelo reconoce una doble naturaleza de las matemáticas: como sistema de objetos y como sistema de prácticas. Una práctica matemática se asume como “toda actuación o expresión (verbal, gráfica, etc.) realizada por alguien para resolver problemas matemáticos, comunicar a otros la solución obtenida, validarla o generalizarla a otros contextos y problemas” (Godino y Batanero, 1994, p. 334); mientras que un objeto matemático se refiere a cualquier entidad material o inmaterial que interviene en la práctica matemática, apoyando y regulando su realización (Font et al., 2013).

Según Font et al. (2007), en las prácticas matemáticas se presentan múltiples funciones semióticas (correlación entre expresión y contenido), debido a la necesidad de usar y operar con objetos matemáticos. Estas funciones juegan un rol esencial en la comprensión de los objetos matemáticos (Godino, 2003), ya que permiten a los sujetos tener diferentes perspectivas de un mismo objeto y, con esto, obtener una mejor comprensión de este. Otra de las nociones teóricas utilizadas en este estudio es el conflicto semiótico, de acuerdo con Godino et al. (2007, p. 133), “es cualquier disparidad o diferencia de interpretación entre los significados atribuidos a una expresión por dos sujetos (personas o instituciones)”. Bajo esta perspectiva, en este estudio asumimos que, si las interpretaciones realizadas por el estudiante durante el aprendizaje del cálculo de probabilidades en tablas de contingencia 2x2 no son las esperadas por el profesor, entonces se produce un conflicto semiótico.

2.2 Análisis semiótico de la tabla de contingencia

La tabla de contingencia es un cuadro estructurado por filas y columnas, que tiene como propósito resumir información acerca de dos variables estadísticas y representar la distribución conjunta de ambas variables (Gea et al., 2020). Esto permite no solo el registro de los datos, sino que también el estudio de la relación entre las variables involucradas (generalmente cualitativas); por ejemplo, los datos obtenidos en una encuesta (esencial en trabajos sociológicos) y los resultados de una prueba para detectar enfermedades (esencial en la medicina) (López-Roldán y Fachelli, 2015).

Este tipo de tabla es considerada como un objeto semiótico complejo, ya que en ella subyacen varios conceptos implícitos y sus interrelaciones (Cañadas, Batanero et al., 2013; Gea et al., 2020), cuya forma más simple es cuando las variables poseen sólo dos categorías (Estrada y Díaz, 2007). En la Tabla 2 se muestra la estructura general de una tabla de contingencia 2x2.

Tabla 2

Formato de las tablas de contingencia 2x2.

	A	no A	Total
B	a	b	a + b
no B	c	d	c + d
Total	a + c	b + d	a + b + c + d

Fuente: Elaboración propia, adaptada de Estrada y Díaz (2007).

A partir de una tabla de doble entrada, se derivan tres tipos de frecuencias absolutas, mismas que relacionaremos con la que se muestra en la Tabla 2:

1. *Frecuencias absolutas marginales*. Estas corresponden a las cantidades en la fila inferior y en la columna derecha; por tanto, pueden ser por columnas ($a+c$ y $b+d$) o por filas ($a+b$ y $c+d$).

2. *Frecuencias absolutas dobles*. Estas corresponden a las cantidades de las cuatro celdas centrales (a , b , c y d) y nos indican la frecuencia en la que se presentan intersecciones específicas de valores de las variables.

3. *Frecuencias absolutas condicionales*. Estas corresponden a la frecuencia para un valor de una variable dejando fijo un valor de la otra. Matemáticamente, estas frecuencias absolutas condicionales son iguales a las dobles; sin embargo, la condicional no se percibe psicológicamente de la misma manera, debido a que su lectura es con relación a un valor fijo de la condición indicada (la cantidad total de la que forma parte no es el misma), lo que resulta más complicado de identificar e interpretar (Cañadas, 2012; Gea et al., 2020). Esta diferencia en lectura se identifica de mejor manera al estudiar las frecuencias relativas, pues es muy distinto leer “de $a+b+c+d$, a cumple con $A \cap B$ ” que leer “de $a+c$, a cumple con B ”; no es difícil observar que ambas lecturas hacen referencia a una misma frecuencia, pero la primera lo hace con respecto al total y la intersección de categorías, mientras que la segunda corresponde a la lectura de una categoría sobre otra.

A partir de las frecuencias absolutas, se pueden determinar las frecuencias relativas dobles, marginales y condicionales. Ahora bien, con el supuesto de equiprobabilidad de todos los casos, al preguntarnos por la probabilidad de obtener un sujeto al azar de la muestra, podemos calcular probabilidades para cada una de las frecuencias relativas mencionadas, no coincidiendo las frecuencias relativas dobles y relativas condicionales (Estrada y Díaz, 2007; Gea et al., 2020).

En concreto, nuestro estudio se enfoca en el análisis de las prácticas matemáticas realizadas por los estudiantes de primer año medio para trabajar el cálculo de probabilidades en tablas de contingencia, considerando su forma más simple (2×2), así como en la identificación de las estrategias resolutivas y los conflictos semióticos.

3. Antecedentes

3.1 Intervenciones didácticas con tablas de contingencia

Cañadas, Batanero et al. (2013) diseñan una secuencia didáctica para la comprensión de las tablas de contingencia en estudiantes de primer año de Psicología. Esta secuencia consistió en la lectura e interpretación de tablas de contingencia, en particular, resumir datos, identificar frecuencias dobles, calcular y representar las frecuencias relativas dobles, marginales y condicionales e interpretarlas, y calcular las probabilidades simples, compuestas y condicionales. Lo anterior es esencial para reconocer la asociación estadística, identificar la dependencia, analizar la diferencia entre las frecuencias observadas y las esperadas en caso de independencia, y utilizar medidas de asociación. Este trabajo sigue una línea de investigación (Cañadas, Contreras et al., 2013; Cañadas et al., 2011) que considera a la tabla de contingencia como un objeto semiótico complejo. Además, indican que muchas personas forman teorías propias respecto a la relación de variables, generando sesgos y concepciones erróneas, y que las estrategias utilizadas en la infancia pueden mantenerse a lo largo de la vida adulta; lo anterior provoca dificultades que deben subsanarse para formar ciudadanos que comprendan las tablas de contingencia y puedan utilizarlas para su beneficio.

En [Batanero et al. \(2015\)](#) se propone una actividad didáctica para trabajar con estudiantes de Educación Secundaria Obligatoria, en la que se aborda: la interpretación de tablas de contingencia, frecuencias dobles, marginales y condicionales; el cálculo de probabilidades a partir de datos representados en la tabla; la representación de los datos mediante un diagrama de barras adosadas y un gráfico de mosaicos; la introducción intuitiva de las ideas de asociación e independencia; y la adquisición de algunos procedimientos sencillos para valorar estas últimas ideas. La actividad propuesta consistió en una situación contextualizada, a partir del uso de datos relacionados con el hundimiento del Titanic. En concreto, se les solicitó a los estudiantes calcular probabilidades simples, conjuntas y condicionales en forma de porcentajes, y con ello, analizar si existía dependencia entre el sexo de la persona y si fue salvada, con tal de verificar si se hizo caso de la “norma moral” (salvar primero a niños y mujeres), a partir del uso del diagrama de árbol y otras representaciones gráficas, con el propósito de fomentar el razonamiento estadístico y crítico.

Con base en estos estudios, podemos rescatar que es esencial que el estudiante sea capaz de leer e interpretar adecuadamente las tablas de contingencia para que comprenda la información y, con ello, calcule probabilidades a partir de los datos, reconozca el tipo de relación entre dos variables comparando las frecuencias condicionales, analice las posibles explicaciones de una asociación estadística, entre otros, y con ello, a partir de la enseñanza, supere dificultades y sesgos como la falacia de la condicional transpuesta.

3.2 Cálculo de probabilidades en tablas de contingencia

La mayoría de las investigaciones sobre cálculo de probabilidades en tablas de contingencia se han realizado con psicólogos en formación y futuros profesores de matemáticas, es decir, con estudiantes de mayor nivel académico que los que participan en este estudio. Por ejemplo, [Díaz y De la Fuente \(2005\)](#) analizan las dificultades que presentan 154 futuros psicólogos al calcular probabilidades en tablas de doble entrada. Sus resultados señalan que el 75% de los participantes calcula correctamente la probabilidad simple, mientras que apenas el 50% calcula la probabilidad condicional y la compuesta. Entre las dificultades encontradas, los futuros psicólogos confunden un suceso con su complementario y la probabilidad con casos favorables.

Por su parte, [Estrada y Díaz \(2006\)](#) analizan los conflictos semióticos que presentan 65 profesores en formación en el cálculo de probabilidades en una tabla de doble entrada. Los resultados evidencian un alto porcentaje (aproximadamente el 75%) de respuestas correctas en el caso de la probabilidad simple y alrededor del 50% en la probabilidad conjunta y condicional. Sin embargo, se presentan conflictos semióticos al confundir una probabilidad condicional con su inversa, confundir la probabilidad condicional con la conjunta y confundir entre un suceso y su complemento, así como un porcentaje considerable (alrededor del 25%) de participantes que no contestan las distintas tareas propuestas. En un estudio similar, [Estrada y Díaz \(2007\)](#) analizan los conflictos semióticos que exhiben 117 futuros profesores (estudiantes de diversas especialidades de diplomaturas de magisterio) al calcular probabilidades en tablas de doble entrada. Los resultados obtenidos en este estudio son semejantes con los del anterior, alrededor de un 40% comete errores en el cálculo de la probabilidad conjunta y condicional, siendo el conflicto predominante la confusión entre estas, y una alta cantidad de estudiantes no entregan respuesta (entre un 20% y 30%, dependiendo de la tarea), lo cual se puede atribuir al desconocimiento o falta de comprensión sobre las ideas que la tarea puso a prueba.

Complementando el trabajo de [Estrada y Díaz \(2006\)](#), [Contreras et al. \(2010\)](#) analizan las respuestas de 69 futuros profesores de primaria con respecto al cálculo de probabilidades

(simple, compuesta y condicional) en tablas de doble entrada, sin haber recibido instrucción previa sobre el contenido. A diferencia de los resultados del estudio mencionado, se presenta un bajo porcentaje (alrededor del 26%) de respuestas correctas, y una proporción mayor (aproximadamente el 35%) de estudiantes que no aportaron soluciones a las probabilidades solicitadas. Entre los conflictos semióticos reportados, se destaca la confusión de la condicional con su inversa; además, al igual que en otras investigaciones, se recalca la necesidad de preparación, por parte del profesorado, para abordar estos contenidos de manera efectiva.

En Cañadas et al. (2017) se evalúa la competencia con respecto al cálculo de probabilidades y juicios de asociación de 94 estudiantes españoles de psicología que habían cursado una asignatura de estadística en la que se abordó el tema de probabilidad. Los resultados de este estudio evidencian que la mayoría de los participantes (59,6%) entregan la respuesta correcta con respecto a la pregunta de probabilidad condicional, debido a que la enseñanza impartida fue productiva en los estudiantes. Un estudio distinto es el realizado por Contreras et al. (2013), quienes analizan las definiciones proporcionadas por 196 futuros profesores de matemáticas de secundaria de la probabilidad simple y condicional. De acuerdo con los resultados, se observa una escasa competencia de los sujetos de estudio para entregar las definiciones de manera correcta (15,9%), por mencionar, presentan errores en la definición al añadir condiciones innecesarias.

Un acercamiento a estudiantes de secundaria se observa en el trabajo de Batanero et al. (1996), quienes estudian las estrategias intuitivas y preconcepciones sobre la asociación de variables de tablas de contingencia (2x2, 2x3 y 3x3) por estudiantes de secundaria (17-18 años) de tres escuelas distintas. Estos autores sintetizan ideas de investigaciones anteriores, por ejemplo, que suele presentarse un conflicto cognitivo cuando los datos no coinciden con las expectativas y que la percepción de covariación depende de la fuerza relativa de las fuentes de información; e identifican que la mayoría de los estudiantes realizan un juicio incorrecto o cometen errores al justificar un juicio correcto. Además, identifican estrategias correctas, parcialmente correctas e incorrectas, utilizadas por los estudiantes; las primeras consisten en el uso de las distribuciones condicionales, las segundas en la comparación de casos (a favor y en contra) de cada variable y las últimas consisten en concepciones erróneas de la asociación (determinista, unidireccional y local).

A partir de estas investigaciones, se exhibe que psicólogos en formación y futuros profesores presentan conflictos semióticos al calcular probabilidades simples, conjuntas y condicionales, a partir de datos representados en tablas de contingencia, y cómo las intervenciones didácticas y la enseñanza adecuada son una buena forma de evitarlos y corregirlos. Además, se sugiere que los estudiantes de secundaria no son ajenos a estos conflictos, presentando juicios o estrategias incorrectas en el uso de tablas de contingencia.

Con tal de aportar a esta corriente investigativa, nos enfocamos en identificar las estrategias y los conflictos semióticos que estudiantes chilenos de Educación Media presentan en el cálculo de probabilidades en tablas de contingencia 2x2, esencial para la resolución de tareas que involucran este tipo de representación de datos, comparando su evolución después de una experiencia de aprendizaje.

4. Metodología

Seguimos una metodología de tipo cualitativa (Pérez-Serrano, 1994), de nivel descriptiva-exploratoria (Hernández et al., 2010), centrada en describir y comparar las respuestas de estudiantes chilenos de primer año medio a ítems relacionados con el cálculo de probabilidades (simple, conjunta y condicional) en tablas de contingencia 2x2, antes y después de una experiencia de aprendizaje. Para esto, nuestro estudio estuvo organizado en cinco etapas: 1)

generación del instrumento, 2) aplicación previa, 3) experimento de enseñanza, 4) aplicación posterior, y 5) análisis de resultados; que se describen a continuación.

4.1 Participantes

La muestra de estudiantes fue no aleatoria (con selección intencionada) y estuvo formada por un grupo de 25 estudiantes chilenos que cursaban primer año de Educación Media de un colegio particular subvencionado de la ciudad de Osorno, Chile. Las edades de estos estudiantes oscilaban entre los 14 y 15 años, siendo 44% mujeres y 56% hombres. Estos participantes fueron seleccionados intencionalmente bajo el criterio de no haber recibido algún tipo de enseñanza sobre el tema de cálculo de probabilidades en tablas de contingencia 2x2 al momento de iniciar el estudio. Es posible que hayan estudiado temas de probabilidad (por ejemplo, probabilidad de un evento compuesto), dado que se prescriben en las bases curriculares de niveles anteriores (MINEDUC, 2015), sin embargo, no se recogió evidencia para afirmarlo. La profesora titular de la asignatura de matemáticas dirigió el desarrollo de las actividades propuestas por el libro de texto de primer año medio (Galasso et al., 2016), y uno de los autores colaboró con la aplicación de los instrumentos, adoptando un carácter de tipo observador al evitar involucrarse en los procesos de solución.

4.2 Instrumento

Se elaboró un cuestionario con dos problemas contextualizados, cada uno de ellos con tres ítems relacionados con el cálculo de probabilidades en tablas de contingencia 2x2. El problema 1 (ver Figura 1) se adaptó del propuesto por Estepa (1993) y presenta la relación entre dos variables dicotómicas (“Fuma” o “No fuma” y “Tiene molestias respiratorias” o “No tiene molestias respiratorias”). El seleccionar una persona al azar consiste en un fenómeno compuesto por dos experimentos aleatorios: el primero con dos resultados posibles: “Tiene molestias respiratorias” (evento A) y su complemento, “No tiene molestias respiratorias” (A’); y el segundo con otros dos resultados: “Fuma” (evento B) y su complemento, “No fuma” (B’).

Figura 1

Problema 1, adaptado de Estepa (1993).

Problema 1. Se quiere estudiar si el fumar produce molestias respiratorias. Para esto, se ha observado a un grupo de 400 personas durante un periodo suficiente de tiempo, obteniendo los siguientes resultados:		
	Tiene molestias respiratorias	No tiene molestias respiratorias
Fuma	180	40
No fuma	20	160

- Si elegimos una de estas personas al azar, ¿cuál es la probabilidad de que fume?
Explica tu respuesta e indica las operaciones que realizas para responder.
- Si elegimos una de estas personas al azar, ¿cuál es la probabilidad de que fume y no tenga molestias respiratorias?
Explica tu respuesta e indica las operaciones que realizas para responder.
- Si la persona seleccionada no tiene molestias respiratorias, ¿cuál es la probabilidad de que fume?
Explica tu respuesta e indica las operaciones que realizas para responder.

Fuente: Elaboración propia.

El problema 2 (ver Figura 2), es una adaptación del propuesto por Contreras et al. (2010), y muestra la relación entre dos variables dicotómicas (“Chico” o “Chica” y “Le gusta el ping-pong” o “No le gusta el ping-pong”). Asimismo, al seleccionar una persona al azar se realiza un experimento aleatorio compuesto por dos más simples: el primero con dos resultados posibles: “Ser chico” (evento A) y su complemento, “Ser chica” (A’); y el segundo con otros dos resultados: “Le gusta el ping-pong” (evento B) y su complemento, “No le gusta el ping-pong” (B’).

Figura 2

Problema 2, adaptado de Contreras et al. (2010).

Problema 2. Se quiere estudiar si hay relación entre el género de los alumnos y el gusto por el ping-pong. Para esto, en un colegio se pregunta a 180 alumnos si les gusta o no el ping-pong, obteniendo los siguientes resultados:

	Chicos	Chicas
Le gusta el ping-pong	80	40
No le gusta el ping-pong	40	20

1. Si elegimos al azar uno de estos alumnos, ¿cuál es la probabilidad de que le guste el ping-pong?
Explica tu respuesta e indica las operaciones que realizas para responder.
2. Si elegimos al azar uno de estos alumnos, ¿cuál es la probabilidad de que sea una chica y además le guste el ping-pong?
Explica tu respuesta e indica las operaciones que realizas para responder.
3. Si el alumno elegido es una chica, ¿cuál es la probabilidad de que le guste el ping-pong?
Explica tu respuesta e indica las operaciones que realizas para responder.

Fuente: Elaboración propia.

Los ítems de cada problema están relacionados con el cálculo de probabilidades:

1. *Ítem 1.* Cálculo de la probabilidad de un evento simple (probabilidad simple).
2. *Ítem 2.* Cálculo de la probabilidad de la conjunción de dos eventos (probabilidad conjunta).
3. *Ítem 3.* Cálculo de la probabilidad de que ocurra un evento, sabiendo que ha ocurrido otro evento (probabilidad condicional).

Con la finalidad de evaluar la pertinencia de los enunciados de los problemas y los ítems, se realizó la validación del cuestionario por el método de juicio de expertos y aplicación piloto (Balestrini, 2006).

4.3 Aplicación del instrumento

Para nuestro estudio, decidimos aplicar el cuestionario en dos momentos. La primera aplicación del cuestionario (aplicación previa) se realizó antes de llevarse a cabo una experiencia de aprendizaje, esto con el objetivo de explorar las estrategias y conflictos semióticos previos de los estudiantes sobre el cálculo de probabilidades en tablas de contingencia 2x2. La profesora titular de la asignatura de matemáticas, con apoyo de uno de los autores, presentó a los estudiantes el cuestionario y solicitó la lectura de las instrucciones en forma grupal, permitiendo expresar algunos comentarios para una mayor comprensión acerca de lo que iban a realizar. Después de la experiencia de aprendizaje, se aplicó nuevamente el cuestionario (aplicación posterior) con el objetivo de explorar el avance en el tipo de respuestas de los estudiantes. La aplicación de cada uno de los cuestionarios tuvo una duración de 45 minutos, aproximadamente.

4.4 Experimento de enseñanza

Steffe y Thompson (2000) señalan que un experimento de enseñanza implica una secuencia de episodios de enseñanza en la que participan, comúnmente, un investigador-docente, uno o más estudiantes y uno o más investigadores-observadores. Para llevar a cabo un experimento de enseñanza, según Cobb y Gravemeijer (2008), es necesario desarrollar tres fases: 1) preparación del experimento, 2) experimentación para promover el aprendizaje, y 3) ejecución del análisis retrospectivo de los datos. De acuerdo con Molina et al. (2011, pp. 7-8), en la segunda fase se presentan “las intervenciones en el aula y las sucesivas iteraciones del ciclo de tres pasos: 1) diseño y formulación de hipótesis; 2) intervención en el aula y recogida de datos; y 3) análisis de los datos y revisión y reformulación de hipótesis”. En este estudio con

sideramos cada una de las fases mencionadas con tal de formar parte del aprendizaje de los estudiantes de la manera más completa posible, las cuales se presentan de manera explícita en los siguientes párrafos.

Fase 1. Preparación del experimento. Se realizó una revisión bibliográfica de investigaciones sobre el cálculo de probabilidades en tablas de contingencia, con el propósito de identificar potenciales conflictos semióticos al abordar este tipo de tareas. Además, se analizaron las actividades vinculadas al estudio de la estadística y probabilidad propuestas en el libro de texto chileno de primer año medio (Galasso et al., 2016), con el objetivo de identificar el tipo de tareas relacionadas con nuestro tema de estudio. Seguidamente, se diseñó, validó y aplicó un cuestionario (presentado en la sección 4.2) para explorar las estrategias y conflictos semióticos previos de los estudiantes sobre el cálculo de probabilidades en tablas de contingencia. Con base en los resultados del análisis anterior, se diseñó una experiencia de aprendizaje para desarrollar los OA12, OA13 y OA14, referentes al contenido de tablas de contingencia y cálculo de probabilidades (MINEDUC, 2016), y abordar los conflictos semióticos identificados.

Fase 2. Experimentación. Esta fase, experiencia de aprendizaje, estuvo a cargo de la profesora titular de la asignatura de matemáticas. El primer paso, diseño y formulación de hipótesis, consistió en un trabajo previo por parte de la profesora. Inicialmente, mediante un análisis del currículo chileno y las investigaciones anteriormente mencionadas, y tomando como referente las nociones mencionadas en el EOS, la profesora organizó el contenido en un orden ascendente de complejidad: primero, presentó la situación-problema en la que interviene una tabla de contingencia, seguido de las ideas necesarias para un acercamiento a su solución, los conceptos y definiciones para abordar el cálculo de las distintas probabilidades, y finalmente, las prácticas que, articulando las nociones anteriores, permiten el análisis y solución del problema planteado, así como su representación. El segundo paso, intervención en el aula y recogida de datos, fue organizado en cinco clases de dos horas pedagógicas (90 minutos por clase) y una clase de 45 minutos, descritas a continuación:

1. Clase 1: La profesora presenta el OA12 y OA13. Primero, exhibe un mapa conceptual con el propósito de aclarar la utilización de las distintas representaciones (nube de puntos y tablas de contingencia) dependiendo de las variables a analizar. Después, presenta los conceptos de nube de puntos, relación lineal y punto aislado, sus definiciones, y muestra ejemplos en la pizarra, graficando características de cada uno de ellos. Finalmente, los estudiantes desarrollan ejercicios en la pizarra, relacionados con lo expuesto en la clase. Esta clase se enfocó en la comprensión de la relación entre dos variables y su representación en nube de puntos y tablas de contingencia, y corresponde a un primer acercamiento de los estudiantes a estas representaciones de datos, abordando cómo y cuándo se utilizan para registrarlos, así como las nociones probabilísticas esenciales para las tareas de mayor complejidad, en particular, la de relación lineal.

2. Clase 2: La profesora presenta el OA12 y OA14. Inicialmente, define y aborda los conceptos de tabla de contingencia y Regla de Laplace para el cálculo de probabilidades. Seguidamente, realiza un ejemplo en la pizarra en el que se solicita completar una tabla de contingencia a partir de la información proporcionada en una tabla de frecuencias; para ello, la profesora señala que es necesario identificar las variables que están relacionadas. Además, solicita a los estudiantes calcular probabilidades simples, conjuntas y condicionales en tablas de contingencia, mediante la regla de Laplace y, con ello, proporcionar conclusiones. Finalmente, los estudiantes resuelven ejercicios relacionados con lo expuesto en la clase en sus cuadernos. Esta clase se centró en la comprensión del cálculo de probabilidades en tablas de contingencia, en particular, la probabilidad simple, conjunta y condicional.

3. *Clase 3 y 4*: El propósito de estas dos clases fue que los estudiantes resuelvan ejercicios relacionados con nubes de puntos y tablas de contingencia. En concreto, desarrollaron actividades donde se solicita: 1) comparar poblaciones utilizando nube de puntos, 2) registrar las distribuciones de dos características distintas en una tabla de contingencia, y 3) calcular probabilidades (simples, conjuntas y condicionales) en tablas de contingencia utilizando la regla de Laplace. La profesora adoptó, mayoritariamente, un carácter de tipo observador, involucrándose con los estudiantes solamente cuando estos presentaban dificultades en algún ejercicio. Estas clases se centraron en la resolución de problemas.

4. *Clase 5*: Esta clase estuvo enfocada en la interpretación de datos representados en nubes de puntos y tablas de contingencia, así como en el cálculo de probabilidades; esto con el propósito de fomentar la lectura e interpretación de este tipo de representaciones estadísticas, así como una cultura probabilística en los estudiantes.

5. *Clase 6*: Aplicación del cuestionario (aplicación posterior).

El tercer paso, análisis de los datos y revisión y reformulación de hipótesis, se realizó periódicamente, es decir, al finalizar cada una de las clases, excepto la última. En concreto, la profesora recolectó las respuestas dadas por los estudiantes a diversas tareas pertenecientes a la experiencia de aprendizaje. Esto le permitió identificar conflictos semióticos dentro del proceso de aprendizaje de los estudiantes, de tal manera que pudo realizar reajustes dentro de su diseño y reafirmar o refutar hipótesis previas respecto a la comprensión de la información y cálculo de probabilidades en tablas de contingencia.

Fase 3. Análisis Retrospectivo de los Datos. En esta fase se recopiló y organizó el conjunto de datos. Además, se realizó un análisis comparativo de las respuestas de los estudiantes, antes y después de la experiencia de aprendizaje.

4.5 Procedimiento de análisis

Recogidos los datos, se analizaron mediante un proceso cíclico y la triangulación de expertos, clasificando los tipos de respuesta de cada ítem en cuatro categorías:

1. *Correctas*: en la que se agrupan aquellas respuestas que presentan el valor de la probabilidad solicitada, junto con la explicación aritmética (procedimiento) y/o deductiva.

2. *Parcialmente correcta*: cuando la respuesta presenta el valor de la probabilidad solicitada, pero no la justifica con explicaciones aritméticas y/o deductivas, o bien, proporciona una respuesta distinta a la esperada debido únicamente a errores de cálculo.

3. *Incorrectas*: cuando la respuesta es errada y se muestran confusiones entre probabilidades, o bien, se proporcionan probabilidades intuitivas o subjetivas (Batanero, 2005).

4. *Sin respuesta*: cuando el ítem no es abordado y se deja el espacio de la respuesta en blanco.

5. Análisis y resultados

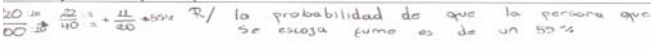
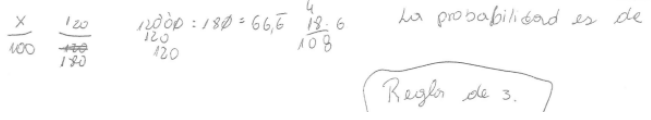
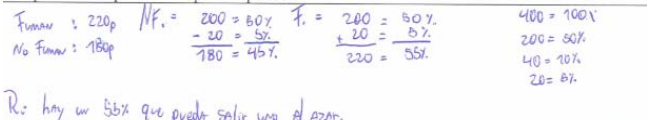
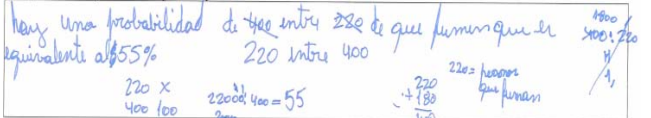
A continuación, se presenta la respuesta y práctica esperada (institucionalmente correctas), algunas de las respuestas recolectadas por la aplicación previa y posterior del instrumento, y la clasificación de estas como correctas, parcialmente correctas e incorrectas, para cada uno de los ítems de los problemas. Para facilitar el análisis y la presentación de los datos, designamos a cada estudiante el código Ex, donde x corresponde a un número del 1 al 25 de acuerdo con el orden en que se han analizado las respuestas.

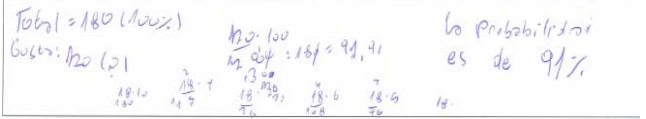
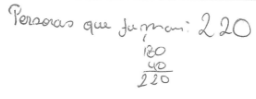
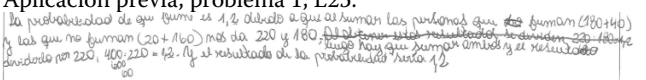
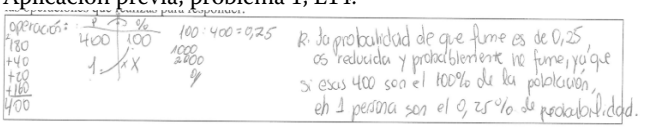
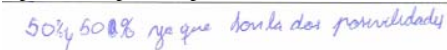
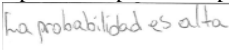
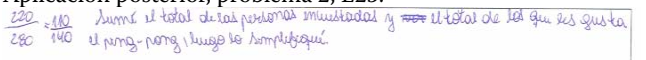
5.1 Ítem 1. Cálculo de una probabilidad simple

En el ítem 1 de cada problema se esperaba que los estudiantes calcularan la probabilidad de un evento simple (probabilidad simple), a partir de la regla de Laplace o el cálculo de la frecuencia relativa marginal por fila, haciendo uso del algoritmo $(a+b)/(a+b+c+d)$: a) problema 1, $P(\text{Fumar}) = (180+40)/(180+40+20+160) = 220/400 = 0,55$; y b) problema 2, $P(\text{Le gusta el ping-pong}) = (80+40)/(80+40+40+20) = 120/180 = 0,66$. En la Tabla 3 se muestra la clasificación de algunas respuestas, junto a su justificación.

Tabla 3

Clasificación de algunas respuestas de los estudiantes al ítem 1.

Categoría	Respuesta / Descripción(D)
Correcta	<p>Regla de Laplace</p> <p>Aplicación posterior, problema 1, E9:</p>  <p>D: El estudiante lee los datos de la tabla de contingencia 2x2 para calcular la probabilidad simple solicitada haciendo uso de la regla de Laplace, es decir, desde la división de los casos favorables entre los casos totales.</p>
	<p>Regla de tres</p> <p>Aplicación previa, problema 2, E17:</p>  <p>D: El estudiante lee los datos de la tabla de contingencia 2x2 para calcular la probabilidad simple solicitada haciendo uso de la regla de tres. En este caso, es posible identificarla en la operación $(120 \cdot 100)/180$ en la que el estudiante calcula la probabilidad correspondiente a las 120 personas, si el 100% corresponde a 180.</p>
	<p>Proporcionalidad</p> <p>Aplicación previa, problema 1, E3:</p>  <p>D: El estudiante lee los datos de la tabla de contingencia 2x2 para calcular la probabilidad simple solicitada haciendo uso de proporcionalidad. En este caso, el estudiante llega a la conclusión de que la probabilidad correcta es 55%, primero llegando al cálculo que 20 equivale a un 5% del total.</p>
	<p>Regla de tres/Regla de Laplace</p> <p>Aplicación previa, problema 1, E8:</p>  <p>D: El estudiante lee los datos de la tabla de contingencia 2x2 para calcular la probabilidad simple solicitada haciendo uso de la regla de Laplace (al indicar 220 entre 400) y de la regla de tres.</p>

Parcialmente correcta	Error de cálculo	<p>Aplicación previa, problema 2, E24:</p>  <p>D: El estudiante lee los datos de la tabla de contingencia 2x2 para calcular la probabilidad simple solicitada haciendo uso de la regla de tres, pero comete error al resolver 12000:180.</p>
Incorrecta	Confusión con casos favorables	<p>Aplicación previa, problema 1, E4:</p>  <p>D: El estudiante proporciona el valor de los casos posibles sin calcular la probabilidad simple solicitada.</p>
	Confusión casos favorables con casos posibles	<p>Aplicación previa, problema 1, E25:</p>  <p>D: El estudiante confunde la fórmula de la probabilidad simple intercambiando el numerador con el denominador; es decir, invierte el número de casos favorables con el de casos posibles.</p>
	Confusión casos favorables con un dato aislado	<p>Aplicación previa, problema 1, E14:</p>  <p>D: El estudiante realiza el cálculo de la probabilidad un dato aislado, es decir, la probabilidad un elemento aislado de la muestra.</p>
	Probabilidad subjetiva	<p>Aplicación previa, problema 1, E13:</p>  <p>D: El estudiante asigna un valor a la probabilidad simple solicitada bajo el enfoque subjetivo.</p>
	Probabilidad intuitiva	<p>Aplicación posterior, problema 1, E1:</p>  <p>D: El estudiante asigna un valor a la probabilidad simple solicitada bajo el enfoque intuitivo.</p>
	Se señalan datos que no corresponden con los de la tabla	<p>Aplicación posterior, problema 2, E25:</p>  <p>D: El estudiante trabaja con datos que no se presentan de manera explícita ni implícita en la tabla de contingencia 2x2.</p>

Fuente: Elaboración propia.

En seguida, en la Tabla 4 se resumen los resultados del análisis de las respuestas de los estudiantes al ítem 1 de cada problema, por etapa y categorías señaladas.

Tabla 4

Frecuencia (y porcentaje) de la clasificación de las respuestas de los estudiantes al ítem 1, por etapa del estudio.

Categoría		Problema 1		Problema 2	
		Aplicación previa	Aplicación posterior	Aplicación previa	Aplicación posterior
Correcta	Regla de Laplace	2(8)	14(56)	2(8)	13(52)
	Regla de tres	5(20)	4(16)	4(16)	3(12)
	Proporcionalidad	1(4)			
	Regla de tres/Regla de Laplace	1(4)			
	Total	9(36)	18(72)	6(24)	16(64)
Parcialmente correcta	Error de cálculo		1(4)	3(12)	3(12)
Incorrecta	Confusión con casos favorables	8(32)		4(16)	
	Confusión de casos favorables con casos posibles	1(4)			
	Confusión de casos favorables con un dato aislado	1(4)			
	Probabilidad subjetiva	2(8)	2(8)	4(16)	1(4)
	Probabilidad intuitiva	1(4)	2(8)	1(4)	2(8)
	Se utiliza un dato que no corresponde con los de la tabla				1(4)
	Total	13(52)	4(16)	9(36)	4(16)
Sin respuesta		3(12)	2(8)	7(28)	2(8)

Fuente: Elaboración propia.

El análisis de los resultados nos permitió observar que, antes de la experiencia de aprendizaje, una gran cantidad de las respuestas se clasifican como incorrectas o sin respuesta (P1: 64%, P2: 64%), siendo los conflictos de mayor frecuencia: a) confusión con casos favorables (P1: 32%, P2: 16%), y b) probabilidad bajo el enfoque subjetivo (P1: 8%, P2: 16%). Esto refleja que una mayoría de los estudiantes confunden la probabilidad con el número de casos o aún poseen concepciones incorrectas sobre ella, por ejemplo, el sesgo de probabilidad subjetiva o la probabilidad intuitiva. Por otro lado, en las respuestas correctas se destaca el uso de la regla de tres como estrategia de solución (P1: 20%, P2: 16%), es decir, los estudiantes calculan el porcentaje desde los casos favorables con respecto al total que consideran el 100%. Esto refleja una preferencia a la práctica menos relacionada con los significados de la probabilidad, esperable debido a que los participantes no han abordado la probabilidad en tablas de doble entrada.

Después de la experiencia de aprendizaje, se observa un aumento en el número de respuestas correctas; la regla de Laplace corresponde a la nueva práctica (estrategia) dominante en ellas, pasando a un más de 50% en ambos problemas (P1: 72%, P2: 64%).

Además, se observa la disminución de participantes que usan la regla de tres y la ausencia de conflictos como confusión con casos favorables; esto refleja que la experiencia de enseñanza fue útil en solucionar conflictos semióticos respecto a la lectura de una frecuencia simple, en especial, con aquellos que no entregaban respuesta o confundían la probabilidad con un

valor de la tabla. Sin embargo, no existe mejora en conflictos semióticos asociados a concepciones erróneas de la probabilidad, en particular, el de la probabilidad subjetiva e intuitiva, lo que sugiere que presentar prácticas y ejemplos de su lectura y cálculo, en situaciones contextuales, no es suficiente para que los estudiantes superen sus sesgos.

5.2 Ítem 2. Cálculo de una probabilidad conjunta

En relación con el ítem 2 de cada problema, se esperaba que los estudiantes calcularan la probabilidad de la conjunción de dos eventos (probabilidad conjunta), a partir de la regla de Laplace o el cálculo de la frecuencia relativa doble, haciendo uso del algoritmo $(b)/(a+b+c+d)$: a) problema 1, $P(\text{Fumar y No tener molestias respiratorias}) = (40)/(180+40+20+160) = 40/400 = 0,1$; y b) problema 2, $P(\text{Chica y Le gusta el ping-pong}) = (40)/(80+40+40+20) = 40/180 = 0,22$. En la Tabla 5 se presentan algunas respuestas clasificadas según las categorías antes señaladas, junto con una breve explicación sobre su clasificación.

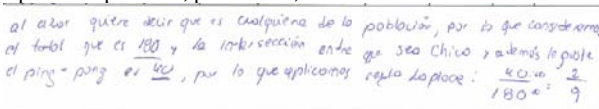
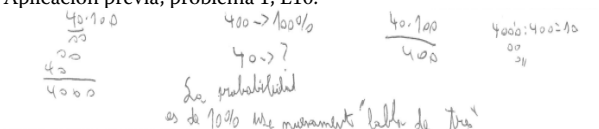
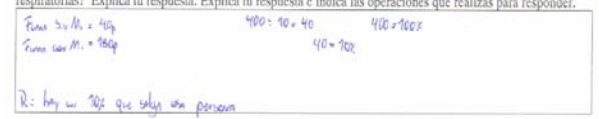
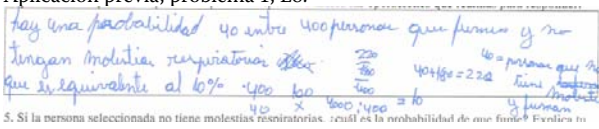
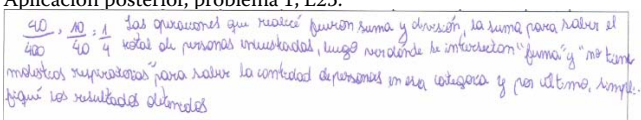
En la Tabla 6, se presenta un resumen de los resultados del análisis de las respuestas de los estudiantes al ítem 2 de cada problema, por etapa y categorías señaladas.

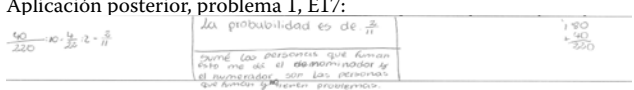
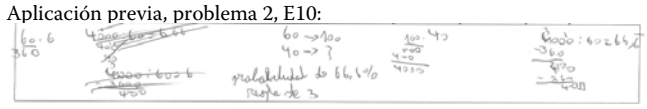


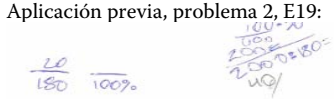
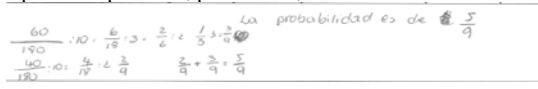
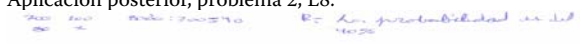
Al igual que en ítem 1, antes de la experiencia de aprendizaje, la mayoría de las respuestas se clasifican como incorrectas o sin respuesta (P1: 60%, P2: 64%), siendo los conflictos de mayor presencia: a) confusión con casos favorables (P1: 12%), b) probabilidad bajo el enfoque subjetivo (P2: 20%), y c) probabilidad bajo el enfoque intuitivo (P1: 16%), además se destaca el uso de la regla de tres como estrategia de solución (P1: 16%, P2: 16%). Estos resultados reflejan que, antes de una experiencia de aprendizaje, los estudiantes presentan dificultades para el estudio de la probabilidad conjunta en tablas de contingencia, vinculadas respecto a nociones incorrectas de probabilidad (confusión con casos favorables y los sesgos subjetivos e intuitivos).

De manera similar al ítem anterior, después de la experiencia de aprendizaje, se observa un aumento considerable en el número respuestas correctas (52% en ambos problemas), en su mayoría haciendo uso de la regla de Laplace; además, no existe una mayor diferencia en el número de confusiones, sesgos probabilísticos (probabilidad subjetiva e intuitiva) y participantes que no responden. En concreto, a pesar de que hay un cambio positivo en el número de respuestas correctas, existe una diferencia menor en comparación con en el ítem 1; es decir, nuestros resultados indican que el cálculo de probabilidades conjuntas en tablas de contingencia es una tarea más difícil de abordar que el cálculo de probabilidades simples.

Tabla 5

Clasificación de algunas respuestas de los estudiantes al ítem 2.

Categoría	Respuesta / Descripción(D)
Correcta	<p>Regla de Laplace</p> <p>Aplicación posterior, problema 2, E7:</p>  <p>D: El estudiante lee los datos de la tabla de contingencia 2x2 para calcular la probabilidad conjunta solicitada haciendo uso de la regla de Laplace.</p>
Correcta	<p>Regla de tres</p> <p>Aplicación previa, problema 1, E10:</p>  <p>D: El estudiante lee los datos de la tabla de contingencia 2x2 para calcular la probabilidad conjunta solicitada haciendo uso de la regla de tres.</p>
Correcta	<p>Proporcionalidad</p> <p>Aplicación previa, problema 1, E3:</p> <p>4. Si elegimos una de estas personas al azar, ¿cuál es la probabilidad de que fume y no tenga molestias respiratorias? Explica tu respuesta. Explica tu respuesta e indica las operaciones que realizas para responder.</p>  <p>D: El estudiante lee los datos de la tabla de contingencia 2x2 para calcular la probabilidad conjunta solicitada haciendo uso de proporcionalidad.</p>
Correcta	<p>Regla de tres/Regla de Laplace</p> <p>Aplicación previa, problema 1, E8:</p> <p>Hay una probabilidad 40 entre 400 personas que fumen y no tengan molestias respiratorias. Esto que es equivalente al 10%.</p>  <p>D: El estudiante lee los datos de la tabla de contingencia 2x2 para calcular la probabilidad conjunta solicitada haciendo uso de la regla de Laplace (al indicar 40 entre 400) y de la regla de tres.</p>
Parcialmente correcta	<p>Error de cálculo</p> <p>Aplicación posterior, problema 1, E25:</p>  <p>D: El estudiante lee los datos de la tabla de contingencia 2x2 para calcular la probabilidad conjunta solicitada haciendo uso de la regla de Laplace, pero comete error al simplificar la expresión 40/400.</p>
No presenta cálculos matemáticos	<p>No presenta cálculos matemáticos</p> <p>Aplicación previa, problema 1, E21:</p> <p>Es porque el cigarrillo causa problemas respiratorios.</p> <p>D: El estudiante proporciona el valor de la probabilidad conjunta solicitada, pero no justifica su respuesta con explicaciones aritméticas y/o deductivas.</p>

	Confunde $P(\text{no } A \cap B)$ con $P(\text{no } A/B)$	<p>Aplicación posterior, problema 1, E17:</p>  <p>D: El estudiante calcula una probabilidad condicional en lugar de la conjunta solicitada.</p>
	Confunde $P(\text{no } A \cap B)$ con $P(B/\text{no } A)$	<p>Aplicación previa, problema 2, E10:</p>  <p>D: El estudiante calcula una probabilidad condicional en lugar de la conjunta solicitada.</p>
	Confunde $P(\text{no } A \cap B)$ con $P(B)$	<p>Aplicación posterior, problema 2, E24:</p>  <p>D: El estudiante calcula una probabilidad simple en lugar de la conjunta solicitada.</p>
	Confunde $P(\text{no } A \cap B)$ con $P(A \cap B)$	<p>Aplicación posterior, problema 1, E24:</p>  <p>D: El estudiante calcula una probabilidad conjunta distinta a la solicitada, es decir, confunde la frecuencia relativa doble $b/(a+b+c+d)$ con $a/(a+b+c+d)$.</p>
	Confusión $P(\text{no } A \cap B)$ con $P(\text{no } A \cap \text{no } B)$	<p>Aplicación previa, problema 2, E19:</p>  <p>D: El estudiante calcula una probabilidad conjunta distinta a la solicitada, es decir, confunde la frecuencia relativa doble $b/(a+b+c+d)$ con $d/(a+b+c+d)$.</p>
Incorrecta	Confusión $P(\text{no } A \cap B)$ con $P(\text{no } A \cap B) + P(\text{no } A)$	<p>Aplicación posterior, problema 2, E17:</p>  <p>D: El estudiante calcula una probabilidad a partir de la suma de la probabilidad conjunta solicitada y una probabilidad simple, en lugar de solo proporcionar la probabilidad conjunta requerida.</p>
	Calcula casos favorables	<p>Aplicación previa, problema 1, E11:</p> <p>40 personas fijas y no tienen Medusas Respiratorias.</p> <p>D: El estudiante proporciona el valor de los casos posibles sin calcular la probabilidad simple solicitada.</p>
	Probabilidad subjetiva	<p>Aplicación previa, problema 2, E21:</p> <p>20% por que es la mitad de la mitad.</p> <p>D: El estudiante asigna un valor a la probabilidad conjunta solicitada bajo el enfoque subjetivo.</p>
	Probabilidad intuitiva	<p>Aplicación previa, problema 1, E19:</p> <p>20% porque según una interpretación al índice de las personas respiratorias que se quedan probadas, esto es a pesar de tener la idea en la tabla.</p> <p>D: El estudiante asigna un valor a la probabilidad simple solicitada bajo el enfoque intuitivo.</p>
	Se utiliza un dato que no se presenta en la tabla	<p>Aplicación posterior, problema 2, E8:</p>  <p>D: El estudiante trabaja con un dato que no se presenta de manera explícita ni implícita en la tabla de contingencia 2x2.</p>

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 6

Frecuencia (y porcentaje) de la clasificación de las respuestas de los estudiantes al ítem 2, por etapa del estudio.

Categoría		Problema 1		Problema 2	
		Aplicación previa	Aplicación posterior	Aplicación previa	Aplicación posterior
Correcta	Regla de Laplace	2(8)	9(36)	2(8)	11(44)
	Regla de tres	4(16)	3(12)	4(16)	2(8)
	Proporcionalidad	1(4)			
	Regla de tres/Regla de Laplace	2(8)	1(4)	1(4)	
	Total	9(36)	13(52)	7(28)	13(52)
Parcialmente correcta	Error de cálculo		2(8)	2(8)	
	No presenta cálculos matemáticos	1(4)			
	Total	1(4)	2(8)	2(8)	2(8)
Incorrecta	Confunde $P(\text{no } A \cap B)$ con $P(\text{no } A/B)$	1(4)	2(8)		
	Confunde $P(\text{no } A \cap B)$ con $P(B/\text{no } A)$			1(4)	
	Confunde $P(\text{no } A \cap B)$ con $P(B)$				1(4)
	Confunde $P(\text{no } A \cap B)$ con $P(A \cap B)$		1(4)		
	Confunde $P(\text{no } A \cap B)$ con $P(\text{no } A \cap \text{no } B)$			1(4)	
	Confusión $P(\text{no } A \cap B)$ con $P(\text{no } A \cap B) + P(\text{no } A)$				1(4)
	Calcula casos favorables	3(12)		1(4)	
	Probabilidad subjetiva	1(4)	2(8)	5(20)	1(4)
	Probabilidad intuitiva	4(16)		1(4)	
	Se utiliza un dato que no se presenta en la tabla				1(4)
	Total	9(36)	5(20)	9(36)	4(16)
Sin respuesta		6(24)	5(20)	7(28)	6(24)

Fuente: Elaboración propia.

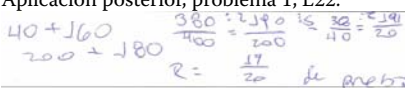

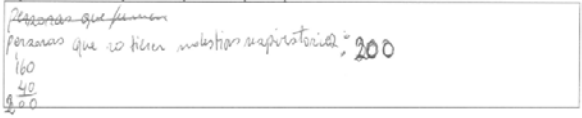


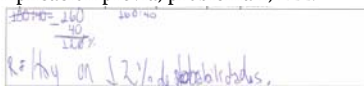
5.3 Ítem 3. Cálculo de una probabilidad condicional

Con respecto al ítem 3 de cada problema se esperaba que los estudiantes calcularan la probabilidad de que ocurra un evento, sabiendo que ha ocurrido otro evento (probabilidad condicional), a partir de la regla de Laplace o el cálculo de la frecuencia relativa condicional por columna, haciendo uso del algoritmo $(b)/(b+d)$: a) problema 1, $P(\text{Fumar}/\text{No tiene molestias respiratorias}) = (40)/(40+160) = 40/200 = 0,2$; y b) problema 2, $P(\text{Le gusta el ping-pong}/\text{Chica}) = (40)/(40+20) = 40/60 = 0,66$. En la Tabla 7 se muestran algunas respuestas clasificadas de acuerdo con las categorías antes señaladas, junto con una breve explicación sobre su clasificación.

Tabla 7

Clasificación de algunas respuestas de los estudiantes al ítem 3.

Categoría		Respuesta / Descripción(D)
Correcta	Regla de Laplace	<p>Aplicación posterior, problema 1, E14:</p> <p>La probabilidad de que fume no teniendo molestias respiratorias es de $\frac{40}{200}$. Para obtener estos datos de la persona que fuma se divide el dato en la columna de tener molestias respiratorias, es decir, se encuentra el dato 40, lo dividimos por el total de personas que fuman.</p> <p>D: El estudiante lee los datos de la tabla de contingencia 2x2 para calcular la probabilidad condicional solicitada haciendo uso de la regla de Laplace.</p>
	Regla de tres	<p>Aplicación previa, problema 1, E10:</p> <p>Una probabilidad es de 20% $\frac{4000}{20000} = 20\%$ $\frac{4000}{200} = 20$ use directamente la tabla $40 \rightarrow ?$ $\frac{4000}{200} = ? = \frac{4000 \cdot 12 = 520}{20}$</p> <p>D: El estudiante lee los datos de la tabla de contingencia 2x2 para calcular la probabilidad condicional solicitada haciendo uso de la regla de tres.</p>
	Proporcionalidad	<p>Aplicación previa, problema 1, E3:</p> <p>5. Si la persona seleccionada no tiene molestias respiratorias, ¿cuál es la probabilidad de que fuma? Explica tu respuesta e indica las operaciones que realizas para responder.</p> <p>$P(A) = \frac{40}{200} = 20\%$ $P(B) = \frac{100}{200} = 50\%$ $P(A \cap B) = \frac{40}{200} = 20\%$ $P(A B) = \frac{40}{100} = 40\%$ $P(B A) = \frac{100}{40} = 250\%$ $P(B) = \frac{100}{200} = 50\%$ $P(A) = \frac{40}{200} = 20\%$ $P(B) = \frac{100}{200} = 50\%$ $P(A \cap B) = \frac{40}{200} = 20\%$</p> <p>R: hay un 20% que fuma. El problema es problemas respiratorios.</p> <p>D: El estudiante lee los datos de la tabla de contingencia 2x2 para calcular la probabilidad conjunta solicitada haciendo uso de proporcionalidad.</p>
	Regla de tres/ Regla de Laplace	<p>Aplicación previa, problema 2, E8:</p> <p>La probabilidad es de 40 entre 60 que es equivalente al $\frac{40}{60} = \frac{2}{3}$ ya que $40 \times 2 = 80$ $60 \times 2 = 120$ $\frac{40}{60} = \frac{80}{120} = \frac{2}{3}$</p> <p>D: El estudiante lee los datos de la tabla de contingencia 2x2 para calcular la probabilidad conjunta solicitada haciendo uso de la regla de Laplace (al indicar 40 entre 60) y de la regla de tres.</p>
Parcialmente correcta	Error de cálculo	<p>Aplicación previa, problema 2, E23:</p> <p>$\frac{4000}{60} = 66.66$ $\frac{40}{60} = \frac{2}{3}$ $\frac{4000}{60} = 66.66$</p> <p>D: Lee los datos de la tabla de contingencia 2x2 para el cálculo de la probabilidad condicional solicitada, haciendo uso de la regla de tres, pero comete error al resolver la división de 4000:60.</p>
Incorrecta	Confunde P(B/no A) con P(no A)	<p>Aplicación posterior, problema 2, E22:</p> <p>$\frac{40}{180} = \frac{30}{90} = \frac{10}{30} = \frac{2}{6} = \frac{1}{3}$ $P = \frac{1}{3}$ probabilidad.</p> <p>D: El estudiante calcula una probabilidad simple, en lugar de la condicional solicitada, es decir, presenta confusión entre estas probabilidades.</p>
	Confunde P(B/no A) con P(no A/B)	<p>Aplicación previa, problema 1, E6:</p> <p>La probabilidad es de 40 entre 200</p> <p>D: El estudiante presenta confusión entre probabilidades condicionales (falacia de la condicional transpuesta), es decir, no discrimina de manera adecuada las dos diferentes probabilidades condicionales P(B/no A) y P(no A/B).</p>
	Confunde P(B/no A) con P(B/A)	<p>Aplicación posterior, problema 1, E8:</p> <p>$\frac{200}{100} = 2$ $\frac{200}{100} = 2$ $\frac{200}{100} = 2$ $R =$ la probabilidad es del 90%</p> <p>D: El estudiante calcula una probabilidad condicional diferente a la solicitada; en concreto, se presenta una confusión en el evento condicional.</p>
	Confunde P(B/no A) con P(B/no A)	<p>Aplicación posterior, problema 2, E2:</p> <p>$\frac{2}{9}$ $\frac{2}{9}$ es la probabilidad.</p> <p>D: El estudiante calcula una probabilidad conjunta, en lugar de la condicional solicitada, es decir, presenta confusión entre estas probabilidades.</p>

Confunde P(B/no A) con P(A \cap no B) ^c	<p>Aplicación posterior, problema 1, E22:</p>  <p>D: El estudiante calcula una probabilidad conjunta, en lugar de la condicional solicitada, es decir, presenta confusión entre estas probabilidades.</p>
Confusión con casos favorables	<p>Aplicación previa, problema 2, E4:</p>  <p>D: El estudiante proporciona el valor de los casos posibles sin calcular la probabilidad condicional solicitada.</p>
Confusión con casos totales	<p>Aplicación previa, problema 1, E4:</p>  <p>D: El estudiante proporciona el valor de los casos totales sin calcular la probabilidad condicional solicitada.</p>
Probabilidad subjetiva	<p>Aplicación previa, problema 2, E18:</p>  <p>D: El estudiante asigna un valor a la probabilidad condicional solicitada bajo el enfoque subjetivo.</p>
Probabilidad intuitiva	<p>Aplicación previa, problema 1, E15:</p>  <p>D: El estudiante asigna un valor a la probabilidad condicional solicitada bajo el enfoque intuitivo.</p>
Confusión con estrategia de solución	<p>Aplicación previa, problema 1, E22:</p>  <p>D: El estudiante presenta una estrategia diferente para calcular la probabilidad condicional solicitada, es decir, calcula la probabilidad a partir de una sustracción y eliminación de un cero en el resultado.</p>

Fuente: Elaboración propia.

A continuación, en la Tabla 8 se resumen los resultados del análisis de las respuestas de los estudiantes al ítem 3 de cada problema, por etapa y categorías señaladas.

Tabla 8

Frecuencia (y porcentaje) de la clasificación de las respuestas de los estudiantes al ítem 3, por etapa del estudio.

Categoría		Problema 1		Problema 2	
		Aplicación previa	Aplicación posterior	Aplicación previa	Aplicación posterior
Correcta	Regla de Laplace	2(8)	11(44)	2(8)	10(40)
	Regla de tres	3(12)	2(8)	5(20)	2(8)
	Proporcionalidad	1(4)			
	Regla de tres/Regla de Laplace	1(4)			
	Total	7(28)	13(52)	8(32)	12(48)
Parcialmente correcta	Error de cálculo			1(4)	
Incorrecta	Confunde P(B/no A) con P(no A)				1(4)
	Confunde P(B/no A) con P(no A/B)	1(4)		1(4)	
	Confunde P (B/no A) con P(-B/A)		2(8)		
	Confunde P(B/no A) con P(B \cap no A)		1(4)		3(12)
	Confunde P(B/no A) con P(A \cap no B)		1(4)		
	Confusión con casos favorables			1(4)	
	Confusión con casos totales	1(4)			
	Probabilidad subjetiva	5(20)	1(4)	5(20)	1(4)
	Probabilidad intuitiva	2(8)		1(4)	
	Confusión con estrategia de solución	1(4)			
	Total	10(40)	5(20)	8(32)	5(20)
Sin respuesta		8(32)	7(28)	8(32)	8(32)

Fuente: Elaboración propia.

Con respecto al análisis de los resultados del ítem 3, antes de la experiencia de aprendizaje, la mayoría de las respuestas se clasifican como incorrectas o sin respuesta (P1: 72%, P2: 64%), siendo los conflictos de mayor presencia: a) probabilidad bajo el enfoque subjetivo (P1: 20%, P2: 20%), y b) probabilidad bajo el enfoque intuitivo (P1: 8%). Esto sugiere que, frente a tareas del cálculo de probabilidad condicional, los estudiantes presentan mayores conflictos que frente a los otros ítems. Respecto a las respuestas correctas, no existe un predominio claro de la estrategia utilizada, probablemente porque su resolución correcta requiere de una mayor comprensión de las ideas probabilísticas asociadas y, por ende, es más difícil que se calcule directamente con la regla de tres, misma razón por la cual no es extraño que este tipo de problemas tenga la mayor cantidad de participantes sin responder.

Después de la experiencia de aprendizaje, se visualiza un aumento considerable en el número de respuestas correctas (haciendo uso de la regla de Laplace), y una disminución en el porcentaje de las categorías incorrectas. Sin embargo, no hubo mejora en la cantidad de es

tudiantes que no responde el ítem, lo que sugiere que una sola experiencia de aprendizaje no es suficiente para desarrollar la noción de probabilidad condicional en los estudiantes, más aún cuando dicha experiencia es general y no está únicamente enfocada en la condicional.

6. Conclusiones

En nuestra sociedad actual, es indiscutible que el estudiante debe poseer ciertas capacidades ligadas a una adecuada cultura probabilística; es decir, un conocimiento básico de conceptos probabilísticos, como el cálculo de probabilidades, que le permitan tomar decisiones acertadas en situaciones de incertidumbre. Bajo esta perspectiva, en este estudio se presentan los resultados del análisis de las estrategias de solución y los conflictos semióticos de estudiantes chilenos de primer año medio en el cálculo de probabilidades, simple, conjunta y condicional, en tablas de contingencia 2×2 , antes y después de una experiencia de aprendizaje.

Antes de la experiencia de aprendizaje, pocos estudiantes tenían nociones acerca de cómo calcular probabilidades en tablas de contingencia 2×2 , a partir de uso de estrategias de solución como la regla de tres (mayoritariamente), la regla de Laplace, y en algunos casos, la proporcionalidad, es decir, a partir de la relación entre los datos presentes en la tabla. Estos resultados son similares a los obtenidos en trabajos previos como los de [Díaz y De la Fuente \(2005\)](#), [Estrada y Díaz \(2006, 2007\)](#) y [Contreras et al. \(2010\)](#), quienes identifican conflictos no menores en el cálculo de probabilidades de profesionales en formación (psicólogos y/o profesores), y sugieren que, si no son resueltas, este tipo de dificultades se puede mantener a lo largo del proceso educativo, la educación superior y la vida profesional. Además, una gran cantidad de las respuestas dadas por los estudiantes en esta etapa presentan algún conflicto semiótico, por ejemplo, confundir la probabilidad solicitada (ya sea simple, conjunta o condicional) con el número de casos favorables; de forma similar, se presenta un número considerable de respuestas que manifiestan el enfoque subjetivo o intuitivo de la probabilidad y pueden relacionarse con las concepciones erróneas mencionadas por [Batanero et al. \(1996\)](#). Finalmente, el predominio de la regla de tres refleja un temprano manejo de ideas probabilísticas por parte de los estudiantes, al ser la práctica menos asociada a los significados de la probabilidad ([Batanero, 2005](#)); mientras que el predominio de conflictos asociados a concepciones erróneas de la probabilidad (subjetivo e intuitivo) en los ítem 2 y 3, que involucra el cálculo de la probabilidad compuesta y condicional, nos permite concluir que es más probable que un estudiante se aferre a estas concepciones erróneas cuando la tarea es más compleja.

Después de la experiencia de aprendizaje, principalmente en el ítem 1 e ítem 2, observamos una considerable mejora en el número de respuestas correctas y que la mayoría de los estudiantes hacen uso del algoritmo de la regla de Laplace para el cálculo de probabilidades, disminuyendo el uso de otras prácticas resolutivas. Lo que refleja que los estudiantes, mediante una experiencia de aprendizaje, pueden adoptar efectivamente el uso de la regla de Laplace para el cálculo de probabilidades. Sin embargo, las concepciones erróneas de la probabilidad (enfoque subjetivo o intuitivo) no se pueden resolver con la experiencia presentada, ya que requieren que el estudiante reconstruya su significado de probabilidad, especialmente en ítems de mayor complejidad (probabilidad compuesta y condicional) que también dificultan resolver problemas como la confusión entre una probabilidad conjunta con una condicional. Además de sugerir que los estudiantes prefieren el uso de la regla de Laplace, una vez abordado el concepto mediante una experiencia de aprendizaje, los resultados obtenidos concuerdan con [Cañadas et al. \(2017\)](#), quienes evidencian la efectividad de una intervención didáctica o un proceso de aprendizaje adecuado para resolver o evitar los conflictos mencionados anteriormente, facilitando a los estudiantes el manejo de tablas de contingencia para el cálculo de probabilidades.

Nuestro estudio señala que el cálculo de probabilidades en tablas de contingencia 2x2 resulta comprensible para los estudiantes de primer año medio, aun cuando no se abordó de manera formal la probabilidad condicional. Por ello, esta experiencia de aprendizaje permitió a los estudiantes desarrollar su capacidad para calcular probabilidades simples, conjuntas y condicionales, con base en los datos presentados en este tipo de tablas estadísticas. Consideramos que los resultados han sido positivos, los estudiantes logran utilizar la regla de Laplace como estrategia de solución y disminuyeron los conflictos semióticos; lo que invita a extender esta experiencia con otros grupos de estudiantes y también profundizar en los conflictos que no se lograron resolver con la experiencia presentada, algunos de los cuales van más allá del uso de tablas de contingencia (ejemplo, la probabilidad subjetiva), y que corresponden a potenciales desafíos dentro del currículo chileno y latinoamericano para el efectivo manejo de este tipo de tablas y de las probabilidades.

Agradecimiento

Esta investigación contó con el financiamiento de la Dirección de Investigación de la Universidad de Los Lagos, Chile, por medio de la Beca de Finalización de Tesis de Pre y Postgrado, Concurso 2020.

Referencias

- Awuah, F. K., y Ogonnaya, U. I. (2020). Grade 12 Students' Proficiency in Solving Probability Problems Involving Contingency Tables and Tree Diagrams. *International Journal of Instruction*, 13(2), 819-834. <https://doi.org/10.29333/iji.2020.13255a>.
- Balestrini, M. (2006). *Cómo se elabora el proyecto de investigación para los estudios formula-tivos o exploratorios, descriptivos, diagnósticos, evaluativos, formulación de hipótesis cau-sales, experimentales y los proyectos factibles*. Caracas: Consultores Asociados.
- Batanero, C. (2016). Understanding randomness: challenges for research and teaching. En K. Krainer y N. Vondrová (Eds.), *Proceedings of the Ninth Congress of European Research in Mathematics Education* (pp. 34-49). ERME.
- Batanero, C. (2005). Significados de la probabilidad en la educación secundaria. *RELIME - Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa*, 8(3), 247-263.
- Batanero, C., Díaz, C., López-Martín, M. M., y Cañadas, G. (2015). Interpretando las tablas de contingencia. *Uno: revista de didáctica de las matemáticas*, (70), 36-42.
- Batanero, C., Estepa, A., Godino, J. D., y Green, D. R. (1996). Intuitive strategies and precon-ceptions about association in contingency tables. *Journal for Research in Mathematics Education*, 27(2), 151-169. <https://doi.org/10.2307/749598>.
- Batanero, C., Estepa, A., y Godino, J. (1997). Evolution of students' understanding of statis-tical association in a computer-based teaching environment. En J.B. Garfield y G. Burrill (Eds.), *Research on the role of technology in teaching and learning statistics: Proceedings of the 1996 IASE Round Table Conference* (pp.191-205). IASE.
- Cañadas, G. (2012). *Comprensión intuitiva y aprendizaje formal de las tablas de contingencia en alumnos de psicología* (Tesis doctoral). Universidad de Granada, Granada, España.
- Cañadas, G., Arteaga, P., Guirado, R., y Molina, E. (2017). Conflictos semióticos en el cálculo de probabilidades condicionales y juicios de asociación en una tabla de contingencia. En J. M. Contreras, P. Arteaga, G. Cañadas, M. M. Gea, B. Giacomone y M. M. López-Martín (Eds.), *Actas del Segundo Congreso Internacional Virtual sobre el Enfoque Ontosemiótico del Conocimiento y la Instrucción Matemáticos*.

- Cañadas, G., Arteaga, P., y Gea, M. M. (2016). Las tablas de contingencia: algunas ideas para el aula. En F. España (Ed.), *Actas del XVI Congreso de Enseñanza y Aprendizaje de las Matemáticas*. CEAM.
- Cañadas, G., Batanero, C., Contreras, J. M., y Arteaga, P. (2011). Estrategias en el estudio de la asociación en tablas de contingencia por estudiantes de psicología. *Educación matemática*, 23(2), 5-31.
- Cañadas, G., Batanero, C., Gea, M. M., y Contreras, J. M. (2013). Comprensión de frecuencias asociadas a las tablas de contingencia por estudiantes de psicología. *Uni-Pluriversidad*, 13(3), 97-108.
- Cañadas, G., Contreras, J. M., Arteaga, P., y Gea, M. M. (2013). Problemática y recursos en la interpretación de las tablas de contingencia. *UNIÓN. Revista Iberoamericana de Educación Matemática*, (34), 85-96.
- Cobb, P., y Gravemeijer, K. (2008). Experimenting to support and understand learning processes. En A.E. Kelly, R.A. Lesh y J. Y. Baek (Eds.), *Handbook of design research methods in education. Innovations in Science, Technology, Engineering and Mathematics Learning and Teaching* (pp. 68-95). Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates.
- Contreras, J. M., Díaz, C., Batanero, C., y Cañadas, G. (2013). Definiciones de la probabilidad y probabilidad condicional por futuros profesores. En A. Berciano, G. Gutiérrez, A. Estepa y N. Climent (Eds.), *Investigación en Educación Matemática XVII* (pp. 237-244). SEIEM.
- Contreras, J. M., Estrada, A., Díaz, C., y Batanero, C. (2010). Dificultades de futuros profesores en la lectura y cálculo de probabilidades en tablas de doble entrada. En M.M. Moreno, A. Estrada, J. Carrillo y T.A. Sierra (Eds.), *Investigación en Educación Matemática XIV* (pp. 271-280). SEIEM.
- Díaz, C., y De la Fuente, E. I. (2005). Conflictos semióticos en el cálculo de probabilidades a partir de tablas de doble entrada. *Biaix*, 24, 85-91.
- Estepa, A. (1993). *Concepciones iniciales sobre la asociación estadística y su evolución como consecuencia de una enseñanza basada en el uso de ordenadores* (Tesis doctoral). Universidad de Granada, España.
- Estrada, A., y Díaz, C. (2006). Computing probabilities from two way tables: an exploratory study with future teachers. En A. Rossman y B. Chance (Eds.), *Proceedings of the Seventh International Conference on Teaching Statistics*. (pp. 1-4). IASE.
- Estrada, A., y Díaz, C. (2007). Errores en el cálculo de probabilidades en tablas de doble entrada en profesores en formación. *Uno. Revista de Didáctica de las Matemáticas*, 44, 48-57.
- Falk, R. (1986). Conditional Probabilities: insights and difficulties. En R. Davidson y J. Swift (Eds.), *Proceedings of the Second International Conference on Teaching Statistics*. (pp. 292-297). IASE.
- Fernández, N., García-García, J. I., Calderón, D., y Arredondo, E. H. (2021). Juicios de asociación en tablas de contingencia 2x2 por estudiantes de Educación Media en Chile. *Tangram - Revista de Educação Matemática*, 4(1), 3-23. <https://doi.org/10.30612/tangram.v4i1.13176>.
- Font, V., Godino, J. D., y D'Amore, B. (2007). An onto-semiotic approach to representations in mathematics education. *For the Learning of Mathematics*, 27(2), 2-7.
- Font, V., Godino, J. D., y Gallardo, J. (2013). The emergence of objects from mathematical practices. *Educational Studies in Mathematics*, 82, 97-124. <https://doi.org/10.1007/s10649-012-9411-0>.

- Gal, I. (2005). Towards “probability literacy” for all citizens: building blocks and instructional dilemmas. En G. Jones (Ed), *Exploring probability in school: Challenges for Teaching and Learning* (pp. 39-63). Boston: Springer. https://doi.org/10.1007/0-387-24530-8_3.
- Galasso, B., Maldonado, L., y Marambio, V. (2016). *Texto del estudiante Matemática 1° Medio*. Santillana.
- Gea, M. M., Gossa, A., Batanero, C., y Díaz-Pallauta, J. (2020). Construcción y lectura de la tabla de doble entrada por profesores de Educación Primaria en formación. *Educação Matemática Pesquisa: Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação Matemática*, 22(1), 348-370. <https://doi.org/10.23925/1983-3156.2020v22i1p348-370>.
- Godino, J. (2003). *Teoría de las funciones semióticas. Un Enfoque Ontológico-Semiótico de la Cognición e Instrucción Matemática*. Universidad de Granada.
- Godino, J. D., Batanero, C., y Font, V. (2007). The ontosemiotic approach to research in mathematics education. *ZDM. The International Journal on Mathematics Education*, 39, 127-135. <https://doi.org/10.1007/s11858-006-0004-1>.
- Godino, J. D., Batanero, C., y Font, V. (2020). El Enfoque ontosemiótico: implicaciones sobre el carácter prescriptivo de la didáctica. *Revista Chilena De Educación Matemática*, 12(2), 47-59. <https://doi.org/10.46219/rechiem.v12i2.25>.
- Godino, J. D., y Batanero, C. (1994). Significado institucional y personal de los objetos matemáticos. *Recherches en Didactique des Mathématiques*, 14(3), 325-355.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. McGraw Hill.
- López-Roldán, P., y Fachelli, S. (2015). *Análisis de tablas de contingencia*. En P. López-Roldán y S. Fachelli, *Metodología de la Investigación Social Cuantitativa*. Bellaterra (Cerdanyola del Vallès): Dipòsit Digital de Documents, Universitat Autònoma de Barcelona.
- MINEDUC (2012). *Bases Curriculares. Educación Básica*. Unidad de Currículum y Evaluación, Ministerio de Educación.
- MINEDUC (2015). *Bases Curriculares 7° básico a 2° medio*. Unidad de Currículum y Evaluación, Ministerio de Educación.
- MINEDUC (2016). *Matemática. Programa de Estudio. Primero Medio*. Unidad de Currículum y Evaluación, Ministerio de Educación.
- Molina, M., Castro, E., Molina, J.L., y Castro, E. (2011). Un acercamiento a la investigación de diseño a través de los experimentos de enseñanza. *Enseñanza de las Ciencias*, 29(1), 75-88.
- Pérez-Serrano, G. (1994). *Investigación cualitativa: retos e interrogantes*. Madrid: La muralla.
- Sánchez, E. (2009). La probabilidad en el programa de estudio de matemáticas de la secundaria en México. *Educación matemática*, 21(2), 39-77.
- Steffe, L., y Thompson, P. W. (2000). Teaching experiment methodology: underlying principles and essential elements. En A. E. Kelly y R. A. Lesh (Eds.). *Handbook of research design in mathematics and science education* (pp. 267-306). Mahwah: Erlbaum.

Revista de Estudios y Experiencias en Educación

REXE

journal homepage: <http://revistas.ucsc.cl/index.php/rexe>

Validación de un instrumento evaluativo que mide la competencia lectora con grado de dificultad progresiva mediante la taxonomía de Barret en estudiantes de segundo año medio

Angelina Contreras Bravo^a y Ricardo González Méndez^b
Universidad Católica de la Santísima Concepción, Concepción, Chile

Recibido: 19 de julio 2021 - Revisado: 07 de enero 2022 - Aceptado: 27 de enero 2022

RESUMEN

La información que arrojan las evaluaciones estandarizadas favorece la implementación de medidas que permitan mejorar la comprensión lectora. Frente a ello, el siguiente estudio consiste en el diseño, elaboración, validación y aplicación de un instrumento de evaluación a estudiantes de segundo medio que mida de forma progresiva la comprensión lectora. La investigación es descriptiva, utilizando para la recolección de datos la ejecución de un pilotaje. Por su parte, el análisis de la información corresponde a dos etapas: en primer lugar, la determinación del coeficiente Alfa de Cronbach para la fiabilidad y consistencia interna del instrumento; en segundo lugar, la aplicación del Análisis Factorial Exploratorio (AFE) para la validez del constructo, utilizando el Método de Componente Principales (MCP). Los resultados, de la primera etapa, indican que el instrumento inicial evidencia una consistencia y fiabilidad por debajo de lo establecido: un coeficiente inaceptable de .471. La segunda etapa, mediante el AFE, agrupa las 22 preguntas en 9 factores, los que explican el 59% de la varianza, sin embargo, la Matriz de Componentes Rotados permite extraer una estructura subyacente compuesta por 5 factores consideradas subescalas o instrumentos, lo que permite lograr el propósito de la validación del instrumento.

Palabras clave: Comprensión lectora; evaluación; instrumento; validación.

^{*}Correspondencia: [Angelina Contreras Bravo](mailto:acontrerasb@magisteredu.ucsc.cl) (A. Contreras).

^a  <https://orcid.org/0000-0003-1537-3216> (acontrerasb@magisteredu.ucsc.cl).

^b  <https://orcid.org/0000-0002-7319-5561> (rgonzalez@ucsc.cl).

Validation of an evaluative instrument that measures reading proficiency with progressive degree of difficulty through Barret's taxonomy in second-year high school students

ABSTRACT

The information provided by standardized assessments favors the implementation of measures to improve reading comprehension. In light of that, the following study consists of the design, elaboration, validation, and application of an assessment instrument for second-year high school students that measures their reading comprehension progressively. The research is descriptive, using the execution of a pilot test for data collection. For its part, the analysis of the information corresponds to two stages: first, the determination of the Cronbach's alpha coefficient for the reliability and internal consistency of the instrument. Second, the Exploratory Factor Analysis (EFA) was used to validate the construct using the Principal Component Method (MCP). The initial instrument's consistency and reliability are below the established level, according to the first-stage results: an unacceptable coefficient of .471. The second stage, through the EFA, groups the 22 questions into nine factors, which explain 59% of the variance; however, the Rotated Component Matrix allows the extraction of an underlying structure composed of five factors considered subscales or instruments, which allows achieving the purpose of validating the instrument.

Keywords: Reading comprehension; evaluation; instrument; validation.

1. Introducción

El sistema educativo chileno durante el período 2019-2020 ha visualizado nuevas propuestas de evaluaciones estandarizadas, principalmente en el ámbito de admisión para la universidad. Este enfoque estima que la competencia lectora ha alcanzado relevancia dentro de los procesos de aprendizaje, considerándose una competencia transversal que permite un desarrollo y participación activa en la sociedad. El Ministerio de Educación de Chile (MINEDUC, 2012) plantea que la competencia es uno de los pilares fundamentales que sustenta el desarrollo educativo del estudiantado “la Comprensión Lectora se sitúa en la base del sistema escolar, porque a partir de ella se desarrollan y se construyen todos los aprendizajes disciplinarios y, desde esta perspectiva, se transforma en una Competencia Básica Transversal” (p. 9). Según García (2015), la evaluación estandarizada del Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA) dimensiona la lectura como un proceso: “entiende la competencia lectora como la capacidad para comprender, analizar y utilizar textos escritos con el fin de alcanzar los objetivos del lector, desarrollar sus conocimientos y posibilidades de participación en la sociedad” (p. 44).

En el ámbito de la evaluación a nivel nacional e internacional, el Sistema de Medición de la Calidad de la Educación (SIMCE) y PISA respectivamente, arrojan en sus resultados dificultades de desarrollo en los niveles superiores de comprensión lectora del estudiantado (Agencia de Calidad de la Educación de Chile, 2019). La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), en 2016 plantea la inquietud que, cerca del 20% de

los estudiantes de enseñanza media de los países de la OCDE, aún no han desarrollado las competencias básicas de comprensión lectora. Por otro lado, a nivel nacional, la evaluación SIMCE, durante el periodo 2015 y 2016, presenta una baja considerable en los resultados de la evaluación de comprensión lectora en segundo medio. Desde esta perspectiva, los resultados de las evaluaciones estandarizadas dejan de manifiesto que una de las debilidades de los jóvenes chilenos se centra en el desarrollo efectivo de la comprensión lectora ([Centro de Estudios Primera Infancia, 2018](#)).

Sin embargo, la relevancia que adquiere el proceso lector no solo está enfocada en los estudiantes, sino también se relaciona de forma directa con la labor docente. ¿Cómo evalúa el profesorado el proceso lector? ¿Cómo están leyendo los estudiantes? [García \(2015\)](#), indica que “aunque los docentes tengan conciencia de la necesidad de estimular y desarrollar competencias (capacidades, habilidades, destrezas, y estrategias) necesarias en los alumnos, se sienten limitados para resolver el problema de comprensión de lo leído” (p. 46), debido a que no han considerado aspectos relevantes que intervienen en el proceso de orientación, enseñanza y desarrollo de la comprensión lectora como: aspectos pedagógicos, modelos de comprensión, el enfoque de competencia y los procesos cognitivos.

Tanto [García \(2015\)](#) como [Neira \(2012\)](#) señalan que este problema aumenta en magnitud cuando los docentes solo se concentran en evaluar a los estudiantes desde un nivel literal bajo un paradigma positivista, centrándose en la retención de información y contenido, es decir, en el desarrollo de habilidades básicas y literales, entendiendo la lectura como un proceso mecánico que se enfoca en decodificar y oralizar la escritura ([Cassany, 2006](#)). Desde este enfoque evaluativo de la comprensión, elaborar instrumentos que permitan diagnosticar o conocer el nivel de comprensión lectora en el que se encuentra el estudiante facilita la elaboración de planes de trabajo, de mejoramiento, de seguimiento y de planificación del docente, optimizando su labor y trabajo en aula ([Silva, 2021](#)).

[Neira \(2012\)](#) menciona que, si bien la comprensión lectora no se puede enseñar, sí se puede entrenar. Desde esta perspectiva, mediante evaluaciones formativas que favorecen el proceso de aprendizaje y disminuyen las brechas se contribuye a la motivación y compromiso del estudiantado ([Propuestas Educación Mesa Social Covid-19, 2021](#)); y además, aplicando estrategias de comprensión lectora, se puede lograr optimizar y favorecer el proceso lector.

Los antecedentes en cuanto a la evaluación en comprensión lectora y a la investigación en esta área son escasos. Una de las evaluaciones destacadas e implementadas por las instituciones educativas responde a la Prueba de Comprensión Lectora (PCL). Este instrumento diseñado por Felipe Alliende, Mabel Condemarín y Neva Milicic, ha sido utilizado como un diagnóstico por más de dos décadas para evaluar el nivel logrado por el lector ([Condemarín, 1981](#)). Por otro lado, respecto a las investigaciones en evaluación de la Comprensión Lectora (CL), [Neira y Castro \(2013\)](#) aplican un instrumento que analiza los niveles de 4º y 8º básico para determinar las habilidades lectoras que evalúa la prueba, cuyos resultados dejan entrever que mide, principalmente, niveles inferiores de comprensión: textual y proposicional, sin profundizar en dimensiones críticas y pragmáticas. En esta misma línea, [Herrera et al. \(2015\)](#) aplican un instrumento evaluativo elaborado por el MINEDUC a 327 estudiantes de primero medio de seis colegios particulares subvencionados de Talca para determinar el nivel de comprensión lectora. Los resultados arrojaron que, si bien existe extracción de información, tanto implícita como explícita, se evidencia una carencia significativa de construcción de significado, vocabulario y evaluación del texto. Estos referentes justifican la necesidad de actualización de los instrumentos para medir la comprensión de forma integral en el estudiantado.

El proceso de la lectura ha sido abordado desde distintos paradigmas y teorías a partir de principios del siglo XX. Según [Pearson y Stephens \(1994\)](#), existen tres paradigmas que se involucran en el proceso de dominio lector: Conductista, Cognitivo y Socio-comunicativo, los que se desglosan en cuatro teorías sobre la comprensión de textos: teoría lineal; teoría cognitiva, teoría interactiva y teoría transaccional. El primer paradigma es el conductista, que desde la Teoría Lineal de la Comprensión permite entender el proceso de lectura como una decodificación de las palabras para su comprensión. Desde esta perspectiva, la lectura se observa como un proceso perceptual, que implica el desarrollo de la traducción basada en un código lingüístico ([Makuc, 2008](#)).

La reconceptualización de la lectura implicó un cambio de paradigma en función de la comprensión textual desde el funcionamiento interno de la mente. Lo anterior, da origen a un segundo paradigma, el Cognitivo, que implica el modelo generativista y un modelo interactivo: El primero, entiende la lectura como un proceso complejo donde el lector construye significados a través de la conexión entre la comprensión y los procesos que este realiza. El segundo modelo, comprende la lectura como la interacción entre los conocimientos previos de quien lee y el significado del texto. Este paradigma se basa en la psicolingüística y la psicología, la que es abordada por [Chomsky \(1978\)](#) a través de los supuestos generativos del lenguaje, que se centran en la comprensión y adquisición del lenguaje. Asimismo, el concepto de “comprensión” se analiza desde las investigaciones de [Rumelhart \(1997\)](#), la teoría de los esquemas, la psicolingüística y la psicología cognitiva. Entre las propuestas que permiten abordar la comprensión desde la concepción interactiva destacan las de: [Van Dijk y Kintsch \(1983\)](#); [Graesser et al. \(1994\)](#) y [Kintsch \(1998\)](#).

Finalmente, se encuentra el paradigma Socio-Comunicativo con el Modelo Transaccional. Este modelo, de [Rosenblat \(1996\)](#), se caracteriza por la integración de ramas como Historia, Literatura, Semiología, Filosofía, Sociología y Antropología e incluye un factor fundamental en el proceso lector: el contexto. Por otro lado, cabe señalar que existe además la teoría interaccionista que opera de acuerdo a criterios cognitivos, centrándose en los procesos inferenciales. Sus máximos representantes son [Vygotsky \(1962\)](#) y [Bruner \(1975\)](#), quienes basan sus hipótesis en la interrelación entre el aprendizaje individual y los factores sociales orientados al desarrollo de los procesos mentales.

Sin embargo, la lectura no solamente se aborda desde las teorías y los paradigmas, sino también desde la visión de la Didáctica de la Lengua y la Literatura (DLL). Este campo de conocimiento permitió consolidar los procesos de enseñanza y aprendizaje respecto de la CL. El proceso lector, desde los ochenta, fue foco de preocupación de la DLL, abordándola en sus inicios desde un modelo historicista, el que tuvo una fuerte crítica por centrarse solamente en la transmisión de lo patrimonial y lo cultural. Posterior a ello, surge el modelo estructuralista enfocado en una lectura que enfatizaba en los conocimientos, análisis y lectura crítica del texto; tanto el modelo historicista como estructuralista compartían la premisa de centrarse en el texto y no en el lector. Esta necesidad de otorgarle un rol activo al lector, fomentó la inserción del modelo comunicativo centrado en textos funcionales que estuvieran al servicio de las necesidades de la sociedad. Si bien este modelo responde a formar lectores competentes, carece del ámbito del deleite de la literatura para el estudiantado ([Munita, 2017](#)). Posterior a este modelo, el foco se concentra en el placer lector y se desescolariza[sic] la lectura, enfatizando en procesos lúdicos, libres y autónomos para el lector donde la figura del docente pasa a segundo plano ([Bombini, 2001](#)). No obstante, la propuesta anterior carece de complejidad cognitiva en el proceso de aprendizaje lector, por lo que un nuevo modelo surge para responder a una Educación Literaria que aborde textos clásicos para favorecer el desarrollo de la habilidad interpretativa con una complejidad progresiva en la lectura y no limitarse a un corpus de textos fáciles ([Munita, 2017](#)).

Los planteamientos anteriores permiten aterrizar y acercar el proceso lector al aula. Para ello, se considera la premisa de [Cassany \(2006\)](#) respecto a que la lectura es base para el desarrollo social del sujeto, además es una herramienta fundamental para disminuir la brecha en los aprendizajes ([Ministerio de Educación de Chile y División de Educación General, 2021](#)), por lo que cada elemento dentro de este proceso es completamente relevante para lograr una globalidad que responda a los requerimientos sociales y culturales. Asimismo, [Condemarín \(1981\)](#) aborda la lectura desde el punto de vista de [Brooks et al. \(1970\)](#), considerándola un proceso activo de reconstrucción del significado. Desde esta perspectiva, señala que: “el problema de la evaluación de la comprensión lectora debe plantearse como función del nivel de habilidad lectora del sujeto y su relación con el grado de complejidad del material impreso” ([Condemarín, 1981, p. 1](#)).

La visión de los autores mencionados, respecto de la evaluación y al nivel de comprensión lectora, se ajusta a la taxonomía de [Barret \(1968\)](#) citado en [Condemarín \(1981\)](#). Esta taxonomía cumple con presentar una progresión en la complejidad del nivel lector, incluyendo, además, dimensiones cognitivas y afectivas ([Condemarín, 1981](#)), dando respuesta a la realidad educativa. El primer nivel que se expone se denomina “Comprensión Literal”, el que implica la extracción de información explícita del texto, apelando al reconocimiento de detalles, ideas principales, secuencias, relaciones de causa y efecto y rasgos de personajes; además de considerar el recuerdo de detalles y de secuencias. Un segundo nivel, es el de “Reconstrucción” o “Reorganización”, que se refiere al orden y secuencia lógica, en términos de coherencia y cohesión del texto, apelando al análisis, síntesis, organización y clasificación de información explícita. El tercer nivel, corresponde a la “Comprensión Inferencial”, que involucra una lectura connotativa a través del uso de la información explícita, la intuición y la experiencia personal del lector, lo que implica un nivel mayor de complejidad cognitiva. El cuarto nivel, corresponde a una lectura de extrapolación que conlleva a un juicio valórico por parte del lector en cuanto a la apreciación del impacto que ha causado el texto en él.

La propuesta anterior responde a la complejidad progresiva que implica el proceso lector ([División Educación General, 2020](#)). Según el Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas ([CPEIP](#)) y el [MINEDUC \(2015\)](#), el aprendizaje sigue un camino que en la medida que se avanza adquiere complejidad, de tal forma, las Trayectorias de Aprendizaje se entienden como “Progresiones de aprendizaje que caracterizan los caminos que los niños parecen seguir a medida que aprenden” (p. 26). Esta complejidad se puede asociar a los niveles de comprensión a los que se deben enfrentar los lectores, debido a que se van configurando a partir de las experiencias de lectura, las representaciones, la práctica de nuevas lecturas que conllevan a interpretaciones y relaciones entre lectores y los textos ([Gallego et al., 2019](#); [Ortega, 2006](#)). En esta transformación progresiva de las representaciones se reúnen los conocimientos previos, las inferencias y las vivencias del lector para interpretar la nueva información ([Manzanal et al., 2016](#); [Montanero, 2002](#)).

La necesidad de llevar una Evaluación Progresiva al aula se relaciona con las nuevas nociones que ha adoptado el concepto de Evaluación. Esta investigación responde a lo ya planteado por la Agencia de Calidad en términos que un instrumento evaluativo debe considerar niveles de progresión en el aprendizaje ([Agencia de Calidad de la Educación de Chile, 2017](#)).

Una de las últimas propuestas en esta área es la Evaluación Progresiva en Comprensión Lectora aplicada a estudiantes de 2° básico desde el año 2016. Esta evaluación promueve la entrega de información oportuna y específica a los establecimientos, en cuanto al desarrollo de los aprendizajes del estudiantado. Este instrumento se aplica en tres momentos del año funcionando como Diagnóstico, Monitoreo y Trayectoria ([Agencia de Calidad de la Educación de Chile, 2018](#)).

A continuación, se presentan los pasos dados para el diseño, elaboración y validación de un instrumento que mida la comprensión lectora con un grado de dificultad progresiva para la enseñanza media de la educación chilena.

2. Diseño metodológico

La metodología utilizada corresponde a la cuantitativa, enfocada en la verificación de los resultados. La investigación se enmarca en el paradigma positivista. Según [Hueso y Cascant \(2012\)](#), la metodología cuantitativa “es un conjunto de técnicas que se utiliza para estudiar las variables de interés de una determinada población” (p. 3). Por lo tanto, este estudio responde a la necesidad de contar con un instrumento para la comunidad científica que permita medir la realidad educativa a través de la competencia lectora en función de lo cuantitativo bajo parámetros científicos, estadísticos y analíticos.

La investigación evaluativa ha tenido lugar y se ha concentrado en la metodología cuantitativa ([Cook y Reichardt, 1986](#)). Una de las técnicas de recolección de información en este ámbito es la medición, en esta línea, el estudio se enmarca en la validación de un instrumento evaluativo.

El tipo de investigación desarrollada corresponde a una investigación descriptiva que, según [Hernández et al. \(2014\)](#), se caracteriza porque busca “especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis” (p. 122). En este caso, en el ámbito de la educación, se aborda el “qué es” de un fenómeno cognitivo-lector que busca responder a cuestiones presentes en el área educativa. Para ello, se recogió información sobre la variable dependiente, correspondiente al nivel de comprensión lectora de los estudiantes de segundo medio en un contexto educativo particular subvencionado de característica científico-humanista.

La investigación consistió en el diseño, elaboración y validación de un instrumento de evaluación aplicado a estudiantes de segundo medio, para cuyo caso se construyó un banco de 22 preguntas que integran los niveles de comprensión lectora de la taxonomía de [Barret \(1968\)](#) citado en [Condemarín \(1981\)](#).

En primera instancia, para el diseño y elaboración del instrumento, se seleccionaron los niveles de comprensión lectora asociados a la taxonomía de [Barret \(1968\)](#) citado en [Condemarín \(1981\)](#). Para ello se elaboraron ítems basados en contenidos propios del nivel segundo medio y textos literarios y no literarios sugeridos por los Planes y Programas del Ministerio de Educación de Chile.

La construcción del instrumento se realizó mediante preguntas de alternativas múltiples, permitiendo evaluar una gran cantidad de información en poco tiempo, además de favorecer la variedad de habilidades graduadas por dificultad.

La segunda etapa, se enfocó en la validez del instrumento en función de criterios aplicados a las preguntas que constituyen el banco de ítems. En cuanto a la validez externa del contenido los criterios son: a) nivel de dificultad, b) redacción y c) nivel de adecuación de comprensión.

Para la validez del instrumento se acudió a jueces expertos, con el fin de conocer la probabilidad de error respecto al instrumento ([Corral, 2009](#)). Para ello, se les solicitó la colaboración a tres docentes especialistas y destacados en Evaluación, Lenguaje y Comprensión Lectora, pertenecientes a la UCSC y Doctorados en Educación, quienes evaluaron los ítems respecto de la capacidad del instrumento y si estos representaban los criterios de evaluación.

Finalmente, la tercera etapa, abordó la aplicación del instrumento de comprensión lectora para la posterior recogida de datos y análisis de los mismos. Para la implementación se consideró un universo constituido por el estudiantado de segundo medio, y se escogió una muestra representativa para dar curso a la aplicación del pilotaje. La muestra se conformó por 216 estudiantes entre las edades de 14 y 17 años, pertenecientes a dos sedes de un mismo establecimiento Educacional, particular subvencionado de carácter científico-humanista, en el nivel de segundo medio.

Para la integración de la población fue necesario considerar ciertos criterios de inclusión de estudiantes:

- Cursar el nivel de segundo medio.
- Participar regularmente de las clases de Lenguaje y Comunicación.
- Contar con autorización escrita de los padres y/o apoderados para participar en la investigación de manera voluntaria.

El análisis de la investigación se realizó mediante el programa SPSS versión 15. Previo a la integración de la información al software se categorizó y valorizó las alternativas de la evaluación a través del ítem de respuesta graduada. Posterior a ello, el análisis de la información se efectuó a través de dos etapas de aplicación de técnicas para establecer las dimensiones del instrumento y su fiabilidad respecto a la validez del constructo. En primer lugar, se determinó el coeficiente Alfa de Cronbach para la fiabilidad y consistencia interna del instrumento; en segundo lugar, se aplicó el Análisis Factorial Exploratorio (AFE) para la validez del constructo utilizando el método de *Componentes principales* para la estimación del modelo factorial y como procedimiento de rotación se utilizó Varimax.

La aplicación del AFE permitió determinar el número de factores de acuerdo a cómo tienden a agruparse las 22 variables o ítems.

3. Resultados y hallazgos

En este apartado, se determinó el coeficiente Alfa de Cronbach considerando las respuestas de la totalidad de los indicadores del instrumento. En función de la consistencia interna y fiabilidad, arrojó que se encuentra por debajo de lo aceptable como criterio general en análisis estadístico:

Coeficiente alfa $>.9$ es excelente; Coeficiente alfa entre $.8$ y $.9$ es bueno; Coeficiente alfa entre $.7$ y $.8$ es aceptable; Coeficiente alfa entre $.6$ y $.7$ es cuestionable; Coeficiente alfa entre $.5$ y $.6$ es pobre; Coeficiente alfa $<.5$ es inaceptable (Gutiérrez, Gil-Madrona, Prieto-Ayuso y Díaz-Suarez, 2017, p. 103).

De esta forma, su aplicación al instrumento se traduce de la siguiente manera:

Tabla 1

Estadísticos de fiabilidad.

Alfa de Cronbach	Nº de elementos
,471	22

Fuente: Elaboración propia mediante el uso de SPSS.

El coeficiente Alfa de Cronbach es de .471, ubicándose en una posición lejana al ideal que es 1. De esta manera, el obtener un valor de Alfa de Cronbach bajo implica que:

los ítems tienen una estructura multidimensional y es aconsejable realizar un análisis factorial de los ítems para observar cómo se agrupan los ítems en dimensiones latentes diferentes y entonces calcular el valor de alfa de Cronbach para cada dimensión por separado que ha detectado el análisis factorial (Frias-Navarro, 2019, p. 6).

Frente a lo anterior, debido a que su consistencia interna no permite estimar la fiabilidad del instrumento es necesario la aplicación del AFE.

En la tercera etapa se buscó determinar la validez del constructo utilizando esta técnica cuyo objetivo “es determinar un número reducido de factores que puedan representar a las variables originales” (De la Fuente, 2011a, p. 9).

Se procedió a realizar la prueba de esfericidad de Bartlett y la obtención del índice de medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO). El objetivo es contrastar “si las correlaciones parciales entre las variables son suficientemente pequeñas. Permite comparar la magnitud de los coeficientes de correlación observados con la magnitud de los coeficientes de correlación parcial” (De la Fuente, 2011b, p. 11). Para lo anterior, se considera el criterio que los valores menores a .5 no son apropiados para el uso del AFE, por lo que se sugiere, dado el caso, abandonar la técnica. De la Fuente (2011a) señala que KMO superior a .75 se clasifica como Bien; si KMO, superior a .5 es Aceptable; mientras que por debajo de .5 es completamente Inaceptable.

En la Tabla 2 se observa un valor de KMO = .627 por lo que aplica a los datos muestrales del análisis.

Tabla 2

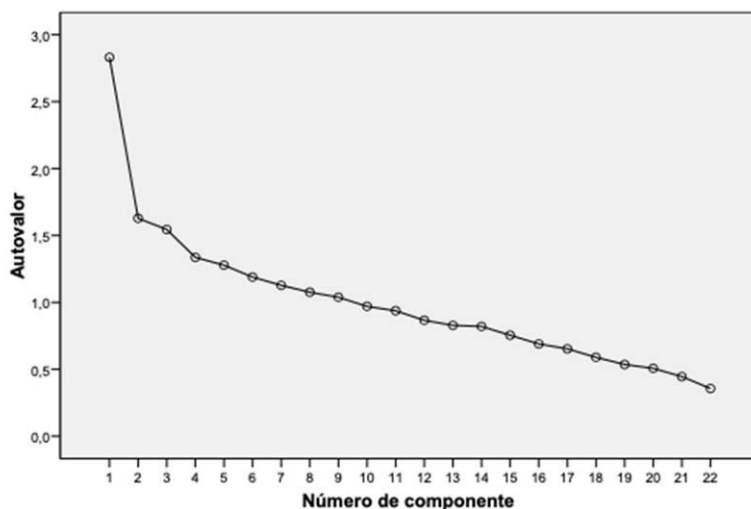
KMO y prueba de Bartlett.

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		,627
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	482,737
	gl	231
	Sig.	,000

Fuente: Elaboración propia mediante el uso de SPSS.

El software SPSS permitió extraer el Gráfico de Sedimentación donde en el eje X se encuentra el número de factores o componentes que coinciden con el número de ítems del instrumento, mientras que en el eje Y están los autovalores o varianza explicada por cada factor.

El número óptimo de factores se establece con el punto de inflexión en el gráfico como criterio general mediante el procedimiento de Gutman-Kaiser. Se establece que los factores o componentes principales son aquellos factores cuyos autovalores son superiores a 1 (De la Fuente, 2011b). En el gráfico, por lo tanto, existen 9 factores con autovalor superior a 1, pero cabe destacar que del factor 2 se desprende una clara inflexión en la línea descendente.

Figura 1*Gráfico de sedimentación.*

Fuente: Elaboración propia mediante el uso de SPSS.

Se utiliza el método de rotación ortogonal Varimax para la rotación de ejes y minimizar el número de variables que tienen altos valores en cada factor. En la Tabla 3 se evidencia que con todos los factores se llega al 100% de la varianza, sin embargo, solo los primeros nueve factores que corresponden a un autovalor superior a 1, son los que se deben retener para el análisis. Una expectativa realista en términos de la varianza explicada por los factores, según [Henson y Roberts \(2006\)](#) citado en [Morales \(2013\)](#), es del 52,03%, otros autores sugieren altas expectativas en torno al 75%. En la Tabla 3 los nueve factores recogen casi el 60% de la varianza total explicada.

El porcentaje explicativo de la varianza total en la rotación Varimax por factor corresponde a: 10,2 %, el primer factor; 7,3%, el segundo; 6,8%, el tercero; 6,2% el cuarto; 6% el quinto; 5,8% el sexto; 5,6% el séptimo y el octavo; y 5,3% el noveno factor.

La rotación permite mejorar la interpretación de los componentes a través del peso de los coeficientes de correlación entre las variables y los factores. De esta forma, se puede identificar cuáles son las variables que están correlacionadas con cada uno de los factores.

El criterio para la interpretación de los datos se basa fundamentalmente en la matriz de elementos rotados. Lo anterior permite identificar una estructura subyacente a las variables que pueda ser interpretada con mayor facilidad.

En la siguiente tabla se evidencian 9 factores, sin embargo, solo serán considerados cinco de acuerdo al peso y al número de ítems por factor.

Los factores se consideran definidos por los ítems que tienen en él los pesos mayores. Para que un ítem se considere que pertenece a un factor, o dicho con más propiedad, que lo define o explica suficientemente, debe tener en él una correlación razonablemente alta (.30 o más) y no tenerlas mayores en otro factor. Un factor debe estar definido al menos por tres ítems para que merezca la pena tenerlo en cuenta ([Morales, 2013, p. 6](#)).

Tabla 3*Varianza total explicada.*

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	2,831	12,870	12,870	2,831	12,870	12,870	2,255	10,248	10,248
2	1,628	7,400	20,271	1,628	7,400	20,271	1,627	7,395	17,644
3	1,544	7,020	27,291	1,544	7,020	27,291	1,505	6,843	24,487
4	1,336	6,073	33,364	1,336	6,073	33,364	1,368	6,217	30,704
5	1,278	5,809	39,173	1,278	5,809	39,173	1,322	6,011	36,715
6	1,189	5,402	44,575	1,189	5,402	44,575	1,292	5,875	42,589
7	1,128	5,126	49,701	1,128	5,126	49,701	1,252	5,691	48,281
8	1,076	4,889	54,591	1,076	4,889	54,591	1,246	5,661	53,942
9	1,038	4,719	59,309	1,038	4,719	59,309	1,181	5,367	59,309
10	,970	4,410	63,719						
11	,937	4,259	67,978						
12	,866	3,937	71,916						
13	,828	3,764	75,680						
14	,820	3,727	79,407						
15	,755	3,430	82,836						
16	,690	3,135	85,971						
17	,653	2,967	88,938						
18	,589	2,676	91,615						
19	,536	2,435	94,049						
20	,507	2,306	96,355						
21	,445	2,025	98,380						
22	,356	1,620	100,000						

Fuente: Elaboración propia mediante el uso de SPSS.

Frente a las rotaciones expuestas en la tabla anterior, dados los criterios de selección de los factores, el proceso de análisis conceptual se basa en las siguientes interrogantes: ¿en qué se relacionan los ítems que definen a un factor? ¿Cómo se denominan los factores dada la relación en común entre sus ítems?

De la matriz anterior cabe señalar que la estructura subyacente queda determinada por 5 factores, considerando un mínimo de tres variables por componente y además, los pesos de los coeficientes más altos. Así los factores que no cumplieron con dicho criterio y que se descartan del análisis son los siguientes: Factor 4, 5, 6 y 9.

Seleccionados los factores sujetos a análisis: 1, 2, 3, 7 y 8; se determina, considerando como primera relación, que todos los ítems responden a la categoría de ser estrategias de comprensión lectora. Bajo esta premisa, la reflexión de los factores se da en torno a cinco categorías de estrategias cognitivas más comunes usadas por los lectores, entendiendo que "Las estrategias cognitivas constituyen métodos o procedimientos mentales para adquirir,

elaborar, organizar y utilizar información que hacen posible enfrentarse a las exigencias del medio, resolver problemas y tomar decisiones adecuadas” (Elosúa, 1993, p. 4).

Tabla 4

Matriz de componentes rotados.

	Componente								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
12.¿Por qué Orfeo no respeta la condición de Plutón?	,772								
13. ¿Por qué Orfeo regresa al mundo de los vivos cargado de tristeza y dolor?	,744								
11. De acuerdo a los hechos presentados en la lectura, ¿Cuál es la secuencia cronológica correcta?	,717	,338							
3.La idea principal del párrafo 1 del texto anterior es:		,764							
10.De acuerdo a los siguientes hechos: (...) La secuencia cronológica que presenta los hechos de forma correcta:	,333	,574							
22.Freud plantea que durante el Complejo de Edipo se vive el primer enamoramiento, considerando lo anterior, la intertextualidad presente se da por:		,568							,397
1. Reconoce los conectores apropiados que permiten otorgar cohesión al texto dependiendo de la función que cumple.			-,634						
15. El mejor sinónimo para la palabra en subrayado “bruma” es:			,621	,351					
14.Se infiere que el principal propósito textual que persigue el autor es:			-,546						
20.Según Freud, entre el enamoramiento y la hipnosis existen diferencias y semejanzas correspondientes respectivamente a:				,791					
6.La palabra subrayada éstas, en el segundo párrafo, tiene como referente:					,779				
5.En el 2º párrafo, el conector en negrita Pero permite introducir un(a):	,315				,450				
4.¿Cuál de los siguientes enunciados corresponde a un Hecho con su respectivo detalle?						,690			
16. De acuerdo al texto de la imagen, se puede inferir que el propósito del autor es:						,685			
7.¿A qué tipo de texto corresponde el fragmento de la lectura anterior?							,700		

21. Respecto a las ideas planteadas por los teóricos Freud y Fromm, se concluye que, a partir de la comparación establecida entre ambos, sus planteamientos se diferencian, principalmente, por:	,378			-,303			-,480		
19. En el texto citado, ¿Cuál de los siguientes enunciados corresponde a un hecho y una opinión, respectivamente?				,448			-,452		
9. La o las causas que permiten desatar la Cólera de Aquiles es(son):								-,703	
17. El mejor sinónimo para la palabra subrayada “pulsión”, es:								,481	
2. Reconoce los conectores apropiados que permiten otorgar cohesión al texto dependiendo de la función que cumple.				,362			,354	,422	
8. De acuerdo a la biografía de la autora Laura Esquivel, es correcta la secuencia:									-,811
18. Del enunciado subrayado en el texto “a título de posible fin ulterior”, se interpreta que:									,329
Fiabilidad de los factores α	0,693	0,374	-0,115	-	0,200	0,269	-0,115	-0,024	-0,46

Fuente: Elaboración propia mediante el uso de SPSS.

La tabla 4 permite el desglose del siguiente análisis centrado en los factores extraídos.

Factor 1: Se encuentra definido por las variables 12, 13 y 11 con sus coeficientes superiores a .7; los ítems tienen en común que apuntan hacia la forma en que está distribuida la información en el texto, por lo tanto, este primer factor se denomina “organización”. El lector tiene la función de darle una secuencia u orden determinando al texto; en este caso, tiene que ver con el tipo de estructura textual, que puede variar y ser diferente, de este modo, las variables responden a la tipología secuencia-causación, ya que en el ítem 12 y 13 la información se organiza a través de la estructura causal, mientras que en el ítem 11, se realiza de forma secuencial-cronológica.

Este factor responde de forma directa tanto al nivel de comprensión como a la dimensión propuesta inicialmente. Las tres variables: 12, 11 y 13 se encuentran en el nivel de Reorganización y en la dimensión Semántica adquiriendo el más alto coeficiente Alfa de Cronbach de .693.

Factor 2: Las variables 3, 10 y 22 determinan el segundo factor; la primera variable tiene un peso superior a .7, y arriba de .5 en las últimas dos. La relación establecida entre los ítems radica en la creación de nuevos elementos en base al contenido del texto, por lo tanto, este factor se denomina “elaboración”. Los ítems de este factor apuntan a reformular la idea principal que se encuentra implícita, interpretar la secuencia de un microcuento, cuya tipología textual es compleja; y finalmente, aplicar los conocimientos previos del lector para identificar el proceso intertextual.

Al establecer una relación entre las variables del factor y el nivel de comprensión lectora de Barret se puede señalar que: este factor responde a tres niveles y dimensiones distintas. La variable 3 corresponde al nivel Literal, dimensión Sintáctica; mientras que el ítem 10 responde al nivel Reorganización, dimensión Semántica; finalmente, la pregunta 22 se en

cuenta en el nivel Inferencial, dimensión Pragmática. Este factor logra un coeficiente Alfa de Cronbach de .374.

Factor 3: Las variables que mejor definen este factor son: 1, 15 y 14, con pesos negativos en el primer y último ítem. La relación que se establece entre ellos radica en las estrategias de vocabulario contextual, uso de conectores y propósito del autor, ya que ameritan la incorporación de información para la coherencia del texto, por lo que este factor se denomina “integración”. Morles (1986) señala que estas estrategias tienen como propósito la unión de la información contenida en el texto más los conocimientos previos del lector para otorgarle sentido total.

Si se asocia el factor con los niveles y dimensiones de comprensión, resulta que: de las tres variables, solo dos coinciden en nivel y dimensión, los ítems 15 y 14 comparten el nivel Inferencial y la dimensión Léxica, no obstante, la variable 1 tiene el nivel Literal y la dimensión Sintáctica. Este factor adquiere un coeficiente Alfa de Cronbach de -.115.

Factor 4: Este factor se encuentra determinado solo por el ítem 20; si bien tiene un coeficiente con peso alto, superior a .7, no cuenta con tres variables como mínimo para ser significativo. Por lo tanto, este factor queda excluido del análisis.

Factor 5: El factor no puede ser sujeto a análisis, si bien sus coeficientes tienen pesos altos: .779 y .450; no cumple con estar definido con un mínimo de 3 variables, ya que solo se encuentran los ítems 6 y 5.

Factor 6: Este solo está definido por dos variables: 4 y 16. Tal como el factor anterior, tampoco queda sujeto a análisis por la cantidad de ítems que lo determinan (dos), pese a que sus coeficientes tienen un peso superior a .6.

Factor 7: Está determinado por los ítems: 7, 21 y 19, los dos últimos con valores negativos. Las variables se relacionan en términos de la subjetividad que implican las estrategias de interpretar el tipo de texto, puntos de vista para relacionarlos, y distinción entre hechos y opiniones. Lo anterior permite encasillar el factor como “Verificación”; al respecto, Morles (1986) indica que estas estrategias buscan corroborar las interpretaciones considerando la inclusión de la información del texto como base. Por otro lado, en palabras de García (1993), estas estrategias apuntan a comprobar la coherencia y cohesión del texto incluyendo los conocimientos previos del lector.

Al asociar este factor con los niveles y dimensiones de comprensión, se puede señalar que: de las tres variables, solo dos coinciden en nivel y dimensión, los ítems 21 y 19 comparten el nivel Inferencial y la dimensión Pragmática, no obstante, la variable 7 corresponde al nivel Literal y a la dimensión Estructural. Este factor obtiene un coeficiente Alfa de Cronbach de -.115.

Factor 8: Este factor está definido por los ítems 9, 17 y 2. La relación establecida entre las variantes se da a partir de dar solución a una dificultad planteada durante el proceso lector, alterando el sentido total del texto. Las tres variables responden a una dificultad o problema relacionado con la coherencia y cohesión de un texto. En este caso las estrategias responden al uso de conectores y organización causal del texto, respondiendo a la cohesión en cuanto a la relación entre enunciados; mientras que el vocabulario contextual responde a la cohesión del texto.

Al establecer una relación entre las variables del factor y el nivel de comprensión lectora de Barret se puede señalar que: este factor responde a tres niveles y dimensiones distintas. La variable 9, con carga negativa, corresponde al nivel de Reorganización, dimensión Semántica; mientras que el ítem 17 responde al nivel Inferencial, dimensión Léxico; finalmente, la pregunta 2 se encuentra en el nivel Literal, dimensión Sintáctica adquiriendo un coeficiente Alfa de Cronbach de -.024.

Factor 9: Este factor no cumple con los requisitos mínimos para someter a análisis ya que se encuentra definido solo por dos ítems: 8 y 18.

Del análisis anterior, se desprende que las variables 21, 19 y 2 se pueden considerar plurifactoriales, ya que responden con pesos semejantes en varios factores. El ítem 21 responde al factor 1, 4 y 7; el ítem 19 tiene peso semejante en los factores 4 y 7; finalmente el ítem 2 se encuentra en los factores 4, 7 y 8. De esta forma, los tres ítems comparten los factores 4 y 7.

Por otro lado, respecto a los ítems negativos, para todos los factores, cabe señalar que, independiente de que sean positivos o con valores negativos, el peso no varía y permite la correlación y el cumplimiento del criterio para agruparlos, según peso. No obstante, al momento de interpretar estas variables, su condición negativa arroja que miden lo opuesto a lo planteado en los ítems de forma inicial.

Respecto al Alfa extraído de cada factor (ver Tabla 4), excepto el 4 que al definirse por un ítem no queda sujeto a análisis de fiabilidad, solo el factor 1 sobresale con un coeficiente Alfa de Cronbach de .693 categorizándose, según [Gutiérrez et al. \(2017\)](#), como cuestionable. Los factores analizados se consideran subescalas o test pequeños independientes graficados en la siguiente tabla.

Tabla 5

Asociación entre los Factores y el nivel de comprensión lectora.

FACTOR	ÍTEM	NIVEL DE COMPRENSIÓN	DIMENSIÓN	ALFA DE CRONBACH
1 Organización	12	Reorganización	Semántica	0,693
	11	Reorganización	Semántica	
	13	Reorganización	Semántica	
2 Elaboración	3	Literal	Sintáctico	0,374
	10	Reorganización	Semántica	
	22	Inferencial	Pragmático	
3 Integración	1	Literal	Sintáctico	-0,115
	15	Inferencial	Léxico	
	14	Inferencial	Léxico	
7 Verificación	7	Literal	Estructural	-0,115
	21	Inferencial	Pragmático	
	19	Inferencial	Pragmático	
8 Resolución	9	Reorganización	Semántica	-0,024
	17	Inferencial	Léxico	
	2	Literal	Sintáctico	

Fuente: Elaboración propia.

La Tabla 5 expone la asociación establecida entre las variables que constituyen cada factor y su relación con el nivel y dimensión de comprensión propuesto inicialmente y el coeficiente Alfa de Cronbach.

4. Discusión

El pilotaje aplicado a la muestra de segundo medio de un colegio particular subvencionado buscó responder al objetivo general de validar un instrumento evaluativo capaz de medir la comprensión lectora de forma progresiva de acuerdo a la taxonomía de Barret.

El instrumento inicial evidenció, posterior a la validación de juicio de experto, que no era fiable tras exhibir un coeficiente Alfa de Cronbach de .471; mientras que el AFE no solo permitió comprobar si el instrumento medía la comprensión lectora, sino también descartar, agrupar y reagrupar los ítems para constituir un instrumento depurado. Si bien se logran establecer hipótesis respecto a las agrupaciones de las variables y los factores que resultaron, midiendo efectivamente la comprensión lectora, cabe señalar que la complejidad progresiva solo logró observarse en un grupo de un total de seis de la muestra.

En la siguiente tabla se evidencia que el 17% de los consultados, correspondiente al grupo 1, respondió a la complejidad progresiva en comprensión lectora.

Tabla 6

Porcentaje y nivel de complejidad progresiva según taxonomía de Barret.

Nivel Comprensión Lectora	Grupo 1 %	Grupo 2 %	Grupo 3 %	Grupo 4 %	Grupo 5 %	Grupo 6 %
Literal	53,57 (1)	50,38 (2)	51,50 (2)	49 (2)	52,7 (2)	57,6 (2)
Reorganización	53,24 (2)	64,47 (1)	61,84 (1)	58,6 (1)	61,9 (1)	62,9 (1)
Inferencial	41,67 (3)	49,94 (3)	41,52 (3)	39,4 (3)	38,1 (3)	51,1 (3)

Fuente: Elaboración propia.

El Grupo 1 expone el mayor porcentaje de respuestas correctas en el primer nivel “Literal”, disminuyendo progresivamente hacia los otros dos niveles, evidenciando que el más complejo corresponde al nivel “Inferencial”. Sin embargo, los grupos restantes alcanzan un alto porcentaje de respuestas correctas en el segundo nivel de “Reorganización”, seguido del nivel “Literal”. Cabe señalar que los 6 grupos coinciden en determinar que el nivel más complejo corresponde al “Inferencial”, donde se encuentran los porcentajes más bajos de respuestas correctas, evidenciando déficit de logro de acuerdo al planteamiento de [Manzana et al. \(2016\)](#).

Considerando lo anterior, respecto a la progresión de la comprensión lectora cabe señalar que su grado de importancia radica en el mismo criterio aplicado por la Agencia de Calidad y el Nuevo Sistema Nacional de Evaluación de Aprendizajes respecto a la Evaluación progresiva aplicada en segundo básico. Ambas evaluaciones se centran en la Trayectoria del Aprendizaje del estudiante.

El propósito, tanto del instrumento ministerial como del propuesto, difieren en cuanto a la información recogida. La Agencia de Calidad busca evaluar el progreso de los estudiantes en aprendizajes claves para su desarrollo a lo largo del año; mientras que el diseño de este instrumento busca una progresión cognitiva al momento de la evaluación, no a través del tiempo explícitamente, con el fin de concientizar al estudiante acerca de su proceso cognitivo respondiendo a una metacognición efectiva y oportuna durante la evaluación ([Agencia de la Calidad de Educación de Chile, 2018](#)).

Desde esta perspectiva la información recogida de las evaluaciones permite transformarlas en acciones concretas que respondan a toda la comunidad educativa. Pero en particular, debe comenzar con la concientización del estudiante en cuanto a sus propias fortalezas y debilidades potenciando el trabajo de estrategias de comprensión como un trabajo metacognitivo y que responde a la autonomía del estudiante viéndolo como centro de su aprendizaje.

Por otro lado, refiriéndose a los parámetros de comprensión que se desprenden del instrumento es necesario indicar que el AFE, en primer lugar, permitió extraer información en cuanto a que los aspectos que subyacen a una serie de variables quedaron determinados en 5 factores. En segundo lugar, permitió definir qué variables o ítems definieron cada factor y cómo estos factores se encontraban relacionados entre sí. De tal forma, el AFE ha clarificado una estructura interna de las variables que favorece la revisión de lo que efectivamente se mide otorgando opciones de mejoras y revisiones al instrumento original o inicial.

En esta misma línea, los 5 factores que arrojó el AFE fueron agrupados de acuerdo con el criterio común de *procesamiento de la información* dando origen a 5 categorías de estrategias. Lo anterior, arroja indicios del cumplimiento de la validez pertinente del instrumento evaluativo. Considerando en primera instancia que:

La lectura es una actividad “estratégica”. El buen lector pone en juego unos procedimientos o estrategias para obtener un resultado. Tales estrategias o destrezas son susceptibles de ser mejoradas, de convertirse en objeto del proceso de enseñanza-aprendizaje, con el fin de optimizar en los lectores su nivel de comprensión (Elosúa, 1993, p. 13).

Por otro lado, la tipología de texto cobra importancia de acuerdo al procesamiento de la información. Larrea (2004) señala que incide fundamentalmente en la lectura porque está relacionado directamente con los procesos cognitivos que realiza el lector durante el proceso de lectura. Esto se traduce en estrategias que dan cuenta del nivel de comprensión de un lector, por tanto, resulta necesario que para validar las dimensiones teóricas concordantes con los niveles de comprensión propuestos en la elaboración del instrumento evaluativo, es necesario señalar que el análisis AFE permitió detectar que respecto a los tres niveles de comprensión y a las 5 dimensiones propuestas, es posible asociar los factores de acuerdo a la siguiente tabla:

Tabla 7

Asociación entre la comprensión y el factor.

NIVEL DE COMPRENSIÓN	DIMENSIÓN	Factor Predominante 3/3	Factor Limitado 2/3	Factor Inferior 1/3
1. Literal	Sintáctica			2-8
2. Reorganización	Semántica	1		2-8
3. Inferencial	Léxico		3	8
	Pragmática		7	2

Fuente: Elaboración propia.

La tabla evidencia que el factor 1 se relaciona de manera directa con el segundo nivel planteado por Barret: Reorganización respondiendo a la dimensión semántica; mientras que los factores 3 y 7 se corresponden parcialmente con el tercer nivel Inferencial, con las dimensiones de Léxico y Pragmática, respectivamente, lo que se condice con lo propuesto por Manzanal et al. (2016). Finalmente, los factores 2 y 8, levemente responden a los tres niveles de comprensión siendo pluridimensionales.

Frente a lo anterior, el pilotaje abordó niveles de mayor complejidad, respondiendo a la progresión cognitiva del texto acompañado de las estrategias de comprensión lectora.

Por otro lado, tanto la consistencia y fiabilidad a través del coeficiente Alfa de Cronbach, como la validez de constructo mediante el AFE, establecen ítems que presentan dificultades y que deben reevaluarse: Entre ellos, el 1, 2, 4, 7, 8, 9, 14, 16, 19 y 21.

Los ítems que se relacionan con los factores seleccionados 3, 7 y 8, con coeficiente Alfa de Cronbach negativo deben ser replanteados y considerados para su eliminación o reformulación.

5. Conclusión

En relación a caracterizar las tipologías textuales y las dimensiones que permiten determinar la comprensión progresiva de acuerdo a la taxonomía de Barret (1968) citado en Condemarin (1981) para el diseño de un instrumento de evaluación, se puede indicar que tanto las tipologías textuales como las dimensiones inciden en el proceso lector. El estudio arroja que la dificultad o complejidad de un texto, debido a sus diversas características: autor, tipología, contexto, función, estructura, léxico, entre otras; permite avalar la selección y mantención de una progresiva complejidad de la comprensión, entendiendo que esta se debe abordar de forma gradual y en profundidad en cuanto a los procesamientos cognitivos del lector: cómo este aborda el texto y cómo se relaciona con él.

En cuanto al diseño de un instrumento evaluativo progresivo basado en la taxonomía de Barret (1968) citado en Condemarin (1981), que mida las habilidades lectoras como evaluación formativa, el instrumento presenta dificultad en la construcción de ítems que responden al primer nivel de Barret: Literal. En este sentido, los estudiantes presentaron mayor complejidad en el nivel uno: Literal, que en el dos: Reorganización. Si bien un grupo, de los seis de la muestra, evidenció una progresión correcta de los niveles propuestos (Literal, Reorganización e Inferencial), es un porcentaje minoritario considerada la muestra total. Cabe señalar al respecto, como información adicional, que este grupo minoritario fue expuesto, previo al pilotaje, a una intervención ajena al proyecto, según el programa del establecimiento, relacionada con la enseñanza de estrategias de comprensión lectora, variable que debe ser declarada, pues incide en los resultados del estudio, siendo confirmado por la segunda etapa de análisis del instrumento: el AFE.

Siguiendo esta línea, este análisis permitió extraer factores que entre sí responden a la categoría del procesamiento de la información del lector: Estrategias, dando paso a una estructura interna del instrumento depurada en función del inicial, que tras someterse a un primer análisis utilizando el coeficiente Alfa de Cronbach, resultó con una consistencia y fiabilidad por debajo de lo establecido como criterio general. No obstante, en la segunda etapa de análisis mediante el AFE, surgen 5 factores considerados subescalas o instrumentos, donde el factor 1 logra un coeficiente Alfa de Cronbach de .693, por lo tanto, el instrumento inicial logra una limpieza que permite depurarlo y pasar, según el coeficiente, de inaceptable a cuestionable.

La evaluación de la comprensión lectora debe considerar la variable de las Estrategias durante el procesamiento de la información, pues intencionan y dirigen los resultados esperados. Tal como se desprende del AFE, el factor que mayor relevancia tiene en el instrumento es la Organización, que apunta a cómo el lector, en primera instancia, procede a darle una lógica al texto para poder comprenderlo en su totalidad.

En cuanto a la tipología textual cumple con la progresión cognitiva en comprensión respondiendo a la siguiente secuencia: narrativo-instructivo; narrativo-epopeya; narrativo-mi

crocuento; narrativo-mitológico; narrativo-cuento; y ensayístico. Si bien predomina la narración, se evidencia variedad en los subgéneros abordados y complejidad respecto a estas mismas subcategorías.

Finalmente, el nivel Literal de comprensión de Barret (1968) citado en Condemarín (1981), según el AFE, no responde a una representación viable de dicho nivel, ya que los factores que son representativos de él, resultan ser inferiores. Por lo que, el planteamiento de las preguntas debe ser reevaluado, ya que altera la progresión en la complejidad lectora. Sin embargo, cumple con medir niveles de complejidad cognitiva mayores al establecido, según la literatura, en la práctica pedagógica docente, es decir, se logra medir niveles de Reorganización e Inferencias.

Si bien, se aplicaron los criterios y protocolos consignados en la literatura para validar un instrumento con las características propuestas, se releva a partir del análisis que este instrumento depurado a través del AFE, aún presenta debilidades en su construcción. Cabe señalar que el instrumento puede ser aplicado, sin embargo, presenta el desafío de un análisis posterior con muestras mayores. En conclusión, el instrumento constituye una primera aproximación para evaluar mediante la taxonomía de Barret la comprensión lectora en el contexto escolar chileno.

Dada la contingencia, de acuerdo con las pruebas estandarizadas que cada vez apuntan de forma explícita al desarrollo de la competencia lectora, resulta relevante continuar estudios e investigaciones en esta área. De esta forma, el instrumento y las subescalas validadas, son un aporte principalmente para el área evaluativa de la comprensión lectora, la que resulta ser de interés para el sistema educativo. En esta misma línea, la implementación de un segundo pilotaje favorecería la difusión de los resultados compartidos con todos los docentes, con el fin de orientar programas de formación continua en evaluación de la comprensión lectora, como una contribución a la práctica pedagógica en el aula. Asimismo, lo anterior tributa directamente al logro de los estándares señalados por la Agenda 2030 en su Objetivo 4 de desarrollo sostenible, permitiendo garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad promoviendo oportunidades de aprendizaje para todas las personas (CEPAL-UNESCO, 2020). En consecuencia, el instrumento facilita los procesos evaluativos, orientando el ejercicio docente respecto del aprendizaje y de la enseñanza del estudiantado.

Referencias

- Agencia de Calidad de la Educación de Chile. (2017). Colegio Irma Salas Silva, Punitaqui: Estrategias de aprendizaje progresivo. En *Se puede. Doce prácticas de aula, desarrollo profesional docente y liderazgo pedagógico*, (pp. 66-79). http://archivos.agenciaeducacion.cl/SePuede_2_final_pdf.
- Agencia de Calidad de la Educación de Chile. (2018). *Evaluación Progresiva. Orientaciones: Textos recomendados para la Comprensión de Lectura*. Santiago de Chile. <https://www.evaluacionprogresiva.cl/wp-content/uploads/2019/02/Textos-recomendados-Lectura-2B.pdf>.
- Agencia de Calidad de la Educación de Chile. (2019). *Evaluaciones Nacionales e Internacionales de Aprendizaje Período 2004-2018*. https://archivos.agenciaeducacion.cl/Panorama_Final.pdf.
- Bombini, G. (2001). La literatura en la escuela. In: M. Alvarado (Coord.). *Entre líneas: teorías y enfoques en la enseñanza de la escritura, la gramática y la literatura*, (pp. 53-74). Buenos Aires: Flacso; Manantial.

- Brooks, E., Goodman, S., y Meredith, R. (1970). *Language and Thinking in the Elementary School*. Holt, Rinehart & Winston Inc., New York.
- Bruner, J. (1975). *Early social interaction and language acquisition*. London: Academic Press.
- Cassany, D. (2006). *Tras las líneas*. Barcelona. Editorial Anagrama.
- Centro de Estudios Primera Infancia (2018). *Informe Final de Evaluación*. Fondo Nacional de Fomento del libro y la lectura del Consejo Nacional de la Cultura y las Artes. https://www.dipres.gob.cl/597/articles-177373_informe_final.pdf.
- CEPAL-UNESCO. (2020). *Informe COVID-19. La educación en tiempos de pandemia de COVID-19*. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45904/1/S2000510_es.pdf.
- Chomsky, N. (1978). *Estructuras sintácticas*. México D. F.: Siglo XXI.
- Condemarin, M. (1981). Evaluación de la comprensión lectora. *Revista Lectura y Vida*, 2(2). http://www.lecturayvida.fahce.unlp.edu.ar/numeros/a2n2/02_02_Condemarin.pdf.
- Cook, T., y Reichardt, C. (1986). Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación evaluativa. *Métodos Cualitativos y Cuantitativos en Investigación Evaluativa*, 25–59.
- Corral, Y. (2009). Validez y confiabilidad de los instrumentos de investigación para la recolección de datos. *Revista Ciencias de la Educación*, 19(33), 228-247. <http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/revista/n33/art12.pdf>.
- CPEIP, MINEDUC (2015). *Trayectorias de Aprendizaje*. Ponencia presentada en Segunda Jornada “Educación , Neurociencias y Desarrollo Profesional Docente”.
- De la Fuente, S. (2011a). *Análisis Factorial*. Universidad Autónoma.
- De la Fuente, S. (2011b). *Análisis Componentes principales*. Universidad Autónoma.
- División Educación General. (2020). *Formando comunidades lectoras*. <https://media.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/28/2020/12/Formando-Comunidades-Lectoras.pdf>.
- Elosúa, M. (1993). *Estrategias para enseñar y aprender a pensar*. Universidad Complutense de Madrid. Ediciones Narcea. http://www.ignacioldarnaude.com/textos_diversos/Aprender%20a%20pensar,M.L.Elosua.PDF.
- Frias-Navarro, D. (2019). *Apuntes de consistencia interna de las puntuaciones de un instrumento de medida*. Universidad de Valencia. España. <https://www.uv.es/friasnav/Alfa-Cronbach.pdf>.
- Gallegos, J., Figueroa, S., y Rodríguez, A. (2019). La comprensión lectora de escolares de educación básica. *Literatura y Lingüística*, 40, 187- 208. <http://dx.doi.org/10.29344/0717621x.40.2066>. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/lyl/n40/0716-5811-lyl-40-187.pdf>.
- García, E. (1993). *La comprensión de textos. Modelo de procesamiento y estrategias de mejora*. Editorial Complutense. Madrid. Didáctica 5.
- García, F. (2015). *Comprensión lectora y producción textual*. Ediciones de la U. Bogotá, Colombia.
- Graesser, A., Singer, M., y Trabasso, T. (1994). Constructing inferences during narrative text comprehension. *Psychological review*, 101(3), 371-395. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.101.3.371>.
- Gutiérrez, E., Gil-Madrona, P., Prieto-Ayuso, A., y Díaz-Suarez, A. (2017). Conductas apropiadas en Educación Física y el deporte en la escuela y validación de la escala. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 17(2), 99-110. https://scielo.isciii.es/pdf/cpd/v17n2/psicologia_deporte5.pdf.

- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación*. México. <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>.
- Herrera, L., Hernández, G., Valdés, E., y Valenzuela, N. (2015). Nivel de comprensión lectora de los primeros medios de colegios particulares subvencionados de Talca. *Foro Educativo*, 25, 125-142. <https://doi.org/10.29344/07180772.25.815>.
- Hueso, A., y Cascant, M. (2012). La investigación cuantitativa. Metodología y Técnicas Cuantitativas de Investigación. *Cuadernos docentes en procesos de desarrollo*. https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/17004/Metodolog%C3%ADa%20y%20t%C3%A9cnicas%20cuantitativas%20de%20investigaci%C3%B3n_6060.pdf?sequence=3.
- Kintsch, W. (1998). *Comprehension: A paradigm for cognition*. Cambridge University Press: Cambridge.
- Larrea, M. (2004). Estrategias lectoras en el microcuento. *Estudios Filológicos*, 39, 179-190. <http://dx.doi.org/10.4067/S0071-17132004003900011>.
- Makuc, M. (2008). Teorías implícitas de los profesores acerca de la comprensión de textos. *Revista Signos*, 41(68), 403-422. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-09342008000300003>.
- Manzanal, A., Jiménez-Taracido, L., y Flores-Vidal, P. (2016). El control de la comprensión lectora de textos científicos: una evaluación en Educación Secundaria. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 15(2), 192-214. <http://dx.doi.org/10.13140/RG.2.1.4148.4402>.
- Ministerio de Educación de Chile. (2012). *Orientaciones e Instrumentos de Evaluación Diagnóstica, Intermedia y Final en Comprensión Lectora 2° año de Educación Media*. Chile.
- Ministerio de Educación de Chile y División de Educación General. (2021). *La evaluación en la lectura 7° año básico a 4° año medio*. https://bibliotecas-cra.cl/sites/default/files/cra_2018/la-evaluacion-en-la-lectura.pdf.
- Montanero, M. (2002) Inferencias profundas en la comprensión del texto expositivo. *Revista española de pedagogía*, LX(221), 127-146. https://revistadepedagogia.org/wp-content/uploads/2006/05/Inferencias-_profundas_en_la_comprensi%C3%B3n.pdf.
- Morles, A. (1986). Entrenamiento en el uso de estrategias para comprender la lectura. *Revista Latinoamericana de lectura. Lectura y Vida*, 7(2). http://www.lecturayvida.fahce.unlp.edu.ar/numeros/a7n2/07_02_Morles.pdf.
- Morales, P. (2013). *El análisis factorial en la construcción e interpretación de test, escalas y cuestionarios*. Universidad Pontificia Comillas. Madrid. https://3699dea9-7151-4213-bf21-9ab04a3c21a6.filesusr.com/ugd/8d49cf_c8d4720f730f456c86fd152a605686b2.pdf.
- Munita, F. (2017). La didáctica de la literatura: hacia la consolidación del campo. *Revista Educ. Pesqui.*, 379-392. <https://doi.org/10.1590/S1517-9702201612151751>.
- Neira, A., y Castro, G. (2013). Análisis de un instrumento estandarizado para la evaluación de la comprensión lectora a partir de un modelo psicolingüístico. *Estudios Pedagógicos*, XXXIX(2), 231-249. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052013000200015>.
- Neira, R. (2012). Concepciones y prácticas evaluativas de la comprensión lectora. *Extra Muros*, 141-154. https://www.umce.cl/joomlatools/files/docman-files/universidad/revistas/extramuros/2012/extramuros_2012_141-154.pdf.
- OCDE. (2016). *PISA 2015 Resultados Clave*. Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 IGO. <https://www.oecd.org/pisa/pisa-2015-results-in-focus-ESP.pdf>.
- Ortega, F. (2006). Comunidades y trayectorias de lectura en la biblioteca pública. Un estudio etnográfico en el municipio de Chalco, Estado de México. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 11(28), 293-315. <https://www.redalyc.org/pdf/140/14002814.pdf>.

- Pearson, D., y Stephens, D. (1994). Learning about literacy: A 30-year journey. En H. Singer & B. Rudell (Eds.), *Theoretical models and processes of reading*, (pp. 22-103). Newark: IRA & Erlbaum.
- Propuestas Educación Mesa Social Covid-19 (2021). *Recomendación para una evaluación pertinente en tiempos de crisis*. Santiago de Chile.
- Rosenblatt, L. (1996). La Teoría Transaccional de la Lectura y Escritura. En: L. Flower & J. Hayes (Coords.), *Textos en Contextos. Los procesos de lectura y escritura*. Buenos Aires: Proyecto Editorial Lectura y Vida. <https://lecturayescrituraunrn.files.wordpress.com/2013/08/unidad-1-complementaria-roseblatt.pdf>.
- Rumelhart, D. (1997). Hacia una comprensión de la comprensión. En E. Rodríguez & E. Laguer (Comp.) *La lectura*, (pp. 25-51). Santiago de Cali: Editorial Universidad del Valle.
- Silva, S. (2021). La comprensión lectora y los avances en la educación básica regular. *Polo del Conocimiento*, 6(1), 963-977. <https://doi.org/10.23857/pc.v6i1.2193>.
- Van Dijk, T., y Kintsch, W. (1983). *Strategic of discourse comprehension*. New York: Academic Press. <https://doi.org/10.4236/ojml.2013.32020>.
- Vygotsky, L. (1962). *Thought and Language*. Cambridge: The MLT Press.

Revista de Estudios y Experiencias en Educación REXE

journal homepage: <http://revistas.ucsc.cl/index.php/rexe>

Inteligencia Emocional en estudiantes de la provincia de Concepción, Chile: un estudio comparativo con un instrumento piloto¹

Gracia Navarro Saldaña^a, Gabriela Flores-Oyarzo^b y María Gracia González Navarro^c


Universidad de Concepción, Concepción, Chile


Recibido: 29 de abril 2021 - Revisado: 10 de junio 2021 - Aceptado: 12 de agosto 2022


RESUMEN

Se ha estudiado la Inteligencia Emocional y su relación con diversas variables; entre estas el sexo, edad y capacidad intelectual, sin embargo, estos estudios son escasos en contexto chileno y latinoamericano, especialmente al considerar otras variables como es el tipo de establecimiento en que los estudiantes cursan estudios. Considerando la importancia de las habilidades socioafectivas y de la inteligencia emocional en aspectos como el rendimiento académico, satisfacción con la vida y el éxito personal, social y académico, entre otros, se busca comparar el nivel de auto-percepción de la inteligencia emocional en escolares niños y jóvenes de la provincia de Concepción, Chile, es decir, estudiantes entre 11 y 18 años de edad. Participan 480 estudiantes de tres comunas de la Provincia. Los resultados de este estudio aportan información respecto de las diferencias entre hombres y mujeres, entre estudiantes con y sin alta capacidad, entre estudiantes de enseñanza básica y media, y diferencias por tipo de establecimiento educacional, permitiendo concluir que si bien estas no son estadísticamente significativas, son de gran relevancia para la generación de espacios educativos que aporten al desarrollo de las potencialidades de los estudiantes y la transformación de la dotación intelectual en talento académico.

*Correspondencia: [Gracia Navarro Saldaña](mailto:Gracia.Navarro@udec.cl) (G. Navarro).

^a  <https://orcid.org/0000-0002-2581-2510> (gnavarro@udec.cl).

^b  <https://orcid.org/0000-0002-9061-8183> (gabflores@udec.cl).

^c  <https://orcid.org/0000-0002-1499-5518> (mgonzalez@udec.cl).

1. En este estudio se utiliza los artículos “el” y “los” para hacer referencia tanto a hombres como mujeres ya sea en singular o plural según corresponda.

Palabras clave: Edad; educación; inteligencia emocional; sexo.

Emotional Intelligence in students from the province of Concepción, Chile: a comparative study with a pilot instrument

ABSTRACT

Emotional intelligence and its relationship with various variables have been studied; among these are sex, age, and intellectual capacity. These studies, however, are scarce in the Chilean and Latin American context, especially when considering other variables such as the type of establishment in which the students study. Considering the importance of socio-affective skills and emotional intelligence in aspects such as academic performance, life satisfaction, and personal, social, and academic success, among others, this study seeks to compare the level of self-perception of emotional intelligence in schoolchildren and young people from the province of Concepción, Chile, that is, students between 11 and 18 years of age. 480 students from three communes in the province participate. The results of this study provide information regarding the differences between men and women, between students with and without high ability, between elementary and middle school students, and differences by type of educational establishment, allowing one to conclude that although these are not statistically significant, they are of great relevance for the generation of educational spaces that contribute to the development of students' potential and the transformation of intellectual endowment into academic talent.

Keywords: Age; education; emotional intelligence; sex.

1. Introducción

La Inteligencia Emocional, puede ser entendida como un conjunto de aptitudes y rasgos que permiten identificar, sentir, valorar, comprender, regular y modificar las emociones propias y de otros, usar tal información para dirigir el propio pensamiento y comportamiento y resolver dificultades utilizando competencias intra e interpersonales (Broc, 2019; Navarro et al., 2020; Mayorquin et al., 2015; Pulido y Herrera, 2016; Ruiz y Carranza, 2018; Zeidner y Matthews, 2017).

Se ha estudiado la relación entre la IE y diversas variables, entre las cuales se encuentra el sexo y la capacidad intelectual. En ambos casos, los resultados de las diversas investigaciones no son consistentes y ello da cuenta de la importancia de seguir investigando en torno a ello. Pulido y Herrera (2016) y Rodríguez et al. (2019), afirman que, las diferencias por sexo en su relación con la IE, estaría mediatizada por factores como la edad, identidad de género y el modelo de estudio utilizado.

Por otro lado, la consideración de la IE como un factor protector en el desarrollo y un facilitador del bienestar de los y las estudiantes, la posiciona como un foco de estudio relevante al ser un recurso psicoeducativo que permite generar experiencias y oportunidades educativas que permite a los estudiantes adquirir competencias para la vida y el bienestar (Antonio-Agirre et al., 2017; Zeidner y Matthews, 2017).

2. Marco Teórico

2.1 Inteligencia Emocional

El constructo Inteligencia Emocional (IE de aquí en adelante) fue acuñado por Salovey y Mayer en 1990 y adquirió mayor popularidad tras la publicación del libro “Inteligencia Emocional” de Goleman el año 1995 (Gould et al., 2019; Prieto, 2018; Prieto et al., 2008).

Desde que se acuña el concepto de IE, han surgido diversos modelos que intentan explicarlo y describir los componentes y habilidades implicadas en él. En los estudios realizados en torno a la IE, es posible identificar tres grandes posturas teóricas: la primera, entiende la IE como una habilidad y se focaliza en la evaluación del rendimiento en diversos instrumentos emocionales. La segunda, la comprende como un rasgo, siendo evaluada a través de escalas que miden la percepción que tiene cada persona respecto su habilidad de IE, considerando una serie de características afectivas, rasgos de personalidad y motivación (Gould et al., 2019; Prieto et al., 2008; Pulido y Herrera, 2016; Zeidner y Matthews, 2017). Mientras que la tercera, la entienden como un rasgo y una habilidad, combinando así los dos modelos anteriores (Bar-On, 2006, citado en Schoeps et al., 2017).

Sobre su conceptualización, la IE puede ser entendida como una serie de aptitudes y rasgos que permiten identificar, sentir, valorar, comprender, regular y modificar las emociones propias y de otros, usar tal información para dirigir el propio pensamiento y comportamiento y resolver dificultades utilizando competencias intra e interpersonales (Broc, 2019; Céspedes, 2008; Extremera y Fernández, 2015; López y Roger, 2012; Mayorquin et al., 2015; Pulido y Herrera, 2016; Ruiz y Carranza, 2018; Zeidner y Matthews, 2017).

Siguiendo a Navarro et al. (2020), en este estudio entenderemos la IE como un conjunto de aptitudes y rasgos que permiten a las personas identificar, sentir, entender y modificar las propias emociones e identificar y comprender las de los demás, discriminar entre ellas, y usar dicha información para orientar el propio pensamiento y comportamiento, regular las emociones propias y las de los demás, y resolver dificultades haciendo uso de las habilidades intrapersonales e interpersonales. La IE implicaría el ejercicio de habilidades propias la inteligencia interpersonal, asociadas a la construcción y mantención de relaciones interpersonales en el ejercicio de la empatía, estrategias de comunicación profunda, ejercicio de la responsabilidad social y gestión positiva de conflictos. También considera habilidades propias de la inteligencia intrapersonal, relacionado con la comprensión de los propios afectos, deseos y comportamientos, la consciencia y regulación de las emociones y la expresión asertiva de éstas. La adaptabilidad también sería un componente clave de la inteligencia emocional, dotando a las personas de la capacidad de ser flexible y gestionar el cambio de forma efectiva. Y finalmente, el ejercicio de habilidades sociales que le permitan ajustarse al medio y el contexto en que se encuentra y asumiendo responsabilidad de las propias decisiones.

2.2 Inteligencia Emocional y sus diferencias por sexo

Tradicionalmente se ha caracterizado a la mujer como el sexo emocional, estereotipo que se ha sostenido en el tiempo hasta la actualidad (Saucedo et al., 2019). Al medir IE y evaluar diferencias por sexo en población escolar, se ha encontrado en algunos casos como en Broc (2019), que los hombres puntúan más alto que las mujeres en habilidades como Estado de Ánimo y Adaptabilidad, mientras que las mujeres puntúan más alto en factores interpersonales. En estudios previos como en Prieto et al. (2008), no se encontraron diferencias significativas entre hombres y mujeres, sin embargo, estas últimas demostraron mayor eficacia en la percepción, autorregulación y utilización de las emociones. Por otra parte, en Pulido y Herrera (2016), se evidenciaron diferencias significativas entre hombres y mujeres, donde estas últimas obtuvieron puntuaciones más altas en la variable IE.

En estudios presentados en [Rodríguez et al. \(2019\)](#), se da cuenta de que las mujeres reportan niveles superiores en competencias asociadas a relaciones interpersonales, mientras que los hombres reportan mejores resultados en factores propios a la solución de problemas. Sin embargo, se ha demostrado que las diferencias por sexo estarían mediatizadas por diversos factores, entre los cuales se encuentra la variable edad, identidad de género y modelo de estudio utilizado por los investigadores ([Pulido y Herrera, 2016](#); [Rodríguez et al., 2019](#)).

2.3 Inteligencia emocional y su relación con la dotación intelectual

Para conceptualizar y comprender el constructo Alta Capacidad (AC de aquí en adelante), es necesario explicitar su diferenciación con el constructo Alta Capacidad Intelectual (ACI de aquí en adelante), el cual, desde el modelo de [Gagné \(2015\)](#), está conformado por dos elementos centrales, la Dotación, que tiene relación con un conjunto de aptitudes o dones naturales que posee una persona, las cuales se expresan en al menos un área de actividad humana, espontáneamente y sin entrenamiento alguno, y el Talento, que sería la expresión de dichas aptitudes y el dominio de ellas, situando a la persona dentro del 10% superior de su grupo etario.

La AC por su parte, si bien tiene relación con un rendimiento intelectual superior, este no implica necesariamente que el talento esté desarrollado o que se exprese en la persona ([Miguel y Moya, 2011](#)), teniendo relación así, con el componente de Dotación propuesto por [Gagné](#) en su modelo de la ACI.

Siguiendo los lineamientos conceptuales de [Miguel y Moya \(2011\)](#) y el componente de Dotación propuesto en el modelo de ACI de [Gagné](#), en este estudio se comprenderá la AC como un alto funcionamiento cognitivo producto de la presencia de elevadas habilidades cognitivas e intelectuales, las cuales se expresan espontáneamente y se constituye como potencial de talento académico.

Los estudiantes con AC, son escasos y representan un porcentaje minoritario de la población, dadas sus características, requieren respuestas educativas diferencias y diversificadas, constituyéndose, así como estudiantes excepcionales ([Rabadán y Hernández, 2016](#)). Según [Schwean et al. \(2006, citados en Zeidner y Matthews, 2017\)](#), hay dos temas centrales que generan preocupación en la literatura, respecto a estudiantes con AC. Lo primero tiene relación con el perfil único y particular de sus competencias socioafectivas, y lo segundo, con los entornos y programas educativos dirigidos a fomentar el desarrollo académico y personal de niños, niñas y jóvenes con AC.

La investigación empírica sobre las características emocionales y sociales de estudiantes con AC es escasa y ha carecido de atención comparada con aquella relacionada con sus características cognitivas ([Gould et al., 2019](#)). Entre las características socioafectivas propias de estos estudiantes se encuentra el perfeccionismo, intensidad emocional, temprano desarrollo moral y preocupación por problemas sociales y agudo sentido de la autocrítica ([Albes et al., 2013](#); [Flanagan y Arancibia, 2005](#); [López-Aymes et al., 2015](#); [Pirovano, 2019](#)). Poseen tanto emociones positivas como negativas y de intensidad variable en el aula y en la vida diaria, sintiéndose orgullosos por haber logrado exitosamente una tarea desafiante, o bien, experimentando ansiedad al abordar un problema académico difícil, pudiendo sentir culpa o vergüenza cuando no viven a la altura de las expectativas de los demás ([Zeidner y Matthews, 2017](#)). En esa misma línea, pueden ser más vulnerables a desarrollar problemas socioemocionales al visualizarse como diferentes a sus pares, pudiendo llegar a sentirse aislados y solos y a desarrollar problemas de ansiedad e inseguridad ([Gould et al., 2019](#); [Matthews et al., 2018](#)).

Al comparar los niveles de IE obtenidos por estudiantes con y sin AC, se han encontrado resultados contradictorios. En algunos estudios se ha observado que estudiantes con AC obtienen mayores puntuaciones en habilidades asociadas a evaluación y regulación emocional

y puntuaciones más bajas en habilidades relacionadas al uso de emociones para la resolución de conflictos (Prieto et al., 2008). En un estudio realizado por Ferrando (2006, citado en Prieto et al., 2008), se encontró que los estudiantes con AC obtuvieron puntuaciones más altas en dimensiones de la IE en comparación a sus compañeros sin AC, siendo estas diferencias estadísticamente significativas en las dimensiones estado de ánimo, adaptabilidad y en la escala total. Resultados que no coincidieron con los hallados por Prieto et al. (2008), quienes no identificaron diferencias estadísticamente significativas en la IE total entre ambos grupos, aunque los resultados dan cuenta de que los estudiantes con alta capacidad auto reportan adecuado ajuste emocional, capacidad de adaptabilidad y habilidades interpersonales y adecuadas estrategias para manejar el estrés. Por otra parte, en estudios presentados en Rabadán y Hernández (2016) no se observan diferencias entre estudiantes con y sin alta capacidad.

Los estudios de Terman y Oden (1974, citados en Matthews et al., 2018), apoyaban la primicia de que estudiantes con AC, por su dotación intelectual, veían favorecida su capacidad de comprenderse a sí mismos y a otros, pudiendo afrontar mejor los desafíos y dificultades. Mientras que Dirkes (1983, citado en Matthews et al., 2018), planteó que estos pueden ser más sensibles a los conflictos interpersonales y tener mayor consciencia de amenazas posibles a su bienestar, pudiendo entonces, ser más vulnerables que sus pares sin AC. Del mismo modo, la consciencia de ser diferente a sus pares puede ser una amenaza a su desarrollo social (Matthews et al., 2018), el verse distinto a sus pares pueden hacerles sentirse aislados y alienados en el contexto escolar, desarrollando ansiedad, inseguridad y problemas emocionales, generando en algunos de ellos, consecuencias como comportamiento social, interpersonal o emocional inadecuado (Gould et al., 2019).

Zeidner et al. (2005, citados en Prieto et al., 2008), llegaron a la conclusión de que las diferencias encontradas entre estudiantes con y sin alta capacidad, podían depender de las medidas y procedimientos utilizados en el estudio, siendo aquellas medidas de auto informe las más idóneas para valorar los rasgos de personalidad e inteligencia en estudiantes con altas capacidades.

2.4 Inteligencia Emocional y su relación con la etapa del desarrollo

La IE, también puede estudiarse en relación a variables como la edad y etapa del desarrollo. Respecto de ello, Saarni (2010, citado en Schoeps et al., 2017), afirma que las competencias socioafectivas comienzan su desarrollo durante los primeros meses de vida por medio de las relaciones del niño con el entorno.

Las competencias socioafectivas incrementarían con la edad, a medida que el niño desarrolla capacidades para relacionarse con otros (Chen et al., 2016, citado en Schoeps et al., 2017) y en este mismo entorno e interacción social va incrementando y desarrollando su alfabetización emocional, involucrando al mismo tiempo proceso reflexivos respecto de sus propias emociones (Buitrago, 2019).

La Infancia Tardía, es un periodo que comprende entre los 6 y los 12 años, que se caracteriza por un crecimiento físico más lento, mejora en fortaleza y habilidades atléticas, disminución del egocentrismo, pensamiento lógico pero concreto, incremento acelerado de las habilidades de interacción, aumento de la importancia de los amigos y compañeros, y donde el autoconcepto se vuelve más complejo afectando a la autoestima (Mansilla, 2000; Papalia et al., 2012).

En este periodo, se producen cambios en el desarrollo cognitivo, afectivo y social que se traducen en una comprensión mejorada y más realista de las emociones, logrando una integración más completa y profunda de las cualidades personales y a la construcción de relaciones de amistad más íntimas y sólidas (Delgado, 2009). Tienen consciencia de las reglas

culturales que regulan la expresión emocional, conocen la causa de sus emociones y cómo reaccionan los otros ante la expresión de ellas, y aprenden a adaptarse al comportamiento de los demás, actuando en concordancia con ello (Papalia et al., 2012).

Se perciben a sí mismos en términos de competencias en diversos ámbitos, como el familiar, deportivo, académico, social, entre otros, lo cual responde a sus avances en la teoría de la mente y su posibilidad de diferencia e integrar diversos aspectos de la realidad, siendo parte de su tarea vital, integrar todos los aspectos en un Yo único (Delgado, 2009).

En este periodo, se presenta una tendencia a percibir emociones empáticas generado por los cambios ocurridos en el lóbulo prefrontal. En este sentido, la empatía tendría relación con las representaciones internas de los estados emocionales en sí mismo y en los otros (Light et al., 2009, citados en Buitrago et al., 2019).

Estudiantes que se encuentran en esta etapa del ciclo vital suelen cursar entre quinto y octavo año básico en el sistema educativo chileno.

La adolescencia, es aquel periodo ubicado entre la infancia y la adultez, en el cual ocurren una serie de cambios a nivel biológico, psicológico y social que permiten a la persona construir su identidad y alcanzar la autonomía (Chaplin y Aldao, 2013, citados en Schoeps et al., 2017; Gaete, 2015).

Al llegar a la adolescencia, competencias como la autoconciencia, regulación emocional, empatía, manejo del estrés, vínculos interpersonales, entre otros, cobran gran relevancia (Saarni, 2000, citados en Buitrago et al., 2019), pues guardan relación con la manera en que se establecen y mantienen relaciones satisfactorias, además del bienestar subjetivo y la salud psicológica de los adolescentes (Di Fabio y Kenny, 2016, citados en Schoeps et al., 2017). Los jóvenes que muestran mayor capacidad para percibir, regular y expresar sus emociones, demuestran también mayores niveles de bienestar subjetivo, de ahí la importancia de generar instancias destinadas a mejorar las competencias socioafectivas, las cuales actúan como factores de prevención ante la vulnerabilidad que viven los adolescentes a sus problemas adaptativos (Shchoeps et al., 2017).

En la adolescencia media, se encontraría un periodo de mayor vulnerabilidad a problemas de regulación emocional dado que la maduración de los lóbulos frontales no ocurriría hasta la adolescencia tardía (Steinberg, 2015, citados en Gómez-Baya et al., 2017). En este sentido, Shek y Leung (2016, citados en Schoeps et al., 2017), afirman que los adolescentes de mayor edad, entre los 16 y 17 años aproximadamente, presentarían mayores niveles de inteligencia emocional en comparación a los adolescentes más jóvenes, a medida que su capacidad para desarrollar habilidades sociales y estrategias de afrontamiento, va aumentando.

Dados los múltiples cambios neurológicos y emocionales que se generan durante la adolescencia, muchos de los problemas emocionales que experimentan los jóvenes son muy diferentes a los que viven los niños en edad escolar (Buitrago et al., 2019).

Keefer et al. (2013, citado en Gómez-Baya et al., 2017), hicieron una evaluación longitudinal de la IE desde la infancia a la adolescencia, encontrando una disminución en la percepción de la IE durante la adolescencia. Esto se debería a que los jóvenes son más capaces de autoevaluarse de forma más realista respecto de sus fortalezas y debilidades, volviéndose más conscientes sobre cómo se comparan con sus pares (Harter, 2015, citado en Gómez-Baya et al., 2017), además, esta autoconfianza sobre su capacidad para comprender y regular emociones puede verse disminuida por el contexto de mayor sensibilidad emocional que comienza con el inicio de la edad puberal (Somerville et al., 2010, citados en Esnaola et al., 2017), de manera que, los jóvenes son más exigentes a la hora de evaluar sus competencias emocionales y ello puede conducir a una disminución de su IE percibida (Keefer et al., 2013, citados en Schoeps et al., 2017).

Estudiantes que se encuentran en esta etapa del ciclo vital, suelen cursar entre primer y cuarto año de enseñanza media en el sistema educativo chileno.

Incorporar investigación sobre habilidades socioafectivas es de gran relevancia, pues son clave para el éxito académico y para prosperar como sociedad moderna (Zeidner y Matthews, 2017). Además, conocer las características socioafectivas de estudiantes con AC permitirán diseñar programas curriculares adaptados a su nivel de competencia social y afectiva (Gould et al., 2019), aportando así al desarrollo integral y a la transformación de la dotación intelectual en talento académico.

Desde hace algunos años ha surgido un gradual entendimiento de que la IE impacta diversos aspectos de la vida y un creciente interés por el rol que juegan las emociones en los procesos educativos, tanto en términos sociales como académicos, evidenciándose la importancia de la IE por su relación con aspectos como el rendimiento académico, estrés, éxito personal, social, académico y profesional, satisfacción con la vida y problemas conductuales (Broc, 2019; Caballero y Cifuentes, 2017; Morales, 2017; Pulido y Herrera, 2016; Rodríguez et al., 2019; Ruiz y Carranza, 2018; Ruvalcaba-Romero et al., 2017).

El desarrollo de la IE puede ser de gran valor para estudiantes con AC, contribuyendo al desarrollo de redes sociales sólidas y la creación de planes de vida significativos, especialmente en aquellos que poseen comportamientos interpersonales, emocionales y sociales problemáticos, siendo la IE un factor protector en el proceso adaptativo, de resiliencia y la percepción de bienestar, además, contribuye al mejoramiento del funcionamiento social y afectivo, ayudándolos a comprender y manejar mejor sus emociones (Zeidner y Matthews, 2017).

La carencia de habilidades asociadas a la IE impacta a los estudiantes en todos los ámbitos de su vida, determinando la forma en que se relacionan con otros y con su entorno. Niños y jóvenes con dificultades en la interacción con sus pares presentan mayor probabilidad de ser privados de desarrollar competencias y habilidades socioafectivas, presentarán dificultades de adaptación, posible rechazo social y verán afectados todos los ámbitos de su vida como la familia, escuela y entorno social (Estévez et al., 2018; López-Aymes et al., 2015). Mientras que aquellos con mayores niveles de IE son menos proclives a participar en conductas de riesgo, tienen relaciones más positivas y un mejor rendimiento académico (Zeidner y Matthews, 2017). Por tanto, la IE, se constituye como un factor protector y facilitador del bienestar, el ajuste socio personal y escolar y su medición constituye un recurso psicoeducativo para generar experiencias y oportunidades educativas que permitan la adquisición de competencias para la vida y el bienestar, favoreciendo el desarrollo integral de los estudiantes (Antonio-Agirre et al., 2017; Zeidner y Matthews, 2017).

A partir de lo expuesto anteriormente surgen las siguientes preguntas de investigación ¿Cuál es el nivel de autopercepción de inteligencia emocional en escolares de la provincia de Concepción? ¿Existen diferencias por sexo en la autopercepción de Inteligencia Emocional en escolares? ¿Existen diferencias en la autopercepción de inteligencia emocional entre estudiantes con y sin alta capacidad? ¿Existen diferencias en la autopercepción de inteligencia emocional entre estudiantes de enseñanza básica y media? ¿Existen diferencias según el tipo de establecimiento en que cursan sus estudios?

3. Método

3.1 Objetivo General

Comparar el nivel de autopercepción de inteligencia emocional en escolares entre 11 y 18 años de edad, que cursan entre quinto año básico y cuarto año de enseñanza media en establecimientos públicos, particulares subvencionados y particulares pagados de la Provincia de Concepción, Chile.

3.2 Diseño Metodológico

Estudio cuantitativo descriptivo, de una sola medición, donde se mide la autopercepción de inteligencia emocional en escolares de la Provincia de Concepción, utilizando una segunda versión piloto del Cuestionario de Inteligencia Emocional de Navarro, Flores-Oyarzo y González (Navarro et al., 2020) incluyendo comparaciones por sexo, dotación intelectual y nivel educativo.

3.3 Muestra

La muestra está constituida por 480 estudiantes de entre 11 y 18 años de edad, que cursan estudios en establecimientos públicos, particulares subvencionados o particulares pagados de la Provincia de Concepción, Chile, específicamente de las comunas de Talcahuano, Concepción y Chiguayante (Tabla 1).

Tabla 1

Distribución de la muestra según sexo, nivel educativo y tipo de establecimiento.

Sexo (n=480)	f	%	Nivel educativo (n=480)	f	%	Tipo de Establecimiento (n= 480)	f	%
Mujer	241	50%	Básica	196	41%	Público	92	19%
Hombre	239	50%				Particular subvencionado	190	40%
			Media	284	59%	Particular Pagado	198	41%

Nota: “n” corresponde al total de datos válidos para el análisis; “f” corresponde a la frecuencia; “%” corresponde al porcentaje en relación al valor n.

Fuente: Creación propia.

Si bien la muestra no es aleatoria, esta es seleccionada considerando la inclusión de estudiantes de los tres tipos de establecimiento que funcionan en el sistema educativo chileno según el tipo de financiamiento que reciben, vale decir, estudiantes de establecimientos públicos, particulares subvencionados y particulares pagados. De esta manera, es posible resguardar que, los resultados de este estudio no respondan a la exposición del participante a un modelo educativo particular que considere o excluya la Inteligencia Emocional como pilar formativo, y además, asegurar que los resultados no dan cuenta ni responden a características sociales, económicas y culturales de un sector particular o específico de la población, al incluirse estudiantes que provienen de familias con diverso nivel socioeconómico y cultural, según el tipo de establecimiento en que cursan estudios.

La muestra, al estar constituida por estudiantes hombres y mujeres, que cursan estudios en enseñanza básica y media, en diversos tipos de establecimiento y de distintas comunas de la Provincia de Concepción, puede ser tratada como muestra aleatoria para la realización de inferencia estadística.

3.4 Variable de estudio

Para fines de este estudio y tomando en consideración los modelos conceptuales previamente, expuestos, las variables a medir son conceptualizadas de la siguiente manera:

- **Autopercepción de Inteligencia Emocional:** Percepción que se tiene sobre las propias habilidades, rasgos y conductas para identificar, sentir, valorar, entender, regular y modificar las emociones propias y de los demás, discriminar entre cada una de ellas, y hacer uso de dicha información para guiar el propio pensamiento y comportamiento pudiendo resolver problemas haciendo uso de las habilidades intrapersonales e interpersonales. La variable se mide con el Cuestionario de Inteligencia Emocional de Navarro, Flores-Oyarzo y González en su segunda versión piloto.

- **Alta Capacidad:** conjunto de capacidades o aptitudes naturales de una persona que se expresan espontáneamente sin entrenamiento previo en al menos un área de habilidad humana y que la sitúan en al menos el 10% superior de su grupo etario. Alta Capacidad en tanto intelectual, entendida como una alta dotación intelectual, la variable se mide con el Test de Matrices Progresivas de Raven.

- **Sexo:** condición biológica del ser hombre y mujer. Se clasifica en hombre y mujer y se determina según lo reportado en el documento de identificación de la persona participante.

- **Nivel Educativo:** Se clasifica en enseñanza básica y media. Se clasifica como estudiantes de enseñanza básica, a aquellos que cursan entre quinto y octavo año básico, quienes tienen entre 11 y 13 años de edad aproximadamente; mientras que, como estudiantes de enseñanza media, son clasificados aquellos que cursan entre primer y cuarto año medio, quienes tienen entre 14 y 18 años de edad aproximadamente. Se determina su clasificación según lo reportado en el documento de identificación de la persona participante.

- **Tipo de establecimiento:** Entendido como la categoría a la que pertenece el establecimiento educacional en que el participante cursa estudios, acorde al tipo de financiamiento que recibe. Se clasifica en: Público, correspondiente a aquel establecimiento que recibe financiamiento del Ministerio de Educación de Chile; Particular Subvencionado, correspondiente a aquel establecimiento que recibe financiamiento tanto del Ministerio de Educación de Chile como de particulares o corporaciones; y Particular Pagado, correspondiente a aquel establecimiento que recibe financiamiento de particulares.

3.5 Instrumento

Cuestionario de Inteligencia Emocional de Navarro, Flores-Oyarzo y González en su segunda versión piloto

Utilizado para medir la variable Percepción de Inteligencia Emocional y corresponde a una versión anterior a la publicada por las autoras en su artículo del año 2020, conformado por 32 ítems en lugar de 34.

En la primera versión piloto del instrumento, se elaboraron 119 ítems, distribuidos en 5 habilidades de las Inteligencia Emocional, las cuales a su vez se componían de diversos factores. Dichas habilidades y factores resultaron de la integración de diversos modelos que explican teóricamente el funcionamiento de la Inteligencia Emocional en términos conductuales y de rasgos en las personas.

Realizados los análisis de confiabilidad y validez, junto con el sometimiento de los ítems a validación de expertos, queda construida la segunda versión piloto del Cuestionario, el cual consta de 32 ítems. El instrumento ya no se constituye por factores, sino que mide la Inteligencia Emocional como constructo total.

De manera que, esta segunda versión piloto del instrumento mide la Inteligencia Emocional como un constructo total, dando cuenta de mayores o menores niveles de autopercepción de la variable en escolares desde los 11 a los 18 años de edad aproximadamente. Al enfrentarse al instrumento, los estudiantes responden a cada ítem de escala tipo Likert, marcando con una X la opción que mejor les representa. El estudiante marca 1 para Nunca, 2 para Casi Nunca, 3 para Algunas veces, 4 para Casi Siempre y 5 para Siempre.

Test de Matrices Progresivas de Raven

Utilizado para identificar estudiantes con y sin Alta Capacidad. Es un instrumento no manual y acultural, que implica la realización de 60 matrices lacunarias en orden de complejidad creciente, distribuidas en 5 series de 12 ítems cada una, las cuales buscan detectar los sistemas del pensamiento del desarrollo intelectual. Es independiente al idioma, educación y capacidad verbal de quien realiza la prueba, incluyendo personas analfabetas y sordomudas al tratarse de un instrumento no verbal (Alarcón et al., 2012; Cairo et al., 2000; Rossi-Casé et al., 2016).

En un estudio realizado por Fernández et al. (2004), el test reporta un Alpha de Cronbach de 0.85 puntos, clasificándolo como un instrumento con adecuadas características de medición en estudiantes latinoamericanos. Mientras que, en un estudio realizado por Mera (2021), el test reporta para la escala total, un Alpha de Cronbach de ,947 puntos y un omega de McDonald's de ,934 puntos, lo cual indica elevados niveles de confiabilidad como instrumento de medición.

Cayssials (1993) plantea que es posible hacer un diagnóstico de capacidad intelectual utilizando el Test de Matrices Progresivas de Raven y que, a partir del percentil 90, la persona tendría Capacidad Superior. Siguiendo a este autor, en este estudio se nomina a los estudiantes cuyos puntajes se ubican entre el percentil 90 y 100 como estudiante con Alta Capacidad, y a aquellos con puntajes bajo el percentil 90, como estudiante sin Alta Capacidad.

Es importante mencionar que los baremos propuestos por Cayssials (1993) no necesariamente representan la distribución del potencial intelectual actual. En este sentido, un estudio realizado por Pérez (2018), cuyo objetivo fue confeccionar nuevos baremos del Test de Matrices Progresivas de Raven, Escala General, para adolescentes y adultos desde los 13 a los 64 años, propuso nuevos baremos para este rango etario. No obstante lo anterior, y considerando el rango etario que abarca este estudio, el equipo de investigación ha tomado la determinación de mantener los criterios propuestos por Cayssials, puesto que los baremos propuestos por Pérez (2018) no aportan información sobre los criterios diagnósticos para todo el rango de edad que incluye esta muestra.

3.6 Procedimiento

Para acceder a la muestra, se contacta a directores y jefes técnicos de los establecimientos educacionales para coordinar la autorización y aplicación de instrumentos. Se resguardan los aspectos éticos atendiendo a la normativa vigente y como custodia de los datos queda la investigadora principal.

Una vez aplicados los instrumentos, se procede a la digitación y análisis de datos a través del programa estadístico SPSS en su versión 22, permitiendo la obtención de los estadísticos descriptivos y la significancia estadística en la diferencia de medias entre hombres y mujeres, entre estudiantes con y sin alta capacidad, y entre estudiantes según su tipo de establecimiento y nivel educativo.

Una vez obtenida la información, se procede a hacer una devolución a los establecimientos educacionales a través de un seminario y de la entrega de un boletín informativo.

3.7 Análisis de datos

Los datos fueron analizados usando el programa estadístico SPSS en su versión 22, se realizó análisis de estadísticos descriptivos y análisis de diferencias de medias entre estudiantes hombres y mujeres, estudiantes con y sin alta capacidad, estudiantes de enseñanza básica y media, y entre estudiantes según su tipo de establecimiento, para lo cual se empleó una Prueba t de Student para muestras independientes.

4. Resultados

Los resultados se presentan de la siguiente manera: en una primera parte se presentan cualidades psicométricas del instrumento; en segundo lugar, se presenta la comparación entre hombres y mujeres en las medias obtenidas en el cuestionario de Inteligencia Emocional; luego, se exponen las diferencias de media entre estudiantes con y sin AC; en cuarto lugar se presentan las diferencias de media entre estudiantes de enseñanza básica y media, y; finalmente, se presentan las diferencias de media entre estudiantes según el establecimiento en que cursan estudios.

4.1 Primera parte: Características psicométricas del instrumento en su segunda versión piloto

Al analizar la confiabilidad del instrumento, se obtiene un Alfa de Cronbach de ,905 puntos, cuyos ítems poseen una correlación significativa y positiva entre ellos (Tabla 2).

Tabla 2

Correlación de Pearson para análisis de ítems de Cuestionario de Inteligencia Emocional en versión piloto.

Ítems	Correlación de Pearson
IE1	,584**
IE2	,225**
IE3	,452**
IE4	,413**
IE5	,560**
IE6	,486**
IE7	,480**
IE8	,425**
IE9	,471**
IE10	,492**
IE11	,618**
IE12	,466**
IE13	,470**
IE14	,506**
IE15	,598**
IE16	,504**

IE18	,456**
IE19	,528**
IE20	,528**
IE21	,546**
IE22	,556**
IE24	,539**
IE25	,501**
IE26	,606**
IE27	,586**
IE28	,494**
IE29	,549**
IE30	,504**
IE31	,510**
IE32	,431**
IE33	,581**
IE34	,531**
IE total	1

Nota: * La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral) ** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral)

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a su validez, se mide validez de contenido por juicios de expertos, donde los ítems del instrumento son sometidos a evaluación por pares expertos, quienes valoran cada ítem conforme a los siguientes criterios: coherencia, claridad, relevancia, adecuación conceptual y pertinencia para la medición de la Inteligencia Emocional entendida desde el marco conceptual de las autoras del instrumento.

Tras la evaluación y valoración de los ítems por parte de los pares expertos, se concluye que, en base a los criterios previamente mencionados, el instrumento cuenta con óptimas cualidades de validez de contenido.

4.2 Segunda parte: Comparación por sexo, de las medias obtenidas en Cuestionario de Inteligencia Emocional

Al analizar las medias obtenidas en el Cuestionario de Inteligencia Emocional según el sexo de los participantes, se observa que los hombres obtienen una media de 3,95 puntos (desv.est =,4627) y las mujeres obtienen una media de 3,94 puntos (desv.est =, 4559). De manera que los hombres puntúan una media superior a las mujeres.

La prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov, da cuenta de que la muestra no tiene distribución normal ($\alpha = 0,00$). Para establecer si existe diferencia de medias desde un punto de vista estadístico, se ha establecido un nivel de significancia de $\alpha = 0,05$.

Tabla 3

Prueba T para analizar diferencia por sexo de las medias obtenidas en Cuestionario de Inteligencia Emocional.

t	gl	P de dos factores	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% Intervalo de confianza	
					Inferior	Superior
,232	478	,817	,010	,042	-,073	,092

Estos resultados permiten afirmar que no existen diferencias estadísticamente significativas entre las medias obtenidas por hombres y mujeres, siendo el valor de significancia mayor a 0,05 puntos.

Al incluir otras variables en el análisis por sexo, como el nivel educativo, en las mujeres se observa que no hay diferencias estadísticamente significativas entre aquellas que cursan enseñanza básica y enseñanza media. Mientras que, en los hombres, se observan diferencias estadísticamente significativas entre aquellos que cursan enseñanza básica y enseñanza media ($gl = 237$; $p = ,000$), donde los estudiantes hombres de enseñanza media puntúan más alto que aquellos de enseñanza básica.

Del mismo modo, al incluir la presencia o ausencia de AC, no se observan diferencias estadísticamente significativas entre estudiantes mujeres con y sin AC, ni entre estudiantes hombres con y sin AC.

4.3 Tercera parte: Diferencias de media entre estudiantes con y sin alta capacidad, en Cuestionario de Inteligencia Emocional

Se analizan las medias obtenidas por estudiantes identificados con y sin alta capacidad, donde los estudiantes con AC obtienen una media de 3,97 puntos ($desv.est = ,4080$), mientras que aquellos identificados sin AC obtienen una media de 3,92 puntos ($desv.est = ,4962$). De manera que, estudiantes identificados con AC puntúan una media más alta que aquellos sin AC.

La prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov da cuenta de que la muestra no tiene distribución normal ($\alpha = 0,00$). Para establecer si existe diferencia de medias desde un punto de vista estadístico, se ha establecido un nivel de significancia de $\alpha = 0,05$.

Tabla 4

Prueba T para analizar diferencia de las medias obtenidas en Cuestionario de Inteligencia Emocional entre estudiantes con y sin Alta Capacidad.

t	gl	P de dos factores	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
					Inferior	Superior
1,046	477,910	,296	,0432	,0413	-,0379	,1243

Estos resultados permiten afirmar que no existen diferencias estadísticamente significativas entre las medias obtenidas por estudiantes con y sin alta capacidad, siendo el valor de significancia mayor a 0.05 puntos.

Al incluir otras variables en el análisis, como el nivel educativo, no se encuentran diferencias estadísticamente significativas entre estudiante con AC de enseñanza básica y media, así como tampoco entre estudiantes sin AC de enseñanza básica y media.

Del mismo modo, al incluir la variable sexo en este análisis, no se encuentran diferencias estadísticamente significativas entre estudiantes con AC hombres y mujeres, ni entre estudiantes sin AC hombres y mujeres.

4.4 Cuarta parte: Diferencias de media según Nivel educativo, en Cuestionario de Inteligencia Emocional

Al analizar las medias obtenidas en el Cuestionario de Inteligencia Emocional según el nivel educativo de los participantes, se observa que, estudiantes de enseñanza básica obtienen una media de 3,94 puntos (desv.est =,5365), mientras que, estudiantes de enseñanza media, obtienen una media de 3,95 puntos (desv.est =,3975). De manera que, estudiantes de enseñanza media puntúan medias más altas que aquellos de enseñanza básica.

La prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov da cuenta de que muestra no tiene distribución normal ($\alpha = 0,00$). Para establecer si existe diferencia de medias desde un punto de vista estadístico, se ha establecido un nivel de significancia de $\alpha = 0,05$.

Tabla 5

Prueba T para analizar diferencia de las medias obtenidas en Cuestionario de Inteligencia Emocional entre estudiantes de enseñanza básica y media.

t	gl	P de dos factores	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
					Inferior	Superior
-,156	337,397	,876	-,007	,045	-,096	,081

Los resultados dan cuenta de que no existen diferencias estadísticamente significativas según el nivel educativo de los estudiantes, vale decir, no existen diferencias estadísticamente significativas entre estudiantes de enseñanza básica y media.

4.5 Quinta parte: Diferencias de media según el establecimiento educativo en que se cursan estudios

Al analizar las medias obtenidas por tipo de establecimiento, se evidencia que la media más alta se encuentra en los establecimientos particulares subvencionados, con una media de 3,96 puntos (desv.tip = 0,460), seguidos de los establecimientos particulares pagados, con una media de 3,95 puntos (desv.tip = 0,433), y finalmente se encuentran los establecimientos públicos, con una media de 3,89 puntos (desv.tip = 0,509).

La prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov da cuenta de que la muestra no tiene distribución normal ($\alpha = 0,00$). Para establecer si existe diferencia de medias desde un punto de vista estadístico, se ha establecido un nivel de significancia de $\alpha = 0,05$ (Tabla 6).

Tabla 6

ANOVA de un factor para comparar medias obtenidas en el Cuestionario de Inteligencia Emocional, según el tipo de establecimiento.

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig
Entre grupos	,405	2	,202	,961	,383

Nota: Para establecer si existe diferencia de medias desde un punto de vista estadístico, se ha establecido un nivel de significancia de $\alpha = 0,05$.

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados del análisis de la varianza (ANOVA) señalan que no hay diferencias significativas entre las medias de los grupos.

Al incluir otras variables en el análisis, solo se encuentran diferencias estadísticamente significativas al comparar el tipo de establecimiento entre estudiantes de enseñanza básica (Tabla 8), encontrándose la media más alta en establecimientos particulares subvencionados, seguido de establecimientos particulares y finalmente establecimientos públicos.

Tabla 7

ANOVA de un factor para comparar medias obtenidas en el Cuestionario de Inteligencia Emocional, según el tipo de establecimiento al tomar el grupo Enseñanza básica.

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Entre grupos	2,383	2	1,192	4,279	0,015

Fuente: Elaboración propia.

Para establecer si existe diferencia de medias desde un punto de vista estadístico, se ha establecido un nivel de significancia de $\alpha = 0,05$

5. Discusión

Al estudiar la Inteligencia Emocional (IE) en relación con otras variables, diversos investigadores han descrito diferencias por sexo (Broc, 2019; Prieto et al., 2008; Pulido y Herrera, 2016; Rodríguez et al., 2019), dotación intelectual (Dirkes, 1983, citado en Matthews et al., 2018; Prieto et al., 2008; Rabadán y Hernández, 2016; Terman y Oden, 1974, citados en Matthews et al., 2018) y etapa del desarrollo (Harter, 2015, citado en Gómez-Baya et al., 2017; Keefer et al., 2013, citado en Gómez-Baya et al., 2017; Somerville et al., 2010, citados en Esnaola et al., 2017).

Los hallazgos de este estudio, dan cuenta que, en relación al sexo y la IE, no existen diferencias estadísticamente significativas entre hombres y mujeres, lo cual coincide con los planteamientos de Prieto et al. (2008). Esto podría responder a que las diferencias por sexo podrían estar mediadas por factores como la edad, identidad de género y el modelo de estudio utilizado (Pulido y Herrera, 2016; Rodríguez et al., 2019), por lo que, en otro estudio con una muestra similar a esta, que utilice otro modelo de estudio, o considere variables como la identidad de género, podría tener resultados distintos a los reportados en este.

Al profundizar en las diferencias por sexo, si bien no se encuentran diferencias entre hombres y mujeres según su nivel educativo y dotación intelectual, si es posible encontrar diferencias estadísticamente significativas entre estudiantes hombre de enseñanza básica y media, donde aquellos de enseñanza media puntúan más alto que los de enseñanza básica.

Esto puede tener relación con los planteamientos de Chen et al. (2016, citados en Schoeps et al., 2017) y Buitrago (2019), en relación a que las competencias socioafectivas incrementarían con la edad, a medida que el niño desarrolla capacidades para relacionarse con otros y va incrementando y desarrollando su alfabetización emocional, involucrando al mismo tiempo, procesos reflexivos respecto de sus propias emociones. Ahora bien, desde esta perspectiva, también se podrían esperar diferencias entre mujeres de enseñanza básica y enseñanza media, sin embargo, es posible hipotetizar que ello no ocurre, pues como plantea Saucedo et al. (2019), la mujer ha sido caracterizada como el sexo emocional, estereotipo que se sostiene hasta la actualidad, por lo que podría suponerse que las mujeres reciben oportunidades de aprendizaje y desarrollo socioafectivo de manera transversal a lo largo de sus años formativos, a diferencia de los hombres, quienes al carecer de estas oportunidades en edades tempranas, se verían mayormente influidos por los elementos que proponen Chen et al. (2016, citados en Schoeps et al., 2017) y Buitrago (2019).

En relación a la interacción entre IE y dotación intelectual, los hallazgos de este estudio dan cuenta de que no hay diferencias estadísticamente significativas entre estudiantes con y sin AC. Lo cual coincide con los planteamientos de [Prieto et al. \(2008\)](#) y los estudios presentados en [Rabadán y Hernández \(2016\)](#).

La ausencia de diferencias estadísticamente significativas entre estudiantes con y sin AC, podría explicarse desde los planteamientos de [Zeidner et al \(2005, citados en Prieto et al., 2008\)](#), en relación a que las diferencias encontradas entre estudiantes, con y sin AC en los diversos estudios, responde a las diferencias en las medidas y procedimientos de cada investigación, aun cuando el auto reporte es la considerada como más idónea.

Por tanto, que no existan diferencias entre estudiante con y sin AC, da cuenta de que, aun cuando se esperaría que existan diferencias entre estos estudiantes y que los estudiantes con AC tengan resultados más desfavorables debido a su vulnerabilidad socioafectiva, estos lograrían tener un conocimiento y comprensión positiva de sí mismos y su mundo emocional, lo cual se relaciona con los planteamientos de [Terman y Oden \(1974, citados en Matthews et al., 2018\)](#), quienes afirman que los estudiantes con AC, por su dotación intelectual, ven favorecida su capacidad de comprenderse a sí mismos y a otros, pudiendo afrontar mejor los desafíos y dificultades. Sin embargo, no se debe obviar que, por sus cualidades socioafectivas y por pertenecer a un grupo minoritario, los estudiantes con AC son vulnerables al desarrollo de dificultades socioafectivas, tal como plantea [Matthews et al. \(2018\)](#) y [Gould et al. \(2019\)](#), la consciencia de ser diferente a sus pares puede ser una amenaza a su desarrollo social pues el verse distinto a sus pares pueden hacerles sentirse aislados y alienados en el contexto escolar, desarrollando ansiedad, inseguridad y problemas emocionales, generando en algunos de ellos, consecuencias como comportamiento social, interpersonal o emocional inadecuado.

De ahí la importancia de generar instancias y oportunidades educativas que brinden no solo respuesta a las necesidades educativas especiales de los estudiantes, sino también se ocupen de una formación integral que atienda a las necesidades socioafectivas de los estudiantes, asegurando la calidad y equidad en la educación de niños y jóvenes.

Respecto de la relación entre IE y el nivel educativo, los resultados dan cuenta de que no existirían diferencias estadísticamente significativas entre estudiantes de enseñanza básica y media, lo cual podría tener relación con que ambos grupos se encuentran en periodos de cambio en términos socioafectivo, donde los estudiantes que cursan enseñanza básica se encuentran en la etapa de Infancia Tardía, periodo en que están incrementando sus habilidades de interacción social, tienen una comprensión mejorada y más realista de sus emociones, conocen la causa de sus emociones y aprenden a adaptarse al comportamiento de los demás ([Delgado, 2009](#); [Mansilla, 2000](#); [Papalia et al., 2012](#)) y los estudiantes que cursan enseñanza media se encuentran en la etapa de Adolescencia, periodo en que hay una mayor capacidad para percibir, regular y expresar emociones, pero a su vez es un periodo de gran vulnerabilidad socioafectiva ([Shcoeps et al., 2017](#); [Steinberg, 2015, citados en Gómez-Baya et al., 2017](#)).

Finalmente, en relación a las diferencias por tipo de establecimiento según su financiamiento, en este estudio no se encuentran diferencias estadísticamente significativas, sin embargo, al profundizar en los análisis, es posible identificar que, en el nivel educativo básico, existen diferencias estadísticamente significativas según el tipo de establecimiento, siendo mayor la media en estudiantes de enseñanza básica que cursan estudios en establecimientos particulares subvencionados, seguidos de estudiantes de enseñanza básica que cursan estudios en establecimientos particulares pagados y finalmente se encuentran aquellos que cursan estudios en establecimientos municipales.

En la revisión teórica realizada para este estudio no se ha encontrado documentación que dé cuenta de estudios previos sobre el constructo IE y su relación con los distintos tipos de establecimiento chilenos, lo cual dificulta la contrastación teórica de los resultados obtenidos. Sin embargo, estos resultados se presentan como una oportunidad para generar debate y ampliar el campo de estudio de este constructo considerando esta variable.

La importancia de este estudio radica en la gran relevancia que tienen las habilidades socioafectivas en el desarrollo de las personas y el impacto que tiene sobre el rendimiento académico, la satisfacción con la vida y el éxito personal, social y académico. En el caso particular de estudiantes con AC, estudiar estas variables permite generar conocimiento que brinde directrices claras y concretar para diseñar programas curriculares que favorezcan la transformación del potencial intelectual en talento académico al mismo tiempo que se forman ciudadanos íntegros, socialmente responsables, capaces de resolver conflictos, de relacionarse con otros desde la empatía, poniendo en práctica habilidades de comunicación profunda y asumiendo responsabilidad por sus decisiones, acciones u omisiones.

6. Conclusiones

A la luz de los resultados de este estudio, es posible concluir que no existen diferencias en IE percibida entre estudiantes hombres y mujeres. Sin embargo, al incorporar otras variables en el análisis por sexo, es posible encontrar diferencias entre estudiantes hombres de enseñanza básica y media y entre estudiantes hombres con y sin AC.

En cuanto al nivel educativo y la dotación intelectual, no existen diferencias entre estudiantes de enseñanza básica y media, ni entre estudiantes con y sin AC.

Mientras que, según el tipo de establecimiento, solo existirían diferencias entre los distintos tipos de establecimiento, en el nivel educativo básico, encontrándose en este nivel, las medias más altas, en establecimientos subvencionados, seguidos de establecimientos particulares pagados y públicos.

Aun cuando en este estudio no se encuentran diferencias estadísticamente significativas en IE según sexo, nivel educativo, dotación intelectual y tipo de establecimiento, parece relevante destacar la importancia de generar instancias y oportunidades educativas que aporten a la formación integral del estudiantado chileno, asegurando la calidad y equidad en la educación de niños, niñas y jóvenes que formarán parte de la cultura y estructura social del país.

Este estudio busca ser un aporte al conocimiento de variables socioafectivas en estudiantes chilenos, principalmente al conocimiento de la Inteligencia Emocional, contribuyendo a la generación de espacios de debate y aprendizaje para construir espacios educativos que aporten al desarrollo de las potencialidades de los estudiantes y a la formación de ciudadanos que aporten al desarrollo sostenible de la sociedad.

Como limitación de este estudio, se evidencia la cualidad piloto del instrumento utilizado, lo cual dificulta la generalización de los hallazgos encontrados, por lo que en futuras líneas de investigación se esperaría utilizar una versión definitiva del instrumento.

Referencias

- Alarcón, C., Díaz, V., Hernández, J., y Estrada, C. (2012). Estudio sobre la pertinencia del uso de las normas disponibles del Raven en adultos mayores chilenos. *Psico-USF*, 17(3), 387-395. <https://doi.org/10.1590/S1413-82712012000300005>.
- Albes, C., Aretxaga, L., Etxebarria, I., Galende, I., Santamaría, A., Uriarte, B., y Vigo, R. (2013). *Orientaciones educativas. Alumnado con altas capacidades intelectuales*. Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia. <http://190.57.147.202:90/xmlui/bitstream/handle/123456789/740/Orientaciones-educativas-altas-capacidades.pdf?sequence=1>.
- Antonio-Agirre, I., Esnaola, I., y Rodríguez-Fernández, A. (2017). La medida de la inteligencia emocional en el ámbito psicoeducativo. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 88 (31), 53-64. <https://r.issu.edu.do/?l=10622qLi>.
- Broc, M. (2019). Inteligencia emocional y rendimiento académico en alumnos de educación secundaria obligatoria. *REOP*, 30(1), 75-92. <https://doi.org/10.5944/reop.vol.30.num.1.2019.25195>.
- Buitrago, R.E., Herrera, L., y Cárdenas, R.N. (2019). Coeficiente emocional en niños y adolescentes de Boyacá, Colombia. Estudio comparativo. *Praxis & Saber*, 10(24), 45-68. <https://doi.org/10.19053/22160159.v10.n25.2019.10002>.
- Caballero, P., y Cifuentes, M. (2017). Gender, Emotional Intelligence, Aptitude and Mathematical Performance. *International E-Journal of Advances in Social Sciences*, III(7), 21-28. <https://doi.org/10.18769/ijajos.309313>.
- Cairo, E., Cairo, E., Bouza, C., y Solozabal, P. (2000). Algunas características y posibilidades del Test de Matrices Progresivas de Raven. *Revista Cubana de Psicología*, 17(2), 95-105. <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rcp/v17n2/02.pdf>.
- Cayssials, A. (1993). *Carpeta de Evaluación Test de Matrices Progresivas Escala General*. Paidós.
- Céspedes, A. (2008). *Educación de las emociones: educar para la vida*. Santiago de Chile: Vergara.
- Delgado, B. (2009). *Psicología del Desarrollo*. Volumen 2: Desde la infancia a la vejez. McGraw Hill.
- Esnaola, I., Revuelta, L., Ros, I., y Sarasa, M. (2017). The development of emotional intelligence in adolescence. *Anales de psicología*, 33(2), 327-333. <http://dx.doi.org/10.6018/analesps.33.2.251831>.
- Estévez, C., Carrillo, Á., y Gómez-Medina, M.D. (2018). Inteligencia Emocional y Bullying en Escolares de Primaria. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1(1), 227-238. <https://revista.infad.eu/index.php/IJODAEP/article/view/1200/1027>.
- Extremera, N., y Fernández, P. (2015). *Inteligencia Emocional y Educación*. Editorial Grupo 5.
- Fernández, M., Ongarato, P., Saavedra, E., y Casullo, M. (2004). El Test de Matrices Progresivas, Escala General: un análisis psicométrico. *Evaluar*, 4, 50-69. <https://doi.org/10.35670/1667-4545.v4.n1.598>.
- Flanagan, A., y Arancibia, V. (2005). Talento Académico: Un Análisis de la Identificación de Alumnos Talentosos Efectuada por Profesores. *PSYKHE*, 14(1), 121-135. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-22282005000100010>.
- Gaete, V. (2015). Desarrollo psicosocial del adolescente. *Revista Chilena de Pediatría*, 86(6), 436-443. <http://dx.doi.org/10.1016/j.rchipe.2015.07.005>.
- Gagné, F. (2015). De los genes al talento: la perspectiva DMGT/CMTD. *Revista de educación*, 368, 12-39. <http://dx.doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2015-368-289>.

- Gómez-Baya, D., Mendoza, R., Paino, S., y Gaspar de Matos, M. (2017). Perceived emotional intelligence as a predictor of depressive symptoms during mid-adolescence: A two-year longitudinal study on gender differences. *Personality and Individual Differences*, 104, 303-312. <http://dx.doi.org/10.1016/j.paid.2016.08.022>.
- Gould, A., Sanchez-Gomez, M., y Bresó, E. (2019). Inteligencia Emocional y altas capacidades. *Ágora de Salud*, 6, 159-167. <http://dx.doi.org/10.6035/agorasalut.2019.6.17>.
- López, G., y Roger, S. (2012). Desarrollo emocional de niños con altas capacidades a través de un taller de expresión corporal. *Revista de Investigación y Divulgación en Psicología y Logopedia*, 2, 47-54. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6369132>.
- López-Aymes, G., Vásquez, N., Navarro, M., y Acuña, S. (2015). Características socioafectivas de niños con altas capacidades participantes en un programa extraescolar. *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación*, 11, 1-6. <http://dx.doi.org/10.17979/reipe.2015.0.11.519>.
- Matthews, G., Lin, J., Zeidner, M., y Roberts, R. (2018). Emotional Intelligence and giftedness. In Pfeiffer, S., Shaunessy-Dedrick, E. & Foley-Nicpon, M (Eds.). *APA Handbook of Giftedness and Talent*, (pp. 585-600). American Psychology Association. <https://psycnet.apa.org/fulltext/2017-32525-038.pdf>.
- Mansilla, M.E. (2000). Etapas del Desarrollo Humano. *Revista de Investigación en Psicología*, 3(2). <http://ateneo.unmsm.edu.pe/handle/123456789/2035>.
- Mayorquin, A., Robles, A., y Jiménez, A. (2015). Estudio sobre la inteligencia emocional de los estudiantes de bachillerato. *Educateconciencia*, 7(8), 17-24. <http://tecnocientifica.com.mx/educateconciencia/index.php/revistaeducate/article/view/248>.
- Mera, S.M. (2021). *Propiedades psicométricas del test de Matrices Progresivas Estándar de Raven (SPM) en estudiantes universitarios*. https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/34781/5/2021_propiedades_psicom%C3%A9tricas%20.pdf.
- Miguel, A., y Moya, A. (2011). Conceptos generales del alumno de altas capacidades. En J.C. Torrego (coord.), *Alumnos con altas capacidades y aprendizaje cooperativo. Un modelo de respuesta educativa*, (pp. 13- 33). Fundación Pryconsa; Fundación SM. http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application/pdf&blobheadername=1=Content-Disposition&blobheadervalue1=filename%3D2012_libro+altas+capacidades.pdf&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1310974587905&ssbinary=true.
- Morales, F. (2017). Relaciones entre afrontamiento del estrés cotidiano, autoconcepto, habilidades sociales e inteligencia emocional. *European Journal of Education and Psychology*, 10, 41-48. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejeps.2017.04.001>.
- Navarro, G., Flores-Oyarzo, G., y González, MG. (2020). Construcción y Estudio psicométrico de un instrumento para evaluar inteligencia emocional en estudiantes chilenos. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 19(39), 29-43. <http://dx.doi.org/10.21703/rexe.20201939navarro2>.
- Papalia, D.E., Feldman, R. D., y Martorell G. (2012). *Desarrollo Humano*. Mc Graw Hill.
- Pérez, M.A. (2018). Baremos del TMP Raven Escala General [Ponencia]. *X Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XXV Jornadas de Investigación XIV Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires*. <https://www.aacademica.org/000-122/642.pdf>.
- Pirovano, M. (2010). La inclusión educativa de niños, niñas y jóvenes talentosos. *Perspectivas: Revista científica de la Universidad de Belgrano*, 2(1), 38-49. <https://revistas.ub.edu.ar/index.php/Perspectivas/article/view/51/52>.

- Prieto, M. (2018). La psicologización de la educación: implicaciones pedagógicas de la inteligencia emocional y la psicología positiva. *Educación XXI*, 21(1), 303-320. <https://doi.org/10.5944/educxx1.20200>.
- Prieto, M., Ferrándiz, C., Ferrando, M., Sáinz, M., Bermejo, R., y Hernández, D. (2008). Inteligencia Emocional en alumnos superdotados: un estudio comparativo entre España e Inglaterra. *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa*, 6(2), 297-320. <https://doi.org/10.25115/ejrep.v6i15.1288>.
- Pulido, F., y Herrera, F. (2016). Diferencias por género en una validación inicial de un instrumento en construcción para evaluar la inteligencia emocional en una muestra de alumnos de secundaria. *Tendencias Pedagógicas*, (28), 99-114. <https://doi.org/10.15366/tp2016.28.008>.
- Rabadán, J., y Hernández, D. (2016). Una imagen distorsionada de los alumnos de altas habilidades. *Verbum*, 11(11), 63-71. <https://revistas.usergioarboleda.edu.co/index.php/verbum/article/view/637/540>.
- Rodríguez, J., Sánchez, R., Ochoa, L., Cruz, I., y Fonseca, R. (2019). Niveles de inteligencia emocional según género de estudiantes en la educación superior. *Espacios*, 40(31). <https://www.revistaespacios.com/a19v40n31/a19v40n31p26.pdf>.
- Rossi-Casé, L., Neer, R., Lopetegui, S., Doná, S., Biganzoli, B., y Garzaniti, R. (2016). Test de Raven: Actualización de Baremos en Adolescentes Argentinos y Análisis del Efecto Flynn. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación*, 42(2), 3-13. http://www.dx.doi.org/10.21865/RIDEP42_3.
- Ruiz, P., y Carranza, R. (2018). Inteligencia emocional, género y clima familiar en adolescentes peruanos. *Acta Colombia Psicología*, 21(2), 188-199. <http://www.dx.doi.org/10.14718/ACP.2018.21.2.9>.
- Ruvalcaba-Romero, N.A., Gallegos-Guajardo, J., y Fuerte, J.M. (2017). Competencias socio-emocionales como predictoras de conductas prosociales y clima escolar positivo en adolescentes. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 88 (31), 77-90. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5980962.pdf>.
- Saucedo, M., Díaz, J., Salina, H., y Jiménez, S. (2019). Inteligencia emocional; cuestión de género. *Revista Boletín REDIPE*, 8(5), 158-167. <https://doi.org/10.36260/rbr.v8i5.745>.
- Schoeps, K., Tamarit, A., y Montoya-Castilla, I. (2017). Cuestionario de competencias y habilidades emocionales (ESCQ-21): diferencias por sexo y edad en la adolescencia. *Revista de Investigación en Psicología Social*, 5(1), 77-87. http://sportsem.uv.es/j_sports_and_em/index.php/rips/article/view/112/142.
- Zeidner, M., y Matthews, G. (2017). Emotional intelligence in gifted students. *Gifted education international*, 33(2), 163-182. <http://www.dx.doi.org/10.1177/0261429417708879>.

Revista de Estudios y Experiencias en Educación REXE

journal homepage: <http://revistas.ucsc.cl/index.php/rexe>

La importancia de la ética en los negocios: percepción de los docentes y estudiantes universitarios

María Ximena Moscoso Serrano^a, Carlos Durazno Silva^b, Andrea Freire-Pe-sántez^c, Andrea Ullauri Román^d y Franchesca Molina Orellana^e
Universidad del Azuay, Cuenca, Ecuador

Recibido: 29 de abril 2021 - Revisado: 09 de junio 2021 - Aceptado: 16 de agosto 2021


RESUMEN


La percepción que tengan sobre la ética los estudiantes universitarios de las carreras administrativas es de vital importancia, pues serán los empresarios y funcionarios de las organizaciones en el futuro. El estudio realizado tiene un enfoque mixto de tipo descriptivo y transversal; se trabajó con una muestra probabilística de docentes y estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Administración de una universidad privada. Los resultados muestran que los docentes tienen una mayor percepción ética que los estudiantes. En el grupo de estudiantes, se observa un mayor nivel de percepción ética en los jóvenes que proceden de colegios públicos, de igual forma, entre cinco carreras de la facultad destacan los estudiantes de Contabilidad, el género femenino, los estudiantes de los últimos niveles y los que no son solteros.

Palabras clave: Percepción ética; universidad; negocios; carreras administrativas.


*Correspondencia: María Ximena Moscoso Serrano (M. Moscoso).

^a  <https://orcid.org/0000-0002-6146-5018> (xmoscoso@uazuay.edu.ec).

^b  <https://orcid.org/0000-0001-5326-1018> (cdurazno@uazuay.edu.ec).

^c  <https://orcid.org/0000-0002-6150-0506> (afreire@uazuay.edu.ec).

^d  <https://orcid.org/0000-0002-1557-6032> (andrea.ullauriroman@gmail.com).

^e  <https://orcid.org/0000-0002-5615-9390> (anto_molinao@hotmail.com).

The importance of ethics in business: perception of teachers and university students

ABSTRACT

The ethical perceptions of university students considering administrative careers are critical because they will be the managers and officials of organizations in the future. The study has a mixed approach of a descriptive and cross-cutting type; a probabilistic sample of teachers and students from the Faculty of Administration Sciences of a private university was used. The results show that teachers have a higher ethical perception than students. The highest ethical perception score in the group of students is observed in those coming from public schools; from five faculty careers, accounting students highlight, similarly, the female gender, the students of the last levels, and non-single students.

Keywords: Ethical perception; university; business; administrative careers.

1. Introducción

Es muy común encontrarse en algunos espacios de la cotidianidad con personas que manifiestan que en nuestra sociedad existe una crisis de valores y que los jóvenes de hoy adolecen de virtudes y principios. Expresiones similares se escuchan en el ámbito educativo, económico, político, religioso, familiar, en todo estrato social y en muchas naciones del mundo. No son prácticas o costumbres aisladas, más bien, son el resultado de hábitos arraigados en el entorno cultural al que pertenece la persona, son pronunciamientos a nivel mundial que han permanecido por varias generaciones, haciendo eco en el medio y trastocando la dignidad de los seres humanos. Las crisis de valores pueden ser fácilmente identificables a través de actos humanos que van en contra de la integridad de las personas. Los acontecimientos de corrupción han manchado la reputación de personas, empresas, e incluso países y siguen presentes en muchos ámbitos de la vida del ser humano.

La lucha contra los actos anti-éticos ha sido una constante por años. La educación juega un papel preponderante en este contexto, así lo expresa la famosa cita de Nelson Mandela: “la educación es el arma más poderosa que existe para cambiar el mundo” (Pérez, 2011). La educación es una de las alternativas para superar las crisis de valores y la corrupción, sin embargo, no existe certeza de que las instituciones educativas están cumpliendo con su labor formativa en cuanto a los valores éticos de los futuros profesionales. En el campo de la formación, en carreras administrativas y de negocios, este tema puede resultar particularmente complejo, considerando los contenidos puramente técnicos de las asignaturas que conforman las mallas curriculares, así lo confirma un estudio realizado en una universidad de Indonesia que manifiesta que la percepción que tienen sobre la ética los estudiantes de las carreras administrativas, de Finanzas y de Contabilidad, está directamente influenciada por su orientación hacia los objetivos profesionales y de vida sustentados en fines hedonistas como el dinero y el poder (Maggalatta y Adhariani, 2020). Por otro lado, las escuelas de negocios han sido cuestionadas por la formación y orientación que imparten, aduciendo que han fracasado en la tarea de formar gerentes interesados en aspectos sociales. Koljatic y Silva (2015) citaron las palabras de un ex Decano de una importante escuela de negocios de EEUU, quien reconoce que no han sido tiempos fáciles para estas instituciones educativas, y cree

que existe resentimiento contra los programas de maestría en administración de empresas. Swanson y Frederick (2003) sostienen que existe una convocatoria a investigar el contenido de las asignaturas que los estudiantes de maestría reciben, ya que podrían considerarse como un fomento –involuntario– para el cometimiento de actos delictivos a nivel corporativo.

Según Cortina (2009) en los años 70's la ética empresarial adquiere relevancia debido a los escándalos financieros que generaron desconfianza hacia los políticos y empresarios, surgiendo como consecuencia un sinnúmero de publicaciones, programas formativos y cursos de ética de la empresa. Otro hito importante en la evolución de la ética empresarial sucede en 2001, cuando la Comisión Europea propuso el célebre Libro Verde para fomentar el marco europeo para la responsabilidad social de las empresas, a través del cual se invitaba a las organizaciones a llevar un triple balance: económico, social y medioambiental. Esta autora concluye que empresas éticas son aquellas que tienen impregnados los valores éticos en su carácter y en base a ello establecen sus objetivos organizacionales, conscientes de que su actividad no afecta solo a sus inversionistas sino también a todos los relacionados. Para Soto y Cárdenas (2007), las organizaciones deberían ser constituidas fundamentalmente con valores éticos orientados al bienestar de sus colaboradores y de la comunidad en general. Agregan que la empresa responsable es la que mide constantemente su impacto en los grupos de interés y en toda la sociedad, teniendo que precautelar cualquier tipo de condicionamiento que pueden ofrecer ciertos sectores influyentes. Además, los propios intereses tienen que estar por debajo de la integridad de los funcionarios de la organización, de esta manera, el comportamiento de la empresa debe apegarse a las exigencias éticas más altas aunque todo esto represente un costo importante. En consecuencia, el desafío que representa dirigir una empresa ética en los tiempos actuales, exige que la formación de los estudiantes en las aulas universitarias incluya mecanismos y herramientas que estimulen el espíritu de servicio y las convicciones morales profundas de los futuros empresarios, para así, edificar una sociedad más justa y humana.

La percepción ética puede definirse como la manera en la que la gente interpreta los principios éticos que definen las conductas correctas o incorrectas (Maggalatta y Adhariani, 2020). La percepción sobre la ética ha sido investigada en diferentes países y contextos. El estudio de Bolívar (2005) refirió a un trabajo inédito realizado por el mismo autor y otros colegas, en el que se observó que los alumnos universitarios comprenden que además de competencias técnicas, un buen profesional debe ser capaz de actuar éticamente y con responsabilidad, sin embargo, piensan que la formación que reciben no incluye una reflexión profunda sobre la ética profesional.

En la literatura científica se encuentran varios estudios enfocados específicamente en la percepción ética de los estudiantes universitarios de ramas relacionadas con los negocios, la administración y la empresa. Pallavi y Kaushal (2017) estudiaron la percepción ética de estudiantes de una universidad privada, incluyendo en su muestra a estudiantes de las áreas administrativas, y concluyeron que los estudiantes tienen conciencia sobre la ética y que esta los influencia de manera importante. Así mismo, la investigación de Navia et al. (2016) aplicada a estudiantes de posgrado, indicó que dentro de las competencias éticas existió un alto puntaje en el rasgo de responsabilidad, específicamente en la actitud referida a estar dispuestos a asumir las consecuencias de los errores profesionales.

La incidencia que tiene la formación universitaria en la percepción ética de los estudiantes se puede observar al comparar el grado de sensibilidad expresado ante dilemas éticos entre grupos de estudiantes que se encuentran en niveles diferentes en su carrera de grado o en programas de posgrado. Davis y Welton (1991) desarrollaron una investigación en la que compararon la percepción ética de estudiantes de negocios en distintos niveles de sus carreras: estudiantes de los primeros años, estudiantes en su último año de carrera y estudiantes de

posgrado. Los resultados mostraron diferencias entre la percepción ética de los estudiantes de niveles inferiores y superiores, e indicaron que existía menos diferencia entre la percepción de los estudiantes de niveles superiores y los de posgrados. [Parsa y Lankford \(1999\)](#) desarrollaron un estudio comparativo entre la percepción ética de los estudiantes de grado y los estudiantes de programas de maestría en áreas de negocios, llegando a la conclusión de que los estudiantes de grado presentaban una tendencia a actuaciones éticas superior a la de los estudiantes de programas de maestría, y que ambos grupos tenían en común el reportar una mayor orientación hacia la ética cuando más alto era el cargo ocupado dentro de una organización.

El efecto que pueden tener aspectos como la edad y el género en la percepción ética también es un tema que amerita análisis y que se aborda en varios estudios. [Xin y Talib \(2020\)](#) por ejemplo, citaron la revisión de literatura realizada por [Dai \(2012\)](#) en la que se indica que 16 de los 24 artículos revisados (2004-2010) reportaron que la edad no ejercía ningún efecto sobre la percepción ética, mientras que los hallazgos de cinco artículos manifestaban que la edad ejerce un efecto positivo. Por otro lado, 24 de los 46 artículos revisados no encontraron diferencias significativas por género, mientras que 22 artículos obtuvieron como resultado que el género femenino es más sensible que el masculino cuando se trata de asuntos éticos. El estudio de [Ermasova et al. \(2017\)](#) desarrollado en Rusia, llegó a determinar que las mujeres que participaron en el estudio presentaron un mayor nivel de sentido ético que los hombres, y los encuestados de mayor edad reportaron niveles superiores en cuanto a madurez ética que los jóvenes.

El estudio de [Pham et al. \(2015\)](#) sobre la percepción ética específicamente de estudiantes de negocios, se realizó en Vietnam y no encontró diferencias significativas en la percepción ética entre hombres y mujeres, resultados similares obtuvo el estudio de [Sarkessian y Nguyen \(2017\)](#) sobre una muestra de estudiantes franceses. En contraste, la investigación realizada por [Xin y Talib \(2020\)](#), teniendo como objeto de estudio a estudiantes de pregrado en universidades de Singapur, en ramas relacionadas con los negocios (34%) y otras ramas fuera de este ámbito (66%), reportó una diferencia significativa entre estudiantes del género femenino y masculino en referencia a su intención ética, los estudiantes del género masculino tenían mayor tendencia a demostrar intenciones poco éticas en la toma de decisiones que las estudiantes del género femenino. Igual resultado mostró la investigación llevada a cabo por [Lima et al. \(2019\)](#) con estudiantes de contabilidad y contadores profesionales en Brasil; además, confirma una mayor diferencia en la percepción ética entre hombres y mujeres, que entre contadores y estudiantes. En este mismo sentido, [Koljatic y Silva \(2015\)](#) estudiaron en Chile a los participantes de dos programas de maestría en administración de negocios internacionalmente reconocidos, y encontraron que las mujeres reaccionaban más positivamente que los varones hacia la idea de que las escuelas de negocios aborden temas sociales. Así mismo, el estudio de [Maggalatta y Adhariani \(2020\)](#) determinó que el género tenía un impacto significativo en la percepción ética de los estudiantes de Contabilidad, lo cual podría ser atribuido a la naturaleza competitiva de los varones.

Los años de permanencia en las aulas universitarias, el contacto con profesores y materiales que invitan a la reflexión y la carrera estudiada podrían tener alguna influencia en la percepción ética de los alumnos, por ello, la formación académica es otro de los aspectos estudiados en este sentido. [Maggalatta y Adhariani \(2020\)](#) realizaron una investigación con estudiantes del área Contable y afirmaron que la educación en Contabilidad tiene una influencia significativa en la ética de un contador, que requiere el entendimiento de los estudiantes de todo lo referente a la ética en un mundo de una economía globalizada. El meta análisis desarrollado por [Christensen et al. \(2016\)](#) indica que, al medir las habilidades de razonamiento moral, los estudiantes de Contabilidad presentaron índices ligeramente más

altos que los estudiantes de otras áreas, ya sean relacionadas o no relacionadas con los negocios. [Xin y Talib \(2020\)](#) encontraron que la carrera ejerce efecto en la percepción ética; así los estudiantes de Finanzas, Contabilidad y Administración de Empresas tenían una capacidad mayor de percibir problemas éticos y mostraron tener mayores intenciones éticas que los estudiantes de otras disciplinas.

Por otro lado, [Davis y Welton \(1991\)](#) resaltan la influencia positiva de la Universidad, pues señalan que la mejora del comportamiento ético proviene de múltiples exposiciones al entorno empresarial, a través de la universidad y no de un solo elemento, sin embargo, la literatura no llega a un consenso en este aspecto. Según la revisión de [Dai \(2012\)](#), ningún estudio reporta que los años de educación tengan influencia y aproximadamente la mitad de los 11 estudios relacionados con el área de especialidad, no reportan efectos. Cuatro estudios encontraron que la gente con formación en negocios tiende a ser menos ética, pero un estudio mostró que los estudiantes de negocios eran más éticos.

Muchas universidades y escuelas de negocios, conscientes de la importancia de la reflexión ética en la formación de los futuros profesionales han implementado cursos y asignaturas que abordan directamente esta temática, pero la pregunta que surge es: ¿Están cumpliendo estos cursos el papel que se espera? En este contexto, algunos estudios advierten que estos no tienen un impacto significativo en los estudiantes de las áreas de negocios ([Davis y Welton, 1991](#); [Feldman y Thompson, 1990](#); [Pham et al., 2015](#); [Wynd y Mager, 1989](#)), pero existen investigaciones que manifiestan lo contrario; por ejemplo, [Harris y Guffey Jr \(1991\)](#) sostuvieron que la instrucción en temas éticos puede ejercer influencia positiva en la formación de valores. Un estudio de carácter longitudinal realizado por [Murphy y Boatright \(1994\)](#) demostró que la presencia de comportamientos éticos se incrementa a consecuencia de la instrucción relacionada con la ética en los negocios. Así mismo, una investigación desarrollada por [Stead y Miller \(1988\)](#) concluyó que un curso de “Negocios y Sociedad” contribuye a que los estudiantes consideren la importancia de los aspectos sociales. La investigación de [Gautschi y Jones \(1998\)](#) reporta que los estudiantes que toman cursos de ética experimentan una sustancial mejora en este tema, comparados con los estudiantes que no completan estos cursos.

Otro aspecto que la literatura menciona como influyente en cuanto a la percepción ética de una persona, hace referencia a las enseñanzas recibidas en el ámbito familiar, como lo expresan los hallazgos de [Arlow y Ulrich \(1988\)](#), que indican que tanto graduados como ejecutivos, fueron interrogados sobre el grado de influencia de distintos factores sobre su concepción de ética en los negocios, y resaltaron la formación en el seno familiar como la más importante y la formación de la escuela y la universidad como las menos relevantes. Otros aspectos que pueden marcar una diferencia en cuanto a la percepción ética están asociados con la nacionalidad y la cultura ([Ulman et al., 2019](#)). Una cultura fuerte, regida por normas éticas altas, ejercerá una influencia mayormente positiva ([Ramírez et al., 2017](#)).

En el ámbito universitario son los profesores los encargados de transmitir los valores de la profesión a sus alumnos e invitar a la reflexión sobre dilemas éticos, en consecuencia, se vuelve interesante conocer la percepción ética de quienes imparten los contenidos de las asignaturas y contribuyen a la formación de futuros líderes empresariales. Cabe mencionar que los estudios que indagan sobre la percepción ética de los profesores son escasos en relación a aquellos que analizan la percepción de los estudiantes. Uno de estos es realizado por [Adkins y Radtke \(2004\)](#), tomando como objeto de estudio tanto a profesores como a estudiantes de Facultades de Contabilidad de tres universidades en EEUU, llegando a descubrir que la ética en los negocios y los objetivos de la ética contable son aspectos a los que los estudiantes otorgan mayor importancia que los docentes. En lo que refiere a los profesores, es oportuno indagar sobre su percepción como promotores de reflexión frente a los dilemas éticos; en

este sentido, [Gottardello y Pàmies \(2019\)](#) desarrollaron un interesante estudio cualitativo con profesores de Escuelas de Negocios de cuatro países europeos: Irlanda, Italia, Suiza y España, con el propósito de determinar cuál era la percepción de los docentes sobre lo qué es la ética y lo que, en su papel de maestros, podrían hacer para desarrollar la ética en el contexto de la educación en las áreas de negocios. Los resultados obtenidos indican que su concepto de ética en los negocios se podría resumir en cuatro aspectos: a) la diferencia entre el bien y el mal, b) códigos, normativas y valores, c) integridad y honestidad y d) sustentabilidad. Además, descubrieron que los profesores consideran que ellos pueden contribuir a la formación de los estudiantes enseñando ética e integridad con ejemplos, sin embargo, la mayoría de docentes (13 de 17 entrevistados) de un único país (España) consideraron que ese no era su rol.

Otro estudio que aborda este tema es el de [Zeledón y Aguilar \(2020\)](#), fue desarrollado en la Universidad de Costa Rica, los autores trabajaron con una muestra de 147 docentes de la Escuela de Administración de Negocios obteniendo como resultado que el 93,9% de los entrevistados incorporaban el tratamiento de aspectos éticos como parte de sus cursos y el 96,6% mencionaron a la enseñanza ética como un aspecto esencial en la formación del administrador de negocios.

En base a lo anteriormente expuesto, el objetivo del presente estudio fue determinar la percepción de ética de estudiantes y profesores de la Facultad de Ciencias de la Administración de una universidad privada de la ciudad de Cuenca, Ecuador; buscando identificar diferencias entre docentes y estudiantes, considerando factores como el género, carrera y nivel de estudios entre otros. En función de la revisión de literatura, las hipótesis que se plantean son las siguientes:

H₁ Los profesores presentan mayor percepción ética que los estudiantes.

H₂ La percepción ética del género femenino es mayor que la percepción ética del género masculino.

H₃ La carrera ejerce influencia en la percepción ética.

H₄ Los estudiantes de ciclos superiores tienen mayor percepción ética que los estudiantes de ciclos inferiores.

2. Metodología

Un enfoque mixto ([Hernández et al., 2014](#)) se aplicó en esta investigación. A nivel cuantitativo el diseño fue descriptivo de tipo transversal. El muestreo fue probabilístico, estratificado (por carreras y género) y aleatorio (para la selección de los informantes) ([Hair et al., 2010](#)). La muestra se conformó por 909 estudiantes (NC: 95%, e: 1,1%) de la Facultad de Ciencias de la Administración de una universidad privada, matriculados en el período marzo-agosto 2020 y 53 docentes (NC: 95%, e: 9,3%). Los datos fueron recopilados mediante un cuestionario digital. Para el análisis de datos se utilizó el paquete estadístico SPSS v.22 y se utilizaron técnicas de estadística descriptiva e inferencial. El nivel de significancia considerado en todos los casos fue de 0,05.

A nivel cualitativo, como complemento al estudio cuantitativo, se organizaron dos grupos focales con la temática "Percepción ética de los estudiantes", mediante la plataforma virtual Zoom, la cual fue grabada para su posterior análisis. Para los mismos, se contó con la participación de 12 estudiantes de la misma universidad privada, pertenecientes a las carreras de Economía, Contabilidad, Administración de Empresas e Ingeniería en Sistemas; es oportuno mencionar que, la mitad de los estudiantes se encontraban cursando segundo ciclo de su preparación académica, mientras que la otra mitad pertenecían a octavo ciclo.

2.1 Instrumento

A nivel cuantitativo se utilizó el cuestionario de Parsa y Lankford (1999) en el estudio denominado “*Students’ Views of Business Ethics: An Analysis*”. Está compuesto por 12 ítems, medidas en escala de Likert del 1 al 4, donde 1) es Totalmente en desacuerdo y 4) Totalmente de acuerdo. El participante responde en primer lugar con el rol de empleado y en segundo lugar con el rol de empleador. Se interpreta de la siguiente manera, una puntuación promedio de uno o cercano a uno indica mayor desacuerdo en temas no éticos. El cuestionario tuvo un Alpha de Cronbach de 0,88. Para el estudio cualitativo se usó una guía semiestructurada con la temática de la investigación.

2.2 Procedimiento

El cuestionario realizado en Google Forms fue enviado a estudiantes y docentes a través de correo electrónico y WhatsApp, quienes voluntariamente llenaban la encuesta. Los docentes de la facultad aplicaron el cuestionario a los estudiantes en sus horas de clase, lo que permitió que se cumplieran con las cuotas establecidas para el estudio. El estudio cualitativo se realizó luego del estudio cuantitativo mediante la plataforma virtual Zoom.

2.3 Análisis de datos

En primera instancia se trabajó con técnicas de estadística descriptiva (media, desviación estándar, mediana, frecuencias y porcentaje). En una segunda fase se aplicó pruebas de estadística inferencial para identificar la existencia de diferencias entre las distintas puntuaciones por dimensión, para este análisis las técnicas aplicadas fueron U de Mann-Whitney y Kruskal-Wallis. Finalmente, se procedió a utilizar análisis de regresión múltiple para identificar como inciden las carreras en la puntuación promedio de cada dimensión. La información cualitativa fue analizada en busca de elementos significativos que puedan apoyar la investigación.

3. Resultados

3.1. Resultados a nivel cuantitativo

Estadísticos Descriptivos

Los datos sociodemográficos (Tabla 1) evidencian que en la muestra de estudiantes (52%) y docentes (67,9%) constan más hombres que mujeres. La edad promedio de los estudiantes fue de 22,25 años (DE = 3,11) y de los docentes de 43,66 años (DE = 8,62). Respecto al estado civil el 94,5% de los estudiantes son solteros y el 73,6% de los docentes casados. La institución de estudios secundarios tanto para estudiantes como docentes mayoritariamente es la privada con el 59,50% y 58,5% respectivamente.

En cuanto al tipo de familia prevalece la familia nuclear con el 61,4% en los estudiantes y 69,8% en los docentes. El nivel socioeconómico de estudiantes y docentes es principalmente el medio con el 81,2% y el 98,1% respectivamente. El origen de estudiantes y docentes es principalmente la provincia del Azuay con el 88,6% y 90,6% respectivamente.

Tabla 1*Datos sociodemográficos de la muestra.*

	Estudiantes		Docentes	
	(n=909)	%	(n=53)	%
Edad promedio	22,25		43,66	
De edad	3,11		8,62	
Género				
Femenino	436	48,0%	17	32,1%
Masculino	473	52,0%	36	67,9%
Estado civil				
Casado	40	4,40%	39	73,6%
Divorciado	5	0,60%	6	11,3%
Soltero	859	94,50%	8	15,1%
Unión libre	5	0,60%		
Institución educativa secundaria				
Fiscomisional	98	10,80%	10	18,9%
Privado	541	59,50%	31	58,5%
Público	270	29,70%	12	22,6%
Tipo de familia				
Nuclear	558	61,4%	37	69,8%
Monoparental	174	19,1%	4	7,5%
Extensa	136	15,0%	5	9,4%
Nuclear sin hijos	9	1,0%	5	9,4%
Reconstituida	17	1,9%		
Solo	15	1,7%	2	3,8%
Nivel socioeconómico				
Alto	24	2,6%	1	1,9%
Medio	738	81,2%	52	98,1%
Bajo	147	16,2%		
Provincia				
Azuay	805	88,6%	48	90,6%
Otras	104	11,4%	5	9,4%

Fuente: Elaboración propia.

Percepción ética de docentes y estudiantes por el rol en la organización

Al comparar la percepción de ética entre docentes y estudiantes (Tabla 2) hay diferencias significativas tanto en la percepción del rol de empleado (U de Mann-Whitney = 12337, $p < 0,05$) como de empleador (U de Mann-Whitney = 11728,5, $p < 0,05$); los docentes están más en desacuerdo en cuestiones no éticas, resultados que confirman la hipótesis uno.

Tabla 2*Percepción ética por rol en la organización según tipo de informante.*

Tipo de informante	Rol en la organización						Diferencia de medias	
	Empleado			Empleador			U de Mann-Whitney	Sig. asintótica (bilateral)
	Media	DE	Mediana	Media	DE	Mediana		
Docente (n=53)	1,5849	,29935	1,5833	1,5833	,29689	1,5833	1403,5	0,99
Estudiante (n=909)	1,9654	,48251	1,9167	1,9847	,48238	1,9167	402478,0	0,34
U de Mann-Whitney		12337,0			11728,5			
Sig. asintótica (bilateral)		,00			,00			

Fuente: Elaboración propia.

Un aspecto importante a determinar era si existía un cambio en la percepción de ética según el rol en el que se encuentre cada grupo de análisis. La prueba de hipótesis indica que no hay diferencias significativas en la percepción de docentes (U de Mann-Whitney = 1403,5, $p < 0,05$) y estudiantes (U de Mann-Whitney = 402478, $p < 0,05$) al cambiar de rol.

Las pruebas de hipótesis aplicadas a las variables de los docentes, no presentaron diferencias significativas a ningún nivel (rol de empleado o empleador, género, edad, estado civil, institución educativa secundaria de procedencia, tipo de familia, nivel socioeconómico y provincia de origen), concluyendo que la percepción ética es la misma en los docentes. No obstante, en el caso de los estudiantes se pueden apreciar diferencias que se presentan a continuación.

Percepción ética de estudiantes

La percepción ética de los estudiantes (Tabla 3) según el género presenta diferencias estadísticamente significativas tanto en el rol de empleado (U Mann-Whitney = 71961,50, $p < 0,05$) como de empleador (U Mann-Whitney = 70623, $p < 0,05$). El género femenino está más en desacuerdo con situaciones no éticas, con lo cual se confirma la hipótesis dos.

Tabla 3*Percepción ética por rol en la organización según tipo de informante y género.*

Tipo de informante		Rol en la organización						Diferencia de medias	
		Empleado			Empleador			U de Mann-Whitney	Sig. asintótica (bilateral)
		Media	DE	Mediana	Media	DE	Mediana		
Estudiante (n=909)	Femenino (n=436)	1,84	0,44	1,75	1,85	0,42	1,83	93273,0	0,63
	Masculino (n=473)	2,08	0,49	2,00	2,11	0,50	2,08	107837,5	0,34
U de Mann-Whitney			71961,5			70623,0			
Sig. asintótica (bilateral)			0,00			0,00			

Fuente: Elaboración propia.

Las pruebas de hipótesis indican que no hay diferencias estadísticamente significativas en la percepción ética en el rol de empleado (U Mann-Whitney = 932733, $p < 0.05$) y empleador (U Mann-Whitney = 107837,5, $p < 0.05$).

Existe diferencias estadísticamente significativas entre los promedios por carreras (Tabla 4) tanto en el rol de empleado (Kruskal Wallis = 50,04, $p < 0,05$) como de empleador (Kruskal Wallis = 37,51, $p < 0,05$).

Tabla 4

Percepción ética de los estudiantes por el rol en la organización según carreras.

Carrera	Rol en la organización						Diferencia de medias	
	Empleado			Empleador			U de Mann-Whitney	Sig. asintótica (bilateral)
	Media	DE	Mediana	Media	DE	Mediana		
Administrador de empresas	1,96	0,48	1,92	1,96	0,49	1,92	64425,5	1,00
Contabilidad superior	1,81	0,46	1,75	1,86	0,42	1,83	20440,5	0,15
Economía (n=172)	2,03	0,49	1,92	2,05	0,50	2,00	13983,0	0,38
Marketing (n=93)	2,15	0,47	2,08	2,09	0,45	2,08	4073,5	0,49
Ingeniería en Sistemas (n=74)	2,10	0,45	2,13	2,17	0,49	2,17	2551,5	0,47
Kruskal Wallis		50,04			37,51			
Sig. asintótica (bilateral)		0,0000			0,0000			

Fuente: Elaboración propia.

Al analizar cambios intra grupos, del rol de empleado a empleador, no se presentan diferencias significativas ($p > 0,05$).

Para conocer como incide la carrera en el puntaje promedio en el rol de empleado y empleador, se elaboraron dos ecuaciones de regresión múltiple, en donde la variable dependiente (Y) es la variable cuantitativa de la puntuación promedio obtenida en el rol empleado y de empleador, y las variables independientes son las carreras.

$$Y = \alpha + \beta_1 \text{ ADMINISTRACIÓN} + \beta_2 \text{ ECONOMÍA} + \beta_3 \text{ SISTEMAS} + \beta_4 \text{ MARKETING} + \varepsilon$$

En donde las variables independientes son variables dicótomas que asumen los siguientes valores:

Contabilidad: 0 variable de referencia

Administración: 1, Otras 0

Economía: 1, Otras 0

Sistemas: 1, Otras 0

Marketing: 1, Otras 0

Los resultados de la regresión múltiple indican que las variables independientes resultaron significativas para cada uno de los modelos (Tabla 5), y los signos que presentan los coeficientes son positivos, lo que significa que cuando estas toman el valor de 1 tendrán un efecto positivo (incremento) sobre la constante, es decir sobre Y (ítem de valoración).

Tabla 5

Análisis de regresión múltiple. Incidencia de la carrera en la percepción de ética por rol en la organización.

Ecuaciones	Constante Coeficiente (p valor)	Marketing Coeficiente (p valor) R ² incremental	Sistemas Coeficiente (p valor) R ² incremental	Economía Coeficiente (p valor) R ² incremental	Administración Coeficiente (p valor) R ² incremental
Percepción de la ética desde el rol del empleado n=909 F= 11,49 R ² = 0,048	1,809 (0,000)	0,336 (0,000) 0,187	0,294 (0,000) 0,151	0,217 (0,000) 0,147	0,145 (0,000) 0,117
Percepción de la ética desde el rol de empleador n=909 F= 8,66 R ² = 0,037	1,862 (0,000)	0,306 (0,000) 0,157	0,232 (0,000) 0,130	0,190 (0,000) 0,129	0,097 (0,019) 0,078

Fuente: Elaboración propia.

De la primera ecuación obtenida se puede evidenciar que al mantener todas las variables constantes la percepción ética en el rol de empleado de los estudiantes de Contabilidad es de 1,809/4, es decir, en desacuerdo respecto a cuestiones no éticas. En tanto que, la percepción ética en este mismo rol de los estudiantes de Marketing (*ceteris paribus*) se incrementa en 0,336 puntos, dando una puntuación promedio de 2,15/4, la percepción ética es menor. Los estudiantes de Contabilidad presentan una percepción ética más alta. En general, el no ser un estudiante de Contabilidad hace que la percepción ética sea menos rígida, siendo los estudiantes de Marketing quienes tienen una percepción ética más baja, en consecuencia, se confirma la hipótesis tres.

Existe diferencias significativas en la percepción ética de los estudiantes según el estado civil (Tabla 6) tanto desde la visión de empleado (U de Mann-Whitney = 16321,50, $p < 0,05$) como de empleador (U de Mann-Whitney = 16127, $p < 0,05$). Los estudiantes con un estado civil diferente al de soltero tienen una percepción más alta respecto a cuestiones éticas.

Tabla 6

Percepción ética de los estudiantes por el rol en la organización según el estado civil.

Estado civil	Rol en la organización						Diferencia de medias	
	Empleado			Empleador			U de Mann-Whitney	Sig. asintótica (bilateral)
	Media	DE	Mediana	Media	DE	Mediana		
Soltero (n=859)	1,98	0,48	1,92	1,99	0,48	1,92	358994	0,33
Otros (n=50)	1,79	0,47	1,79	1,81	0,47	1,71	1223	0,85
U de Mann-Whitney		16321,50			16127,00			
Sig. asintótica (bilateral)		0,00			0,00			

Fuente: Elaboración propia.

Intra grupos no se presentan diferencias estadísticamente significativas al pasar del rol de empleado a empleador ($p > 0,05$).

Existen diferencias significativas en la percepción ética (Tabla 7) de los estudiantes, según su institución educativa secundaria de procedencia únicamente, en el rol de empleado (Kruskal Wallis = 9,08, $p < 0,05$). Al comparar los pares de medias se identificó que los promedios de los estudiantes procedentes de instituciones secundarias públicas y privadas son estadísticamente diferentes (U de Mann-Whitney = 63607, $p < 0,05$), esto quiere decir, que los estudiantes procedentes de instituciones educativas públicas tienen valores éticos más altos.

Tabla 7

Percepción ética de los estudiantes por el rol en la organización según Institución Educativa Secundaria de procedencia.

Institución Educativa Secundaria	Rol en la organización						Diferencia de medias	
	Empleado			Empleador			U de Mann-Whitney	Sig. asintótica (bilateral)
	Media	DE	Mediana	Media	DE	Mediana		
Privado (n=541)	2,00	0,49	1,92	2,01	0,49	2,00	144924,5	0,78
Público (n=270)	1,90	0,48	1,83	1,95	0,49	1,92	34209,0	0,22
Fiscomisional (n=98)	1,94	0,42	1,92	1,96	0,44	1,92	4657,5	0,72
Kruskal Wallis		9,08			3,26			
Sig. asintótica (bilateral)		0,01			0,20			

Fuente: Elaboración propia.

Intra grupos no se presentan diferencias significativas al pasar del rol de empleado a empleador ($p > 0,05$).

La percepción ética según el ciclo presenta diferencias significativas entre los estudiantes de segundo (U de Mann-Whitney = 11192,5, $p < 0,05$) y octavo (U de Mann-Whitney = 10944, $p < 0,05$). Los estudiantes de octavo ciclo tienen valores éticos más altos, resultados que concuerdan con la hipótesis cuatro.

Tabla 8

Percepción ética de los estudiantes por el rol en la organización según ciclo.

Ciclo	Rol en la organización						Diferencia de medias	
	Empleado			Empleador			U de Mann-Whitney	Sig. asintótica (bilateral)
	Media	DE	Mediana	Media	DE	Mediana		
Segundo	2,17	0,46	2,08	2,21	0,49	2,17	21612,50	0,24
Octavo	1,87	0,52	1,75	1,89	0,52	1,83	14546,00	0,79
U de Mann-Whitney		11192,50			10944,00			
Sig. asintótica (bilateral)		0,00			0,00			

Fuente: Elaboración propia.

Intra grupos no se presentan diferencias significativas al pasar del rol de empleado a empleador ($p > 0,05$).

3.2. Resultado a nivel cualitativo

Percepción ética de los estudiantes

En cuanto a los resultados obtenidos dentro de los dos diálogos realizados con los estudiantes a través de los grupos focales, se puede destacar que todos concordaban en que la percepción y la enseñanza ética de cada persona proviene de su familia, pues es allí donde han aprendido sus valores y principios; en tanto que, el papel de los colegios y universidades se ha convertido en un proceso de reafirmación de los mismos. Así, una de las estudiantes comentó, “considero que la ética proviene de la casa y mis profesores, tanto del colegio como de la universidad, han influido a realzar esos aspectos éticos en mí” (P. Ochoa, grupo focal de la percepción ética de los estudiantes, 19 de noviembre de 2020). Este resultado coincide con el estudio realizado por [Ramírez et al. \(2017\)](#) en el que expresan que la ética no se enseña sino se aprende mirando el ejemplo de las personas que nos rodean; y esto, generalmente sucede en la niñez.

Otro aspecto importante a mencionar resulta ser la distinción del género en la percepción ética de la persona; a lo que uno de los participantes acotó, “la diferencia en la percepción entre géneros, puede deberse al mayor nivel de atención que presta el género femenino a cada una de sus actividades desempeñadas” (C. Patiño, grupo focal de la percepción ética de los estudiantes, 19 de noviembre de 2020). Así, todos los participantes restantes pudieron acordar que el género femenino posee una mayor percepción debido a la minuciosidad y la consideración de los detalles en cada una de sus acciones.

4. Discusión

El propósito de esta investigación fue medir la percepción ética de los estudiantes y profesores de una Facultad de Ciencias de la Administración, considerando que los primeros serán los empresarios y funcionarios de las organizaciones del futuro. El estudio demostró que la percepción sobre la ética que tienen los profesores es mayor que la de los estudiantes, ya sea que adopten el rol de empleado o el de empleador en una organización. Uno de los escasos estudios encontrados es el de [Adkins y Radtke \(2004\)](#), el mismo que presentó un resultado contrario; es decir los estudiantes tuvieron mayor interés por aspectos éticos que sus formadores. [Gottardello y Pàmies \(2019\)](#) reconocen, en su estudio con docentes de negocios, que son ellos quienes promueven a sus educandos el análisis de los asuntos éticos, sin embargo, los profesores recalcaron que esa no es su principal labor.

Esta investigación muestra que el género femenino está en desacuerdo con situaciones menos éticas, coincidiendo con hallazgos de otros autores en donde se observa que el género femenino tiene mayor tendencia hacia actuaciones éticas, como los estudios de [Xin y Talib \(2020\)](#); [Koljatic y Silva \(2015\)](#), lo cual podría implicar que la enseñanza sobre temas relacionados con la ética requiere de un abordaje distinto para el género masculino.

La carrera profesional fue una variable que determinó que los estudiantes de Contabilidad mostraran una percepción ética superior a los estudiantes de las demás carreras. Estudios como los de [Maggalatta y Adhariani \(2020\)](#), [Xin y Talib \(2020\)](#) obtienen resultados similares. La carrera de Contabilidad parece ejercer un mayor efecto en este sentido, lo cual podría ser el resultado de que constantemente estos estudiantes están orientados a reflexionar sobre la responsabilidad compartida que tienen el contador y el gerente de una institución y las consecuencias legales que podrían presentarse en caso de aceptar ser parte de fraudes corporativos relacionados con la manipulación de datos contables o la evasión de impuestos. Esto implica que los futuros contadores cuentan con espacios suficientes que les permiten adquirir conciencia de la responsabilidad ética de su profesión, sin embargo, los futuros gerentes, econo

mistas e ingenieros en marketing y sistemas no han tenido estas mismas oportunidades. El estudio de Dai (2012) mostró que los profesionales con formación en negocios tienden a ser menos éticos; sin embargo, se afirma que la formación en ética a través de diferentes modalidades de instrucción, experimentan en los educandos una mejora sustancial (Davis y Welton, 1991; Feldman y Thompson, 1990; Gautschi y Jones, 1998; Pham et al., 2015; Stead y Miller, 1988; Wynd y Mager, 1989).

A pesar de que son muchas las variables que pueden afectar la percepción ética de una persona, las diferencias estadísticas significativas detectadas entre la percepción ética de estudiantes de ciclos inferiores y de ciclos superiores dan una señal de que los años de formación académica recibidos, sí tienen influencia en la percepción que sobre la ética desarrollan los alumnos. Si bien las instituciones de educación superior pueden no ser las que sientan las bases en este sentido, según los resultados de los grupos focales reafirman los conceptos que se generan desde los hogares. En el trabajo de Ermasova et al. (2017) se evidenció que los estudiantes de edad superior presentaron niveles mayores en cuanto a madurez ética que los de menor edad.

El estudio también presentó, a través de los grupos de diálogo, elementos que afirman que la formación primordial sobre la ética es la que proviene del hogar. Otro aspecto como el estado civil diferente al soltero, reporta un nivel superior de percepción sobre la ética. Los estudiantes universitarios que provienen de instituciones de educación secundaria pública tienen una mayor percepción ética en el rol de empleado, que aquellos que provienen de una institución privada.

En resumen, esta investigación cumple con el objetivo planteado de determinar la percepción ética de estudiantes y profesores universitarios y los resultados del estudio confirman todas las hipótesis planteadas, generando además nuevas preguntas como: ¿por qué existen diferencias en la percepción ética por género? ¿cuáles son las razones por las que los estudiantes de determinadas carreras tienen una mayor percepción ética?, interrogantes que deberían ser respondidas a través de nuevos estudios.

5. Conclusiones

Los resultados obtenidos en esta investigación permiten hacer aproximaciones en cuanto a la percepción que estudiantes y profesores tienen sobre la ética. El trabajo desarrollado nos muestra que los docentes tienen una percepción ética mayor a la de los estudiantes; que mientras mayor sea la formación recibida, el grado de conciencia será también mayor; además, que cuando la formación profesional, como la contable, debe someterse a una rendición de cuentas ante organismos de control, la persona tiende a mantener un comportamiento más ético; que ciertas características innatas, que pueda tener el género femenino, le permiten reaccionar con mayor ética que el género masculino; que los estudiantes con estado civil diferente al de soltero, tienen una percepción ética más alta.

Los docentes al poseer una percepción ética más desarrollada que la de sus educandos, deben generar un compromiso mayor que vaya dirigido principalmente al fortalecimiento de la enseñanza de la ética en cada una de las asignaturas a su cargo, considerando para ello la diferencia de género, la carrera, la edad, el estado civil, la posición que, como jefes o empleados deben asumir en la empresa, y por supuesto, el ejemplo que deben reflejar como formadores ante sus estudiantes. Las universidades y centros educativos deben promover la implementación de estrategias o metodologías para la formación, orientadas a la consolidación de una cultura ética personal que tienda a generar un carácter ético en las organizaciones a las que se integren estos profesionales y que permitan incorporar hábitos orientados a la edificación del ser humano, de las organizaciones y de las sociedades.

La percepción sobre la ética es el reflejo de la formación en principios y valores que el ser humano adquiere en el hogar, en la escuela y universidad, y que la perfecciona mediante la experiencia obtenida de los errores y aciertos de las propias decisiones; opciones de cada día que inspiran al ser humano a autoconstruirse en base a una adhesión a principios rectores que dignifiquen su vida y la de las personas que conforman su entorno.

Referencias

- Adkins, N., y Radtke, R. (2004). Students' and faculty members' perceptions of the importance of business ethics and accounting ethics education: Is there an expectations gap? *Journal of Business Ethics*, 279-330. <https://www.jstor.org/estable/25075212>.
- Arlow, P., y Ulrich, T. (1988). A longitudinal survey of business school graduates' assessment of business ethics. *Journal of Business Ethics*, 7(4), 295-302. <http://dx.doi.org/10.1007/BF00381835>.
- Bolívar, A. (2005). El lugar de la ética profesional en la formación universitaria. *Revista mexicana de investigación educativa*, 93-123. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14002406>.
- Christensen, A., Cote, J., y Latham, C. (2016). Insights regarding the applicability of the defining issues test to advance ethics research with accounting students. *Journal of Business Ethics*, 133(1), 141-163. <http://dx.doi.org/10.1007/s10551-014-2349-7>.
- Cortina, A. (2009). Ética de la empresa: No sólo responsabilidad social. *Revista Portuguesa de Filosofia*, 65, 113-127. <http://www.jstor.org/stable/41220792>.
- Dai, J. (2012). Una revisión de la literatura empírica sobre la toma de decisiones éticas: 2004-2010. *Diario Electrónico SSRN*, 1-40. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2344521>.
- Davis, J., y Welton, R. (1991). Professional ethics: Business students' perceptions. *Journal of Business Ethics*, 10, 451-463. <http://dx.doi.org/10.1007/BF00382829>.
- Ermasova, N., Wagner, S., y Nguyen, L. (2017). The impact of education, diversity, professional development and age on personal ethics of business students in Russia. *Journal of Management Development*, 36(3), 410-426. <http://dx.doi.org/10.1108/JMD-08-2016-0153>.
- Feldman, H., y Thompson, R. (1990). Teaching business ethics: A challenge for business educators in the 1990s. *Journal of applied psychology*, 10-22. <http://dx.doi.org/10.1177/027347539001200203>.
- Gautschi, F., y Jones, T. (1998). Enhancing the ability of business students to recognize ethical issues: An empirical assessment of the effectiveness of a course in business ethics. *Journal of Business Ethics*, 205-216. <http://dx.doi.org/10.1023/A:1005740505208>.
- Gottardello, D., y Pàmies, M. (2019). Business School Professors' Perception of Ethics in Education in Europe. *Sustainability*, 11(3), 608. <http://dx.doi.org/10.3390/su11030608>.
- Hair, J., Bush, R., y Ortinau, D. (2010). *Investigación de Mercados en un ambiente de información digital*. Mc Graw Hill.
- Harris, J., y Guffey Jr, H. (1991). A measure of the short-term effects of ethical instruction. *Journal of Marketing Education*, 64-68. <http://dx.doi.org/10.1177/027347539101300108>.
- Hernández, R., Fernández, C., y Batista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. Mc Graw Hill.
- Koljatic, M., y Silva, M. (2015). Do Business Schools Influence Students' Awareness of Social Issues? Evidence from Two of Chile's Leading MBA Programs. *Journal of business ethics*, 131, 595-604. <http://dx.doi.org/10.1007/s10551-014-2295-4>.

- Lima, J., Bortolucci, M., Moraes, M., y Lima, E. (2019). Ethics perception: evidence from accountants and accounting students in Brazil. *Interacoes*, 20 (2), 645-655. <http://dx.doi.org/10.20435/inter.v20i2.1888>.
- Maggalatta, A., y Adhariani, D. (2020). For love or money: investigating the love of money, Machiavellianism and accounting students' ethical perception. *Journal of International Education in Business*, 18. <http://dx.doi.org/10.1108/JIEB-09-2019-0046>.
- Murphy, P., y Boatright, J. (1994). Assessing the effectiveness of instruction in business ethics: A longitudinal analysis. *Journal of Education for Business*, 326-332. <http://dx.doi.org/10.1080/08832323.1994.10117708>.
- Navia, C., Acosta Pech, A., y Corral, R. (2016). Ética profesional en estudiantes de posgrado de Educación en Durango, México. En *Ética Profesional y Responsabilidad Social Universitaria* (pp. 146-155). Medellín, Colombia: Fundación Universitaria Luis Amigo
- Pallavi, A., y Kaushal, A. (2017). Business student perception towards ethics: an exploratory study. *International journal of business ethics in developing economies*, 6, 22-28. <http://dx.doi.org/10.26643/THINK-INDIA.V20I1.7775>.
- Parsa, F., y Lankford, W. (1999). Students' Views of Business Ethics: An Analysis. *Journal of Applied Social Psychology*, 29(5), 1045-1057. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1559-1816.1999.tb00139.x>.
- Pérez, M. (8 de febrero de 2011). *La educación: el arma más poderosa para cambiar el mundo*. Ethic. <https://ethic.es/2011/02/la-educacion-es-el-arma-mas-poderosa-que-existe-para-cambiar-el-mundo/>.
- Pham, P., Nguyen, L., y Favia, M. (2015). Business students' attitudes toward business ethics: an empirical investigation in Vietnam. *Journal of Asia business studies*, 9(3), 289-305. <http://dx.doi.org/10.1108/JABS-01-2015-0012>.
- Ramírez, V., Narro, A., y Ramírez, A. (2017). Género, comportamiento ético y dos aspectos de la toma de decisiones en futuros administradores de la UAM-Xochimilco. *Estudios organizacionales y administración: Perspectivas de estudio*. Grupo Editorial HESS, S.A. de C.V., 1 (2), 111-138.
- Sarkessian, M., y Nguyen, L. (2017). Student's perception on Business Ethics: an investigation of French Students based on gender, age, and education. *SAM Advanced Management Journal*, 28 (4) 52-60.
- Soto, E., y Cárdenas, J. (2007). *Ética en las organizaciones*. Mc Graw Hill/Interamericana Editores, S.A. de C.V.
- Stead, B., y Miller, J. (1988). Can social awareness be increased through business school curricula? *Journal of Business Ethics*, 553-560. <http://dx.doi.org/10.1007/BF00382603>.
- Swanson, D., y Frederick, W. (2003). Are Business Schools Silent Partners in Corporate Crime? *The Journal of Corporate Citizenship*, 9, 24-27. <http://www.jstor.org/stable/jcorpcti.9.24>.
- Ulman, M., Marreiros, C., Quaresma, R., y Harris, Y. (2019). IT Ethics Perceptions and Behavior: An International Behavior. *Journal of Computer Information Systems*. <http://dx.doi.org/10.1080/08874417.2019.1688732>.
- Wynd, W., y Mager, J. (1989). The business and society course: Does it change student attitudes? *Journal of Business Ethics*, 487-491. <http://dx.doi.org/10.1007/BF00381815>.

- Xin, C., y Talib, A. (2020). Ethics: perceptions of undergraduates in Singapore. *Journal of Education for Business*, 96(3), 156-166. <http://dx.doi.org/10.1080/08832323.2020.1784823>.
- Zeledón, M., y Aguilar, O. (2020). Ética y docencia universitaria. Percepciones y desafíos. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 14(1), 1-12. <http://dx.doi.org/10.19083/ridu.2020.1201>.

Revista de Estudios y Experiencias en Educación REXE

journal homepage: <http://revistas.ucsc.cl/index.php/rexe>

Evaluación exploratoria de la participación de estudiantes universitarios en Clase Invertida en modalidad en línea

Rodrigo Quiroz Saavedra^a, Tiare Ramírez Fuentes^b, José Gurruchaga Costa^c,
Fernando Reyes Reyes^d y Nicolás Marchant Ahumada^e
Universidad del Desarrollo, Santiago, Chile


Recibido: 30 de abril 2021 - Revisado: 02 de agosto 2021 - Aceptado: 17 de agosto 2021


RESUMEN


La metodología Aula Invertida está siendo cada vez más utilizada en la educación superior para enfrentar los desafíos de la formación remota en contextos de pandemia, así como para mejorar los resultados de aprendizaje de los estudiantes. Sin embargo, la evidencia empírica sobre la relación entre esta metodología y la participación estudiantil es aún limitada e inconsistente. Este estudio indagó los efectos de la implementación de la metodología Aula Invertida en línea, desde la perspectiva de estudiantes universitarios de cuarto año de la carrera de psicología. El diseño de investigación fue comparativo, razón por la cual se aplicó una encuesta antes y después del uso de Aula Invertida en un curso troncal de la formación en psicología social-comunitaria. La encuesta fue elaborada para indagar específicamente sobre el uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación, la gestión del tiempo, la colaboración entre pares y la participación en las actividades. Los resultados muestran que los estudiantes redujeron el uso de plataformas basadas en la nube durante el semestre, que valoran el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación en el curso evaluado, y que valoran la colaboración entre pares durante las actividades implementadas. Las conclusiones del estudio resaltan la relevancia de privilegiar el uso de ciertos recursos digitales en la formación de los


Correspondencia: **Rodrigo Quiroz Saavedra** (R. Quiroz).

^a  <https://orcid.org/0000-0002-0122-7448> (r.quiroz@udd.cl).

^b  <https://orcid.org/0000-0003-3856-4824> (tramirezf@udd.cl).

^c  <https://orcid.org/0000-0001-6154-3832> (jgurruchagac@udd.cl).

^d  <https://orcid.org/0000-0002-7902-0017> (freyes@udd.cl).

^e  <https://orcid.org/0000-0001-7891-1005> (nmarchanta@udd.cl).

estudiantes, al mismo tiempo que la necesidad de prestar mayor atención en este tipo de investigaciones a la influencia del equipo docente en la participación estudiantil.

Palabras clave: Aula invertida; participación estudiantil; educación superior; evaluación.

Exploratory evaluation of undergraduate students' engagement in online mode of Flipped Classroom

ABSTRACT

The Flipped Classroom methodology has been increasingly adopted in higher education to address the challenges of remote education as well as improve student outcomes in pandemic contexts. However, empirical evidence on the relationship between the flipped classroom and student engagement is still limited and inconsistent. This study assessed the outcomes of the implementation of the Inverted Classroom methodology on student engagement from the perspective of fourth-year university students. Data from a pre- and post-survey conducted as part of a community psychology course were compared using a comparative research design. The major findings show that students reduced their use of cloud-based platforms and valued the use of ICTs and peer collaboration. Directions for future research on the use of certain digital resources in the training of students and on teachers' influence on student participation are suggested.

Keywords: Flipped learning; student engagement; higher education; evaluation.

1. Introducción

La pandemia SARS-COV-2 obligó a las autoridades en la mayoría de países del mundo a suspender las actividades educativas presenciales en todos los niveles del sistema de educación (Fardoun et al., 2020). Esta situación ha enfrentado a las universidades, y particularmente a profesoras y profesores, al gran desafío de dar clases “en línea” (García-Planas y Torres, 2020), es decir, a cambiar su forma tradicional de “impartir” cursos para desenvolverse súbitamente en un entorno virtual de aprendizaje (Peñuelas et al., 2020). En efecto, a partir de marzo del año 2020, toda institución educativa ha tenido que aplicar una educación remota de emergencia (Hodges et al., 2020), sin tiempo para una reprogramación o adaptación de los programas de enseñanza-aprendizaje a entornos virtuales (Dhawan, 2020), ni para transferir las metodologías utilizadas en aula hacia los procesos de enseñanza-aprendizaje que se desarrollan en plataformas digitales (Larraguivel, 2020).

En este contexto, la disponibilidad de recursos tecnológicos no asegura su adecuada utilización por parte de las y los docentes. Tal como lo plantea Fernández (2014) “la educación virtual va más allá que el sólo incorporar nuevas tecnologías” (p. 3). En otras palabras, usar recursos como Canvas o Zoom no es suficiente para desarrollar procesos de aprendizaje de calidad en entornos virtuales, en tanto siga prevaleciendo el uso de metodologías tradicionales basadas en la exposición teórica de contenidos a través de presentaciones (Garay y Soto, 2021). Estas metodologías no aprovechan de la mejor manera las potencialidades de

los recursos tecnológicos disponibles, y mantienen a las y los estudiantes en una posición pasiva que termina por desmotivarlos (González-Gómez et al., 2016; Meguid y Collins, 2017; Pozo et al., 2019). La permanencia del modelo de enseñanza centrado en el profesor como transmisor de contenidos, también permitiría explicar el hecho de que las y los estudiantes estarían habituados a ser espectadores de las clases dictadas por los profesores, y a responder mecánicamente a las evaluaciones, viendo disminuida su capacidad de gestión personal (Céu Teveira y Rodríguez-Moreno, 2010).

1.1 Educación remota y Aula Invertida

El desafío es utilizar la tecnología como una herramienta para una educación remota, a fin de generar espacios de aprendizaje significativos con metodologías eficientes, que sean adecuados para este contexto, asumiendo la transformación digital como una oportunidad para lograrlo (Barzola-López et al., 2020). Una de las innovaciones recientes en esta materia, corresponde a lo que se conoce como la metodología de “aula invertida” (Wilson, 2020), la cual consiste en un modelo pedagógico que invierte la estructura tradicional de clase expositiva a otra en donde el profesor juega un rol de animador y tutor, mientras que las y los estudiantes, son parte de un proceso activo de aprendizaje por medio de tecnologías de la información y comunicación (Lee et al., 2017; Olaizola, 2014).

Este enfoque se basa en cuatro pilares: ambiente flexible, cultura de aprendizaje, contenido dirigido, y facilitador profesional (Flipped Learning Network, 2014). El ambiente flexible refiere a la existencia de diferentes estilos de aprendizaje en que el docente reconfigura el espacio en donde las y los estudiantes deciden en qué momento aprender, fomentando el trabajo colaborativo e individual. La Cultura de Aprendizaje postula el cambio del modelo tradicional, en que el docente es la principal fuente de información, a uno que pone la responsabilidad centrada en las y los estudiantes, aprovechando el tiempo de clases en explorar temas con profundidad y experiencias de aprendizaje. El Contenido Dirigido apunta al rol del facilitador de la metodología como una constante búsqueda de ayuda a estudiantes, para desarrollar una comprensión conceptual que esté en sintonía con una fluidez del procedimiento, seleccionando lo que se necesita enseñar y guiando a las y los estudiantes en cómo obtener materiales para que exploren por sí mismos. Por último, ser un Facilitador Profesional como un rol en el que durante la clase da un seguimiento cercano y continuo a sus estudiantes, aportando retroalimentación relevante de manera inmediata (Monalisa, 2020).

1.2 Resultados de la aplicación de Aula Invertida

La “clase invertida” está orientada a aumentar la motivación y compromiso de los estudiantes, particularmente en contexto de educación remota (Fisher et al., 2018). Numerosos estudios (Sergis et al., 2018; Su y Chen, 2018; Zainuddin y Halili, 2016) han entregado evidencia que indica que el uso de la metodología Aula Invertida en estudiantes de educación superior mejora consistentemente la motivación y participación estudiantil en los cursos de diversas disciplinas. La participación estudiantil es considerada como el pilar de la metodología, entendida como un estado mental positivo que mejora la predisposición al trabajo, caracterizado por altos niveles de energía, concentración e inmersión, como así también un concepto multidimensional que involucra procesos afectivos, psicológicos y cognitivos (Mandernach, 2015; Medrano et al., 2015). La tabla 1 presenta la operacionalización del concepto de Participación Estudiantil ocupado en este estudio:

Tabla 1*Operacionalización del concepto de Participación Estudiantil.*

Concepto	Descripción	Dimensiones	Variables
Participación estudiantil	La participación estudiantil en las actividades sincrónicas y asincrónicas de Aula Invertida realizadas en el curso DDI Redes y Comunidad.	Uso de TICs.	Percepción de utilidad de plataformas en línea empleadas para actividades sincrónicas y asincrónicas.
		Gestión del tiempo.	Percepción de utilidad de tiempo exigido para actividades asincrónicas. Percepción de control sobre el tiempo disponible para actividades sincrónicas y asincrónicas. Percepción de eficacia en uso del tiempo para actividades sincrónicas.
		Colaboración entre pares.	Percepción de utilidad de herramientas colaborativas en línea. Percepción de actividades grupales. Percepción de responsabilidad grupal. Percepción de apoyo a pares.
		Participación.	Percepción de involucramiento directo y activo en las actividades sincrónicas y asincrónicas.

Fuente: elaboración propia.

La participación estudiantil puede verse reflejada en una mejora del rendimiento, disminuyendo de manera significativa la inasistencia a clases (Karabulut-Ilgü et al., 2018), y aumentando el dominio de los contenidos al mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje centrados en las y los estudiantes (Mingorance et al., 2017). La metodología Clase Invertida también trae beneficios para los estudiantes en cuanto a la gestión del tiempo, dado que al ser una estrategia educativa que fomenta un rol activo de los mismos en sus procesos de aprendizajes, promueve en ellos el desarrollo de competencias de autorregulación en el uso eficiente de sus tiempos (Ahmad Uzir et al., 2020).

Pese a los resultados positivos reportados por diversos estudios, existen inconsistencias respecto a la efectividad del uso de la metodología de Clase Invertida para mejorar la participación de estudiantes universitarios (Zain y Sailin, 2020). El presente estudio busca contribuir a llenar este vacío presentando los resultados de la adopción de la metodología de clase invertida en un curso de cuarto año de la carrera de psicología en una universidad chilena. Los participantes son 37 estudiantes del curso Diagnóstico y Diseño de Intervención en Redes y Comunidad (DDI Redes y Comunidad), impartido durante el segundo semestre académico del 2020. El estudio se condujo a través del método de Investigación-Acción-Participativa, teniendo como fuentes de información la revisión de literatura científica, la encuesta y retroalimentación permanente con los estudiantes involucrados.

En coherencia con lo anterior, el objetivo general de este estudio es evaluar los efectos de la aplicación de la metodología Clase Invertida en la participación de estudiantes de 4º año en un curso remoto de la carrera de Psicología. Para alcanzar este objetivo, se establecieron los siguientes objetivos específicos:

1. Conocer la percepción de los estudiantes respecto a las TICs utilizadas, la colaboración entre pares, y la participación en las actividades realizadas durante las clases invertidas del curso DDI Redes y Comunidad.

2. Explorar los cambios percibidos por los estudiantes tras haber participado en la metodología Aula Invertida del curso DDI Redes y Comunidad.

2. Método

2.1 Proceso de investigación

La investigación fue realizada en la carrera de psicología sede Santiago, perteneciente a la Facultad de psicología de una universidad privada. El número de vacantes cada año asciende a 65 en Santiago y 120 en Concepción. Los estudiantes seleccionados en la carrera de psicología deben cursar una malla que ofrece una formación en las áreas clínica, educacional, organizacional y social-comunitaria a lo largo de 10 semestres. El curso de DDI Redes y Comunidad se dicta en el noveno semestre, posterior a psicología social (tercer y cuarto semestre) y anterior a la prepráctica (décimo semestre) y práctica (undécimo semestre) del área social.

Se utilizó el método de investigación acción participativa, que consiste principalmente en la disolución de la dualidad investigador/investigado propia de la investigación tradicional (Hansen et al., 2001). Según estos mismos autores, la investigación acción se caracteriza por tres elementos esenciales: el foco en la acción social, un objetivo de transformación, y un proceso participativo.

El estudio se llevó a cabo siguiendo las cinco etapas del proceso de investigación propuestas por García-Planas (2003): realidad educativa, planificación y diseño, metodología de trabajo, análisis e interpretación, e informe y plan de acción. Estas etapas se describen con más detalle a continuación.

La primera fase consistió en la toma de conocimiento de la realidad educativa, durante la cual se realizó una exploración inicial de la situación-problema que justificaba la investigación y se elaboró un diagnóstico en base a los antecedentes disponibles (ej.: conversaciones informales con colegas; experiencia del equipo docente).

La segunda fase fue la planificación y diseño de la investigación, durante la cual se definió el problema de investigación-intervención, el grupo-objetivo y se formularon los objetivos de la investigación. El problema de investigación se formuló como la baja participación estudiantil en las clases del curso DDI Redes y Comunidad en entornos virtuales. El grupo objetivo fue definido como las y los estudiantes pertenecientes al curso DDI Redes y Comunidad, correspondiente al 4º año de la carrera de psicología. La selección de esta asignatura obedeció a varias razones. En primer lugar, este es el primer curso en donde los estudiantes se familiarizan con la psicología social-comunitaria y, teniendo una formación en otras áreas de la psicología, estos enfrentan dificultades para comprender los modelos conceptuales que se les presentan. En segundo lugar, se trata de un curso teórico-práctico de gran exigencia, ya que deben aprender a aplicar modelos conceptuales complejos (ej.: modelo de ecología social) para el análisis de problemas psicosociales y el diseño de intervenciones que aborden estos problemas de forma pertinente y eficaz. En tercer lugar, los estudiantes no pudieron realizar el trabajo en terreno como estaba previsto, porque la ciudad se encontraba bajo medidas sanitarias de confinamiento frente a la pandemia. La falta de trabajo en terreno contribuyó en la disminución de la motivación y la participación estudiantil durante las clases, y entregó la justificación para este estudio.

La tercera fase del estudio correspondió a la definición de la metodología de trabajo, durante la cual se determinó conceptualmente la participación estudiantil, especificando las variables involucradas (ej.: uso eficiente del tiempo; aprendizaje colaborativo). Además, se construyó una encuesta para levantar información sobre el antes y después de la aplicación de la metodología de clase invertida, para constatar los cambios producidos por el estudio en los participantes. Durante esta fase, se implementó la innovación metodológica de Clase Invertida que consistió en el diseño y aplicación de cápsulas para cinco clases del curso DDI Redes y Comunidad. Cada una de las clases invertidas contiene una parte de trabajo autónomo que se realiza antes de la clase (cápsula y actividad de aprendizaje), y una parte de trabajo colaborativo durante la clase (ej.: presentaciones grupales). La cápsula corresponde a una grabación asincrónica, en donde el docente presenta los contenidos centrales apoyado por material audiovisual (ej.: power point, imágenes, videos de corta duración). Las cápsulas tienen una duración de entre 8'34 y 24'52. Al final de cada cápsula se solicita a los estudiantes realizar una actividad de aprendizaje individual o en equipos de trabajo, cuyos resultados se utilizan como fuente para el trabajo colaborativo durante la clase sincrónica remota. Las cápsulas son alojadas primero en la plataforma Canvas disponible en la universidad y Padlet para la actividad de aprendizaje, y posteriormente en la plataforma Edpuzzle de uso gratuito y que cuenta con herramientas de seguimiento de la participación estudiantil (ej.: respuestas; porcentaje del video visto; participantes que han visto el video). Durante la clase se utilizan diversas metodologías participativas (ej.: debates, presentaciones, quizzes) para facilitar la colaboración entre pares y entre estos y docente, así como para acompañar a los miembros del curso en la aplicación de los conceptos a los programas sociales con los que ellos trabajan durante el semestre. Junto con lo anterior, se realizaron instancias de retroalimentación periódicas con los estudiantes, con el objetivo de recoger su apreciación de la metodología (ej.: calidad de las cápsulas, claridad y pertinencia de las actividades, facilidad de acceso a las plataformas en línea). En base a estas retroalimentaciones, el equipo docente efectuó ajustes a la metodología, tendientes a facilitar su uso por parte de los estudiantes, y así favorecer un aprendizaje significativo.

La cuarta fase del estudio consistió en la evaluación del impacto de la aplicación de la metodología de Aula Invertida, la cual se llevó a cabo mediante la información recabada de la encuesta aplicada a los estudiantes antes y después de la intervención. La encuesta pre-test se aplicó en agosto 2020 a un total de 37 participantes, y la encuesta posttest se aplicó en noviembre 2020 a la misma cantidad de participantes.

La quinta fase fue la redacción del informe de cierre del estudio y la elaboración de un breve plan de acción, destinado a identificar estrategias que puedan ser útiles a otros equipos docentes, para enfrentar de mejor manera el problema de la baja participación estudiantil, particularmente durante procesos de enseñanza-aprendizaje en entornos virtuales.

2.2 Participantes

En el estudio participaron 37 estudiantes de 4º año del curso DDI Redes y Comunidad de la carrera de psicología de la UDD. Las tablas 2, 3 y 4 presentan diversos aspectos de los estudiantes que respondieron a la encuesta:

Tabla 2*Género de los participantes.*

	Pretest		Postest	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Hombre	12	32,4	12	32,4
Mujer	25	67,6	25	67,6
Total	37	100,0	37	100,0

Fuente: elaboración propia.

2.3 Técnicas de producción de datos

Para producir información primaria sobre los efectos de la investigación en los estudiantes, se construyó una encuesta en base al instrumento construido por [Soto y Torres \(2016\)](#), que busca medir la percepción del trabajo colaborativo mediante el soporte didáctico de herramientas digitales, y una encuesta de satisfacción y percepción de gestión del tiempo utilizado en la clase invertida, elaborada por [Dafonte et al. \(2018\)](#). De modo de comparar los efectos de la implementación en los estudiantes, la encuesta fue administrada en dos tiempos: la primera antes del inicio del semestre académico, y la segunda al final del semestre académico. La encuesta consta de cuatro secciones: i) información de identificación de los participantes, ii) uso de TICs, iii) colaboración entre pares, y iv) gestión del tiempo. En este trabajo se reportan los resultados de los ítemes de las secciones ii y iii.

2.4 Estrategia de análisis

Este estudio evaluativo utiliza un diseño de mediciones repetidas con un solo grupo. Un grupo de estudiantes recibió en un mismo semestre la intervención de la metodología de Aula Invertida, y la participación estudiantil fue medida con una encuesta administrada antes y después de la aplicación de la intervención. El análisis estadístico incluye estadística descriptiva, asociación entre variables usando el coeficiente de correlación rho de Spearman y comparación de rangos medios entre los grupos comparados usando la prueba de los signos de Wilcoxon. El contraste de hipótesis se hace a un nivel de confianza de un 95%.

3. Resultados

Esta sección presenta los principales resultados del estudio asociados a uso de TICs, colaboración entre pares, y participación estudiantil, comparando estas variables. En base a una muestra a 37 participantes, se ha procedido a comparar las distintas variables del estudio en dos momentos temporales (pre y post) para estimar si existen diferencias estadísticamente significativas. Previo al análisis, se realizó una inspección visual de los datos, y se evaluó el supuesto de normalidad de los puntajes de las variables medidas a través de la prueba de Shapiro-Wilk, el cual arrojó que ninguna de las variables a comparar se distribuía de forma normal.

De esta forma, se procedió a hacer una comparación de los rangos medios de los puntajes usando un estadístico no paramétrico, en este caso, considerando que se compara una misma muestra en una medición pre-post, se empleó la Prueba de los rangos con signos de Wilcoxon, comparando de esta forma el rango medio de cada uno de los ítemes en los dos momentos de medida. Para estimar la significancia estadística de dicha comparación, se utilizó un remuestreo usando el método de Monte Carlo en base a 10.000 muestras. Los resultados

de las diferencias de rangos medios se presentan en la Tabla 3. Se ha decidido presentar las medias y desviación estándar de las variables, en vez de los rangos medios, para facilitar su interpretación.

Tabla 3

Comparación de rangos medios pre-post para los ítems evaluados.

Items	Pre Test		Post test		Prueba de rangos con signos de Wilcoxon	
	M	DE	M	DE	z	p
Uso de TICs						
1. Suelo utilizar plataformas basadas en la nube para fines académicos.	3.8	0.43	2.9	.95	-3.24	.001
2. Me ha sido fácil la transición a la educación remota con un mayor uso de TICs.	2.6	0.67	3.0	.06	-1.68	.106
3. Siento que cuento con las competencias digitales suficientes para cumplir los objetivos de aprendizaje de mis asignaturas.	3.1	0.79	3.1	.98	-0.38	.755
Colaboración entre pares						
4. Considero que las herramientas digitales son importantes para mi aprendizaje en el momento actual.	3.3	0.96	2.8	1.06	-1.99	.043
5. Me siento a gusto realizando actividades grupales usando TICs.	2.2	1.02	2.7	1.15	-1.97	.046
6. Creo que la responsabilidad individual y en equipo es positiva para el logro de la tarea.	3.5	.837	3.0	1.07	-1.93	.052
7. Creo que la crítica en el grupo me ayuda a mejorar mis aportaciones.	3.2	0.90	3.0	1.04	-0.69	.520
8. Me agobia tener que realizar actividades en grupo online.	2.2	1.09	2.1	1.35	-0.41	.703
9. Me parece conveniente introducir la colaboración en línea en las actividades de aprendizaje.	2.6	0.95	2.7	1.03	-0.40	.694
10. Me motiva el trabajo grupal, aprendo de las experiencias de otro.	2.6	1.67	2.4	1.30	-0.75	.463
11. Ayudo a mis pares cuando lo necesitan.	3.5	0.69	3.0	1.13	-2.13	.035
Participación						
12. Participo activamente de la discusión en clases.	2.0	1.16	2.7	1.01	-1.30	.208
13. Realizo todas las actividades o tareas que se solicitan fuera del horario de clases.	2.9	0.64	3.0	1.18	-0.74	.515
14. Leo la bibliografía de clases correspondiente según el cronograma.	2.5	1.01	2.3	1.23	-0.68	.547

Nota: los puntajes de respuestas van entre 0=Nada a 4=Mucho

Fuente: elaboración propia.

Los ítems están presentados en tres bloques según como fueron consultados. En el primer bloque, referido al uso de las TICs, solo existe diferencia estadísticamente significativa en relación a la frecuencia de uso de plataformas en la nube para fines académicos ($z=-3.24$; $p=001$), donde paradójicamente, los estudiantes presentan un puntaje más alto en la medición inicial. En los otros dos ítems de este bloque no existen diferencias estadísticamente significativas entre los dos momentos de la evaluación.

Para el segundo bloque de ítems, referido a la colaboración entre pares, en general no existen diferencias estadísticamente significativas en la mayoría de los ítems, con la excepción de los ítems 4 ($z=-1.99$; $p=043$), 5 ($z=-1.97$; $p=046$) y 11 ($z=-2.13$; $p=035$), donde el puntaje es más alto en la medición pre.

En las preguntas del bloque 3, referido a participación de los estudiantes en la clase, no existen diferencias estadísticamente significativas en ninguno de los ítems ($p > 0.05$), siendo de los tres bloques, el bloque de ítems que presenta puntajes medios más bajos.

Se empleó el mismo procedimiento descrito anteriormente para poder comparar las mediciones antes después la valoración de utilidad que los estudiantes hacen de distintas herramientas. En este caso, la valoración de utilidad de todas ellas fue más alta en la medición post que en la medición pre, siendo Zoom y Canvas las mejores evaluadas, sin embargo, existen diferencias estadísticamente significativas solo en la valoración que se hace de Padlet ($z=-3.00$; $p=002$) y Edpuzzle ($z=-3.38$; $p=001$). Los resultados de dicha comparación se presentan en la Tabla 4.

Tabla 4

Comparación pre-post de la valoración de utilidad de distintas herramientas.

	Pre		Post		Prueba de signos de Wilcoxon	
	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>z</i>	<i>p</i>
Zoom	4.5	0.86	4.6	.73	-0.73	.519
Mentimeter	2.3	2.03	3.2	1.61	-1.91	.055
Padlet	1.2	1.84	3.3	1.60	-3.00	.002
Canvas	4.4	1.14	4.6	.96	-1.10	.287
Edpuzzle	0.6	1.40	3.1	1.58	-3.38	.001

Fuente: elaboración propia.

Para evaluar la asociación entre los distintos ítems, pre-post, se ha estimado el coeficiente de correlación rho de Spearman, se ha incluido a su vez el uso de distintas herramientas sobre las que fue consultado, los resultados se presentan en la Tabla 5.

Tabla 5*Coefficiente de correlación rho de Spearman.*

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	-											
2	-.10	-										
3	.17	.37	-									
4	.21	.42	.42	-								
5	-.08	.10	.33	.41*	-							
6	.19	.21	.34	.35*	.22	-						
7	.18	.22	.18	.31	.38*	.42*	-					
8	-.07	-.11	-.28	.01	-.24	.01	-.10	-				
9	-.12	.03	.20	.45**	.48**	.13	.13	-.22	-			
10	.07	.02	.38	.03	.29	.38*	.31	-.39*	.39*	-		
11	.39	.19	.22	.21	.17	.72**	.53**	-.05	.08	.32	-	
12	-.23	.15	.29	.48*	.82**	.24	.41	-.25	.68**	.33	.01	-
13	-.15	-.20	-.07	.21	.02	.19	-.01	-.11	.22	.05	.32	.12
14	-.32	.22	-.13	.31	.15	.19	-.02	.05	.25	.18	.32	.32
15 Zoom	.29	.40	.20	.37	.39	.21	.49*	-.18	.16	.44*	.25	.12
16 Mentimeter	.07	.16	.03	.31	.40	.14	.15	.10	.52*	.03	.31	.42
17 Padlet	-.28	.44*	.11	.25	.35	.07	.38	.10	.10	-.21	.10	.30
18 Canvas	.25	.15	.01	.22	.24	.17	.60**	.02	.33	.42	.45*	.24
19 Edpuzzle	-.32	.32	-.01	.26	.10	.28	.29	-.06	.09	-.01	.26	.12

*p<.05

**p<.01

Fuente: elaboración propia.

Como se puede apreciar, en general se observan correlaciones bajas y moderadas entre los distintos ítems evaluados, en general la mayoría son directas. Sin embargo, algunas correlaciones son inversas (ítem 5, ítem 9, ítem 12), y corresponde a que en la evaluación post responde con una calificación más baja que en la evaluación inicial. A su vez entre las herramientas que muestran mayor estabilidad entre estas dos dimensiones son el uso de zoom y canvas.

4. Discusión

El propósito de este estudio fue evaluar el efecto de la aplicación de la Metodología Aula Invertida sobre la participación de estudiantes en un curso remoto de 4° año de psicología. Los principales resultados de este estudio fueron: i) los estudiantes usan plataformas basadas en la nube para fines académicos con una mayor frecuencia durante la medición inicial que durante la medición final, ii) los estudiantes valoran la utilidad de ciertas herramientas digitales (Edpuzzle y Zoom) para la clase invertida, y iii) los estudiantes aprecian algunos aspectos de la colaboración entre pares (herramientas digitales; uso de TICS; trabajo grupal) más en la medición inicial que en la medición final.

4.1 Reducción del uso de plataformas basadas en la nube

El uso y beneficios de este tipo de plataformas de almacenamiento en nube como Google Drive (Holmes et al., 2015), OneDrive (Yamashita y Yasueda, 2017) o YouTube (Wang y Chen, 2020) está ampliamente documentado en la literatura sobre Clase Invertida. Para intentar explicar por qué bajó el uso de estas herramientas entre la medición inicial y la medición

final, algunos estudios entregan evidencia que sugiere que cuando las porciones de clases en línea y presencial no se encuentran bien alineadas, pueden resultar en una percepción de los entornos virtuales como barreras para los estudiantes (Buerck et al., 2003). Esta hipótesis suena plausible para el caso de este estudio, ya que en ocasiones los estudiantes mencionaron ciertas dificultades para integrar el trabajo fuera de clases hecho en plataformas con el trabajo en clases. Por ejemplo, en las primeras clases invertidas algunos estudiantes no entendieron si la consigna era realizar las actividades fuera de clases en forma individual o en equipo de trabajo, lo que generó confusión durante la clase presencial. Esta experiencia de falta de integración podría haber conducido a los estudiantes a reducir el uso individual de estas plataformas como ocurrió en varios equipos que veían los videos al mismo tiempo a través de la cuenta de uno de sus miembros. Otra razón que pudo haber reducido el uso de estas plataformas a lo largo del semestre, fueron los problemas de conectividad, lo cual tiende a afectar negativamente la participación de los estudiantes (Andujar y Çakmak, 2020).

4.2 Utilidad de herramientas digitales

La valoración que hacen los estudiantes de la utilidad de herramientas como Edpuzzle y Zoom es coherente con diversos estudios. Por una parte, Serrano y Casanova (2018) destacan como EdPuzzle permite proveer de experiencias educativas rápidas e intuitivas a los estudiantes, tal como fue el caso en este estudio en que luego de subir los videos de las clases invertidas a YouTube durante un par de clases, los videos fueron subidos en EdPuzzle, plataforma que se mantuvo activa hasta el final del curso. Otros autores (Andujar y Nadif, 2020) señalan que el uso de este tipo de plataformas puede favorecer la inclusión de estudiantes con discapacidades y facilitar sus procesos de aprendizaje, ya que les permite ver los videos las veces que deseen, así como verlos en momentos y condiciones que les otorgan mayor concentración.

Por otra parte, el uso de Zoom, y más particularmente de algunas de sus herramientas (ej.: compartir función de compartir pantalla), ha sido percibido positivamente por los estudiantes en la medida en que altera la asimetría entre estos y los profesores, y les da un sentimiento de autoría (Blau y Shamir-Inbal, 2017). Incluso hay estudios que sugieren que el uso de Zoom en encuentros sincrónicos cara a cara, favorece el entendimiento de los contenidos en los estudiantes (Putri et al., 2020).

4.3 Valoración de la colaboración entre pares

Numerosos estudios han reportado efectos positivos de la metodología clase invertida en la colaboración entre estudiantes (Altemueller y Lindquist, 2017; Araujo et al., 2017; Brewer y Movahedazarhouli, 2018). Ahora bien, ¿Cómo explicamos el hecho que el aumento en la aplicación de la metodología Clase Invertida se relacione con una disminución en aspectos del aprendizaje colaborativo, tales como, la participación de los estudiantes en la discusión en clases, el sentirse a gusto trabajando en grupo, y al trabajar de forma colaborativa? Investigaciones como la de Chapman et al. (2006) indican que el trabajo en equipo entre estudiantes que se conocen, trae consigo un problema de percepción de injusticia en la evaluación, que puede impactar negativamente en la colaboración. Esto significa que los miembros de cada equipo que han demostrado un nivel mayor de compromiso con el trabajo conjunto se sentirían frustrados y desmotivados, ya que recibirán la misma nota que sus compañeros de equipo que no cumplen con su parte de la tarea o lo hacen a destiempo, que no se preparan para el trabajo, o que no tienen habilidades para comunicar o expresar sus preocupaciones. Esta hipótesis es compatible con los resultados del estudio de Gómez-Lanier (2018), que muestra que el trabajo colaborativo puede mejorar sus habilidades, pero no aumenta necesariamente

su motivación por trabajar más duro en las clases invertidas que en las clases tradicionales. Nuevamente, solo si cada miembro del equipo se encuentra altamente motivado con la tarea, el equipo podrá alcanzar el éxito como un todo. Finalmente, es importante señalar que para algunos investigadores (Blau y Shamir-Inbal, 2017), es necesario transitar desde un modelo tradicional de Clase Invertida hacia uno Holístico en donde se incorporan TICs para mejorar el aprendizaje colaborativo y particularmente las estrategias de auto y co-regulación, tanto dentro como fuera de la sala de clases. En el marco de este modelo de Clase Invertida, el docente juega un rol clave en tanto es instructor responsable de promover el diálogo y la interacción continua entre pares.

5. Limitaciones del estudio

La primera limitación corresponde al hecho de que el autor principal de este estudio cumplió al mismo tiempo el rol de docente e investigador. Por esta razón, es posible que ciertos sesgos estén presentes en la interpretación de los resultados. Por ejemplo, la reducción en la colaboración entre pares podría estar no solo relacionada con la relación entre miembros de los equipos, sino que también con posibles errores o limitaciones del equipo docente para jugar un rol de facilitación durante las clases invertidas. Para minimizar este riesgo, una de las clases invertidas sincrónicas fue observada por un docente especialista en esta metodología, quien luego entregó una retroalimentación al docente encargado del curso. Además, se realizaron reuniones regulares entre los miembros del equipo docente, así como entre el equipo docente y una tutora, con el objetivo de reflexionar y hacer ajustes rápidos a la forma en que se implementaba el proyecto.

Otra limitación del estudio es el diseño con grupo único y una muestra pequeña. En efecto, debido a barreras logísticas y presupuestarias no fue posible contar con un grupo control que permitiera comparar los efectos de la intervención, ni tampoco aplicar la metodología en un número mayor de estudiantes. Pese a lo anterior, se establecieron múltiples fuentes de información (ej.: encuestas; sesiones de retroalimentación con estudiantes; reuniones de equipo docente) en base a las cuales se hizo un seguimiento de la aplicación de la metodología en el curso que se reportan en este estudio.

Por otra parte, una de las mayores barreras que enfrentó este estudio fue la pandemia que ese extendió durante todo el año. Así, los estudiantes debieron realizar dos semestres de clases completas en modalidad remota, y gran parte de este tiempo en un estado de confinamiento. Entre otros efectos perversos, los estudiantes manifestaron, durante el segundo semestre, muestras de cansancio, frustración, desconcentración y temor que pudieron haber desmotivado la participación en las actividades propuestas en las clases invertidas. De modo de contrarrestar este contexto adverso, el equipo docente se concentró en crear cápsulas de video de calidad creciente, junto con actividades fuera y dentro de clases que favorecieran el involucramiento de los estudiantes.

6. Conclusiones

La principal conclusión que se desprende de este estudio es la importancia que han adquirido las TICs en los procesos de aprendizaje con estudiantes universitarios. Esto es especialmente cierto para el caso de una metodología como Clase Invertida, la cual reposa fuertemente en herramientas digitales, cuyo principal sentido es facilitar los procesos de aprendizaje individuales y colectivos fuera y dentro de la clase. La valoración otorgada a esta metodología por estudiantes de 4º año de la carrera de psicología ratifica la importancia de las TICs en la educación universitaria.

Luego, es necesario insistir sobre la valoración que hacen los estudiantes de ciertas herramientas digitales por sobre otras. En este caso, los estudiantes reconocen la utilidad que tuvieron Edpuzzle, Zoom y Canvas, como medios tecnológicos que les ayudaron durante la realización de las clases invertidas. Esta constatación nos lleva a privilegiar el uso de estas herramientas en futuras intervenciones e investigaciones.

Finalmente, la metodología Clase Invertida tiene una influencia en las prácticas colaborativas de aprendizaje. Aún cuando los resultados no fueron tan positivos como se esperaba, surgen nuevas hipótesis que proyectan esta dimensión de la metodología, poniendo el énfasis no solo en la interacción entre pares, sino también en procesos subyacentes como la regulación y coregulación, y también en el rol del equipo, ya no solo como figura de autoridad en la sala de clases, sino, que además, como facilitador de ecosistemas de aprendizaje.

Agradecimientos

Este estudio fue realizado gracias al apoyo financiero del Centro de Innovación Docente (CID) de la Universidad del Desarrollo, y de la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica de Chile (CONICYT) bajo el proyecto Fondecyt postdoctoral N° 3180771.

Referencias

- Ahmad Uzir, N. A., Gašević, D., Matcha, W., Jovanović, J., y Pardo, A. (2020). Analytics of time management strategies in a flipped classroom. *Journal of Computer Assisted Learning*, 36(1), 70-88. <https://doi.org/10.1111/jcal.12392>.
- Altemueller, L., y Lindquist, C. (2017). Flipped classroom instruction for inclusive learning. *British Journal of Special Education*, 44(3), 341-358. <https://doi.org/10.1111/1467-8578.12177>.
- Andujar, A., y Çakmak, F. (2020). Foreign language learning through instagram: a flipped learning approach. In *New technological applications for foreign and second language learning and teaching* (pp. 135-156). IGI Global.
- Andujar, A., & Nadif, F. Z. (2020). Evaluating an inclusive blended learning environment in EFL: a flipped approach. *Computer Assisted Language Learning*, 1-30. <https://doi.org/10.1080/09588221.2020.1774613>.
- Araujo, Z.D., Otten, S., and Birisci, S. (2017). Mathematics teachers motivations for, conceptions of, and experiences with flipped instruction. *Teaching and Teacher Education*, 62, 60-70. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.11.006>.
- Barzola-López, L. H., Suárez-Véliz, M. F., y Arcos-Coba, J. A. (2020). La influencia de las TIC's en el desarrollo académico de los estudiantes universitarios en tiempos de pandemia por COVID-19. *Dominio de las Ciencias*, 6(4), 370-386. <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v6i4.1473>.
- Blau, I., y Shamir-Inbal, T. (2017). Re-designed flipped learning model in an academic course: The role of co-creation and co-regulation. *Computers & Education*, 115, 69-81. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.07.014>.
- Brewer, R., y Movahedazarhouli, S. (2018). Successful stories and conflicts: A literature review on the effectiveness of flipped learning in higher education. *Journal of Computer Assisted Learning*, 34(4), 409-416. <https://doi.org/10.1111/jcal.12250>.
- Buerck, J. P., Malmstrom, T., y Peppers, E. (2003). Learning environments and learning styles: Non-traditional student enrollment and success in an internet-based versus a lecture-based computer science course. *Learning Environments Research*, 6, 137-155. <https://doi.org/10.1023/A:1024939002433>.

- Céu Teveira, M. D., y Rodríguez-Moreno, M. L. (2010). La gestión personal de la carrera y el papel de la orientación profesional. teoría, práctica y aportaciones empíricas. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 21(2), 335-345. <http://hdl.handle.net/1822/34710>.
- Chapman, K. J., Meuter, M., Toy, D., y Wright, L. (2006). Can't we pick our own groups? The influence of group selection method on group dynamics and outcomes. *Journal of Management Education*, 30(4), 557-569. <https://doi.org/10.1177/1052562905284872>.
- Chen, Y., Wang, Y., y Chen, N. S. (2014). Is FLIP enough? Or should we use the FLIPPED model instead?. *Computers & Education*, 79, 16-27. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.07.004>.
- Dafonte, A., García, O., y Ramahi, D. (2018). Flipped Learning y competencia digital: diseño tecnopedagógico y percepción del alumnado universitario. *Index. Comunicación*, 8(2), 275-294.
- Dhawan, S. (2020). Online learning: A panacea in the time of COVID-19 crisis. *Journal of Educational Technology Systems*, 49(1), 5-22. <https://doi.org/10.1177/0047239520934018>.
- Fardoun, H., Yousef, M., González-González, C., y Collazos, C. A. (2020). Estudio exploratorio en Iberoamérica sobre procesos de enseñanza-aprendizaje y propuesta de evaluación en tiempos de pandemia. *Education in the Knowledge Society*, 21(0), 9.
- Fernández, J. (2014). eLearning, TIC and the new teaching. *La Pensée*, 76, 51-56.
- Fisher, R., Perényi, Á., y Birdthistle, N. (2018). The positive relationship between flipped and blended learning and student engagement, performance and satisfaction. *Active Learning in Higher Education*, 1-17. <https://doi.org/10.1177/1469787418801702>.
- Flipped Learning Network. (2014). *The Four Pillars of F-L-I-P*. <https://flippedlearning.org/definition-of-flipped-learning/>.
- García-Planas, M. I., y Torres, J. T. (2020). Transición de la docencia presencial a la no presencial en la UPC durante la pandemia del COVID-19. *IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation*, 15, 177-187. <https://doi.org/10.46661/ijeri.5015>.
- Garay, L. W. P., y Soto, D. M. (2021). Del aprendizaje tradicional al aprendizaje invertido como continuidad del proceso educativo en contexto de COVID-19/From traditional learning to Flipped learning as a continuity of the educational process in the context of COVID-19. *Mendive. Revista de Educación*, 19(1), 214-226.
- Gomez-Lanier, L. (2018). Building Collaboration in the Flipped Classroom: A Case Study. *International Journal for the Scholarship of Teaching and Learning*, 12(2), 7. <https://doi.org/10.20429/ijstl.2018.120207>.
- González-Gómez, D., Jeong, J. S., y Rodríguez, D. A. (2016). Performance and perception in the flipped learning model: an initial approach to evaluate the effectiveness of a new teaching methodology in a general science classroom. *Journal of Science Education and Technology*, 25(3), 450-459. <https://doi.org/10.1007/s10956-016-9605-9>.
- Hansen, H. P., Ramstead, J., Richer, S., Smith, S., y Stratton, M. (2001). Unpacking participatory research in education. *Interchange*, 32(3), 295-322. <https://doi.org/10.1023/A:1012499200443>.
- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., y Bond, A. (2020). The difference between emergency remote teaching and online learning. *Educause Review*, 27.
- Holmes, M. R., Tracy, E. M., Painter, L. L., Oestreich, T., y Park, H. (2015). Moving from flip-charts to the flipped classroom: Using technology driven teaching methods to promote active learning in foundation and advanced masters social work courses. *Clinical Social Work Journal*, 43(2), 215-224. <https://doi.org/10.1007/s10615-015-0521-x>.

- Jenkins, M., Bokosmaty, R., Brown, M., Browne, C., Gao, Q., Hanson, J., y Kupatadze, K. (2017). Enhancing the design and analysis of flipped learning strategies. *Teaching & Learning Inquiry*, 5(1), 65-77. <https://doi.org/10.20343/teachlearninqu.5.1.7>.
- Karabulut-Ilgu, A., Jaramillo Cherrez, N., y Jahren, C. T. (2018). A systematic review of research on the flipped learning method in engineering education. *British Journal of Educational Technology*, 49(3), 398-411. <https://doi.org/10.1111/bjet.12548>.
- Larraguivel, E. R. (2020). *La práctica docente universitaria en ambientes de educación a distancia. Tensiones y experiencias de cambio*. IISUE. Educación y Pandemia. Una visión académica, México, UNAM.
- Lee, J., Lim, C., y Kim, H. (2017). Development of an instructional design model for flipped learning in higher education. *Educational Technology Research and Development*, 65(2), 427-453. <https://doi.org/10.1007/s11423-016-9502-1>.
- Mandernach, B. J. (2015). Assessment of student engagement in higher education: A synthesis of literature and assessment tools. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 12(2).
- Medrano, L. A., Moretti, L., y Ortiz, A. (2015). Medición del engagement académico en estudiantes universitarios. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación-e Avaliação Psicológica*, 2(40), 114-124. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=459645432012>.
- Meguid, E. A., y Collins, M. (2017). Students' perceptions of lecturing approaches: traditional versus interactive teaching. *Advances in Medical Education and Practice*, 8, 229. <https://dx.doi.org/10.2147%2FAMEP.S131851>.
- Mingorance, A. C., Trujillo, J. M., Cáceres, P., y Torres, C. (2017). Improvement of academic performance through the flipped classroom methodology centered in the active learning of the university student of education sciences. *Journal of Sport and Health Research*, 9, 129-135. <https://bit.ly/32XJUvk>.
- Monalisa, D. A. S. H. (2020). The flipped learning series: Flipped learning for math instruction. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 22(1), 246-249.
- Olaizola, A. (2014). *La clase invertida: Usar las TIC para "dar vuelta" a la clase*. Actas X Jornadas de Material Didáctico y Experiencias Innovadoras en Educación Superior, Universidad de Buenos Aires.
- Peñuelas, S. A. P., Pierra, L. I. C., González, Ó. U. R., y Nogales, O. I. G. (2020). Enseñanza remota de emergencia ante la pandemia Covid-19 en Educación Media Superior y Educación Superior. *Propósitos y Representaciones*, 8(3), 589. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2020.v8nSPE3.589>.
- Pozo, S., López, J., Moreno, A. J., y López, J. A. (2019). Impact of educational stage in the application of flipped learning: A contrasting analysis with traditional teaching. *Sustainability*, 11(21), 59-68. <https://doi.org/10.3390/su11215968>.
- Putri, Y., Cahyono, E., y Indriyanti, D. R. (2020). Implementation of Flipped Classroom Learning Model to Increase Student's Critical Thinking Ability. *Journal of Innovative Science Education*, 9(3), 143-151.
- Serrano, R. M., y Casanova, O. (2018). Recursos tecnológicos y educativos destinados al enfoque pedagógico Flipped Learning. *Revista de Docencia Universitaria*, 16(1). <https://doi.org/10.4995/redu.2018.8921>.
- Sergis, S., Sampson, D. G., y Pelliccione, L. (2018). Investigating the impact of flipped classroom on students' learning experiences: A self-determination theory approach. *Computers in Human Behavior*, 78, 368-378. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.08.011>.

- Soto, J. L., y Torres, C. A. (2016). La percepción del trabajo colaborativo mediante el soporte didáctico de herramientas digitales. *Apertura*, 8(1), 1-12.
- Su, C. Y., y Chen, C. H. (2018). Investigating the effects of flipped learning, student question generation, and instant response technologies on students' learning motivation, attitudes, and engagement: A structural equation modeling. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 14(6), 2453-2466. <https://doi.org/10.29333/ejms-te/89938>.
- Wang, H. C., y Chen, C. W. Y. (2020). Learning English from YouTubers: English L2 learners' self-regulated language learning on YouTube. *Innovation in Language Learning and Teaching*, 14(4), 333-346. <https://doi.org/10.1080/17501229.2019.1607356>.
- Wilson, K. (2020). What does it mean to do teaching? A qualitative study of resistance to Flipped Learning in a higher education context. *Teaching in Higher Education*, 1-14. <https://doi.org/10.1080/13562517.2020.1822312>.
- Yamashita, K., y Yasueda, H. (2017). Project-based learning in out-of-class activities: flipped learning based on communities created in real and virtual spaces. *Procedia Computer Science*, 112, 1044-1053. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2017.08.108>.
- Zain, F. M., y Sailin, S. N. (2020). Students' Experience with Flipped Learning Approach in Higher Education. *Universal Journal of Educational Research*, 8(10), 4946-4958. <https://doi.org/10.13189/ujer.2020.081067>.
- Zainuddin, Z., y Halili, S. H. (2016). Flipped classroom research and trends from different fields of study. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 17(3), 313-340. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v17i3.2274>.

Revista de Estudios y Experiencias en Educación REXE

journal homepage: <http://revistas.ucsc.cl/index.php/rexe>

Experiencia de Vinculación con el Medio, el Aprendizaje y Servicio como una Alianza Colaborativa en la Formación Inicial Docente

Rosa Ibáñez Muñoz^a y Lorena Vásquez Valenzuela^b
Universidad Mayor, Santiago, Chile

Recibido: 25 de mayo 2021 - Revisado: 20 de julio 2021 - Aceptado: 23 de agosto 2021

RESUMEN

El artículo presenta resultados de un proyecto de investigación cualitativa realizado por una carrera de Pedagogía, en una Universidad privada, en Santiago de Chile. Se desarrolla durante tres años, en el contexto de las actividades de vinculación con el medio, a través del modelo aprendizaje y servicio. Éste consiste en capacitaciones y modelamiento dirigido a profesores/as en ejercicio de establecimientos públicos vulnerables, con el propósito de mejorar el aprendizaje de niños y niñas desde Pre Kínder a Cuarto básico. La experiencia involucra la participación de académicos/as, profesores/as y estudiantes de pregrado, lo que constituye un aporte significativo y sinérgico en los saberes de quienes protagonizan esta experiencia. El resultado que este modelo ofrece es una oportunidad de mejora efectiva en la formación de futuros profesores y a la vez aporta al desarrollo profesional docente, considerándose un hallazgo el aprendizaje e intercambio intergeneracional que se produce con el aprendizaje experiencial en la formación inicial docente.

Palabras clave: Formación Inicial Docente; aprendizaje servicio; saberes docentes.

^{*}Correspondencia: Rosa Ibáñez Muñoz (R. Ibáñez).

^a  <https://orcid.org/0000-0002-5798-1562> (ribanez@uft.cl).

^b  <https://orcid.org/0000-0001-7081-290X> (lorena.vasquezv@mayor.cl).

Experience of Linking with the Environment, Learning and Service as a Collaborative Alliance in Initial Teacher Training

ABSTRACT

This article shows the results of a qualitative research project developed by a group of students and teachers of a pedagogy career at a private university in Santiago de Chile that took over three years and was carried out in the context of activities related to community bonding through the learning and service model. This consists of training and modeling tailored to practicing teachers in vulnerable public educational facilities with the purpose of improving the learning techniques of boys and girls from preschool up to the fourth grade. The experience involves the participation of academics, teachers, and undergraduate students, making a significant and synergistic contribution to the knowledge of the person who plays the main character in this experience. The result was that this model offers an opportunity for effective improvement in the training of future teachers and, at the same time, contributes to the professional development of teachers, considering the finding of intergenerational learning and exchange that occurs with experiential learning in initial teacher training.

Keywords: Initial Teacher Training; service learning; teacher knowledge.

1. Introducción

En el ámbito educacional existen desafíos que interpelan la construcción de un sistema educativo más justo, de calidad y con igualdad de oportunidades para todas y todos los estudiantes, es en esta búsqueda de soluciones que las investigaciones indican como factor común de mejora educativa, el fortalecimiento de la formación inicial y continua de los profesores en formación y profesores en ejercicio.

De acuerdo con esto, las instituciones de educación superior que imparten carreras de pedagogía, en todo el mundo, se focalizan en alcanzar las competencias y estándares de desempeño requeridos en cada país. En Chile, específicamente, los estándares los determina el Consejo Nacional de Educación (CNED), para garantizar parámetros de calidad educativa y procesos de acreditación rigurosos. No obstante, todas estas exigencias demandan aspectos por mejorar, relacionados con que “la formación práctica no estaría abordando el amplio rango de responsabilidades profesionales de la formación docente” (Montecinos, 2010, p. 11). De la misma forma, las investigaciones revelan que los futuros profesores reconocen una escasa respuesta como “profesionales adaptativos”, capaces de enfrentar escenarios adversos y contextualizar la enseñanza en sectores de mayor vulnerabilidad económica, social y cultural (Hirmas, 2015). Por tanto, la tarea pendiente en formación inicial docente es fortalecer el aprendizaje situado del profesor en formación, fortaleciendo el hacer en la práctica, en conjunto con el desempeño profesional, y de esta forma alcanzar una mejora efectiva en la calidad de la educación que reciben los niños, niñas y jóvenes de nuestra sociedad.

Desde estos planteamientos, la carrera de Pedagogía en educación parvularia y educación básica para primer ciclo (PEPEB), de una Universidad privada en Santiago de Chile, realiza una investigación acción en el marco de vinculación con el medio y sus actividades de Aprendizaje y Servicio (A y S), en contextos educativos vulnerables de dependencia municipal de la Región Metropolitana (RM), en Chile.

El programa de A y S pone a disposición de diferentes instituciones públicas una propuesta para fortalecer el desarrollo de la calidad educativa. De esta forma, se constituye una oportunidad de evocar conocimiento, aprender e innovar para los y las docentes en ejercicio, y la puesta en práctica de conocimientos por parte de estudiantes de la carrera, así como el fomento por la responsabilidad social, a través de la sensibilización de las necesidades reales, la valoración de su participación, la implicancia de su rol y sentido de pertenencia a la carrera al ser integrado el programa por estudiantes de diversas cohortes, contribuyendo la experiencia en su totalidad a la construcción de su identidad docente. El A y S responde a dos objetivos, uno interno correspondiente a la Universidad, que consiste en aplicar conocimientos en centros educativos de alta vulnerabilidad, implementando estrategias diversificadas, que sirvan como dispositivo de modelamiento para los y las docentes. El objetivo externo consiste en mejorar las competencias pedagógicas y disciplinarias del equipo pedagógico de un establecimiento, a través de estrategias que les permitan potenciar el área declarada como descendida. Específicamente la carrera apoya a un establecimiento educativo público, durante un semestre o año en el área levantada como necesidad en el diagnóstico o solicitud explícita de la institución. Comprende tres sesiones de capacitación de experto, realizada por un académico de la carrera, con duración de 2 horas aproximadamente, que se alternan con tres sesiones de modelamiento realizado por estudiantes de la carrera en aula, diseñando y planificando experiencias de aprendizaje innovadoras para llevar a cabo con niños y niñas o en su defecto modelarlas al equipo pedagógico, acorde a las temáticas abordadas en la sesión previa de capacitación.

El modelamiento se inicia con el diseño de experiencias de aprendizaje, donde los y las educadoras del centro proveen los antecedentes requeridos del grupo de niños y niñas, para que estudiantes, con la guía de un docente de especialidad de la carrera, planifiquen y modelen estrategias educativas innovadoras en el área convenida, siendo una posibilidad para el equipo de aula integrarlas, adaptarlas, modificar las propias, logrando un aprendizaje situado a partir de la reflexión que se desprende en base a las fortalezas y oportunidades de mejora observadas en el desempeño de las estudiantes, posibilitando de esta manera la reflexión y toma de decisiones para fortalecer su propia práctica pedagógica. Así también, la observación y reflexión del estudiantado al participar y liderar estrategias en un contexto que desafía y demanda habilidades sociales y personales. Esta instancia constituye una oportunidad de aprendizaje bidireccional, tanto para el equipo pedagógico como para estudiantes de la carrera.

El A y S emplea una metodología teórica – práctica, custodiando una mejora real y contextualizada, sesión a sesión. Finalizando con una última jornada denominada aseguramiento de los resultados, cuyo objetivo es consolidar lo que se ha alcanzado en conjunto, para diseñar un plan de mejora para el centro educativo que integre los aprendizajes alcanzados y la permanencia en el tiempo en beneficio de los niños y niñas. El programa finaliza con la entrega del informe de término, que incluye conclusiones y sugerencias visualizadas por la carrera para potenciar y fortalecer la propuesta de mejora realizada por el equipo del establecimiento participante, junto a los resultados obtenidos en la encuesta de satisfacción de la experiencia, orientadas a la mejora continua de la oferta que realiza la carrera y la Universidad.

En esta línea, [Chiva-Bartoll et al. \(2018\)](#), refiere que esta metodología de aprendizaje y servicio posibilita la interacción de estudiantes en contextos educativos reales, con demandas pedagógicas y sociales que comprometen el desempeño de un servicio en una institución educativa, lo que contribuye al desarrollo de la identidad profesional y responsabilidad social al hacer y reflexionar en la práctica de los y las participantes en la iniciativa. Así, se fortalece la formación inicial docente, incrementando la participación compartida en escenarios educativos naturales que favorecen el rol protagónico, tanto del alumnado como del profesorado, abriendo nuevos horizontes para la innovación ([Mayor y Rodríguez, 2016](#)).

La propuesta incluye tres elementos claves de A y S, según Uruñuela (2018), se parte con un diagnóstico de la institución asesorada, el cual levanta las necesidades curriculares y sociales que demanda el profesorado; luego se ofrece el servicio como respuesta a esas necesidades; y finalmente se producen aprendizajes generados en el intercambio de saberes entre profesores/as en formación y profesores/as en ejercicio.

De esta manera el A y S permite al profesor y profesora en formación un aprendizaje integral y experiencial que profundiza en sus conocimientos pedagógicos y disciplinarios, promueve el autoaprendizaje, contribuye con la construcción de la identidad docente en un entorno social, cultural e institucional. Esta concepción de aprendizaje social permite mejoras, afianzando las competencias docentes, posibilita desplegar habilidades comunicativas al establecer relaciones personales armónicas con los profesionales en ejercicio y finalmente promueve la reflexión docente respecto a la importancia e implicancia de su rol en la sociedad (Mayor, 2018).

Como principales resultados del programa A y S se destaca: entregar actualización de conocimientos, responder con una solución concreta a la problemática o necesidad identificada, consolidar los aprendizajes de las estudiantes y consolidar el sentido de pertenencia de la carrera, a través de la participación intergeneracional y de variados docentes.

El proyecto de investigación fue testeado en el año 2017 en un contexto educativo municipal y se implementó en los años 2018, 2019 y 2020 en establecimientos públicos en las comunas de Til Til, Peñalolén y Colina. El estudio responde a la interrogante: ¿Cómo el aprendizaje y servicio influye a la formación docente de profesores y profesores en formación?

2. Marco referencial

2.1 Necesidades de la formación inicial docente

El estado del arte respecto a las necesidades que expresa la voz de profesores/as en formación es clara en manifestar que las competencias prácticas adquiridas en su proceso de formación carecen de experiencias para entender y atender escenarios diversos de aula, que contemplan el trabajo colaborativo y genera sinergias entre los diferentes actores que la protagonizan, y de esta manera respondan eficazmente a las problemáticas propias de cada centro educativo. En ese sentido, las asignaturas de Prácticas han ido permeando tempranamente las nuevas mallas curriculares de las carreras de pedagogía, no obstante, persiste la necesidad de innovar y buscar nuevos escenarios que potencien habilidades y competencias a través del desarrollo de aprendizajes profundos extraídos de la experiencia en situaciones que respondan creativamente a problemáticas reales y contingentes a los escenarios educativos del siglo XXI (Hirmas y Cortés 2015; Korthagen et al., 2006; Korthagen, 2010).

Los estudios en el contexto chileno, en las últimas dos décadas, destacan la relevancia de desarrollar una sólida identidad docente, junto a competencias prácticas reflexivas, compromiso con la comunidad educativa e innovación (Vanegas y Fuentealba, 2019). Estos desafíos interpelan a las instituciones formadoras a generar estrategias que respondan a las habilidades del siglo XXI, otorgando aprendizajes experienciales reflexivos con un rol articulador en los procesos formativos (Hirmas y Cortés, 2015; Korthagen, 2010).

Realidades distintas acompañan el sistema educativo actual, siendo coincidente entre autores el señalar al profesorado como elemento principal en la construcción de aprendizajes en niños y niñas. Esta responsabilidad docente debe partir en la formación inicial, relevando el papel del profesorado como determinante en la educación integral del ser humano, una contribución que estará reflejada desde su propia práctica. “Uno de estos desafíos formativos pasa entonces por permitir que el profesorado visualice su rol docente como un agente-clave

para la reconstrucción de nuestras sociedades, contribuyendo a resolver las inequidades de nuestro actual sistema educativo” (Jiménez y Montecinos, 2018, p. 17).

Toda institución que forme educadores/as debe responder en su perfil de egreso al tipo de profesional que desea. Lo que implica ofrecer oportunidades a sus estudiantes para que puedan aplicar conocimientos y aprendizajes en diferentes contextos. Novoa (2009) señala la creencia preocupante que otorga la responsabilidad a las Universidades en la calidad y pertinencia de la formación inicial respecto a las demandas de la profesión, fundamentando la necesidad de enfoques centrados en la reflexión permanente y situacional.

Perrenoud (2007) incorpora en la formación inicial dominios y habilidades que demandan las nuevas generaciones, como el trabajo en equipo, la participación en la gestión de la escuela y formación continua, que les permite tener una mirada crítica y propositiva de la realidad, asumiendo con autonomía los desafíos y problemáticas del contexto. Así también Bryk (2015) aporta una mirada desde la gestión y el trabajo colaborativo. En este mismo sentido, debe estar presente el utilizar nuevas tecnologías e implicar a los padres en la tarea educativa (Valverde et al., 2010), complementando la necesidad de revisar la formación inicial docente, conocer a los estudiantes, perfeccionarse y reflexionar como lo señala el planteamiento de los diferentes autores (Barber, 2007; Elmore, 2010; Novoa, 2009).

En síntesis, la formación inicial debe ampliar dominios y habilidades fundamentales en respuesta a una sociedad en permanente cambio. Fullan (1996); Perrenoud (2007); Darling-Hammond (2012); Vezub (2016); coinciden en señalar la relevancia de cambiar la manera tradicional en que se aborda la formación de los y las docentes.

Por otra parte, este cambio en la formación inicial conlleva un cambio en el desempeño profesional, porque se espera que los y las profesionales en ejercicio adhieran a una formación continua, a la reflexión permanente y situacional que incremente sus conocimientos para fortalecer el aprendizaje de sus estudiantes, lo que constituye un imperativo en la responsabilidad del profesorado (Darling-Hammond, 2001).

La Consultora McKinsey&Company (2007) realizó una investigación seleccionando a veinticinco países del mundo, según el resultado del Programa Internacional para la Evaluación de Estudiantes, analizando tres grupos. Los países de mejor desempeño, los países que se encuentran en proceso de mejora que implementan cambios significativos y los países en desarrollo que experimentan algún tipo de crecimiento. El sorprendente análisis radica en las diferencias a nivel de sistema educativo prediciendo el impacto en el aula. Resultando para todos, común y determinante, el desempeño del profesor. Entre sus principales conclusiones señalan: “La calidad de un sistema educativo tiene como techo la calidad de sus docentes” (Barber y Mourshed, 2007, p. 15). Por lo que se puede reafirmar que la calidad educativa se basa principalmente en la calidad de sus profesores, en sus saberes, principios valóricos y la forma en que los gestionan para la formación de un ser humano, parte de una sociedad más solidaria, justa y democrática (Ley General de Educación en su artículo 2°, 2009). Contar con las personas más aptas para ejercer la docencia resulta esencial para alcanzar un alto desempeño. Esto es determinante.

2.2 Necesidades en el desarrollo profesional docente

El saber docente no es una transmisión de conocimientos. Las actuales reformas apuntan al aprendizaje como foco de calidad, posicionando a los niños y niñas en el centro del quehacer pedagógico. El saber docente debería ser la integración de los diferentes saberes. Tardif (2009) define el saber docente como “un saber plural, formado por una amalgama, más o menos coherente, de saberes procedentes de la formación profesional y disciplinarios, curriculares y experienciales” (p. 29).

Otro aspecto relevante señalado por [Novoa \(2009\)](#), es que “el profesor es la persona, y la persona es el profesor. Es imposible separar las dimensiones personales de las profesionales” (p. 212), haciendo alusión a la necesidad de considerar en la formación, la dimensión personal que influye en la profesión docente. [Tardif \(2009\)](#) reafirma este planteamiento, señalando que el saber de los maestros es una construcción personal, que se relaciona con su impronta familiar, historia, formación profesional, lugares y experiencias vividas en la interacción con sus estudiantes y contexto. Esto constituye una realidad en los establecimientos educativos donde se evidencia una diversidad de prácticas determinadas por el sello personal del profesorado al servicio del contexto educativo.

En la actualidad se visualizan clasificaciones de saberes diversos, de acuerdo al planteamiento de [Tardif \(2009\)](#), se mencionan cinco saberes, el saber profesional como el adquirido en la formación inicial; saber disciplinario que corresponde a un campo del conocimiento; saber curricular desprendido del marco curricular y cultural; saber experiencial basado en la validación del trabajo diario y finalmente expone el saber pedagógico que proviene de la reflexión sobre la práctica lo que orienta el actuar.

A partir del saber pedagógico, el autor también señala que el modelo actual de formación del profesorado, considera la necesidad de profesores prácticos reflexivos, profesores que aprenden de sus aciertos y desaciertos y que son capaces de reflexionar sobre ello, al compartir y perfeccionarse en su trayectoria profesional ([Tardif, 2009](#)). Por tanto, un saber reflexivo se asocia a un profesor de calidad, que toma decisiones que responden a las necesidades y características particulares de su contexto educativo.

Se apela a una formación permanente en el hábito de reflexionar, lo que permite desarrollar autonomía en el desempeño del rol, capacidad de análisis y juicio en la medida que los profesores en formación puedan vivenciar y desarrollar competencias ([Sunza-Chan, 2019](#)), a través del contacto con la realidad educativa, con las prácticas, instancias como el aprendizaje y servicio u otras que le posibiliten experimentar en contextos reales lo que es la profesión docente.

2.3 El aprendizaje y servicio en atención a la formación docente

La metodología de A y S se entiende como la necesidad de atender las demandas sociales asociadas a los campos profesionales, en educación se ha incorporado en los programas de las carreras de pedagogía y fomenta la sensibilización de los estudiantes de pregrado con las problemáticas sociales y curriculares que se viven en los establecimientos educacionales y su entorno. “En definitiva el A y S es un método pedagógico de largo recorrido y en constante evolución (...) y que sigue reinventándose con el paso del tiempo” ([Chiva et al., 2018, p. 46](#)).

Algunas experiencias de A y S, en formación inicial docente, sientan precedente a la presente investigación, en el carácter voluntario de la experiencia y los resultados que presentan. En España se han realizado bastantes experiencias de A y S, algunas de ellas las han desarrollado [Aramburuzabala y García \(2012\)](#), quienes realizan experiencias en la formación de maestros de la Universidad Autónoma de Madrid, desde el año 2008. Las experiencias se contextualizan en la participación voluntaria de estudiantes de Educación Primaria y Educación Infantil, integrado al currículo de asignaturas de primer grado. En estas experiencias los y las estudiantes se comprometen en realizar un mínimo de 15 horas de servicio a la comunidad durante el cuatrimestre, realizando atención a personas con necesidades de aprendizaje, inclusión, discapacidad, atención de menores en riesgo, derechos humanos, entre otras. Los resultados de la investigación acción realizada con la experiencia devela que la mayor parte de los y las estudiantes se muestran muy satisfechos con la experiencia, construyendo una opinión positiva del A y S, indicando que el 83,8% señala que le gustaría participar en otras

experiencias, el 80,2% considera que su participación en la comunidad los ha ayudado a ver cómo se pueden usar en la vida diaria los contenidos de la asignatura, entre otros resultados. Asimismo, la experiencia de servicio permite a los estudiantes, en un 83.9%, adquirir conciencia de las necesidades de la comunidad. Por otra parte, los resultados indican que los y las estudiantes reconocen en la experiencia la influencia del A y S en su futuro profesional, desarrollan actitudes, conocimientos y habilidades que le serán útiles en el ejercicio de la profesión de maestro. No obstante, ha habido un bajo impacto en el desarrollo de habilidades de liderazgo (56%), indicando que es posible aducirlo a que se trabaja con estudiantes de primer año.

Otros estudios de A y S, realizados por [Mayor y Rodríguez \(2015\)](#) en España, exponen resultados donde participan estudiantes en las prácticas educativas de A y S, indagando un aula de primaria con participación de alumnado y maestras; profesoras de universidad y estudiantes de pregrado y una representante de una entidad social, a través de un estudio de caso. Los resultados de dicha investigación constatan que las acciones de A y S promueven la participación compartida, favoreciendo el rol protagónico de estudiantes y profesores en el transcurso de la intervención. Por otra parte, los resultados abren la posibilidad de innovar con nuevos estudios donde se releve la voz de los educandos para la mejora de la educación escolar y social.

En nuestro país, la Pontificia Universidad Católica de Chile (PUC) publica en el año 2013 un artículo donde presenta los resultados de las actividades de A y S que realizan, desde el año 2005 en la casa de estudios, de forma transversal en las diferentes carreras de pregrado. En él, exponen el impacto positivo sobre sus principales actores: estudiantes, docentes y socios comunitarios. El modelo tiene un acento curricular asociado a los objetivos de aprendizaje de cada curso y carrera. De esta forma, cada docente que se vincula a las actividades de A y S analiza un problema social o comunitario, en donde puedan realizar un aporte desde la disciplina, verificando la viabilidad del servicio para responder al problema y se evalúa la coherencia con el logro de los objetivos de aprendizaje de la carrera. El modelo implica la reflexión estructurada como herramienta pedagógica para dar sentido al aprendizaje que vincula el servicio. Los resultados apuntan a que se favorece con la experiencia la motivación por aprender, el desarrollo de habilidades interpersonales y el trabajo en equipo, desarrollo de competencias técnicas y desarrollo de valores, entre otros.

Ahondando en la literatura especializada en A y S, [Batlle \(2014\)](#) interpela a la comunidad educativa a comprender cuál es el verdadero sentido de esta forma de trabajo en diferentes escenarios sociales, argumenta que no existe una fórmula única o un modelo unificador que la caracterice, solo debe cumplir con la atención justa y compromiso social de los actores que la protagonizan en diferentes escenarios. El presente estudio es coherente con el planteamiento de [Batlle \(2014\)](#) en la siguiente concepción:

El aprendizaje y servicio, más que una metodología (...) es un movimiento pedagógico que relaciona el trabajo académico y compromiso con la comunidad, dentro de un marco de respeto, reciprocidad, relevancia y reflexión; es un enfoque que busca acercar lo personal y lo social, el aula y la comunidad. Comparte con la educación para la justicia social supuestos y finalidad, (...) por lo que la colaboración entre ambos es más que necesaria (p. 50).

El presente estudio acoge esta concepción como sustento de la acción metodológica empleada, dando fuerza al sentido de colaboración y aprendizaje sinérgico entre profesores en formación y profesores en ejercicio.

Es importante destacar que la motivación y vocación constituyen una realidad de conocimientos, aprendizajes y buenas prácticas pedagógicas. También es una realidad que para la formación de un profesional inciden diversos sistemas como la familia, el contexto, la experiencia educacional, la motivación y las oportunidades. Desde este planteamiento, el aprendizaje y servicio complementa la visión con la que ingresan estudiantes y es un potenciador para las prácticas que se realizan.

En este caso, la experiencia es de carácter voluntario, sin créditos asociados y posibilita contribuir desde el aprendizaje, situado hasta convertirse en una estrategia educativa que fomenta la transformación social. Vincula el trabajo académico y el compromiso con la comunidad. [Batlle \(2014\)](#) refiere que el A y S contribuye con la justicia social, porque facilita que los y las estudiantes aprendan a valorarse, confíen en los demás, trabajen de manera colaborativa, compartan sus ideas en temas de interés. Por lo que respetar y valorar las habilidades, diferencias, intereses y opiniones de otro como legítimo otro es un elemento clave que orienta, en este caso, la acción docente.

La participación voluntaria de estudiantes activa sus aprendizajes profesionales, lo que devela desafíos en el rol formador y la mejora de su práctica docente, de esta manera, emerge la reflexión y obliga a profesores en formación y profesores en ejercicio a cuestionarse sobre sus desafíos, esto es un aspecto relevante en la mejora y calidad de la educación de niños, niñas y jóvenes en contextos de vulnerabilidad ([Mayor, 2015; 2016; 2018](#)). Esta oportunidad de participar en experiencias diversas, resolviendo necesidades, promueve el rol protagónico en la formación inicial docente ([Uruñuela, 2018](#)) y, por consecuencia, previene o cautela futuras frustraciones que se experimentan en la práctica pedagógica, y que muchas veces coarta los principios vocacionales de muchos profesores en ejercicio.

3. Metodología de la investigación

Se utiliza una metodología cualitativa de alcance exploratorio, la cual se sustenta en la comprensión de los procesos de interacción social, interpreta la realidad en forma individual y grupal, relevando la significatividad de lo observado, aprendiendo desde la comprensión de la realidad su sentido interior y profundo de los fenómenos y personas implicadas en el estudio social. De esta forma, “el investigador se sitúa en el lugar natural donde ocurre el suceso en el que está interesado, y los datos se recogen a través de medios naturales: preguntando, visitando, observando, escuchando, etc.” ([Rodríguez et al., 1996, p. 23](#)). El estudio se enmarca en la tipología de investigación acción cooperativa, destacando el carácter preponderante de la acción, concretando un papel activo de los sujetos que participan, cuyo punto de origen surge en los problemas de la práctica educativa ([Rodríguez et al., 1996](#)).

La investigación se desarrolló en tres instituciones educativas públicas que presentan problemáticas educativas y sociales, las cuales presentan una categorización de desempeño insuficiente y un índice de vulnerabilidad escolar sobre el 80%¹, siendo más bajo que establecimientos de su mismo nivel socioeconómico. De esta forma, se fundamenta la propuesta de A y S, donde estudiantes de pregrado acceden a problemas y necesidades del exterior, que implican intereses colectivos para desarrollar habilidades sociales y profesionales con una mirada abierta, crítica y transformadora ([Uruñuela, 2018](#)).

Tal como se señaló en acápite anteriores, se puso a disposición de las instituciones una propuesta para fortalecer el desarrollo de la calidad educativa, a través de un modelo de capacitación y modelamiento a docentes, durante los años 2018, 2019 y 2020, lo que posibilita

el diseño de investigación acción (IA), que como concibe Sandín (2003) la principal intención es propiciar un cambio en ese escenario social, para transformar la realidad y que docentes y estudiantes que interactúan en la experiencia tomen conciencia de su papel en ese proceso de transformación.

El estudio responde a ¿cómo el aprendizaje y servicio influye a la formación docente de profesores y profesores en formación? de esta forma, “la investigación-acción construye el conocimiento por medio de la práctica, a través de etapas que se resumen en la detección del problema, la planificación, la implementación para concluir con la retroalimentación y reflexión” (Hernández et al., 2010, p. 511).

Atendiendo a estas etapas, el diagnóstico se realiza con docentes y directivos, para establecer las principales problemáticas de los profesionales que atienden desde Prekinder a 4° básico, en cada uno de los establecimientos públicos seleccionados, en cada año. A continuación, se extraen diferentes problemáticas: en el año 2018, Actualizar las prácticas y estrategias a través del juego y las artes musicales; 2019, Actualización de las Bases Curriculares Educación Parvularia 2018 y metodologías basadas en el juego; año 2020, Actualización de metodologías en Lenguaje verbal y pensamiento matemático. Con esta información, se diseña el modelo de servicio específico para atender las necesidades de cada establecimiento.

El actuar y observar se desarrolla diferenciadamente cada año entre los meses de mayo y octubre, con una muestra total de 9 educadoras de párvulos; 10 profesores/as de educación básica y 36 estudiantes de pregrado de la carrera PEPEB, aplicado en aulas de educación parvularia y educación básica hasta 4° año. Los objetivos y actividades realizadas en cada año se detallan a continuación:

El Objetivo General transversal de la experiencia de A y S es: Aplicar conocimientos pedagógicos y disciplinares en centros educativos de alta vulnerabilidad, implementando estrategias diversificadas y juego para los niveles Prekinder a 4° básico, que sirvan como dispositivo de modelamiento en los talleres realizados a docentes.

Acciones realizadas:

- 1.- Identificar la problemática y necesidades del profesorado.
- 2.- Diseño de la propuesta que consistió en sesiones de capacitación dirigidas a docentes del establecimiento realizadas por expertos con la participación de estudiantes de la carrera en la sesión y el modelamiento, coherentes a la temática de la capacitación, realizadas por estudiantes de la carrera en los niveles Prekinder a 4° Básico, guiadas por académicos/as en el diseño e implementación de la planificación.
3. Evaluación de la experiencia y propuestas de mejora para próxima implementación en sesiones de focus group con docentes y estudiantes.

La investigación acción fue dando pistas claras sobre los alcances que tendrían los resultados producto del seguimiento de cada acción realizada, focalizada en conocer los saberes presentes en el desempeño de los profesores y el impacto de la participación en experiencias de A y S de las estudiantes que participaron activamente en el proceso. Esto último, se convierte en un hallazgo fundamental dentro de la misma experiencia.

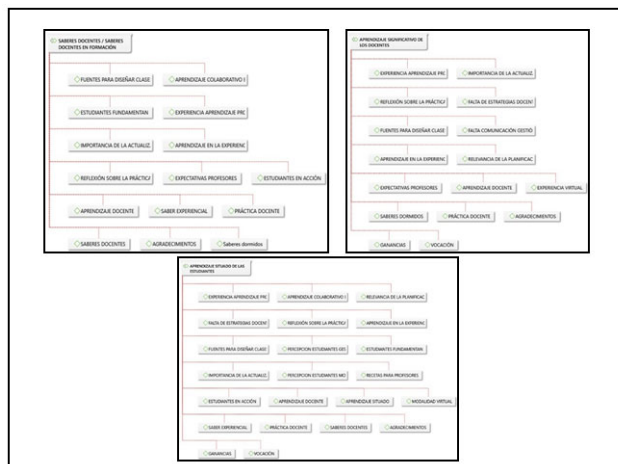
El objetivo general de la investigación acción es: Indagar sobre los aprendizajes sinérgicos que se generan en una experiencia de aprendizaje y servicio en un modelo de formación continua. Los objetivos específicos que conducen a la respuesta del objetivo general comienzan por identificar los saberes docentes que inciden en la práctica pedagógica del profesorado que ejerce en contextos vulnerables. En segundo lugar, se pretende determinar las fortalezas y obstáculos que se presentan en la experiencia de aprendizaje y servicio realizada. Y finalmente reconocer la incidencia del aprendizaje situado que proporciona el A y S en la formación inicial docente.

Los instrumentos y técnicas utilizados para la recolección de datos fueron: registros de observación de las sesiones, focus group de entrada y salida, documentación fotográfica y videográfica, cuestionarios con escala Likert. Con estos datos recogidos de la realidad del contexto investigado, se captura la realidad y permite entender los motivos subyacentes, los significados y razones internas del comportamiento observado (Hernández et al., 2010). Se aclara que las preguntas orientadoras del focus group y el cuestionario con escala Likert se sometieron a validación de experto.

El análisis de la información se realiza sobre las transcripciones realizadas de los diferentes instrumentos aplicados, para ello se utiliza el esquema general propuesto por Miles y Huberman (1994), a través de tareas de reducción de datos, presentación de datos, extracción y verificación de conclusiones. El análisis realizado no define un proceso lineal, por contrario es dinámico y pasa de un punto a otro de forma alternada al analizar los datos. De esta forma se extrae información mediante el análisis del discurso de las personas sujeto de estudio. El procesamiento de la información fue realizado con el software de datos cualitativos Atlas.ti8, el cual favorece el tratamiento de los datos para realizar la codificación de citas y su concurrencia en tres categorías mayores, como se aprecia en las siguientes figuras.

Figura 1

Redes de códigos correspondiente a las categorías en el análisis de los datos. 1ª Categoría: saberes docentes y saberes en formación; 2ª Categoría: aprendizaje significativo de los y las docentes en la experiencia de a y s.; 3ª Categoría: aprendizaje situado de los y las estudiantes en formación.



Fuente: Elaboración propia en Atlas. Ti8.

4. Resultados

Los hallazgos se presentan con el desarrollo de las tres categorías y la respuesta a los objetivos planteados.

4.1 Primera Categoría: Saberes docentes / Saberes docentes en formación

Se vincula con el objetivo: Identificar los saberes docentes que inciden en la práctica pedagógica de profesores/as que ejercen en contextos vulnerables.

El análisis pone de manifiesto que el saber imperante en el ejercicio docente refleja el predominio de un saber experiencial, su efectividad en la práctica lo ha validado. Esta mirada refleja y otorga sentido a una acción pedagógica paralizada en las resistencias y obstáculos atribuidos al contexto. Las respuestas de docentes en ejercicio coincidieron en señalar que la acción educativa que realizan se basa, la mayoría de las veces, en experiencias que les han resultado para un fin determinado, de acuerdo a sus concepciones pedagógicas.

“...pongo de todos los tipos de música en la sala de relajación, reggaetón, bachata, incluso digo quien sabe bachata y los hago bailar, para agotar tensión, se cansen un poco y bajen los niveles, a mí me da buenos resultados para calmar un poco...” (focus de salida 2018).

En otra cita, se aprecia cómo la misma estrategia desde la perspectiva experiencial opuesta, actúa de acuerdo al resultado en sus propias experiencias.

“Yo no utilizo generalmente la música en clases, cuando me toca artes musicales generalmente pongo música folclórica y de las zonas (...) es que los niños siempre les gusta muy fuerte, entonces intento ponerla más despacio, entonces empiezan los problemas y les digo: - bien sencillo no usamos música-, o empiezan, - no, yo quiero esto-, entonces opto por no usar” (focus de salida 2018).

Lo expuesto concuerda con [Gauthier \(2013\)](#), quién argumenta que la construcción de saberes en los docentes está fundada en la experiencia y reiteración de acciones que les han resultado en la práctica. Por otra parte, se observa que existen saberes subyacentes al saber experiencial, los cuales se revelan en esta investigación, codificados como saberes dormidos en el análisis. De esta forma, los docentes validan en su discurso la prevalencia de lo que les reporta la experiencia, obstaculizando alternativas o innovaciones para implementar en el aula, por tanto, al no estar presente una práctica reflexiva permanente no se renuevan, quedándose con modelos de enseñanza únicos para enfrentar las demandas de diversidad actuales.

El cambio se visualiza difícil de implementar, pero no imposible, debido a constructos personales, que se anticipan a los acontecimientos, sumado a esto, los obstáculos externos a su gestión que no les permiten avanzar. Sin embargo, existe en los docentes la conciencia de una necesidad de innovar las actuales prácticas y disposición a participar de capacitaciones, como se observa en las siguientes citas:

“La verdad me sirvió para refrescar los conocimientos que tenía y por rutina se olvidan”

“Aprendí que la inclusión no significa necesidad especial, sino más bien es un todo”

“La importancia del juego, tomar en cuenta al niño como sujeto de derechos”

“Hoy recordé lo importante que es escuchar a nuestros estudiantes y validar también sus ideas” (focus de salida, 2019).

En este mismo sentido, el uso de la tecnología en el aula para beneficio del aprendizaje de los niños y niñas es aún lejano. Los y las docentes declaran que el uso del celular en los recreos es excesivo, lo que implica la inexistencia de juegos colectivos, generando una nueva barrera en sus prácticas. Comprender que el uso de la tecnología es una realidad hoy y que

los interpela a adaptar las actuales estrategias a las necesidades e intereses de sus estudiantes es un desafío para algunos docentes en ejercicio. En el siguiente comentario se evidencia la falta de actualización e indagación profesional para enriquecer las estrategias metodológicas, aunque sí se observa la conciencia de los docentes que es una mala práctica.

“Yo solo sé cantar caballito blanco, chu chu gua, la casita así, yo tengo una casita, entonces, mira, yo soy profesora de xxx, entonces, yo a mis niños, ahora les enseño la casita y el chu chu gua y los papás de mis niños se saben el chu chu gua y la casita, porque se los he enseñado yo, o sea no se ha variado nada, me aterroriza...” (focus de salida 2018).

“Por lo menos yo no sé, yo estoy hablando desde mi experiencia, yo fui valorizando otras cosas más que esto y me quede pegada y hago las mismas cosas” (focus 2018).

Ante estas declaraciones una estudiante de la carrera, participante en la sesión, sugiere una forma de incorporar el interés de los niños por los recursos tecnológicos en periodos de transición. Esta intervención devela la interacción positiva de las sesiones vivenciadas, donde surgen valiosos intercambios generacionales.

“Una estrategia que yo he utilizado en práctica de básica, para no prohibir el uso del celular, es el just dance ..., entonces uno lo proyecta, es una caricatura bailando música actual, todos se paran, bailan y después todos respiramos, la idea es usarlo cinco minutos, como una forma de calmar a los niños/as y disponerlos para la clase” (focus salida profesores y estudiantes 2018).

Otro aspecto observado en la mejora de las prácticas educativas radica en justificar su desempeño apelando al tipo de estudiantes que atiende el establecimiento, índice de vulnerabilidad y necesidades educativas especiales. Sin embargo, podemos encontrar una reflexión que demanda la construcción de conocimientos en la práctica que anticipen la práctica frustrada de docentes en ejercicio que enfrentan escenarios desafiantes.

“Yo salí de la universidad (...) a hacer clases a un curso perfecto... ideal... y en ningún minuto el curriculum de mi universidad apuntó a niños con problemas de aprendizaje, en ningún ramo, ni siquiera lo tocamos, y cuando yo llegué a trabajar aquí se trabajaba un término que se conocía como diferencial, y se hacía diferencial, y se hacía un apoyo con los niños, pero no se sacaban del aula, se cambiaban de jornada, se traían en la jornada contraria y se le fortalecía en la dificultad que tuviera, y ... pero nunca salían del aula y estaban siempre allí, pero (...) nos hubieran preparado... yo no salí con ninguna preparación para trabajar con niños con dificultades de aprendizaje. Por eso les digo, uno es autodidacta...”

Tardif (2009) afirma que las/los profesores que aprenden y son capaces de mejorar, reflexionan sobre sus prácticas a razón de la experiencia acumulada, esta actitud se requiere para el fortalecimiento de la calidad educativa.

4.2 Segunda categoría Aprendizaje significativo de los y las docentes en la experiencia de A y S

Se vincula con el siguiente objetivo: Determinar las fortalezas y obstáculos que se presentan en la experiencia de aprendizaje y servicio realizada.

Durante la experiencia de A y S, los y las docentes señalaron que poseen los saberes requeridos para un buen ejercicio docente, y se generaron espacios de reflexión que permitió mirar críticamente sus actuales prácticas educativas y las de sus establecimientos. No obstante, estos saberes no logran ingresar al aula de manera propositiva, quedándose en el plano explicativo. Desde esta perspectiva, docentes reconocieron que las instancias de capacitación y modelamiento permitieron recordar aquellos saberes dormidos en sus prácticas pedagógicas de forma significativa, agradeciendo el modelo de capacitación que incluye la participación

de estudiantes de los distintos años de la carrera, que aporta y renueva sus saberes e identidad docente.

“Varias de las sesiones que tuvimos, la de la planificación en 5 pasos a nosotros nos sirve para reflexionar, para ver si estamos o no estamos haciendo esas cosas... la actividad que hicimos aquí afuera con las chiquillas, que pasamos por estaciones, con el papel maché, con los recortes, (...) nos permite de vez en cuando aplicarlo en algunas de las situaciones de clases” (focus salida 2018).

“Acá tuvimos una escuela de verano... que se llamaba “La magia de la lectura” (...) vienen como unos trampolines, (...) y por lo tanto la mayoría de los alumnos (...) ya tenían conocimiento de los susurradores, de los paraguas (...) así que ya lo conocíamos” (focus salida 2018).

“Considerando la diversidad que existe en mi sala se logró el mutuo apoyo en los niños y esto en ocasiones se deja de lado” (focus salida 2019).

“Tengo el deber de búsqueda de diálogo con los niños para mejorar el desempeño con otros adultos, no se comportan respetando las normas de la rutina y les dificulta mantener el silencio para escuchar (...) adultos que no le son significativos” (focus salida 2019).

En este sentido, el profesorado valora la capacitación teórica que evoca los saberes curriculares, metodológicos y profesionales recibidos en su formación inicial docente. Desde otra perspectiva, también relevaron que la presencia de las estudiantes les transmiten aspectos dormidos de su propia vocación docente y que adquieren significatividad en la experiencia.

“Siempre necesitamos energía de alumnas jóvenes, permite reflexionar sobre nuestras prácticas pedagógicas”.

“...esta pureza, esta juventud, esta iniciativa de las niñas me invitó a recordar que eso era muy importante y que quizás yo lo dejé un poco de lado, entonces no al 100%, no son unas clases maravillosas y saltarinas todo el día las mías, pero sí... lo tengo más presente (...) algo que me doy cuenta, en la mañana bostezan mucho... y cuando he trabajado estas cosas, cuando hicimos las letras con papel maché y todo eso, que vimos, no bostezaron, entonces yo siento que para mí fue una inyección, -recuerda-, esto es lo que sirve, este es el camino...” (focus de salida profesores 2018).

“Lo nuevo fue que las jóvenes en un momento se sentaron en el piso para que los estudiantes manipularan los diferentes objetos” (focus de salida 2019).

“Las dinámicas grupales son muy importantes para promover los aprendizajes de forma transversal. Me hizo ver que es una práctica que se debe seguir realizando” (focus de salida 2019).

Otro elemento que se enmarca en esta experiencia tiene relación con la posibilidad de constatar cómo el profesor/a en formación es capaz de interactuar con niños y niñas de manera armónica, esto fue destacado por el equipo docente como un aprendizaje, adquiriendo una mirada externa de lo que pasa en su propio contexto, con una mediación diferente. [López \(2012\)](#), nos dice claramente que “El profesorado es pieza fundamental para el cambio en las escuelas” (p. 149), enfatizando que los obstáculos para que estudiantes aprendan pasan por terminar con aquellas limitaciones del contexto que impiden que los niños y niñas accedan, aprendan y participen en igualdad de condiciones en el proceso de aprendizaje, respetando sus diferencias y abordando las particularidades de su contexto como sujeto de derechos. Esto se evidencia en la siguiente declaración realizada por una profesora.

“Yo rescaté de ellas (estudiantes)... la dulzura y suavidad con la que ellas se referían, trataban a los niños, - yo soy una vieja gritona, soy súper chillona, entonces ahora yo... - ¡estoy gritando! - y me acuerdo de las niñas... y eso me gustó mucho. a lo mejor no son cosas tan técnicas, tan pedagógicas, tan de contenido, pero eso a mí me sirvió mucho, esa dulzura con

la que ellas hablaban con los niños...era lo que yo sentí, que los tenía absolutamente encantados” (focus de salida 2018).

Se puede concluir en esta categoría que un docente nunca debe dejar de aprender, cultivando sus saberes a través de la actualización y permanente reflexión sobre sus prácticas, esto debe ser complementado por una efectiva interacción entre pares, trabajo colaborativo, acompañamiento en aula, espacios para la reflexión; todo esto liderado por una efectiva gestión directiva que articule el adecuado manejo y asignación de tiempos para estos propósitos.

4.3 Tercera categoría “Aprendizaje situado de las y los estudiantes”

Se vincula con el siguiente objetivo: Reconocer la incidencia del aprendizaje situado que proporciona el A y S, en la formación inicial docente.

Desde la perspectiva del aprendizaje estudiantil, esta categoría surge como un valor agregado a la formación inicial. De acuerdo a las declaraciones de participantes, la expresan como una experiencia significativa e innovadora debido al formato de la intervención, donde ellas² se vieron desafiadas a trabajar en áreas específicas del currículo, que no necesariamente habían sido cursadas en la universidad, favoreciendo el trabajo colaborativo y desarrollo de la autonomía profesional, todo esto se complementa con el sentido de responsabilidad social que promueve la universidad. Al ser una actividad voluntaria fomenta el compromiso con la carrera, así como despliega habilidades comunicativas y de liderazgo, profundizando en las áreas específicas requeridas para el modelamiento.

Al trabajar en los niveles de Prekinder a 4° básico las estudiantes fueron interpeladas a poner en práctica sus conocimientos sobre graduación y articulación de los aprendizajes de los niños y niñas de estos niveles, reflejando la característica identitaria de la carrera; todo esto insidió positivamente en la construcción de conocimientos pedagógicos y disciplinarios esenciales para su futuro ejercicio docente. Al enfrentarse con esta realidad las estudiantes lograron reflexionar y valorar la instancia de aprendizaje y servicio lo que se aprecia en las siguientes afirmaciones.

“Me encantó ser parte de esto, sin duda hubo un antes y hay un después en mi perspectiva de la educación, de la inequidad que existe en nuestro país actualmente” (focus de salida 2018).

“(…), puedo observar desde el curriculum y del lenguaje, pero, sin duda, esto permitió poner en acción los aprendizajes en esas áreas” (cuestionario 2020).

“(…) pudimos entregar los conocimientos aprendidos a un grupo de educadoras para innovar la implementación de la lectura en educación inicial” (cuestionario 2020).

“Puse en práctica mi liderazgo, el poner en práctica algunos conceptos, habilidades y competencias que vimos en otros ramos, los cuáles aportaron a mi quehacer pedagógico” (cuestionario 2020).

“Puedo comentar que una de las fortalezas adquiridas durante esta capacitación fue el manejo de exponer una clase a educadoras de párvulos, poder comunicar mis conocimientos y desenvolverme en el área de la educación aportando a la mejora de estrategias más lúdicas y motivantes” (cuestionario 2020).

2. Se aclara que respetamos el lenguaje inclusivo, no obstante, en ocasiones de habla de ellas, debido a que la carrera cuenta solo con estudiantes de género femenino, no porque se discrimine el ingreso en términos de género, sino que sólo hemos tenido mujeres que se matriculan en esta carrera.

En las declaraciones de estudiantes se observa una valoración respecto a la formación recibida en la universidad y la oportunidad de participar en la experiencia de A y S. Existe un reconocimiento por aprender de profesores en ejercicio; por el desempeño de sus pares que cursan en otros años; así como la importancia del sentido de pertenencia, al formar parte de un grupo mayor.

Es relevante reiterar en esta categoría la construcción del aprendizaje colaborativo que surge de las interacciones entre estudiantes de diferentes generaciones, lo que conlleva abandonar el paradigma tradicional que ubicaba al docente como único responsable de lo que ocurría en su aula, a pesar de que el docente es el principal responsable, no es un ente aislado de su contexto educativo, disponiendo de apertura al trabajo con otros docentes, directivos, familia y comunidad.

“Me gusta mucho poder participar en estas instancias, sobre todo con los adultos. Las profesoras en todas las asignaturas explican la teoría y la práctica, pero escucharlo de profesionales en ejercicio es significativo” (cuestionario 2020).

“Trabajar, no tan solo con mis compañeras de experiencias, sino que todas las que asistieron nos unimos para trabajar con creatividad, aprendí mucho de cada una de ellas, (...) saber que piensan de la realidad en distintas perspectivas” (focus 2018).

“Lo que hablamos salió bien entonces destaco eso porque del segundo encuentro aprendí mucho de ella, de cómo se desenvolvía, como hablaba con los niños, porque yo nunca había visto como una persona en práctica, y fue súper bueno” (focus 2018).

“Pude ser apoyo a mi compañera más grande, ella fue un apoyo para que me sintiera cómoda al momento de presentar” (focus 2018).

[Darling-Hammond \(2012\)](#) ratifica esta idea de innovar en la forma de acercar a estudiantes de pregrado a la realidad, indicando que: “la formación docente debe aventurarse cada vez más lejos de la universidad y acercarse a las escuelas en una agenda de transformación mutua con todo el esfuerzo y la complejidad que ello implica” (p. 18). Esto desafía a los formadores de formadores a no cesar en la búsqueda de nuevas estrategias que fortalezcan la utilización de saberes en contextos reales, desarrollando la habilidad de aprender de su práctica de sus pares, en beneficio de su propio desarrollo profesional. Comprendemos entonces que la colaboración e intercambio de ideas entre los estudiantes para lograr una meta común, incluyendo aciertos y dilemas, conducen en definitiva al éxito de los aprendizajes ([Vigotsky, 1978, citado en Barros y Verdejo, 2001, p. 3](#)).

Algunas reflexiones de los aprendizajes logrados por las estudiantes son:

¿Qué puedo mejorar? “La organización y preparación de algunas intervenciones para que resulte de mejor manera y de la misma forma, al igual que lo hacemos con los niños y niñas, tener interacciones poderosas con los adultos, siendo mediadoras de este aprendizaje” (cuestionario 2020).

“Debo mejorar el manejo del tiempo, la voz y el manejo de los nervios” (cuestionario 2020) Para continuar con el análisis, se encuentran evidencias que señalan un aprendizaje situado de estudiantes, el que se desprende de una situación concreta, específica y real, que no se aleja de otras realidades de nuestro sistema educativo. Ellas declaran un cambio al empatizar con la realidad educativa de una manera propositiva. Haciendo alusión a elementos y conceptos curriculares que toman sentido en la práctica, como la flexibilización y el diagnóstico de interés en la planificación educativa.

“Mi planificación iba para un prekindergarten y mis compañeras iban al kínder ... tuvimos que juntar los dos niveles. Entonces ahí me di cuenta de la importancia de flexibilizar en la planificación, a veces uno va con la idea de que vas a hacer tu planificación tal cual como sale ahí,

pero uno no sabe las adversidades con las que se puede encontrar, entonces es súper importante ser como flexible en eso” (focus 2018).

“Tomar mejores decisiones a la hora de planificar, es claro que para una buena y asertiva planificación tiene que haber un conocimiento de sus intereses y personalidades previamente de los niños” (focus 2019).

Docentes en formación aprenden en la experiencia de A y S, y logran identificar la diversidad de contextos profesionales a los que se enfrentarán en su práctica profesional. De esta forma, el estudiantado genera importantes reflexiones sobre la actitud profesional de los/las docentes en los diferentes contextos atendidos. Esto lo perciben y aluden a la reflexión permanente de todo profesional, al considerar las características particulares del grupo al que pertenece, este aprendizaje se adquiere en la experiencia situada del hacer en la práctica.

“Según mi punto de vista el docente tiene que ir usando estrategias de acuerdo a la característica de los niños, están acostumbradas a usar las mismas estrategias, se quedaron en una educación “tradicional”. “Como quizás nunca lo han intentado, no saben que reacciones pueden tener los estudiantes” (focus 2018).

“Son docentes con grandes motivaciones que solo necesitan un impulso para innovar en las practicas pedagógicas, son activas, con conocimientos y saberes que solamente necesitaban un impulso para avanzar” (focus 2020).

Las docentes en formación perciben, aprenden y reflexionan en la práctica de la experiencia de A y S, destacando que el cambio y la innovación para la mejora educativa es un desafío en estos contextos. Se puede ver cómo reflexiona una estudiante sobre la evidente dificultad en la convivencia escolar al interior del aula donde realizaba un modelamiento.

“Donde yo estuve había mucha violencia y mucho bullying y como que para ellas era muy normal que pasara eso, de hecho, en un momento un niño, el más violento, según mi punto de vista, tomó a uno y lo llevó a un rincón de la sala y tenía un palo en la mano y empezó a golpear la pared, como que le quería pegar (...).

La profesora justo entró a la sala, lo vio y se puso al frente de él y el niño le dijo a la profesora: - ¡qué, qué, si usted no me puede hacer nada a mí! -

(...) yo le pregunté, cuando terminó, a la profesora, cómo lo hacía... y dijo que no sabía, y yo sentía en ella una angustia enorme y me dijo que no sabía cómo lo hacía, que a veces los hacía dormir, que decía: - ya juguemos a dormir para que se quedaran un rato tranquilos” (focus de salida estudiantes 2018).

Este relato evidencia un contexto adverso para el aprendizaje y la falta de estrategias pedagógicas que permitan avanzar en la igualdad de oportunidades en las que se desarrollan miles de estudiantes en situación de vulnerabilidad social cultural y económica. Esto se dificulta, aún más, ante la creencia declarada de profesores referida a que el contexto constituye un impedimento para la mejora de las prácticas.

Se reitera la necesidad de reposicionar los saberes pedagógicos, para que dialoguen y no se invisibilicen con el saber experiencial imperante que obnubila posibilidades de mejora e innovación en aulas vulnerables.

Al finalizar esta categoría se puede afirmar que el aprendizaje recibido en la Universidad toma sentido y se sitúa en la práctica, logrando el acercamiento eficaz a la realidad de los establecimientos educacionales, como vemos en la siguiente declaración de una estudiante.

“Fue una hermosa experiencia, que me orgulleció como alumna en formación, ya que al ver que ustedes me tenían en consideración dentro de estas experiencias tan importantes me hace afirmar que esta carrera es lo mío. (...), aprendí de las docentes, de ustedes y de ver una perspectiva distinta, además de reforzar mis conocimientos adquiridos durante estos años” (cuestionario 2020).

Sin duda la experiencia favorece los saberes docentes en construcción por estudiantes y robustece los saberes docentes de los profesores en ejercicio, traduciéndose en un bálsamo renovador de saberes y experiencias que evocan de su formación inicial docentes y renueva sus prácticas actuales apelando a la reflexión que surge en la experiencia compartida.

5. Discusión y Conclusiones

Esta metodología permitió a estudiantes en formación vivenciar y reflexionar sobre su propio desempeño, al vivir la experiencia de ser educadora en un contexto de aprendizaje y servicio. Los beneficios del modelo constituyen una alternativa válida e innovadora en la vinculación con los establecimientos educativos, potenciando la responsabilidad y compromiso social de la profesión en diferentes contextos, arribando a la articulación entre teoría y práctica, destacando el carácter voluntario de esta iniciativa. Este compromiso social incide en la formación de un ciudadano crítico, activo, responsable y comprometido con las demandas sociales que enfrente, donde la universidad debe hacerse cargo promoviendo este tipo de iniciativa (Chiva-Bartoll et al., 2018). Lo que constituye una alternativa válida a incluir en el modelo de formación inicial docente, lo que fortalece las iniciativas de cambio para renovar las prácticas que respondan a los desafíos de una sociedad de constante cambio e incertidumbre (Darling-Hammond, 2012; Vezub, 2016).

Desde los establecimientos educativos que participaron en la experiencia de A y S, se recogen altos niveles de valoración a la contribución recibida, como lo reflejan los resultados en el desarrollo de la primera y segunda categoría. Específicamente, es importante destacar el incremento en los espacios de reflexión que se instalaron para la discusión de las prácticas docentes en las diferentes sesiones, así como en el desarrollo de las experiencias con docentes y estudiantes. Otro aspecto que robustece la percepción de la experiencia desde el profesorado en ejercicio es la posibilidad de acceder a instancias académicas compartidas con los centros atendidos en seminarios, conferencias, días de las artes inclusivas donde se trasladan los niños y niñas a la universidad para una jornada de experimentación de diversas actividades artísticas y de juego para el aprendizaje. Por otra parte, se instala en los y las profesores en ejercicio innovaciones y actualización de estrategias metodológicas a partir del modelamiento realizado por estudiantes en las aulas de educación parvularia y educación básica.

El aprendizaje situado de las profesoras en formación permitió construir una visión real de las situaciones del ejercicio docente. Así como los desafíos y problemáticas asociadas a la práctica en contextos adversos y alejados del ideal prototipado en la Universidad. Es en esta experiencia donde se emplean todos los recursos y conocimientos adquiridos y construidos durante la formación inicial y donde también se hacen presentes trazos de la educación formal que experimentaron en el sistema escolar, desarrollando una mirada reflexiva del hacer docente (Hirmas y Cortés, 2015; Korthagen, 2010). La experiencia también permite que puedan identificar los desafíos del futuro profesional, permitiendo el desarrollo de capacidades, habilidades y actitudes que se instalan y fortalecen la práctica reflexiva, el trabajo colaborativo, la flexibilización del currículo y sus principales componentes como la planificación y los procesos de evaluación que pudieron observar y practicar las profesionales en formación durante el A y S. El servicio social se vislumbra a través del fortalecimiento de la identidad profesional, al confrontar la formación de la academia en contextos educativos vulnerables, formando un juicio crítico sobre la realidad y el papel preponderante de un educador/a ético y comprometido con una mejor sociedad.

El proceso experimentado por los/las docentes lograron identificar el conocimiento del saber imperante en sus prácticas, hace inteligible su situación, como también conocer sus obstáculos y resistencias permite comprender cómo se enfrentan a su contexto (Jiménez y

Montecinos, 2018). Sin duda existen diferencias que permean la práctica docente, estas están determinadas por aspectos inherentes al compromiso y profesionalismo que interpelan a cada profesor o profesora que realiza su labor empapada de una alta convicción de su rol en la formación de personas, que serán parte activa o pasiva de la sociedad que queremos lograr.

A raíz de los resultados, se puede señalar que los/las docentes se comprometieron asistiendo y generando los espacios para el modelamiento de las estudiantes, evaluando positivamente la capacitación, sin embargo, se encuentra latente la ejecución de las estrategias abordadas en esta. Todo cambio requiere de una serie de acuerdos previos para que sea efectivo, el establecimiento lo conforman profesores/as que en él se desempeñan, estudiantes, directivos, familia y comunidad, por lo que se requiere un trabajo en equipo, su avance o estancamiento es constitutivo de la situación escolar específica, sus prácticas cotidianas contribuyen y los definen (Bryk, 2015; Darling-Hammond, 2012; Elmore, 2010). Los hallazgos de la investigación ofrecen una oportunidad de dialogar para reconocer necesidades, fortalezas y resistencias en el equipo de profesionales, en un diálogo que trascienda, tal como señala Bolívar (2000), el aprendizaje del centro educativo como una organización que aprende es la suma de los aprendizajes individuales, ocurriendo en los equipos que trabajan en colaboración, donde los integrantes resuelven y confrontan problemas, logrando encontrar soluciones desde ellos mismos y esta repetición de trabajo colaborativo, puede llegar a formar parte de la cultura institucional.

Los estudios revelan que las capacitaciones docentes tienen poco asidero en la práctica y reflexión de los profesionales en ejercicio, en esta experiencia se puede rescatar un diseño innovador, que vincula generaciones en formación con generaciones en ejercicio, promoviendo una alternativa efectiva y motivadora en la construcción sinérgica de saberes docentes, basados en la reflexión, la que se debe favorecer desde la formación universitaria. Como señala Tardif (2009), se aspira a un saber pedagógico, el cual no es posible de alcanzar sin una cultura de reflexión permanente sobre la práctica. Reflexionar, entendiendo esta rutina como una herramienta insustituible para el desarrollo profesional. Por tanto, se espera que el futuro educador, lo valide e incorpore a su práctica permanente, como un principio de aprendizaje profesional, que permanezca en su trayectoria profesional.

Reflexionar sobre el propio desempeño implica asumir y tomar conciencia que los cambios se inician de manera personal, debe existir una voluntad que promueva la mejora de las prácticas educativas y posteriores a ello externalizar esta nueva habilidad, conocimiento, y competencias profesionales. Por tanto, a raíz de esta investigación, se sugiere para futuras experiencias que este modelo se replique dentro de las carreras de pedagogía con el mismo espíritu de voluntariado, cautelando que todos los estudiantes tengan la posibilidad de participar en una experiencia de aprendizaje y servicio a lo menos una vez durante su trayectoria de formación inicial. Es necesario aclarar que la experiencia en contexto virtual que se vivió en el año 2020, debido a la pandemia del COVID19, no fue un impedimento para concretar la experiencia, a pesar de los problemas técnicos y de conectividad que vivimos todos en un inicio. Esto fue mejorando con el tiempo, sentando precedentes de futuros escenarios virtuales a los cuales nos enfrentamos.

Respecto a las proyecciones del estudio se debe considerar que está contextualizado en un campo actual, necesario y relevante que ha sido poco implantado en nuestro sistema de educación superior y a la vez poco explorado desde la investigación. Por tanto, se espera que esta investigación contribuya a las formas de promover el A y S para mejorar la calidad de los procesos de formación inicial y a la vez sea un aporte a futuras investigaciones en el tema.

Referencias

- Aramburuzabala, P., y García, R., (2012). *El aprendizaje-Servicio en la formación de maestros*. Conferencia Paper: VIICIDUI.
- Barber, M., y Mourshed, M. (2007). *How the World's Best-Performing School Systems Come Out On Top*. McKinsey & Company, Social Sector Office.
- Barros, B., y Verdejo, M.F. (2001). Entornos para la realización de actividades de aprendizaje colaborativo a distancia. *Inteligencia Artificial. Revista Iberoamericana de Inteligencia Artificial*, 5(12),39-49. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=92551205>.
- Batlle, R. (2014). Aprendizaje y Servicio. *Cuadernos de Pedagogía*, 450. <http://hdl.handle.net/11162/107461>.
- Bolívar, A. (2000). *Los centros educativos como organizaciones que aprenden. Promesa y realidades*. Madrid. Editores La Muralla.
- Bryk, A (2015). *Learning to Improve: How America's Schools Can Get Better at Getting Better*. Published by Harvard Education Publishing.
- Chiva-Bartoll, O., Gil-Gómez, J., y Pallares, M. (2018). *Aprendizaje-servicio universitario. Modelos de intervención e investigación en la formación inicial docente*. Barcelona. Ed. Octaedro.
- Darling-Hammond, L. (2012). *Educación con calidad y equidad. Los dilemas del siglo XXI*. Fundación Chile.
- Darling-Hammond, L. (2001). El derecho a Aprender. Cap. 3. En *Qué es lo que realmente importa en la enseñanza* (pp. 115-142). Ed. Ariel.
- Elmore, R. (2010). *Mejorando la escuela desde la sala de clases*. Área de educación Fundación Chile.
- Fullan, M. (1996). *La escuela que queremos. Los objetivos por los que vale la pena luchar*. Amorrortu editores.
- Gauthier, C. (2013). *Por una teoría da pedagogía. Pesquisas contemporâneas sobre o saber docente*. Ed. Coleção Fronteiras da Educação y Ed.Unijui.
- Hirmas, C., y Cortés, R. (2015). *Estado del arte Investigaciones sobre formación práctica en Chile: tensiones y desafíos*. Ediciones OEI. http://www.redfforma.cl/documentos_sitio/3906_2_publicacion_formacion_practica.pdf.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, M. P. (2010). *Metodología de la Investigación*. México. Ed. Mc-Graw Hill/Interamericana.
- Jiménez, F., y Montecinos, C. (2018). Diversidad, modelos de gestión y formación inicial docente: desafíos formativos desde una perspectiva de justicia social. *Revista Brasileira de Educação*, 23, e230005. <https://dx.doi.org/10.1590/s1413-24782018230005>.
- Korthagena, F., Loughranb J., y Russellc T. (2006). Developing fundamental principles for teacher education programs and practices. *Teaching and Teacher Education*, 22, 1020–1041. <https://dx.doi.org/10.1016/j.tate.2006.04.022>.
- Korthagen, A.J. (2010). La práctica, la teoría y la persona en la formación del profesorado. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 68 (24,2), 83-101.
- Ley General de Educación N° 20.370 (2009). Ministerio de Educación Chile.
- López Melero, M. (2012). La escuela inclusiva: una oportunidad para humanizarnos. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 26(2),131-160. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27426890007>.

- Miles, M., y Huberman, A.M. (1984). *Qualitative data analysis. A source book of new methods*. Beverly Hills, Sage.
- Mayor, D., y Rodríguez M. (2015). Aprendizaje-servicio: construyendo espacios de intersección entre la escuela-comunidad-universidad. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 19 (1), 262-279.
- Mayor Paredes, D., y Rodríguez Martínez, D. (2016). Aprendizaje-Servicio: una práctica pedagógica que promueve la participación del estudiantado para la mejora escolar y social. *Revista Complutense De Educación*, 28(2), 555-571. https://doi.org/10.5209/rev_RCED.2017.v28.n2.
- Mayor, D. (2018). Aprendizaje-Servicio: una práctica educativa innovadora que promueve el desarrollo de competencias del estudiantado universitario. *Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"*, 18 (3), 1-22. <https://doi.org/10.15517/aie.v18i3.34418>.
- Montecinos, C. (2010). *El impacto de la formación práctica en el aprender a enseñar*. Santiago de Chile.
- Novoa, A. (2009). Para una formación de profesores construida dentro de la profesión. Universidad de Lisboa. *Revista de Educación*, 350, 203-218.
- Perrenoud, P. (2007). *Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar: profesionalización y razón pedagógica*. Editorial Graó.
- Rodríguez G., Gil J., y García E. (1996). *Metodología de la Investigación Cualitativa*. Editorial Aljibe.
- Sandín, M. (2003). *Investigación cualitativa en educación: Fundamentos y tradiciones*. Ed. Mc Graw-Hill/Interamericana.
- Sunza-Chan, S. P. (2019). Desarrollo de competencias para la orientación educativa en la formación inicial de profesores. *Educación y Educadores*, 22(3), 448-468. <https://doi.org/10.5294/edu.2019.22.3.6>.
- Tardif, M. (2009). *Los saberes del docente y su desarrollo profesional*. Narcea Ediciones.
- Uruñuela, P. (2018). *La metodología del aprendizaje y servicio. Aprender mejorando el mundo*. Series: Educación Hoy, Vol. 215. Narcea Ediciones.
- Valverde, P., Adlerstein, C., y Novoa, X. (2010). *Hacia una práctica docente de calidad en el trabajo con familia*. Fondo de Investigación y Desarrollo En Educación – FONIDE. Chile.
- Vanegas Ortega, C., y Fuentealba Jara, A. (2019). Identidad profesional docente, reflexión y práctica pedagógica: Consideraciones claves para la formación de profesores. *Perspectiva Educacional*, 58(1), 115-138. <https://doi.org/10.4151/07189729-vol.58-iss.1-art.780>.
- Vezub, L. F. (2016). Los saberes docentes en la formación inicial. La perspectiva de los formadores. *Pensamiento Educativo, Revista De Investigación Latinoamericana (PEL)*, 53(1). <https://doi.org/10.7764/PEL.53.1.2016.9>.

Revista de Estudios y Experiencias en Educación REXE

journal homepage: <http://revistas.ucsc.cl/index.php/rexe>

Percepciones en docentes de matemáticas universitarias sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje en tiempos de pandemia

Felipe Marín Álvarez

Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación. Santiago, Chile


Recibido: 14 de junio 2021 - Revisado: 27 de diciembre 2021 - Aceptado: 03 de enero 2022

RESUMEN

Las matemáticas universitarias y, en particular el Cálculo 1, se caracteriza por un alto componente práctico y de ejercitación, hasta ahora desarrollada en aulas presenciales y no virtuales. El presente artículo indaga en las percepciones de un grupo de docentes de Cálculo 1 en una universidad privada chilena, hacia el proceso de enseñanza-aprendizaje vivido en el año académico 2020, marcado por un contexto de pandemia. El objetivo del estudio fue identificar las percepciones desarrolladas por las/os docentes hacia los recursos tecnológicos, principales desafíos y emociones desencadenadas. Los resultados dieron cuenta de percepciones de agotamiento y estrés, emociones desfavorables y desconocimiento tecnológico, así como un alto compromiso por sus estudiantes y gran vocación docente, caracterizada por rasgos de resiliencia y motivación intrínseca.

Palabras clave: Matemáticas; cálculo; estrés mental; tecnología; actitud del docente.

Correspondencia: Felipe Marín Álvarez (F. Marín).

 <https://orcid.org/0000-0002-2345-3104> (felipe.marin2020@umce.cl).

Perceptions of university mathematics teachers about the teaching-learning process in times of pandemic

ABSTRACT

University mathematics and, in particular, Calculus 1, are characterized by a high practical and exercise component, until now developed in face-to-face and non-virtual classrooms. This article investigates the perceptions of a group of Calculus 1 teachers in a private Chilean university, towards the teaching-learning process experienced in the academic year 2020, marked by a pandemic context. The objective of the study was to identify the perceptions developed by teachers towards technological resources, main challenges, and developed emotions. The results showed perceptions of exhaustion and stress, unfavorable emotions, and technological ignorance, as well as a high commitment to their students and a great teaching vocation, characterized by traits of resilience and intrinsic motivation.

Keywords: Math; calculus; mental stress; technology; teacher attitudes.

1. Introducción

El particular año 2020 marcado por la pandemia y consiguiente virtualización del proceso de enseñanza-aprendizaje, caracterizado por el uso de tecnologías aplicadas a la educación (Cammaerts, 2017), significó un gran desafío para sacar adelante un año académico universitario y, en concreto, la enseñanza de asignaturas matemáticas, caracterizadas por una alta ejercitación y componente práctico. Para llevar a cabo la interacción entre los diversos participantes en el proceso, tales como profesoras/es, alumnas/os, supervisoras/es, etc, se posicionaron herramientas digitales conocidas como Learning Management Systems o LMS (Dans, 2009), sistemas de gestión de aprendizaje, al que se accede a través de una conexión a internet y que permite administrar, distribuir y evaluar actividades programadas dentro de un proceso de enseñanza en línea o e-Learning.

Así como también, se visualizaron experiencias emocionales de las/os docentes de matemáticas universitarias, desde la ansiedad presente ante la enseñanza de contenidos de mayor dificultad en un aula (Camino et al., 2019), hasta la identificación de un perfil emocional presente en el desempeño en una clase (Ramos y García, 2018), debido a la ansiedad por realizar la docencia de una asignatura caracterizada por la ejercitación en aula presencial. Y es que uno de los aspectos que ha sido fuertemente afectado por la contingencia sanitaria detonada el año 2020 es el educativo, en el cual estudiantes y docentes han tenido que cambiar la sala de clases por estas plataformas tecnológicas.

A raíz de esto, el estrés ha sido una característica con gran presencia respecto a años anteriores, visto como un proceso propio a la relación entre la persona y el ambiente, lo que se ha instalado con fuerza en ambientes laborales junto al síndrome de burnout, situándose como una situación aun más desfavorable para la salud (Seijas, 2020). Así, tanto estudiantes como docentes han tenido que realizar grandes esfuerzos para desenvolverse en el contexto pandemia y, de este modo, dar continuidad a los programas de estudios. En esta línea, las/os docentes han demostrado una gran capacidad de adaptación, caracterizada por la resiliencia y creatividad para ajustar sus prácticas pedagógicas en la educación remota y en confinamiento

(Garduño et al., 2020). Esta adaptación da cuenta de un profundo sentido de compromiso con el rol formador de las/os profesionales del mañana, asumiendo riesgos y altos costos con tal de realizar las clases virtualizadas producto de la emergencia sanitaria. Así, la resiliencia presente en las personas es una característica que pueden incrementar y utilizar a su favor para adaptarse y superar la pandemia del Covid-19 (Rosenberg, 2020), rasgo visible en muchas/os docentes quienes, aludiendo a Freire (1997), con gran compromiso asumen que “el riesgo sólo tiene sentido cuando lo corro por una razón valiosa, por un ideal, por un sueño que está más allá del riesgo mismo” (p. 57).

Esta decidida acción presente durante el ejercicio de la profesión docente e intensificada en tiempos de pandemia es la vocación, elemento que “hace que la persona se revise desde su interior, reflexione sobre el ser educador desde la entrega y compromiso, confronte su realidad, su propia persona con la realidad social y humana que prevalece en nuestra sociedad” (Romero, 2020, p. 28).

En este escenario, las/os docentes han tenido que compatibilizar los tiempos entre su acción docente en sí, con su rol como madres, padres, hijas, hijos y vida privada, en un contexto de confinamiento y temor, sumado al desafío que enfrenta el sector educativo como tal con un cambio de paradigma en la enseñanza-aprendizaje (Guillasper et al., 2020; Mondol y Mo-hiuddin, 2020; Moralista y Oducado, 2020) en los cuales las/os docentes se han enfrentado a una amplia gama de condiciones desafiantes para hacer frente a estos cambios (Reimer y Schleicher, 2020) y avanzar en la dirección del giro digital de la gestión universitaria, en las cuales la experiencia, como la identidad de el/la académico/a, así como la relación con el contexto institucional, son la clave para una implementación exitosa de plataformas de gestión digital (Fardella et al., 2020).

Por esta razón, surge la pregunta: ¿Cuáles son las percepciones desarrolladas por las/os docentes de matemáticas universitarias hacia los recursos tecnológicos junto a los desafíos y las emociones desencadenadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje en tiempos de pandemia? El objetivo del estudio fue identificar las percepciones desarrolladas por las/os docentes hacia los recursos tecnológicos, principales desafíos y emociones desencadenadas, debido a que la asignatura se caracteriza por una alta ejercitación y componente práctica, hasta ahora en un formato clásico en un aula presencial y no e-learning, razón por la cual fue el interés de esta investigación.

1.1 La importancia de la experiencia emocional en la percepción de las/os docentes

La compleja situación generada por la pandemia ha levantado diversas aristas de interés para la población mundial, generando un profundo impacto en la vida cotidiana (Di Fronso et al., 2020). En este contexto, el ejercicio docente en las asignaturas matemáticas universitarias, junto al traspaso virtual de su docencia, ha estado marcada por una manifestación emocional, dada por el encierro y la virtualización de las asignaturas, así como el empleo de herramientas tecnológicas. El contexto referido ha permitido observar características propias a los seres humanos desde la resiliencia, el agotamiento, hasta la empatía, sirviendo como un marco referencial para estar atentas/os a las emociones y con ello, a cuáles se instalan en la experiencia emocional de cada persona (Rosenberg, 2020). Y es que una emoción es una experiencia multidimensional asociada a experiencias subjetivas, teñida de factores contextuales y culturales (Hofmann, 2018) las que no pueden ser separadas de la persona pues son parte de ella. Tal como señala Maturana (1997), vivimos en una cultura que ha desvalorizado a las emociones en función de una supervaloración de la razón.

En esta línea, las emociones son dinámicas corporales que especifican sus dominios de acción en que nos movemos (Maturana, 1997). Así, se ha realizado esta variable cuando está

presente en aspectos educativos, como lo realizado por [Hargreaves \(2000\)](#), quien ha analizado la complejidad del cambio educativo, incorporando el papel que juegan las emociones en el quehacer docente. Para ello, ha recurrido al concepto de geografías emocionales, es decir, patrones espaciales y experienciales de cercanía y distancia presentes en la interacción humana que permiten crear, cualificar y comprender las relaciones con uno mismo y con los demás ([Poblete et al., 2019](#)).

A su vez, las impresiones de naturaleza afectiva que los seres humanos desarrollan producto de sus encuentros con el mundo cumplen un rol activo en la construcción de su realidad ([Bruner, 1986](#)). De ahí que, posiblemente, se entienda que la emoción surja justamente como “una manera de construir el mundo está fuera de control” (p. 116), una suerte de respuesta hacia el contexto. Dentro del amplio espectro de implicancias que la pandemia produce en la población, se encuentra el estrés, donde el brote generalizado de la enfermedad se asocia con problemas de salud mental desfavorables ([Nanjundaswamy et al., 2020](#)) asociados a trastornos psicológicos adversos ([Alateeq et al., 2020](#)) los cuales, en línea por lo expuesto por la [Organización Mundial de la Salud \(2020\)](#), tienden a producir evidentes trastornos y cambios de vida, los cuales mantienen las características reportadas sobre las consecuencias para la salud mental durante epidemias y brotes en los últimos tiempos ([Di Fronso et al., 2020](#); [Zhang et al., 2020](#)).

1.2 La importancia de los problemas generados por el cambio de docencia durante la pandemia

En esta línea, la pandemia de COVID-19 ha afectado el bienestar de las/os docentes con respecto a su profesión ([Alves et al., 2020](#)), no solo por el hecho en sí desde lo humano, sino que también porque ha significado un enfrentamiento con el sector educativo a nivel mundial, desde la mirada de un cambio de paradigma en la enseñanza y el aprendizaje ([Guillasper et al., 2020](#)), que ha motivado a las/os docentes buscar diversas estrategias metodológicas para sus clases ([Mondol y Mohiuddin, 2020](#)) y poder dar continuidad a los modelos educativos. Por esta razón resulta importante comprender el estrés, el que al ser prolongado, se asocia con malos resultados en la salud física y mental ([Mariotti, 2015](#)), a diferencia del estrés presente por períodos breves, el cual constituye una respuesta biológica gatillada ante un potencial peligro y actúa como un mecanismo de adaptación que permite actuar y enfrentar una amenaza ([Maldonado, 2019](#)). De esta manera, el particular año 2020, marcado por la virtualización del proceso de enseñanza-aprendizaje, significó un gran desafío para la enseñanza de asignaturas matemáticas universitarias. Se instalaron las LMS, las estrategias para enseñar matemáticas en forma e-learning y patrones propios a un perfil emocional producido por la pandemia que es de importancia y relevancia atender, por ello la motivación por querer identificar las percepciones desarrolladas por las/os docentes hacia los recursos tecnológicos, principales desafíos y emociones desencadenadas.

En este escenario descrito, el cambio de estrategias metodológicas presenciales a virtuales evidenció las diferencias existentes entre las/os docentes en cuanto a manejo de recursos tecnológicos para desarrollar su docencia ([Caridad et al., 2019](#); [Mendoza et al., 2019](#)). Haciendo foco en la educación superior, las decisiones de rectoría en diversos planteles educacionales chilenos llevaron a la búsqueda de soluciones metodológicas, pedagógicas y didácticas propias de la educación a distancia y virtual ([Mendoza et al., 2019](#)), cuyo propósito era dar continuidad al proceso educativo a través de recursos tecnológicos indispensables para desarrollar las actividades universitarias, junto al uso eficiente de competencias docentes en ámbitos virtuales ([Varguillas y Bravo, 2020](#)).

Sin embargo, al mismo tiempo estas decisiones significaban un gran desafío, puesto que la implementación exigía superar múltiples obstáculos, como por ejemplo; conexión rápida a internet, equipo computacional óptimo, pizarra digital, etc, tanto para las/os estudiantes y docentes, como para la situación financiera de las mismas universidades (Pedró, 2020), las que muchas de ellas generaron apoyo a través de la entrega de equipos y herramientas tecnológicas. Así, las/os docentes descubrieron las ventajas al uso correcto de diversas plataformas y herramientas tecnológicas, las que constituyeron estrategias innovadoras que apoyaban los procesos de enseñanza-aprendizaje (Almirón y Porro, 2014) y, según el grado de conocimiento del docente que la utilizaba, eran implementadas de manera progresiva (Martínez et al., 2019). Lo particular es que al mismo tiempo en que se exploraban los beneficios del buen uso de entornos digitales, se desarrollaba una batalla con la conectividad y el nuevo mundo del teletrabajo. Tal como lo indica el Banco Interamericano de Desarrollo, el teletrabajo ha sido uno de los temas más destacados en el contexto del coronavirus (Ripani, 2020) ya que muchas empresas han pedido a sus empleados que trabajen desde casa y en este escenario hay tres aspectos fundamentales: los horarios de trabajo, el equilibrio personal-profesional y la productividad. En esta línea, el teletrabajo hace ver que hay un choque entre dos mundos: el de la tecnología, que permite a muchas personas trabajar de donde sea (siempre que haya conexión a internet), y el de las regulaciones laborales, muchas de ellas conceptualizadas en el siglo XIX, instancia en donde no existía ni se soñaba con las tecnologías que tenemos hoy en día (Vera, 2020).

2. Metodología

Finalizado el año académico 2020, se invitó a las/os docentes a participar del estudio, reforzando que el registro de su participación sería anónimo, identificándoles para efectos de análisis posteriores con un código alfanumérico aleatorio. Todas/os accedieron voluntariamente, se les entregó un enlace para una videoconferencia donde se realizaría una entrevista estructurada, técnica elegida pues lo que importa es la riqueza, calidad y profundidad de la información por sobre la generalización y estandarización (Scharager y Reyes, 2001), las que fueron grabadas y transcritas. Las/os participantes firmaron un documento de consentimiento informado, elaborado conforme a las recomendaciones para redacción de estos formularios en investigaciones con personas, publicado por la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo de Chile (ANID), siendo debidamente informadas/os de los objetivos, metodología y confidencialidad de los datos. Se consideraron las siguientes categorías: el contexto de las/os docentes durante el 2020, la percepción tecnológica y la percepción sobre las vivencias emocionales en contexto de pandemia. A partir de estas, se definieron las preguntas de la entrevista, instrumento validado por un experto disciplinar académico miembro del departamento de investigación de la universidad donde se dicta la asignatura mencionada.

Por estas razones, la metodología fue la cualitativa y el objeto de estudio fue el relato de las/os docentes de asignaturas matemáticas universitarias, el que, visto desde la perspectiva de las ciencias humanas de Fisher et al. (2016), es centrado en el discurso que ellas/os entregaban, lo que permite ser comprendido desde los significados (Guerrero et al., 2017) asociados a sus relatos, pues la metodología cualitativa se construye en un cuadro holístico y complejo en los que se detallan los puntos de vista de los informantes en un escenario natural (Pérez y Moreno, 2019) y en donde las/os docentes se encuentran sumergidas/os en el mundo, donde vivencias y experiencia en las cuales están, no se separan de ellas/os, permitiendo que las experiencias sean estudiadas, comprendidas e interpretadas (Guerrero et al., 2019).

El enfoque metodológico fue el hermenéutico con el propósito de interpretar los fenómenos en términos de los significados que las personas les otorgan (Fuster, 2019), las que en esta investigación se concentra en las percepciones en torno al proceso de enseñanza-aprendizaje,

mientras que el enfoque epistemológico correspondió al paradigma interpretativo, pues los objetos de conocimiento son construidos y no registrados pasivamente, donde el principio de esa construcción es el sistema de disposiciones estructuradas y estructurantes que se constituye en la práctica y que está siempre orientado hacia funciones prácticas (Vasilachis, 1992).

El diseño del estudio fue el fenomenológico, pues se enfocó en las experiencias individuales y subjetivas de las/os participantes (Salgado, 2007), indagando en el significado, estructura y esencia de las experiencias vividas a fin de comprender las percepciones, motivaciones y creencias que están detrás de las acciones (Quecedo y Castaño, 2002), junto con describir y entender los fenómenos desde la perspectiva construida, basado en el análisis de contenidos y temas específicos (Sampieri, 2018); enfocado en la experiencia subjetiva de las/os docentes, significado, estructura y esencia de una vivencia. La muestra fue no probabilística, por conveniencia (Sampieri, 2018) compuesta por las/os 6 docentes que dictan la asignatura de Cálculo 1, buscando representar un cuadro completo de la asignatura caracterizada por una alta ejercitación y componente práctica, hasta ahora en un formato clásico en un aula presencial, dictada para estudiantes de ingeniería en una universidad chilena. Además, se buscaba profundizar en la percepción emocional en las/os docentes.

Tabla 1

Entrevista estructurada.

Pregunta	Diálogo con componente teórica
¿Cuál es la percepción que usted tiene sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollado? ¿Cuál es su percepción respecto a sus estudiantes?	Proceso de enseñanza-aprendizaje en contexto pandemia y percepciones tecnológicas
¿Cuáles fueron las principales dificultades?	
¿Cuáles fueron las principales ventajas?	
¿Cuál es su percepción respecto a la educación e-learning?	

Fuente: elaboración propia.

Tabla 2

Entrevista estructurada.

Pregunta	Diálogo con componente teórica
¿Cómo se sintió, desde un plano emocional, realizando clases en contexto pandemia?	Percepción de las vivencias emocionales en el contexto de pandemia
¿Cuáles son sus percepciones o cómo describiría su labor, desde lo humana, en contexto pandemia?	
¿Cómo definiría su experiencia emocional, cómo se sintió, en lo cotidiano, durante el proceso de enseñanza-aprendizaje que usted lideró?	
¿Cómo definiría el 2020 en su labor docente, desde sus percepciones o sensaciones?	
¿Qué emociones representan mejor su vida durante el año 2020?	

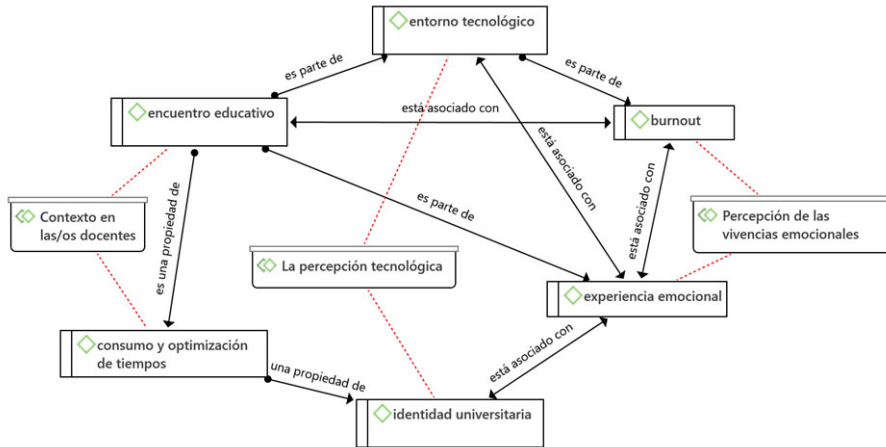
Fuente: elaboración propia.

El corpus correspondió a las respuestas escritas, abordado mediante un análisis de contenido semántico, permitiendo formular inferencias reproducibles y válidas aplicadas a un contexto (Krippendorff, 1990), a fin de inferir conceptualizaciones en la producción de las respuestas, Bardin (1991).

Los participantes fueron anonimizados donde DH1 corresponde a docente hombre uno, DM2 corresponde a docente mujer dos, etc. A partir del análisis, emergieron categorías, las que pudieron ser vinculadas tal como se muestra en la figura 1.

Figura 1

Categorías de análisis.



Fuente: Elaboración propia.

El análisis al corpus se desarrolló utilizando el programa ATLAS.ti versión 7 para Windows, para así poder relacionar categorías con subcategorías, siguiendo la línea de sus propiedades y dimensiones, junto a poder mirar como se entrecruzan y vinculan conceptos propios (Strauss y Corbin, 2002) a lo reportado por las/os docentes entrevistados. A partir del análisis, se logró identificar relatos que se vinculaban a las categorías: contexto en las/os docentes, percepción tecnológica, percepción de las vivencias emocionales, desde las cuales se levantaron nuevos conceptos producto de la repetición sistemática en los relatos, tales como, encuentro educativo, consumo y optimización de tiempos, entorno tecnológico, identidad universitaria, burnout y experiencia emocional.

3. Presentación de resultados

3.1 Contexto en las/os docentes

A partir del análisis de las entrevistas, se distinguen características en una clase e-learning, como diferencias respecto a una sesión presencial, junto al significado de cambiar el trabajo programado para presencial a una plataforma virtual y a cómo se desarrolló el encuentro con las/os estudiantes. Se observó una cierta recurrencia de percepciones en los relatos, lo que provocó el levantamiento de dos categorías emergentes: el “encuentro educativo” y el “consumo y optimización de tiempos”. Respecto a la dificultad de realizar las clases según las condiciones de entrada que tenían las/os estudiantes al inicio del año 2020, se mencionó que el proceso e-learning “es para personas con un cierto grado de madurez” (DH1), que presenten “estudio previo y experiencia previa” (DH1) ya que “esos estudiantes no venían a lo online” (DH1) y presentan “cero tolerancia al fracaso” (DM1) lo que impactó el vínculo con las/os estudiantes ya que “la relación profe alumno, ese vínculo, hay muchos chiquillos que tienen problemas de apoyo” (DH2).

Respecto a la preparación de las clases “una como profesora debe tener una clase mucho más preparada que en presencial” (DM1), donde “la clase debe estar muy organizada, decidir qué ejercicio para que objetivo” (DM1) y se requiere “un mayor pensamiento en la organización de como uno iba a hacer las cosas” (DM3), ya que “el proceso es algo totalmente nuevo” (DH2) en donde “el estudiante que tiene malos hábitos de estudio no lo pasó bien” (DH2). Además, “una ventaja es que la clase queda grabada”(DH2), lo que significó “estábamos en un contexto novedoso” (DH3) y permite percibir que “esta educación es algo nuevo y llegó para quedarse” (DH2) ya que “la educación a distancia rompe las barreras, es fácil llegar a cualquier parte con esta educación” (DH3) pues “aquí en el online, todo eso lo tienes a tu favor” (DM2) y se puede trabajar “motivando con problemas de contexto y luego ejercicios rutinarios y aplicados a la vida cotidiana” (DM2). En esta línea, “pienso que es muy buena la educación online” (DM3) y “me tiene con ganas de enseñarles a mis cabros” (DM3).

Pero, es desafiante “porque buscaba que fuera más dinámica, que fuera entretenida” (DM3), “para llegar bien a un alumno de manera virtual, siempre motivándome para dar lo mejor de mí para mis alumnos” (DM3), en esta línea, “en el colegio apuntan a trabajos y cosas muy simples” (DM2) por lo que “había que pensar cómo llegar a ellos pero ahora en la universidad” (DM2) sobretodo porque “habían estudiantes que tenían una mala parada frente al estudio online” (DM2). Además, “no hay tiempo para improvisar” (DM1), “tienes que traer escrito los ejercicios” (DM1) pues “no te puedes salir de los tiempos” (DM1). Por otro lado, “me ahorra el traslado entonces eso era una hora más para trabajar” (DH2), “puedo estar en una clase en X parte que presencialmente me costaría mucho estar” (DM3), por otro lado, “como las reuniones antes eran presenciales, ahora nos dimos cuenta pueden ser online y eso me significa mucho ahorro de tiempo” (DM3). Sin embargo, el desarrollo de esta docencia en pandemia “ocupaba mucho tiempo. Me acostaba en promedio a las 3 am todos los días durante los primeros meses” (DM3) en la cual “la dificultad fue el cambio de paradigma” (DM3). En esta línea, “al tener una clase más estructurada, uno lograba el objetivo de la clase” (DM1). La organización era fundamental “la corrección de las pruebas me quitaba mucho tiempo” (DM1) ya que “descargaba cada prueba, revisaba con mi pizarra digital, lo guardaba como pdf y luego subía uno a uno los resultados según el estudiante, todo eso me llevaba mucho tiempo, son cursos de 60 alumnos, imagínate” (DM1).

3.2 Percepción tecnológica

En el diálogo con las/os docentes se logró evidenciar la importancia de los recursos tecnológicos y cómo se encuentran presente en el proceso enseñanza-aprendizaje, desde características técnicas hasta vinculaciones tecnológicas con las/os estudiantes. Así mismo, se presentaron ciertos patrones en los relatos que significó levantar dos categorías emergentes: el “entorno tecnológico” y la “identidad universitaria”.

La docencia estuvo marcada por el uso de recursos tecnológicos, en esta línea “hay un problema de conectividad y cultura en el estudiante” (DH1) que se manifiesta en clases pues ellos “tienen las cámaras apagadas” (DH1). Además, “muchas veces los estudiantes no tenían buena conexión a internet o buen equipo” (DH2) también “tuve alumnos que me planteaban tener solo un pc para 3 hermanos y eso es difícil” (DH2) lo que instala que “los aspectos técnicos fueron las limitantes” (DH2). Así fue la docencia del cálculo 1 en contexto de pandemia, “con las bajas o nulas competencias de habilidades tecnológicas de nuestros estudiantes” (DM2) en quienes se evidenciaron “falencias para el área de tecnología, los chicos solo manejan redes sociales y eso entorpece la docencia, además, no todos mis alumnos tenían internet” (DM2). Así, el desafío era ocupar la tecnología para motivar a las/os estudiantes “podía ocupar recursos online diversos como Kahoot, ya que no bastaba con una pizarra virtual y hagamos lo mismo que en el presencial, yo les hacía videos personalizados, lo grababa y subía a YouTube y les compartía enlace” (DM2).

De esta manera, las/os docentes comenzaban a utilizar recursos nuevos, argumentando, “estoy inmerso en recursos tecnológicos y eso me ayudó” (DH3) ya que “siempre estuve buscando mejoras audiovisuales, tengo dos computadores, cámaras, micrófonos” (DH3) utilizando aplicaciones online gratuitas para complementar la docencia “porque como es anónimo, ellos se atrevían mucho a responder y a equivocarse y eso me permitía dar una retro más instantánea” (DM1).

Así como también, se utilizaban recursos adicionales “compré audífonos con micrófono, pizarra digital y así puedes ocupar plataformas digitales para hacer cosas” (DM3), “el uso de la tecnología es muy beneficioso para mí, como madre, pues hay muchas cosas de conexión de internet” (DM3) pero a la vez es desafiante ya que “tenía que preparar todo el material para digital” (DM3).

Por otro lado, las/os docentes relataron aspectos propios a la identidad universitaria, donde “no han experimentado lo que significa estar en la universidad, estar con compañeros, pienso que no han vivido el contexto universitario, se está perdiendo crear lazos incluso de toda una vida” (DH2), “se saltaron la bienvenida, el ingreso físico a la universidad y todo eso fue ahora por un correo electrónico” (DH3), “se dieron promociones escolares que no tenían todas sus competencias y con esas condiciones entraron los chicos a la universidad, los estudiantes ingresaron al primer año universidad como si fueran de colegio” (DM2) y es parte de la identidad universitaria de estos estudiantes pues “los chicos llegan a la universidad con malos hábitos de estudios” (DM2) mientras que “muchos de mis alumnos están en el living, si prenden el micrófono se escuchaba a la abuelita, hermanos, etc, además que tengo alumnos muy vulnerables, entonces no solo soy la profesora sino un apoyo” (DM3).

3.3 Percepción de las vivencias emocionales

Las vivencias emocionales de las/os docentes participantes de esta investigación estuvieron marcadas por el estrés y por emociones de agrado y desagrado, así como también, emociones de desactivación y activación. En el análisis del corpus se levantaron dos categorías emergentes vinculadas a las vivencias emocionales. Estas categorías son el “burnout” y la “experiencia emocional”.

Argumentos como “fue caótico, extensas horas de trabajo, era muy complejo” (DH1) dan señales del complejo momento vivido por las/os docentes, quienes indicaban “me sentí tratando de agarrar algo, pero sin ver nada” (DH1), instalando argumentos como “estuve muy mal” (DH1) producto de este cambio de docencia repentino. En esta línea, “el control sobre el curso era muy difícil, respondía muchísimas veces la misma pregunta y me molestaba hasta que les decía” (DM1), “piensa que me levantaba y comía algo rápido para luego estar en el computador, almorzaba en 20 minutos y luego al computador, estaba todo el día, no tenía tiempo para la casa, la dejé de lado” (DM1).

Estos relatos dan cuenta del estrés caracterizado por la postergación de su propia identidad por dar continuidad al ámbito laboral, “me costó mucho trabajar en remoto” (DH2), “en el primer semestre no quise tener emociones, en general trato de no tenerlas en mi vida y este año lo puse más en práctica aún” (DH2). Estos relatos instalan la necesidad de revisar en forma sistemática las percepciones a las vivencias emocionales que con frecuencia son dejadas de lado por una situación marcada por la razón en un contexto social altamente competitivo y demandante. En esta línea, “feliz no estoy” (DH2) son argumentos que deben ser estudiados y analizados por las instituciones. Además, “ahora ocupo lentes, antes jamás en mi vida, la vista se me cansa mucho, me compre sillas especiales porque estoy siempre sentado y me dolía la columna, creo que tuve más dolencias físicas que emocionales” (DH3). Esto indica el impacto físico asociado, donde “no había horario, estaba todo el día trabajando, de verdad

que esto era 24 por 7, mis almuerzos eran onces y mis onces eran desayuno porque comía a las 2 am” (DM2) y además, “todo eso es muy desgastante, estaba todos los días durante todo el día haciendo todo el material” (DM2) lo que nuevamente instala las sensaciones de agobio y estrés durante todo momento, ya que “estuve muy estresada durante todo el año, en todo minuto bajo estrés” (DM3) lo que significó grandes esfuerzos en las/os docentes, quienes argumentan “tuve que adaptar toda la información, eso me tuvo bajo estrés constante, no tenía fin de semana, yo describiría el año 2020 como uno muy estresante y muy difícil” (DM3).

Estas citas de las/os docentes muestran el relato honesto, sincero, de parte de lo vivido durante su docencia e-learning del 2020, marcada por grandes esfuerzos tecnológicos, humanos, para dar continuidad a un proceso de enseñanza-aprendizaje, pero que, además, constituyen una señal de alerta a la salud mental en este sector.

Por otro lado, desde el punto de vista emocional, “me sentí mal, me sentí hundido” (DH1), “me sentí dentro de un pozo, sin fondo, profundo, no logras ver nada” (DH1) son relatos que permiten visualizar la experiencia emocional desarrollada junto a la demanda laboral, tensiionada por el estrés y por variantes tecnológicas. Así, “me sentí triste, deprimido y aburrido de la situación, muy cansado, jamás tuve emociones de agrado” (DH1) se instalan como alerta respecto a la importancia de aspectos emocionales los que son parte de uno y no pueden ser marginados. En esta línea, “no me sentía feliz, me daba mucha pena” (DH1). El proceso también es descrito como “eso es muy agobiante, agotador, me sentía muy estresada y cansada” (DM1) reconociendo aspectos como “fue un año desafiante, agobiante donde no me di el espacio para mí” (DM1) en el cual “aparecieron los achaques, los problemas” (DH2) y, además, “me di cuenta que necesitaba estar con personas, compartir con gente, ese contacto se necesita” (DH2), lo que junto con ser señales como se ha dicho anteriormente, se instalan como un marco referencial a argumentos de gran contenido emocional como “pienso que es muy difícil ser feliz” (DH2) donde refuerzan otros como “fue muy agotador más en aspectos físicos, en algún momento estuve estresado y molesto, pero lo físico me pasó la cuenta” (DH3) así como también, “me sentí muy estresada, yo igual me siento fuerte en lo emocional, pero el estrés que viví fue intenso y eso llevó a que en algunos momentos me sintiera deprimida, me ponía a llorar en el baño para que mi marido y mis hijos no me vieran” (DM2).

Asimismo, “algunos alumnos míos me contaban que estaban contagiados con coronavirus o tenían familiares contagiados y eso me afectaba mucho” (DM3), “trataba de mantenerme fuerte y darles energías, ganas de salir adelante, pero claro, eso también te da pena, uno es humano y ahí enflaqueces” (DM3).

4. Conclusiones

Si bien al inicio de la pandemia ya existía un gran número de docentes universitarios trabajando en educación online, durante los meses de confinamiento tuvieron que forzosamente entrar en contacto directo con los ambientes virtuales para impartir sus clases mediante plataformas y así, avanzar en el teletrabajo y uso de distintas estrategias para adaptarse rápidamente a las nuevas y exigentes condiciones de la enseñanza virtual (Cleland et al., 2020), lo que ha significado aumentar considerablemente su carga laboral, haciendo necesario el uso correcto de los tiempos, con impactos para su salud tanto mental como también física (Bryce et al., 2020), sortear problemas de conectividad, así como también, hacer uso de su capacidad de resiliencia para sortear múltiples problemas de orden laboral, familiar y social (Arrossi et al., 2020).

Las/os participantes de esta investigación comentaron que, antes de iniciada la pandemia, practicaban diversas rutinas al aire libre, lo que desencadena sucesos positivos como la preservación de la salud física y mental (Biddle y Asare, 2011), el aumento de la autoestima y las

relaciones sociales (Cubas et al., 2019), la aplicación de normas que disminuyen la agresividad (Munevar et al., 2019) y favorecen una mejora de la calidad de vida (Palomino et al., 2018; Lizarazo et al., 2020); en cambio, el encierro significó una situación tortuosa. En esta línea, el estrés y las enfermedades psicosomáticas cada día son más frecuentes y afectan la salud de los individuos, así como su rendimiento profesional (Malinen y Savolainen, 2016).

Uno de los síndromes que se repiten con frecuencia es el llamado "Síndrome de Burnout"; también conocido como "síndrome del estrés crónico laboral", "síndrome de desgaste profesional", "síndrome del quemado" o "síndrome del estrés laboral asistencial" (Bedoya et al., 2017) y corresponde a un estado de cansancio emocional y físico muy típico en aquellas personas que desarrollan profesiones de ayuda a otros, como en la docencia. Este síndrome se caracteriza por actitudes negativas hacia los sujetos que constituyen el objeto de su trabajo y hacia el propio trabajo (Barutçu y Serinkan, 2013; Borges et al., 2012). En líneas generales consta de tres dimensiones: el agotamiento emocional, la despersonalización o fase de desarrollo de actitudes y respuestas negativas hacia los beneficiarios de su trabajo y la falta de realización personal o fase donde el trabajador siente que las demandas de su trabajo exceden sus capacidades de respuesta y la frustración es el resultado final de una carrera de muchos años que comenzó con vocación y entusiasmo en el servicio a los otros (Maslach y Jackson, 1981). Adicionado a lo anterior, otro componente presente fue el uso de la voz, como herramienta en la docencia, recurso que debe producirse y mantenerse en forma sana y que es un elemento también a considerar pues requiere combinar perfectamente la producción vocal, el cuidado, la calidad y la expresividad (Fernandez-Fresard y Acevedo, 2021).

Respecto de las percepciones asociadas a la experiencia emocional, las/os entrevistadas/os mencionaron sentir emociones de desagrado y desactivación, tales como triste, deprimida(o), cansada(o), tensa(o), estresada(o) durante gran parte del año, mientras que, al acercarse el término del 2020, manifestaron emociones de agrado, aunque de baja activación, como satisfecha(o) y relajada(o), lo que se relaciona con lo señalado por Hofmann (2018), respecto a que las emociones pueden regularse hasta cierto punto mediante procesos intra e interpersonales. En algunas entrevistas se reportaron emociones como el entusiasmo, principalmente por lo que significaba el cambio de condiciones y el desafío que esto traía consigo, lo que estuvo instalado al inicio del año académico 2020 y, conforme avanzaba la pandemia y el semestre, fue desapareciendo y dando paso a las emociones descritas anteriormente. Respecto a las percepciones sobre el contexto que existía, las/os docentes dan cuenta de la importancia de poder establecer un vínculo pedagógico con las/os estudiantes, marcado por el respeto y acompañamiento en el proceso, lo que fue instalado como una categoría emergente llamada encuentro educativo, así como también, el aprovechamiento de recursos y principalmente del tiempo, pues al no existir presencialidad, se podía aprovechar tiempos de traslado, pero que al mismo tiempo, era destinado al trabajo.

Este aspecto es particularmente importante pues es el 'rol del profesor' como refieren Castro y Miranda (2019), el que constituye una influencia motivacional que puede generar confianza en las/os estudiantes. Dado lo anterior, respecto a las percepciones tecnológicas, se reporta la importancia del entorno tecnológico, el que en el caso de las/os docentes estaba marcado por estrategias tecnológicas junto a la sobrecarga laboral, reportada por ejemplo en la revisión de pruebas, talleres, controles, los que debía ser en pdf y uno a uno ser publicados en plataformas LMS, mientras que en el caso de las/os estudiantes, se caracterizaba por mala conexión a internet o asistencia pasiva a clases caracterizada por la nula participación en foros, en responder al profesor, etc.

Respecto a las percepciones referidas a la propia experiencia emocional durante el ejercicio de la docencia e-learning en tiempos de pandemia, estuvo caracterizada por el estrés constante, sensaciones de ahogo, irritabilidad, así como también, falta de sueño, apetito o

en algunos casos, tristeza, deseos de llorar, malas relaciones con la familia nuclear con que reside, entre otros. Es necesario destacar que algunas/os de las/os entrevistadas/os manifestaron estar con apoyo psicológico producto de constantes percepciones de tristeza originadas durante el confinamiento, así como también, otras/os entrevistadas/os manifestaron que precisamente durante la entrevista era primera vez que se detenían y reflexionaban sobre lo ocurrido, lo que nuevamente manifiesta el bloqueo emocional o disociación presentada ante el estrés permanente desatado durante el año académico 2020. A partir de lo anterior, en las/os entrevistadas/os se evidencia un gran compromiso por la docencia, por la continuidad de la asignatura y en particular, un alto compromiso con las/os estudiantes que ingresaron al 2020 al inicio de la pandemia. Se evidencia como el grupo de docentes entrevistados buscaban estrategias, conforme a sus capacidades y recursos, para poder llegar a sus estudiantes en la enseñanza de las matemáticas, destacando el uso de aplicaciones de pizarras online como Notability, de pregunta y respuesta como Kahoot, con las que se buscaba despertar el interés y atraer a las/os estudiantes a la enseñanza de las matemáticas bajo un entorno lúdico conforme al contexto vivido. Junto a esto, la realización de videos o cápsulas adicionales, las que grababan en sus Tablet o Ipad, para luego dejar la grabación en plataformas como Vimeo o YouTube y así poder compartir enlaces a sus estudiantes. Sin embargo, las percepciones de las/os docentes respecto al uso de recursos tecnológicos, junto a los desafíos y emociones desencadenadas en su práctica docente, estuvieron marcadas por extensas jornadas de trabajo debido a la virtualización de los recursos de aprendizaje, que antes de la pandemia, tenían en formato físico. Esto significó la creación de guías, apuntes de clase, material adicional complementario, pero en digital y conforme a las exigencias propias de la institución donde trabajaban, lo que significó extender las jornadas laborales para así poder cumplir con lo solicitado y dar continuidad al proceso. En esta línea, se reportaron señales de agotamiento, estrés, cansancio e implicancias no solo emocionales sino también físicas. Y es que el confinamiento ha ocasionado una disminución en la actividad física, junto a un aumento del sedentarismo, ansiedad, estrés, impaciencia, intolerancia, agresividad, entre otras.

La principal limitante en esta investigación fue abordar aspectos propios a un año desafiante en cuanto a salud mental se refiere. Las entrevistas desarrolladas fueron por sí mismas un momento de abrir aspectos que las/os docentes que participaron del estudio decían tener cerradas, argumentando incluso que no habían querido hablar del tema por salud mental. Sin embargo, al finalizar las entrevistas, mencionaban que les sirvió como una suerte de catarsis y les permitía sacar en limpio, aspectos que marcaron sus vidas, de manera de no volver a pasar por lo mismo. Otra limitante fue aplicar las entrevistas una vez finalizado el año académico, donde la intensidad emocional y el estrés no es el mismo al vivido justo en el momento límite por el cual fueron consultados. No obstante, el relato fue lo suficientemente rico para la investigación y dar respuesta a los objetivos como a las preguntas y supuestos del estudio. Las proyecciones de esta investigación se relacionan con diseñar un sistema de acompañamiento a las/os docentes no solo de asignaturas de matemáticas, sino también de otras especialidades, en las que se generen espacios mínimos de conversación e intercambio de ideas que fomenten el acompañamiento emocional. Un próximo estudio podría considerar análisis comparativo entre aspectos emocionales desarrollados por las/os docentes según diversas variables como género, estado civil, entorno demográfico, edad, etc, que podría instalarse como un complemento a investigaciones basadas en entrevistas estructuradas, de manera de poder levantar indicadores y posiblemente estudios propios a la metodología mixta.

Referencias

- Almirón, M., y Porro, S. (2014). Los docentes en la Sociedad de la Información: reconfiguración de roles y nuevas problemáticas. *IE Comunicaciones. Revista Iberoamericana de Informática Educativa*, (19), 17-31.
- Alves, R., Lopes, T., y Precioso, J. (2020). El bienestar de los docentes en tiempos de la pandemia de Covid-19: factores que explican el bienestar profesional. *Revista Internacional de Investigación e Innovación Educativa*, 15, 203-217. <https://doi.org/10.46661/ijeri.5120>.
- Alateeq, D., Aljhani, S., y Aleesa, D. (2020). Estrés percibido entre estudiantes en aulas virtuales durante el brote de COVID-19 en KSA. *Revista de Ciencias Médicas de la Universidad de Taibah*, 15 (5), 398-403. <https://doi.org/10.1016/j.jtumed.2020.07.004>.
- Arrossi, S., Ramos, S., Paolino, M., Binder, E., Perelman, L., y Krupitzki, H. (2020). *Estudio TIARA. Primer avance de resultados*. Centro de Estudios de Estado y Sociedad (CEDES). <http://repositorio.cedes.org/handle/123456789/4534>.
- Bardin, L. (1991). *Análisis de contenido*. Ediciones Akal.
- Barutçu, E., y Serinkan, C. (2013). Burnout Syndrome of Teachers: An Empirical Study in Denizli in Turkey. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 89, 318-322. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.08.853>.
- Bedoya, E., Vega, N., Severiche, C., y Meza, M. (2017). Síndrome de Quemado (Burnout) en Docentes Universitarios: El Caso de un Centro de Estudios del Caribe Colombiano. *Formación universitaria*, 10(6), 51-58. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062017000600006>.
- Bruner, J. (1986). *Realidad mental y mundos posibles: los actos de la imaginación que dan sentido a la experiencia*. Barcelona, España: Gedisa.
- Biddle, S., y Asare, M. (2011). Physical activity and mental health in children and adolescents: a review of reviews. *British J. Sports Medicine*, 45(11), 886-895. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2011-090185>.
- Borges, A., Ruiz, M., Rangel, R., y González, P. (2012). Síndrome de Burnout en docentes de una universidad pública venezolana. *Comunidad y Salud*, 10(1), 1-9.
- Bryce, C., Ring, P., Ahsby, S., y Wardman, J. K. (2020). Resilience in the face of uncertainty: early lessons from the COVID-19 pandemic. *Journal of Risk Research*, 1-8. <https://doi.org/10.1080/13669877.2020.1756379>.
- Cammaerts, B. (2017). ICT-Usage Among Transnational Social Movements in the Networked Society: To Organise, to Mediate and to Influence. In *Media, Technology and Everyday Life in Europe*, (pp. 71-90), Routledge.
- Camino, A., Mantero, C., y Cezar, R. (2019). Actitudes hacia las Matemáticas y prácticas docentes: un estudio exploratorio en maestros. *Revista Perspectivas*, 4(1), 23-31. <https://doi.org/10.22463/25909215.1752>.
- Caridad, M., Castellano, M., y Cardeño, N. (2019). Integración de las tecnologías de la información y comunicación en la enseñanza universitaria: Reto dominante por alcanzar. *Espacios*, 40(12), 4-14.
- Castro, E. J., y Miranda, I. (2019). Experiencias desmotivacionales y motivacionales de estudiantes varones de Ingeniería para estudiar Matemáticas. El caso de la Universidad Andrés Bello en Santiago de Chile. *Formación universitaria*, 12(6), 83-92. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-500620190006000083>.
- Cleland, C., McKimm, J., Fuller, R., Taylor, D., y Janczukowicz, J. (2020). Adapting to the impact of COVID-19: Sharing stories, sharing practice. *Medical Teacher*, 1-4. <https://doi.org/10.1080/0142159X.2020.1757635>.

- Cubas, V., Marco, A., Monfort, G., Villarrasa, I., Pardo, A., y Garcia, X. (2019). Perfiles de AF, obesidad, autoestima y relaciones sociales del alumnado de primaria: un estudio piloto con Self-Organizing Maps. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 36(36), 146-151.
- Dans, E. (2009). Educación online: plataformas educativas y el dilema de la apertura. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 6(1), 9.
- Di Fronso, S., Costa, S., Montesano, C., Di Gruttola, F., Ciofi, E., Morgilli, L., Robazza, C., y Bertollo, M. (2020). Los efectos de la pandemia de COVID-19 sobre el estrés percibido y los estados psicobiosociales en los atletas italianos. *Revista Internacional de Psicología del Deporte y el Ejercicio*, 1-13. <https://doi.org/10.1080/1612197X.2020.1802612>.
- Fardella, C., Baleriola, E., y Enciso, G. (2020). Practices and discourses of academics: Local lessons to address the digital shift in academic management. *Digital Education Review*, (37), 64-78. <https://doi.org/10.1344/DER.2020.37.64-78>.
- Fernandez-Fresard, G., y Acevedo, K. (2021). Voice Performance Chart: A Pedagogical Tool to Enhance Vocal Expressive Ability in Acting Students. *Journal of Voice*. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2021.10.020>.
- Fisher, C., Laubascher, L., y Brook, R. (2016). *The Qualitative Vision for Psychology. An invitation to a human science approach*. Pittsburgh, Pennsylvania: Duquesne University Press.
- Fuster, D. (2019). Investigación cualitativa: Método fenomenológico hermenéutico. *Propósitos y Representaciones*, 7(1), 201-229. <https://doi.org/10.20511/pyr2019.v7n1.267>.
- Freire, P. (1997). *A la sombra de este árbol*. Barcelona: El Roure
- Garduño, E., Montes, L., Medina, L., y Medina, L. (2020). Categorización pedagógica Freiriana de buenas prácticas docentes en educación básica durante la contingencia por COVID-19. *Paulo Freire. Revista De Pedagogía Crítica*, (24), 1-18. <https://doi.org/10.25074/07195532.24.1827>.
- Guerrero, R., Prado, M., Kempfer, S., y Ojeda, M. (2017). Momentos del Proyecto de Investigación Fenomenológica en Enfermería. *Index de Enfermería*, 26(1-2), 67-71.
- Guerrero, R., Menezes, T., y Prado, M. (2019). La fenomenología en investigación de enfermería: reflexión en la hermenéutica de Heidegger. *Escola Anna Nery*, 23(4). <https://doi.org/10.1590/2177-9465-ean-2019-0059>.
- Guillasper, J., Soriano, G., y Oducado, R. (2020). Propiedades psicométricas de la 'escala de actitud hacia el e-learning' entre estudiantes de enfermería. *Revista Internacional de Ciencias de la Educación*, 30, (1-3), 1-5. <https://doi.org/10.31901/24566322.2020/30.1-3.1135>.
- Hargreaves, A. (2000). Mixed emotions: Teachers' perceptions of their interactions with students. *Teaching and Teacher Education*, 16, 811-826. [https://doi.org/10.1016/S0742-051X\(00\)00028-7](https://doi.org/10.1016/S0742-051X(00)00028-7).
- Hofmann, S. (2018). *La emoción en psicoterapia: De la ciencia a la práctica*. Barcelona: Paidós.
- Krippendorff, K. (1990). *Metodología de análisis de contenido. Teoría y Práctica*. Barcelona: Paidós.
- Lizarazo, M., Burbano, V., y Valdivieso, M. (2020). Correlación entre actividad física y autoestima de escolares adolescentes: un análisis de tipo transversal. *Revista virtual Universidad católica del norte*, 60, 95-115. <https://doi.org/10.35575/rvucn.n60a6>.
- Mariotti, A. (2015). Los efectos del estrés crónico en la salud: nuevos conocimientos sobre los mecanismos moleculares de cerebro-cuerpo comunicación. *Futuro Ciencias*, 1 (3). <https://doi.org/10.4155/fso.15.21>.

- Martínez, J., Burbano, M., y Burbano, E. (2019). Obstáculos y perspectivas al emplear tecnologías de información para enseñar contabilidad. *Educación y humanismo*, 21(37), 104-119. <https://doi.org/10.17081/eduhum.21.37.3461>.
- Maldonado, P. (2019). *¿Por qué tenemos el cerebro en la cabeza?* Debate.
- Malinen, O., y Savolainen, H. (2016). The effect of perceived school climate and teacher efficacy in behavior management on job satisfaction and burnout: A longitudinal study. *Teaching and Teacher Education*, 60, 144- 152. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.08.012>.
- Maturana, H. (1997). *Emociones y lenguaje en educación y política*. Santiago: Dolmen.
- Maslach, C., y Jackson, S. (1981). The measurement of experienced burnout. *Journal of organizational behavior*, 2(2), 99-113.
- Mendoza, H., Burbano, V., y Valdivieso, M. (2019). El Rol del Docente de Matemáticas en Educación Virtual Universitaria. Un Estudio en la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. *Formación universitaria*, 12(5), 51-60. <http://doi.org/10.4067/S0718-50062019000500051>.
- Mondol, M., y Mohiuddin, M. (2020). Enfrentando COVID-19 con un cambio de paradigma en la enseñanza y el aprendizaje: un estudio sobre las clases en línea. *Revista Internacional de Asuntos Sociales, Políticos e investigación económica*, 7 (2), 231-247. <https://doi.org/10.46291/IJOSPERvol7iss2pp231-247>.
- Moralista, R., y Oducado, R. (2020). Percepción de la facultad hacia la educación en línea en una universidad estatal en Filipinas durante la pandemia de la enfermedad por coronavirus 19 (COVID-19). *Universal diario de Educativo Investigación*, 8 (10), 4736-4742. <https://doi.org/10.13189/ujer.2020.081044>.
- Munevar, S., Burbano, V., y Flórez, J. (2019). La AF como alternativa de formación para disminuir la agresividad escolar: un estudio comparativo. *Revista virtual Universidad católica del norte*, 56, 141-160.
- Nanjundaswamy, M, Pathak, H., y Chaturvedi, S. (2020). Estrés y ansiedad percibidos durante COVID-19 entre los estudiantes de psiquiatría. *Asian Journal of Psychiatry*, 54, 102282. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2020.102282>.
- Palomino, C., Reyes, F. A., y Sánchez, A. (2018). Niveles de AF, calidad de vida Relacionada con la salud, auto concepto físico e índice de masa corporal: un estudio en escolares colombianos. *Biomédica*, 38(2), 224-231. <https://doi.org/10.7705/biomedica.v38i0.3964>.
- Pedro, F. (2020). COVID-19 y educación superior en América Latina y el Caribe: efectos, impactos y recomendaciones políticas. *Análisis Carolina*, 36, 1-15.
- Pérez, D., y Moreno, R. (2019). La investigación cualitativa: un camino para interpretar los fenómenos sociales. En J. Mendoza y N.S. Esparragoza (Coords.) *Educación: aportaciones metodológicas*, (pp. 85-101). Veracruz: Universidad de Oriente.
- Poblete, O., López, M., y Muñoz, L. (2019). ¿De la frustración a la alegría o de la alegría a la frustración? Significados sobre inclusión educativa construidos por docentes a partir de su experiencia emocional. *Psykhē*, 28(1), 1-14. <http://doi.org/10.7764/psykhe.28.1.1126>.
- Quecedo, R., y Castaño, C. (2002). Introducción a la metodología de investigación cualitativa. *Revista de psicodidáctica*, (14), 5-39.
- Ramos, J., y García, M. (2018). Perfil emocional de una docente en la clase de matemáticas. En L. J. Rodríguez-Muñoz, L. Muñoz-Rodríguez, A. Aguilar-González, P. Alonso, F. J. García García, A. Bruno (Eds.), *Investigación en Educación MatemáticaXXII* (pp. 477-484). Gijón: SEIEM. https://www.unioviado.es/XXIISeiem/wp-content/uploads/2018/07/22_SIMPOSIO_SEIEM_Comunicacin_defini_23.pdf.

- Reimer, F., y Schleicher, A. (2020). Schooling disrupted, schooling rethought. How the COVID-19 Pandemic is Changing Education. *Retrieved December, 14, 2020.*
- Ripani, L. (2020, marzo 24). *Factor Trabajo*. <https://blogs.iadb.org/trabajo/es/coronavirus-un-experimento-de-teletrabajo-a-escala-mundial/>.
- Romero, M. (2020). Vocación docente como respuesta esperanzadora en contextos de vínculos humanos frágiles. *Episteme Koinonia, Revista Electrónica de Ciencias de la Educación, Humanidades, Artes y Bellas Artes*, 3(5),27-50. <http://doi.org/10.35381/e.k.v3i5.527>.
- Rosenberg, A. (2020). *Cultivating deliberate resilience during the Coronavirus Disease 2019 pandemic*. *JAMA Pediatrics*, E1-E2. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2020.1436>.
- Salgado, A. (2007). Investigación cualitativa: diseños, evaluación del rigor metodológico y retos. *Liberabit*, 13(13), 71-78.
- Sampieri, R. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw Hill México.
- Seijas, D. (2020). Riesgos psicosociales, estrés laboral y síndrome burnout en trabajadores universitarios de una escuela de bioanálisis. *Revista de Salud Pública*, 21, 102-108. <https://doi.org/10.15446/rsap.V21n1.71907>.
- Scharager, J., y Reyes, P. (2001). Muestreo no probabilístico. *Pontificia Universidad Católica de Chile, Escuela de Psicología*, 1-3.
- Strauss, A., y Corbin, J. (2002). *Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Medellín: Universidad de Antioquia.
- Varguillas, C., y Bravo, P. (2020). Virtualidad como herramienta de apoyo a la presencialidad: análisis desde la mirada estudiantil. *Revista de Ciencias sociales*, 26(1), 219-232.
- Vasilachis, I. (1992). *Métodos cualitativos I. Los problemas teórico-epistemológicos*. Centro Editor de América Latina, Buenos Aires.
- Vera, C. (2020). Estado del arte del teletrabajo en época de pandemia. En E. Ford y W. Weck (Eds). *Internet y pandemia en las américas: primera crisis sanitaria en la era digital* (1era ed., pp. 117-138).
- Zhang, J., Wu, W., Zhao, X., y Zhang, W. (2020). Respuesta recomendada de intervención de crisis psicológica al brote de neumonía por el nuevo coronavirus de 2019 en China: modelo de oeste porcelana Hospital. *Precisión Clínico Medicamento*, 3 (1), 3-8. <https://doi.org/10.1093/pcmedi/pbaa006>.

Revista de Estudios y Experiencias en Educación REXE

journal homepage: <http://revistas.ucsc.cl/index.php/rexe>

Necesidades docentes durante la pandemia por COVID - 19 en educación remota de emergencia

María del Socorro Rodríguez Guardado

Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla (UPAEP), Puebla, México


Recibido: 29 de abril 2021 - Revisado: 30 de junio 2021 - Aceptado: 19 de julio 2021

RESUMEN

Este trabajo tuvo como objetivo identificar y describir las necesidades más relevantes que el profesorado de diferentes contextos educativos de la ciudad de Puebla, México detectó en sus centros educativos y en su propia práctica docente, al trasladar la enseñanza presencial a la no presencial. Se consideró estar frente a una perspectiva teórico interpretativa, en la que participaron de forma voluntaria 15 docentes (80% mujeres; 20% hombres) en edades entre 23 y 40 años ($SD = 6.46$) que se encontraban en ejercicio frente a grupos de diferentes niveles educativos. Se realizó una entrevista semiestructurada de forma escrita que se hizo llegar al profesorado vía correo electrónico. Los hallazgos reflejaron cinco categorías que se unificaron: Aspectos tecnológicos, Evaluación y retroalimentación, Aspectos emocionales y afectivos, Comunicación asertiva y Trabajo colaborativo. En conclusión, la adaptación de los procesos educativos en todos los niveles de escolarización, debido a la pandemia por COVID-19, dejó ver necesidades que abren las puertas a nuevas áreas de oportunidad para reflexionar y fortalecer los procesos educativos.

Palabras clave: Pandemia; necesidades; docentes; educación no presencial.

[†]Correspondencia: María del Socorro Rodríguez Guardado (M.S. Rodríguez).

 <https://orcid.org/0000-0002-1575-2403> (mariadelsocorro.rodriguez@upaep.mx).

Teaching necessities during Covid-19 pandemic in emergency remote education

ABSTRACT

This work has as its objective to identify and describe the most relevant necessities detected by professors of different contexts in the city of Puebla, Mexico, while working in their educational centers and during their transition to online education. It was considered an interpretative theoretical perspective in which 15 teachers (80% women, 20% men) of different educational levels, between the ages of 23 and 40 years ($SD = 6.46$), participated voluntarily. The findings reflect five unified categories: technological aspects, evaluation and feedback, emotional and affective aspects, assertive communication, and collaborative work. In conclusion, the adaptation of the educational processes at all school levels due to the Covid-19 pandemic showed the necessities and opened opportunities to reflect on and strengthen the educational processes.

Keywords: Pandemic; requirements; teachers; online education.

1. Introducción

Una enfermedad viral por coronavirus, SARS-CoV-2 (COVID-19), se originó en China en diciembre del 2019 y se convirtió en unos meses en pandemia, con efectos devastadores para todos los integrantes de la sociedad y ha cobrado la vida de millones de personas en todo el mundo (OMS, 2020). La entrada a la segunda década del siglo XXI ha sorprendido a la humanidad con la pandemia que, si bien no ha sido la primera de este siglo, sorpresivamente tomó a un mundo sumergido en la globalización con intereses particulares para las naciones y sus ciudadanos. Aparicio (2009) hace un recuento de las pandemias que, desde el siglo pasado, han tenido un carácter intenso por cobrar un gran número de vidas, por citar algunas, está la denominada gripe española (H1N1) de 1918, la gripe asiática (AH2N2) de 1957 y la primera de este siglo en el 2009 llamada gripe porcina, gripe norteamericana o influenza (AH1N1) por la que el 23 de abril de ese año, la Organización Mundial de la Salud (OMS) confirmó la existencia del brote en México y en Estados Unidos.

La pandemia por la COVID-19 ha impactado en muchos contextos, en la educación ha provocado una innovación disruptiva, caracterizada por afectar a todo el contexto educativo y al proceso de la enseñanza y el aprendizaje, en la que el cambio se ha dado drásticamente, lo que modificó la forma en que se relacionan todos los actores implicados, los medios y el entorno (López y Heredia, 2017). Los cambios drásticos en el modelo de todo el proceso educativo provocaron la necesidad de implementar medidas en las que los actores de la educación no estaban preparados.

Así, los gobiernos de todos los países decidieron continuar con la impartición de las clases en todos los niveles educativos, por lo que se implementó la educación remota de emergencia, esto provocó que el personal docente, principalmente acostumbrado a las clases presenciales, pasara a un entorno virtual para el cual no estaba preparado o contaba con poca experiencia, y entrara a un escenario de inseguridades e incertidumbres. Los estudiantes, por su parte, al trasladar las actividades escolares a casa, compartieron espacios y dispositivos digitales, si es que contaban con estos para continuar con las tareas y clases de diferentes

asignaturas, lo que supuso la adecuación de áreas de sus hogares no adaptadas para el estudio y para el trabajo, además de enfrentar posibles problemas familiares y suprimir actividades físicas (Sánchez et al., 2020).

En México, a partir del mes de marzo del 2020, el profesorado tuvo que realizar cambios repentinos en sus programas y planeaciones, con el fin de adaptar sus clases a las “aulas del hogar”, lo que supuso que los actores de la educación contaban con la información y los medios tecnológicos de cómo se trabajarían desde casa, los cambios de horarios, evaluación, entre otros, lo que ocasionó dudas, nerviosismo, inquietud y estrés (González-Calvo et al., 2020). Cuando inició en el mes de agosto el año académico 2020, se desplegó una estrategia nacional a través de televisión, plataformas digitales y programas educativos de radio para apoyar a los docentes y estudiantes. Estas formas alternativas de impartir clases brindaron oportunidad para la innovación y creatividad que muchos profesores aprovecharon, sin embargo, se reconoció que la falta de acceso a internet fue un gran impedimento, así como la falta de dispositivos electrónicos (Reimers, 2021). De tal forma, que las necesidades de las instituciones educativas y las de los docentes han sido objeto de interés desde ese mes hasta este momento.

El objetivo de esta investigación fue identificar y describir, desde las experiencias de los docentes de diferentes niveles educativos, las necesidades más relevantes que han detectado en sus centros educativos y en su práctica docente al trasladar la enseñanza del aula presencial a la enseñanza remota de emergencia en tiempo de pandemia.

Este trabajo está dividido en cuatro apartados, el primero, el marco teórico en el que se describen los aportes de diferentes investigaciones relacionadas con las necesidades que se han presentado durante el confinamiento en el entorno de la educación; en el segundo, se presenta el marco metodológico, se mencionan las características de los participantes, el instrumento y el procedimiento de análisis; en el tercero, se exponen los resultados obtenidos, en el que se explican las categorías obtenidas a partir de las aportaciones de los participantes. En el cuarto se discuten los resultados y por último, se dan las conclusiones, así como las limitaciones y las sugerencias para posibles trabajos en torno a esta innovación disruptiva del contexto educativo.

2. Marco Teórico

La explicación que Cabero-Almenara y Llorente-Cejudo (2020) enfocan sobre la enseñanza y el aprendizaje a niveles universitarios, bien puede trasladarse a toda institución y niveles educativos, el cómo esta pandemia llevó la enseñanza de un modelo anclado, con gran frecuencia en la transmisión de conocimiento, a una situación que no puede considerarse como un modelo educativo en el que el aprendizaje y la enseñanza pasaron a depender de la conexión de la red y en su totalidad de los recursos tecnológicos. Existe literatura científica que lleva años poniendo de manifiesto el hecho de que la tecnología y la digitalización no garantizan la calidad en el proceso enseñanza-aprendizaje ni el desarrollo de competencias en los estudiantes (Gallego-Trijueque et al., 2020). No obstante, en el tiempo de educación remota debido a la pandemia, estos aspectos han sido protagonistas para cumplir con las demandas que exigen los procesos educativos. Dado lo anterior, es probable que hayan surgido grandes carencias, necesidades y áreas de oportunidad en diversos contextos y niveles educativos.

Hace unos años, González y González (2007) habían realizado un estudio en el Espacio Europeo de Educación Superior, los autores identificaron en el cuerpo docente universitario algunas necesidades en clases virtuales, tales como, insuficiencias en el dominio de metodologías de enseñanza cooperativa, en la concepción e instrumentación de la evaluación del aprendizaje que atienda a los procesos, en la acción tutorial, en el conocimiento de los estilos

de aprendizaje del estudiante y atención a las diferentes personalidades, en el trabajo en equipo y comunicación en la organización universitaria, así como el uso de las TIC como apoyo en el proceso de aprendizaje y de la enseñanza, además, de los instrumentos e indicadores para la autoevaluación de su propia práctica docente. Con estas evidencias, los autores establecen que las necesidades de formación docente se pueden considerar como las carencias en el desarrollo profesional del profesorado, que varían de acuerdo con las exigencias sociales y con las particularidades individuales. Por ello, su estudio orienta en el conocimiento de aquellos aspectos del desempeño profesional en los que el profesorado presenta insuficiencias o considera relevante para realizar su trabajo.

En este contexto, [Fardoun et al. \(2020\)](#) analizaron las principales dificultades mencionadas por los docentes en las instituciones educativas de Iberoamérica al trasladar las clases del aula presencial al aula virtual, los investigadores reportaron que las principales problemáticas encontradas fueron el desconocimiento de modelos pedagógicos, evaluación del alumnado, falta de plataformas y carencia de recursos tecnológicos, lo cual incluyó la carencia de herramientas de comunicación, contenido y materiales para los cursos, seguimiento y control del proceso del alumnado y mecanismos de evaluación.

En el mismo sentido [Coll \(2021\)](#) hace mención a las carencias que existen en los contextos Iberoamericanos de equipamiento y conexión y no solamente entre países, sino en regiones cercanas de un mismo país y ciudad. A ello se suma el uso restringido que docentes y alumnos hacen de las TIC que tienen disponibles y el desconocimiento para impulsar y promover procesos de innovación y mejora en las prácticas educativas.

De acuerdo con [García-Planas y Taberna \(2021\)](#), en el proceso de enseñanza-aprendizaje, las adecuaciones en la docencia se deben asumir desde la replanificación de las asignaturas a la impartición de clases en modalidad virtual. La implementación de un modelo para el proceso educativo no presencial debe considerar cambios en estrategias, roles y recursos que dinamicen de forma diferente cada asignatura y nivel escolar. Los autores aseguran que, en la actualidad, a pesar del desarrollo tecnológico que se ha intensificado en la última década, incluyendo la interconexión, sigue sin haber un marco teórico que guíe y oriente a los docentes en cómo organizar la enseñanza no presencial o semipresencial de manera efectiva para mejorar los resultados en el aprendizaje. En este sentido, [Moreno-Correa \(2020\)](#) menciona que el conocimiento pedagógico para llevar a cabo un modelo que permita la organización en la educación virtual es imprescindible, porque responde a la pregunta ¿cómo lo hago?, además debe considerar la autonomía requerida por parte de los actores educativos (profesorado y estudiantado) para gestionar el tiempo dedicado al trabajo escolar.

Aunado a lo anterior, los términos utilizados por los docentes para definir la práctica educativa que se logró establecer también causaron confusión, por ejemplo: educación virtual, educación en línea, educación a distancia se utilizaron como sinónimos. No obstante, el término que se generó con mayor pertinencia es el de educación remota de emergencia, que siguiendo a [Ibáñez \(2020\)](#) nació a raíz de la crisis en el mundo por el confinamiento a causa de la COVID-19. La educación ante una situación extrema adoptó métodos en un plazo de tiempo muy corto para poder seguir impartiendo clases a todos sus estudiantes. El objetivo principal de este tipo de educación (remota de emergencia) es trasladar los cursos que se habían estado impartiendo presencialmente a un aula remota, virtual, a distancia o en línea.

El estudio realizado en el Estado de Nuevo León, México por [García-Leal et al. \(2021\)](#) evidenció el sentir de los docentes de educación básica al enfrentar retos para realizar la planeación de sus clases, uso de medios y recursos tecnológicos, evaluación del proceso de aprendizaje, incertidumbre en la comprensión de los contenidos por parte de los estudiantes y comunicación con los padres de familia y notable problema en la evaluación de los desempeños de sus alumnos. Además, reportaron sentir tristeza, ansiedad y estrés.

En el Estado de Durango, México el estudio realizado a 20 docentes por [Fernández-Escárzaga et al. \(2020\)](#) reportó que algunos docentes realizaron esfuerzos por entregar físicamente las actividades escolares a realzar a los estudiantes que no pudieron tener conexión, sin embargo, hubo otros alumnos que quedaron en el olvido. Al mismo tiempo preocupó el hecho de utilizar la tecnología para reproducir videos que únicamente transmitieran contenidos y que los estudiantes no lograsen construir verdaderos aprendizajes. También externaron preocupación por la evaluación de los aprendizajes y el sentirse estresados por la situación.

La adaptación a la educación remota de emergencia implicó una nueva gestión de comunicación en las instituciones educativas (docentes-docentes, docentes-padres de familia, docentes-directivos, docentes-estudiantes, estudiante-estudiante). La optimización de la comunicación asertiva ha sido un reto, por lo que las plataformas como *Google Classroom* y redes como el *WhatsApp*, se volvieron indispensables. Aunado a ello, el papel de acompañamiento de los padres de familia que tienen hijos en educación básica se tornó imprescindible para monitorear el desempeño y asegurar la conexión durante las sesiones de clase, así como el apoyo en la autogestión de recursos y tareas ([Fernández-Escárzaga et al., 2020](#); [García-Leal et al., 2021](#); [Valero-Cedeño et al., 2020](#)).

Tal como refieren estudios realizados, una de las principales preocupaciones de los docentes fue la conexión de los estudiantes para acceder a las clases y contenidos de las mismas, por lo que la desigualdad en oportunidades se ha hecho presente. La difusión del uso de las TIC ha sido paulatina dentro de las sociedades y entre países más desarrollados y los de menor desarrollo, a pesar de existir la intención hacia la inclusión, el escenario actual entre la interacción de tecnología y sociedad, ha convertido esta desventaja en un factor crítico en el que de acuerdo con [Cabero-Almenara y Valencia-Ortiz \(2019\)](#) se dan dos características: globalización y digitalización, por lo que la tecnología y acceso a la internet se convierte en un factor de exclusión social.

Por otra parte, no solo los aspectos cognitivos han sido objeto de preocupación por parte de docentes, padres de familia, directivos de escuela y estudiantes, como lo refieren [Ponce et al. \(2021\)](#), sino también la realidad material (hogar, espacios de estudio, recursos tecnológicos), la realidad social (familia, amigos) y la realidad personal (bienestar emocional). Por ello, al hacer un análisis de las principales amenazas en los ambientes virtuales, [González-Montesino \(2020\)](#) señala que los alumnos consideran que las plataformas educativas empleadas por las instituciones para la impartición de clases y contenidos, no se adaptan a sus necesidades. Seguir ofreciendo la formación que el estudiantado requiere, no solo de tecnología, sino de competencias digitales, así como de metodologías innovadoras ha traído insatisfacción por las experiencias personales perdidas, que no se han llevado a cabo, así como, con la forma de retroalimentación y evaluación asociados a la docencia a distancia ([González-Montesinos, 2020](#)).

Las relaciones cara a cara se han extrañado porque las organizaciones, en este caso las del contexto educativo, aprenden cuando comparten y crean conocimiento, es decir, hay una interacción entre cada uno de los integrantes, lo cual puede originar experiencias positivas que contribuyan a enfrentar retos y dificultades, por lo que la comunicación es esencial como elemento facilitador e indispensable para la transmisión de experiencias y conocimiento entre todos los integrantes, sobre todo en el cuerpo docente ([Angulo, 2017](#)).

Diversos autores afirman que el uso eficaz y eficiente en las aulas virtuales requiere alta capacidad de autorregulación para el aprendizaje, tanto en docentes como en estudiantes. La planeación de las actividades para el logro de las metas académicas requiere de una gestión del tiempo, porque esto repercute en el cómo se logrará la meta propuesta, lo cual puede evidenciar problemas de motivación. Asimismo, el proceso de autocontrol requiere del estu

diante una serie de estrategias para mantener la concentración y el interés durante su trabajo, así como el monitoreo efectivo para la entrega de tareas (García-Planas y Taberna, 2021; García-Marcos et al., 2020).

Los aspectos socio afectivos incluyen emociones y procesos como vivencias, necesidades, intereses, actitudes y estados de ánimo, así lo mencionan Morales y Curiel (2019) al considerar la presencia de las tecnologías de información en la educación. En estos espacios virtuales puede haber barreras de comunicación y al intentar extrapolar las prácticas educativas presenciales a las de distancia se han dejado ver sentimientos contradictorios, de tal manera que el papel del profesorado debe propiciar el desarrollo cognitivo, afectivo y social, así como la comunicación asertiva y efectiva para crear relaciones afectivas en los ambientes virtuales de aprendizaje. Estos autores reconocen que hay que atender a tres aspectos importantes: la comprensión de lo que significa estudiar en línea, el acompañamiento para evitar incertidumbre y proporcionar información sobre materiales de apoyo para el estudiantado.

La motivación se ha visto afectada tanto en docentes como en estudiantes, así también el contenido visual y los gestos que activan las emociones no se producen con la misma intensidad que en la educación presencial. Lo que ha desencadenado el desarrollo de sentimientos de inseguridad, melancolía e incertidumbre en el estudiantado por extrañar las experiencias de convivencia (González-Calvo et al., 2020). Asimismo, como menciona González-Montesino (2020), la evaluación ha causado estrés y una menor concentración, así como la evidencia de prácticas deshonestas por parte de algunos estudiantes.

Ya en la década anterior, González-Torres (2003) daba evidencia de los nuevos problemas, incertidumbres y retos a los que podrían enfrentarse los docentes. El estudio que realizó al analizar la motivación de los profesores y las tensiones que viven en el desempeño de su profesión parecen ser un continuo en el tiempo. Ninguna reforma educativa o cambio de modelo o estrategia pedagógica se lleva a cabo con éxito si no cuenta con la participación de los docentes, no obstante, los profesores se sienten el blanco de críticas si la puesta en marcha de las reformas educativas no funcionan, aunado a ello los conflictos sociales han generado diversas problemáticas en estudiantes mismas que obligan a los profesores a tener roles diversos de manera que deben navegar en las ambigüedades de todos los cambios que presenta el mundo globalizado.

Además, Cienfuentes-Osorio y Crespo-Alvarado (2019) hacen referencia a las prácticas expositivas que con mayor frecuencia utilizan los profesores al usar las TIC y advierten que su incorporación ha sido tratada como si todo el mundo tuviera claridad del cómo y para qué implementarlas en el aula. Aunado a ello, se deja ver la carencia de estrategias de evaluación y retroalimentación para las actividades, tareas y exámenes que el estudiantado realiza. El uso de los dispositivos pedagógicos puso en evidencia la carencia del conocimiento al no distinguir un medio de su fin, de tal manera que la comprensión de usar las TIC para el desarrollo integral de los estudiantes y apoyarlos en su aprendizaje hizo notar la necesidad de la capacitación docente para la puesta en marcha de metodologías y estrategias que incluyan el proceso de evaluación-retroalimentación. Es necesario acentuar la retroalimentación como una estrategia clave que implique una interacción de forma sincrónica y asincrónica (Mollo-Flores y Medina-Zuta, 2020). Es decir, en este tiempo de emergencia sanitaria la evaluación se debe considerar como un proceso que tienda a lograr un seguimiento y no hacer evaluaciones para acreditar saberes, de tal forma que se conciba como un proceso formativo y de regulación y autorregulación de los aprendizajes (Fardoun et al., 2020).

3. Método

El estudio es cualitativo y transversal, se empleó el método fenomenológico para comprender las experiencias humanas cotidianas con la finalidad de entender similitudes y diferencias de significados. No se tuvo interés en hacer mediciones, sino de conocer y comprender las experiencias de los docentes. Se consideró estar frente a una perspectiva teórico interpretativa por la finalidad de comprender el por qué la vida de los participantes ante un hecho determinado se experimenta de una forma específica (Bautista, 2011).

3.1 Participantes

La población de estudio se integró por 15 docentes de la ciudad de Puebla, México, en edades entre 23 y 40 años ($SD = 6.46$) que estaban ejerciendo su labor docente frente a grupo en diferentes niveles educativos antes y durante el confinamiento. Participaron tres hombres (20%) y doce mujeres (80%), de los cuales cuatro fueron de nivel preescolar; cuatro de primaria; tres de secundaria y cuatro de bachillerato. Siete docentes pertenecientes a instituciones públicas y ocho de instituciones privadas. Es una muestra por conveniencia por la disponibilidad de los participantes y su interés por responder la entrevista de forma voluntaria. Las respuestas se recibieron del 17 al 28 de noviembre del 2020.

3.2 Instrumento

Se realizó una entrevista semiestructurada que se hizo llegar a los docentes vía correo electrónico. Dada la evidencia descrita sobre el área de oportunidad que la pandemia ha dejado explícita para considerar la voz docente, los participantes respondieron dos preguntas: Durante la pandemia por COVID-19 ¿Cuáles son las necesidades que se han presentado en tu centro educativo al trasladar las clases de manera presencial a la modalidad no presencial? Y ¿Cuáles han sido las necesidades que de forma personal has detectado en tu práctica docente para realizar tu trabajo desde casa?

La información proporcionada por los participantes se recibió en formato pdf vía correo electrónico.

3.3 Procedimiento

Se aplicó la entrevista semiestructurada de forma escrita vía correo electrónico a 15 participantes que de forma voluntaria accedieron a participar en este estudio. Conforme se recibieron las respuestas a las preguntas planteadas se analizaron para determinar el momento en que la información fuera suficiente en el surgir de puntos clave para el propósito del estudio. La saturación de la información no obedeció a un límite en el número de informantes, sino al proceso de recolección de datos lo más heterogéneo posible en el que no emergieron nuevos significados (Ortega-Bastidas, 2020) para reflexionar en un planteamiento relevante y convincente que muestre atención al objeto de estudio.

Una vez recabada la información que atendió a las diversas expresiones del estudio se procedió a reconocer y establecer las relaciones de las aportaciones de los participantes para identificar las categorías. Se siguió el procedimiento de construcción de categorías de forma inductiva, es decir, no se consideraron categorías iniciales o previas (Rodríguez-Sabiote et al., 2005).

4. Resultados

Al analizar las respuestas de los participantes se tuvo evidencia de cinco categorías que se pudieron unificar dado que las necesidades detectadas en los centros educativos y las necesidades personales de los docentes fueron similares. A continuación, se describen cada una de ellas y se muestran los testimonios del personal docente que da cuenta de estos hallazgos.

Categoría 1: Aspectos tecnológicos

La necesidad de contar con los recursos tecnológicos y la conexión adecuada para la impartición de clases ha sido una de las necesidades que el personal docente ha expresado de forma reiterativa tanto en el centro educativo como de forma personal.

Mala señal de internet tanto docentes como alumnos. Y se empiezan a descomponer los dispositivos de los docentes y requieren mantenimiento. Se han realizado cambios de internet de banda ancha por una mejor, así como se han sustituido equipos nuevos para la enseñanza... (Participante 2M).

Se necesita armar estrategias mejor planteadas para que los alumnos que no tienen acceso a una computadora puedan continuar con sus estudios y al concluir tengan mejores oportunidades (Participante 7M).

Dentro de estos aspectos se consideran también la diversidad de dispositivos electrónicos y la capacitación para su uso, la cual deriva en poder implementar las estrategias necesarias para que se lleve a cabo la enseñanza y el aprendizaje.

En mi centro de trabajo es necesario que los docentes se actualicen en cuestiones tecnológicas, plataformas, recursos didácticos en línea y contenido digital. Se requiere comprender la importancia de la actualización docente, así como conocer los medios y recursos digitales disponibles para satisfacer las necesidades de la educación en la actualidad (Participante 3M).

Dentro de mi centro de trabajo se requiere fortalecer más el uso de las aplicaciones educativas digitales que pueden apoyar el aprendizaje de los alumnos y el trabajo académico a distancia (Participante 8M).

Como docentes, necesitamos más preparación, capacitación, flexibilidad para poder adaptarnos a las nuevas formas de enseñanza, sobre todo en las nuevas tecnologías, que ahora son las vías de desarrollo para nuestras clases, así como más gestión con nuestras autoridades [...] (Participante 5M).

Categoría 2: Evaluación y retroalimentación

Esta categoría representa la dificultad en el uso de los instrumentos, el establecer parámetros y estrategias para evaluar y retroalimentar a los estudiantes. Este punto se ha manifestado como una de las necesidades que más ha preocupado al personal docente.

... al mismo tiempo se requiere profundizar en los instrumentos de evaluación y los parámetros a evaluar con esta nueva modalidad educativa a distancia que se está viviendo a raíz de este confinamiento [...] (Participante 8M).

Otro aspecto sería la evaluación donde sean más específicas ya que esto tiene un papel crucial, permitiendo a las educadoras identificar los avances y dificultades que presentan los alumnos en sus procesos de aprendizaje y los apoyos que requieren a fin de que todos logren desarrollar las competencias [...] (Participante 10M).

La evaluación ha sido un reto en este tiempo de pandemia, poner al profesorado en el rol de evaluador ha sido un reto, así lo demuestra la siguiente aportación:

Haciendo un análisis sobre lo que se necesita fortalecer en las escuelas actualmente con la contingencia por el confinamiento por el virus del Covid-19, he llegado a la conclusión de que es muy importante seguir fortaleciendo nuestra formación para manejar mejor el rol de evaluador ya que es uno de los aspectos que más están costando trabajo realizar en el trabajo cotidiano debido a que estamos acostumbrados solo a la asignación de calificación y no verdaderamente a hacer una evaluación que cumpla con todos sus rubros (Participante 12H).

Categoría 3: Aspectos emocionales y afectivos

La necesidad que los participantes expresaron en este punto se dirige a la ayuda para fortalecer los aspectos emocionales que por el cambio de actividades y ajustes propios del confinamiento los docentes y estudiantes tuvieron que implementar.

No se ha dado gran importancia a la educación socioemocional y en estos momentos se está dejando aún mas de lado y deberíamos tener en cuenta que es lo que más debemos fortalecer en estos momentos para poder tomar decisiones acertadas y autorregular nuestras emociones (Participante 7M).

... y en cuanto a la salud, la institución debe brindar talleres emocionales con el personal psicopedagógico [...] (Participante 2M).

La autorregulación emocional ha cobrado relevancia al reconocer la importancia de estudiar cómo se controlan las emociones en los ambientes académicos y en el caso que se presenten emociones negativas no se conviertan en amenaza para el desarrollo de las actividades de docentes y estudiantes. Asimismo, las personas con autorregulación pueden protegerse de circunstancias desmoralizantes o de incertidumbre (Gaeta, 2017) como las que se están presentando en el confinamiento.

... adquirir habilidades y conocimientos que lleven a la práctica destrezas que usamos para manejar las emociones, establecer metas, llevarnos bien y sentir empatía por los demás, pues las personas con habilidades socioemocionales desarrolladas están mejor equipadas para manejar los retos cotidianos, establecer relaciones personales positivas y tomar buenas decisiones (Participante 10H).

Categoría 4: Comunicación asertiva

La necesidad de una comunicación asertiva ha sido otra de las necesidades manifestadas. En esta categoría se incluye la interacción efectiva entre los docentes, directivos, padres de familia, estudiantado y en general todos los agentes que forman parte de las instituciones educativas.

Comunicación y acuerdos entre docentes, parte directiva y supervisión. Comunicación efectiva entre docentes, padres de familia y directivos. Lineamientos y acuerdos para trabajar con alumnos donde no hay comunicación (Participante 13H).

... en el centro de trabajo en general, pues lo más conflictual son con los padres de familia y la comunicación, en este tiempo de pandemia...En estos tiempos es complicada la comunicación con padres de familia, algunos no tienen los recursos, otros su celular deja de funcionar y no tenemos como comunicarnos con ellos, es por eso que a veces las clases en línea se vuelven complicadas. (Participante 11H).

En estos tiempos es complicada la comunicación con padres de familia, algunos no tienen los recursos, otros su celular deja de funcionar y no tenemos como comunicarnos con ellos, generalmente es por whatsapp es por eso que a veces las clases en línea se vuelven complicadas (Participante 2M).

Con respecto a mi trabajo como docente, considero que es necesario fortalecer un poco más la comunicación con mis estudiantes sobre aspectos de la vida cotidiana que afectan su desempeño escolar...tener mayor comunicación con mis compañeros y mayor organización de los acuerdos a los que llegamos para realizar alguna actividad, porque en ocasiones la comunicación es poco clara, o al final cada uno entiende a su manera, entonces me gustaría que existiera mayor organización y que incluso se asentó en un escrito de lo acordado para que si existe alguna duda recurramos al documento y podemos trabajar todos en la misma sintonía (Participante 9M).

Categoría 5: Trabajo colaborativo

Esta categoría representa la necesidad de los docentes de sentirse acompañados en su labor durante el aislamiento, lo cual permite compartir experiencias y reforzar la dirección y sentido de su trabajo.

En el centro de trabajo donde me encuentro laborando actualmente, se necesita fortalecer el trabajo colaborativo entre el personal docente para que en conjunto se puedan alcanzar los objetivos establecidos en torno al aprovechamiento escolar de los alumnos (Participante 4M).

Así también retomar el trabajo colaborativo y entre pares ya que en esta nueva modalidad esto nos está impidiendo la relación laboral entre estudiantes y colegas [...] (Participante 15M).

A pesar de contar con academias de asignaturas o departamentos, la evidencia muestra que hay que trabajar en la integración de los grupos para lograr una colaboración entre los integrantes de los centros educativos.

Creo que en mi centro de trabajo se requiere fortalecer el trabajo grupal entre los docentes. Entiendo que se separen a los docentes por academias y así se puedan enfocar en las necesidades de cada una de las licenciaturas, pero lo que una academia hace bien podría compartirlo con las demás. A veces se pierde de vista que el objetivo es la formación de nuevos docentes en general y no sólo de aquellos pertenecientes a mi materia. Debemos comprender y tener presente el rol que tenemos como docentes y el ejemplo que damos a los alumnos (Participante 6M).

Otras respuestas que se han mencionado como necesidades, están referidas a las gestiones administrativas, sobre todo en los horarios de trabajo, tal y como lo expresan las personas 5M y 11H.

Así mismo, considero que se necesita apoyo a los docentes, en cuestión de materiales, recursos y sobre todo en disminución de la carga administrativa, ya que actualmente no tenemos un horario establecido de trabajo, sino que ocupamos la mayor parte de nuestro tiempo llenando requisitos y documentación (Participante 5M).

Tenemos padres que nos exigen menos horas de clases y menos trabajos a pesar de tener horario corto (9 am a 11 am) y otra parte nos exige más horario de clases y más trabajos; algunos padres también nos han hecho comentarios negativos cuando el internet falla y en algunas situaciones es su equipo el que falla y nos

echan la culpa una solución que considero pertinente, es arreglar un horario en que se pueda satisfacer ambas partes, por ejemplo, terminar clases hasta las 12, no dejar tareas pero si ampliar un poco las actividades, poner énfasis en los niños que requieren atención y darles regularización extra si lo requieren (Participante 11H).

Por último, aunque no representa una categoría como tal, un participante mencionó la necesidad de conocer estrategias útiles al momento de enseñar a estudiantes con Necesidades Educativas Especiales (NEE) como se lee a continuación:

Conocer aspectos básicos de alumnos con NEE, como trabajar a grandes rasgos con aquellos alumnos que tienen un tipo de dificultad, si bien algunas escuelas cuentan con educación especial, es necesario como docentes frente a grupo saber lo necesario para actuar ante estas situaciones y brindarles mejor atención (13M).

5. Discusión

Los participantes dieron cuenta de las necesidades que consideraron relevantes en la educación remota de emergencia. Se presenta la discusión de los resultados en base al marco teórico referencial. A partir de los hallazgos se puede dar cuenta que el personal docente ha enfrentado retos de acuerdo con el contexto y nivel educativo en que imparte sus clases.

Los aspectos tecnológicos se mostraron como las necesidades fundamentales en la situación emergente, sin conexión a la red y con escasas herramientas tecnológicas por parte de los docentes y estudiantes el intento de establecer un modelo pedagógico (Moreno-Correa, 2020) fue prácticamente imposible. La falta de competencia en el uso de las TIC mencionada por los profesores coincide con los hallazgos de Fernández- Escárzaga et al. (2020), García-Leal et al. (2021) y Fardoun et al. (2020) y la mención de Coll (2021) sobre las carencias de la conexión en los contextos Iberoamericanos. También los docentes dieron cuenta de las carencias que ha tenido el estudiantado para acceder a los dispositivos tecnológicos y a la conexión de red; lo que coincide con lo expresado por Cabero-Almenara y Valencia-Ortiz (2019).

La evaluación y retroalimentación han sido puntos importantes que han evidenciado los participantes, así también lo han referido en sus estudios Cienfuentes-Osorio y Crespo-Alvarado (2019); Mollo-Flores y Medina-Zuta (2020) por lo que generar diferentes propuestas para dar estrategias en torno a evaluar y retroalimentar es un aspecto que hay que atender para poder llevar el proceso de la enseñanza y aprendizaje con mayor eficiencia y calidad. Asimismo, Moreno-Correa (2020) mencionan que al igual que en las clases presenciales, en la educación virtual se debe mantener la importancia de la evaluación de forma transversal para dar seguimiento al desempeño de los estudiantes.

Las emociones que reportan García-Leal et al. (2021) en los docentes en este periodo de confinamiento han sido de aburrimiento, estrés, ansiedad y tristeza son evidencias de la afectación socioemocional de los docentes aunado a los sentimientos de frustración ocasionados por la incertidumbre. La necesidad de atender los aspectos socioemocionales se ha manifestado en las evidencias de este estudio, lo que sugiere poner atención en estos puntos que se dejaron ver como necesidades personales ya que afectan la concentración y el rendimiento académico de los estudiantes y la motivación del personal docente y del estudiantado (González-Torres, 2003; García-Planas y Taberna, 2021; González-Calvo et al., 2020).

La comunicación con todos los integrantes que pertenecen a las instituciones educativas ha mostrado ser una necesidad que preocupa a los docentes porque influye en el seguimiento que debe darse a los estudiantes, así como la relación con los padres de familia, lo que se ha convertido, para los estudiantes más pequeños, en un factor decisivo para acceder a las clases

(Angulo, 2017; Valero-Cedeño et al., 2020). En el presente estudio se encontró que el medio por el que se estableció más comunicación fue el WhatsApp, lo que coincide con otras investigaciones (García-Leal et al., 2021; Fernández- Escárzaga et al., 2020; Ponce et al., 2021). La falta de establecer comunicación con los padres de familia y estudiantes fue una necesidad que preocupó a los docentes porque hubo casos en los que perdieron contacto.

El trabajo colaborativo es una necesidad considerada para la acción conjunta de la práctica educativa en cada uno de los planteles, se observa que va unida a la comunicación asertiva y efectiva que se menciona en las evidencias dadas por los participantes, lo que coincide con otras investigaciones (Fardoun et al., 2020; González y González, 2007). Esta necesidad mostró relación con el trabajo administrativo (Ponce et al., 2021; Gallego-Trijueque et al., 2020) y gestión en la organización de planeaciones de clase y horarios de trabajo.

6. Conclusiones

Durante la pandemia por COVID -19 para atender la migración de aula presencial a la no presencial, los aspectos tecnológicos, de comunicación, socioemocionales, de colaboración y evaluación se hicieron evidentes como las necesidades más relevantes detectadas por los docentes participantes al externar su preocupación por el aprovechamiento académico de los estudiantes. Debido a ello, varios gobiernos pusieron a disposición apoyo a maestros y brindaron acceso a recursos tecnológicos y cursos de apoyo (Reimers, 2021). Esta creación de nuevas alternativas brindó oportunidad de innovar y mostrar áreas de oportunidad para fortalecer el proceso de enseñanza y aprendizaje.

La adaptación de los procesos educativos en todos los niveles de escolarización, debido a la pandemia que originó una experiencia de educación remota de emergencia, abrió las ventanas a necesidades como la falta de acceso de conexión en zonas rurales, brechas digitales, carencias estructurales, alfabetización de docentes, directivos, estudiantes, padres de familia, así como la adaptación que familias tuvieron que realizar para adaptar los espacios en vivienda, oficinas de trabajo y escuelas (Valero-Cedeño et al., 2020). Este estudio mostró aspectos que los docentes enfrentaron como necesidades durante el tiempo de confinamiento.

Finalmente, se reconocen las limitaciones que este trabajo de investigación presenta, como lo acotado de la muestra y la ausencia de otra fuente de recogida de datos aparte de la entrevista. Así, en trabajos futuros se podría ampliar la muestra y emplear otros instrumentos de recogida de información para poder llevar a cabo un análisis a partir de la triangulación de la información recabada.

Determinar el impacto que han tenido las diferentes estrategias implementadas por los docentes durante la pandemia, por medio de metodología cuantitativa y mixta para fortalecer la recopilación de información, queda abierta para fortalecer acciones en beneficio de la formación de los estudiantes, asimismo considerar un estudio longitudinal que muestre las necesidades de los docentes en el antes y el después de un año de confinamiento son áreas de oportunidad que fortalecerán el trabajo académico.

Si bien este trabajo no profundizó en las necesidades específicas de los docentes que trabajan en NEE, Moreno-Correa (2020) hace mención a la importancia de dar cuenta del impacto en educación y formación de las personas en situación de discapacidad y el cómo adaptar para ellos plataformas y medios educativos.

Esta experiencia puede convertirse en área de oportunidad e invitar a la reflexión que permita que cada docente se reinvente, demuestre optimismo y una visión más positiva de lo aprendido en este confinamiento. Sin lugar a dudas, falta mucho por innovar, proponer y estudiar en torno a lo que la pandemia por COVID-19 ha dejado en materia educativa.

Referencias

- Angulo, R. (2017). Gestión del conocimiento y aprendizaje organizacional: una visión integral. *Informes Psicológicos*, 17(1), 53-70. <http://dx.doi.org/10.18566/infpsic.v17n1a03>.
- Aparicio Llanos, A. (2009). Las TIC y la pandemia de influenza: Desafío para la Salud Pública. *Revista Costarricense de Salud Pública*, 18(1), 1-4. http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-14292009000100001&lng=en&tlng=es.
- Bautista, C.P. (2011). *Procesos de la investigación cualitativa. Epistemología, metodología e implicaciones*. Colombia: Manual Moderno.
- Cabero-Almenara, J., y Llorente-Cejudo, C. (2020). Covid-19: transformación radical de la digitalización en las instituciones universitarias. *Campus Virtuales*, 9(2), 25-34. <http://www.uajournals.com/ojs/index.php/campusvirtuales/article/view/713/410>.
- Cabero-Almenara, J., y Valencia-Ortiz, R. (2019). TIC para la inclusión: una mirada desde Latinoamérica. *Aula Abierta*, 48(2), 139-146. <https://doi.org/10.17811/ri-fie.48.2.2019.139-146>.
- Cifuentes-Osorio L., y Crespo-Alvarado M. (2019). Reflexiones en torno a la necesidad de cultivar competencias tecnológicas en docentes de educación superior desde una perspectiva pedagógica. *Revista Colombiana de Computación*, 20(2), 20-27. <https://doi.org/10.29375/25392115.3719>.
- Coll, C. (2021). Aprender a enseñar con las TIC: expectativas, realidades y potencialidades. En Carneiro, R., Toscano, J.C. & Díaz, T. (Coords.), *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo*. (pp. 113 - 126). Madrid: Fundación Santillana.
- Fardoun, H., González, C., Collazos, C., y Yousef, M. (2020). Estudio exploratorio en Iberoamérica sobre procesos de enseñanza-aprendizaje y propuesta de evaluación en tiempos de pandemia. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 21, 9. <https://doi.org/10.14201/eks>.
- Fernández- Escárzaga, J., Domínguez-Varela, J. G., y Martínez- Martínez, P. L. (2020). De la educación presencial a la educación a distancia en época de pandemia por Covid 19. Experiencias de los docentes. *Revista Electrónica Sobre Cuerpos Académicos Y Grupos De Investigación*, 7(14), 87–110. <http://www.cagi.org.mx/index.php/CAGI/article/view/212>.
- Gaeta, M.L. (2017). El vínculo ante la regulación emocional del aprendizaje autorregulado en el posgrado. En M. L. Gaeta y P. V. Martínez-Otero (Coords.) *Las competencias emocionales en la educación formal. Reflexiones y experiencias de investigación en diferentes contextos educativos*. (pp. 119-137). Colofón: México.
- Gallego-Trijueque, S., Matarín Rodríguez-Peral, E., y Fondón Ludeña, A. (2020). La didáctica digital pre-pandémica. Punto de partida para una transformación educativa en la enseñanza superior. *Revista De Estilos De Aprendizaje*, 13(Especial), 5-16. <http://revistaestilosdeaprendizaje.com/article/view/2234>.
- García-Leal, M., Medrano-Rodríguez, H., Vázquez-Acevedo, J.A., Romero-Rojas, J. C., y Bertrún-Castañón, L. N. (2021). Experiencias docentes del uso de la tecnología educativa en el marco de la pandemia por COVID-19. *Revista Información Científica*, 100(2), e3436. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-99332021000200015&lng=es&tlng=es.
- García-Marcos, C. J., López-Vargas, O., y Cabero-Almenara, J. (2020). Autorregulación del aprendizaje en la Formación Profesional a Distancia: efectos de la gestión del tiempo. *Revista De Educación a Distancia (RED)*, 20(62). <https://doi.org/10.6018/red.400071>.

- García-Planas, I., y Taberna-Torres, J. (2021). Transición de la docencia presencial a la no presencial en la UPC durante la pandemia del COVID-19. *International Journal of Educational Research and Innovation (IJERI)*, 15, 177-187. <https://doi.org/10.46661/ijeri.5015>.
- González-Calvo, G., Barba-Martín, R.A., Bores-García, D., y Gallego-Lema, V. (2020). Aprendiendo a Ser Docente Sin Estar en las Aulas. La COVID-19 Como Amenaza al Desarrollo Profesional del Futuro Profesorado. *International and Multidisciplinary Journal of Social Sciences*, 2(9), 152-177. <http://doi.org/10.17583/rimcis.2020.5783>.
- González, T. R., y González, M. V. (2007). Diagnóstico de necesidades y estrategias de formación docente en las universidades. *Revista Iberoamericana de Educación*, 43, 6 -15.
- González-Montesino, R. H. (2020). El reto de enseñar y aprender interpretación signada en tiempos de coronavirus. *Revista De Estilos De Aprendizaje*, 13(Especial), 17-32. <http://revistaestilosdeaprendizaje.com/article/view/2237>.
- González-Torres, M.C. (2003). Claves para favorecer la motivación de los profesores ante los retos educativos actuales. *Estudios Sobre Educación*, 5, 61-83. <https://revistas.unav.edu/index.php/estudios-sobre-educacion/article/view/25619>.
- Ibáñez, F. (2020). *Educación en línea, virtual, a distancia y remota de emergencia, ¿Cuáles son sus características y diferencias?* Observatorio de Innovación Educativa. ITESM. <https://observatorio.tec.mx/edu-news/diferencias-educacion-online-virtual-a-distancia-remota>.
- López, C., y Heredia Y. (2017). *Innovación educativa*. Observatorio de Innovación Educativa. <https://observatorio.itesm.mx/innovacioneducativa/>.
- Mollo-Flores, M., y Medina-Zuta, P. (2020). La evaluación formativa: hacia una propuesta pedagógica integral en tiempos de pandemia. *Maestro Y Sociedad*, 17(4), 635-651. <https://maestrosociedad.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/view/5235>.
- Morales, S. R., y Curiel, P. L. (2019). Estrategias socioafectivas factibles de aplicar en ambientes virtuales de aprendizaje. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 69, 36-52. <https://doi.org/10.21556/edutec.2019.69.1289>.
- Moreno-Correa, S.M. (2020). La innovación educativa en los tiempos del Coronavirus. *Salutem Scientia Spiritus*, 6(1), 14-26. <https://revistas.javerianacali.edu.co/index.php/salutemscientiaspiritus/article/view/2290/2863>.
- OMS (2020). *Organización Mundial de la Salud*. <https://www.who.int/es>.
- Ortega-Bastidas, J. (2020). ¿Cómo saturamos los datos? Una propuesta analítica “desde y para” la investigación cualitativa. *Interciencia*, 45(6), 293-299. <https://www.redalyc.org/jatsRepo/339/33963459007/html/index.html>.
- Ponce M. T., Hurtado, V. C., y Bellei, C. C. (2021). Experiencias educativas de niñas, niños y adolescentes chilenos confinados por la pandemia COVID-19. *Revista Iberoamericana de Educación*, 86(1), 97-115. <https://doi.org/10.35362/rie8614415>.
- Reimers, F. (2021). Oportunidades educativas y la pandemia de la COVID-19 en América Latina. *Revista Iberoamericana de Educación*, 86(1), 9-23. <https://doi.org/10.35362/rie8614557>.
- Rodríguez-Sabiote, C., Lorenzo Quiles, O., y Herrera Torres, L. (2005). Teoría y práctica del análisis de datos cualitativos. Proceso general y criterios de calidad. *Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades, SOCIOTAM*, XV (2), 133-154.

- Sánchez M. M., Martínez H. A., Torres C. R., de Agüero S. M., Hernández R. A., Benavides L. M., Rendón C. V., y Jaimes V. C. (2020). Retos educativos durante la pandemia de covid-19: una encuesta a profesores de la UNAM. *Revista Digital Universitaria (rdu)*, 21(3), 1-24. <http://doi.org/10.22201/codeic.16076079e.2020.v21n3.a12>.
- Valero-Cedeño, N., Castillo-Matute, A., Rodríguez-Pincay, R., Padilla-Hidalgo, M., y Cabe-ra-Hernández, M. (2020). Retos de la educación virtual en el proceso enseñanza aprendizaje durante la pandemia de Covid-19. *Dominio de las Ciencias*, 6(4), 1201-1220. <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v6i4.1530>.

Revista de Estudios y Experiencias en Educación

REXE

journal homepage: <http://revistas.ucsc.cl/index.php/rexe>

Retos del profesor novel en la enseñanza virtual durante la pandemia por el COVID-19

Myriam Gómez-Solís^a y Mariana Michelle Almazán Abundis^b

Benemérita Escuela Normal Estatal, Profesor Jesús Prado Luna, Baja California, México

Recibido: 04 de junio 2021 - Revisado: 20 de julio 2021 - Aceptado: 23 de julio 2021

RESUMEN

La pandemia mundial por el COVID-19 en varios países incluyendo México conllevó a una transformación urgente de clases presenciales a distancia. Esta acción, en términos generales, es aceptada como una medida que se ajusta a la urgencia de la situación. En este contexto, el estudio tiene el objetivo de describir las dificultades de enseñanza a distancia de docentes en su inserción al servicio en educación primaria en Ensenada, B.C., así como especificar las estrategias de afrontamiento empleadas durante el confinamiento. El diseño es cuantitativo, no experimental, transversal y descriptivo. La información se recuperó a través de un cuestionario contestado por 16 profesores. Con estos datos se identificó que los retos que enfrentan se relacionan con el uso y herramientas tecnológicas de profesores y estudiantes, comunicación síncrona y asíncrona, evaluación, interacción docente-alumno, comunicación y participación con los padres de familia. En cuanto a las estrategias de afrontamiento empleadas para atender las dificultades, destacan acciones individuales y el apoyo solicitado a otros docentes. El estudio concluye que los principiantes requieren mayor capacitación para fortalecer las competencias digitales y mejorar la comunicación y colaboración con las familias, corresponsabilidad para incluir a todos los alumnos a seguir aprendiendo.

Palabras clave: Docente de escuela primaria; educación a distancia; estrategias de formación.

*Correspondencia: Myriam Gómez-Solís (M. Gómez-Solís).

^a  <https://orcid.org/0000-0001-5490-1718> (mgomez@benejpl.edu.mx).

^b  <https://orcid.org/0000-0003-4633-5941> (malmazan@benejpl.edu.mx).

Challenges for the novice teacher in e-learning during the COVID-19 pandemic

ABSTRACT

The global pandemic due to COVID-19 in several countries including Mexico led to an urgent transformation of face-to-face classes at a distance. This action, in general terms, is accepted as a measure that adjusts to the urgency of the situation, in this context the study has the objective of describing the difficulties of distance learning of novice primary education teachers of Ensenada, BC, as well as to specify the coping strategies used during confinement. The design is quantitative, non-experimental, cross-sectional and descriptive. The information was gathered through a questionnaire answered by 16 novice teachers. With this data, it was identified that the challenges they face are related to the use of technological tools of teachers and students, synchronous and asynchronous communication, evaluation, teacher-student interaction, communication and participation with parents. Regarding the coping strategies used to deal with difficulties, individual actions and the support requested from other teachers stand out. The study concludes that beginners require more training to strengthen digital skills and improve communication and collaboration with families, co-responsibility to include all students to continue learning.

Keywords: Primary school teacher; distance education; training strategies.

1. Introducción

La emergencia del Covid-19 declarada como una pandemia y caracterizada como una enfermedad infecciosa que pone en riesgo la salud de las niñas, niños, adolescentes, jóvenes, adultos y de la población en general, debido a su fácil propagación por contactos con personas infectadas por el virus o por tocar objetos y superficies que le rodean, ha tenido un impacto definitivo en las instituciones de todos los niveles educativos, en el profesorado, los estudiantes y sus familias (OMS, 2020). Por ser los centros educativos puntos de contagio, en marzo de 2020, los gobiernos de distintos países decidieron la suspensión de clases desde preescolar a universidad. Emitieron recomendaciones para prevenir la pérdida del ciclo escolar y, para continuar con los estudios, propusieron a los docentes transitar de clases presenciales a una educación a distancia, en la que es necesaria mantener una permanente comunicación con el colectivo docente, los alumnos y padres de familia para involucrarse en la educación de los niños y adolescentes (UNESCO, 2020). Las estrategias y políticas públicas utilizadas dependen de la capacidad de implementación de cada país (Álvarez et al., 2020).

En México, ante el confinamiento a causa de la pandemia, se lleva a cabo la estrategia nacional Aprende en Casa para garantizar los aprendizajes de los estudiantes. Esta estrategia pone a disposición contenidos educativos de preescolar, primaria, secundaria y bachillerato, basados en los planes y programas de estudio oficiales, a través de una programación educativa en televisión y radio públicas, la distribución de los libros de textos gratuitos y una plataforma web con libros de textos de educación básica digitalizados y contenido pedagógico (DOF, 2020a). Del mismo modo, se implementa el programa Aprendiendo desde mi comunidad, para atender a comunidades en entidades como Chiapas y Oaxaca, con emisiones en

radio y televisión de contenido pedagógico en 15 lenguas originarias. También, mediante plataformas de Classroom de Google y de Teams de Microsoft, se capacita al personal docente durante el periodo de aislamiento, a través de webinars sobre el tema (SEP, 2020).

Para el profesorado, el cierre de las escuelas, trajo como única alternativa de solución inmediata la implementación de la modalidad a distancia, cuyo propósito es dar continuidad al proceso de enseñanza y aprendizaje. Tanto para el docente novel y experto, los esfuerzos por llevar adelante las prácticas de enseñanza desde su hogar pusieron en evidencia la falta de preparación y el conocimiento en el uso de recurso tecnológico y herramientas digitales para desarrollar las clases no presenciales (Picón et al., 2020). Los docentes reconocen la necesidad en capacitarse para apoyar a los alumnos en el aprendizaje y autoaprendizaje; en emplear recurso digital para contribuir en el desarrollo del educando y dar seguimiento e intervenir en los progresos alcanzados, mediante la evaluación (García, 2020). Evidentemente, los roles a desempeñar por los docentes muestran la necesidad de formación y actualización en esta modalidad (Villafuerte et al., 2020).

En el caso particular de los profesores en su inserción, enfrentan retos que les demandan capacitarse en educación a distancia, conectividad y herramientas digitales para generar un contexto social que garantice el bienestar físico y emocional de los alumnos (Roger, 2020). Estos retos no son exclusivos de los profesores que se inician en la docencia, obedecen a los cambios dinámicos y complejos de la sociedad en la que vivimos, a la que por su función social el profesorado necesita actualizarse e innovar para responder a las demandas (Eirín et al., 2009).

Cabe señalar que, la iniciación a la docencia es la etapa de transición en la que los profesores pasan de estudiantes a docentes. Las primeras experiencias son determinantes en sus percepciones y comportamientos a cerca de la enseñanza, implican un intenso aprendizaje caracterizado por el ensayo y error del que emergen sus principales dificultades (Aloguín y Feixas, 2009); generan angustias, estrés y preocupación; y consolidan competencias docentes hasta lograr ser un profesional autónomo como fase del proceso de desarrollo profesional. Existen coincidencias en los años de transición de novel a experto que abarca tres años de iniciación (Aloguín y Feixas, 2009; Marcelo, 2009).

Desde una perspectiva de socialización planteada por Van Manen y Schein (1979, citado en Eirín et al., 2009) la entrada al campo laboral se produce mediante el aprendizaje de la cultura. Esto conlleva al novel a aceptar la normatividad para el desempeño deseable de sus funciones, introducir innovaciones derivadas de su formación inicial y dialogar con el profesorado los dilemas de su actuar como una oportunidad para construir sus propios significados e identidad profesional. Desde este enfoque se asume que la socialización permite al profesor novel comprender las prácticas en la interrelación entre contexto y la cultura, aspectos que favorecen las habilidades para desarrollar su práctica educativa (Eirín et al., 2009; Marcelo, 2009).

Las investigaciones destacan los términos retos, problemas, dificultades, preocupaciones, desafíos o dilemas de diversa naturaleza que experimenta los principiantes en su inserción a la docencia (Cisternas, 2016). Los retos identificados refieren a aspectos: a) personales: estrés y situaciones económicas; b) prácticas de enseñanza: preparación para la enseñanza, atención a la diversidad, manejo de recursos diferenciados, gestión del tiempo y disciplina en el aula, evaluación, sobrecarga de trabajo, relación con los alumnos; c) institucionales o contexto: inserción institucional, falta de apoyo de otros profesores, gestión de aulas para impartir clases; d) relación con padres de familia: falta de respeto y desautorización; e) social: incapacidad para manejar problemas contingentes, situaciones de alto riesgo, problemas de alcoholismo, violencia y machismo (Cisternas, 2016; Dias-Lacy y Guirguis, 2017; Espino et

al., 2019; Rubio y Olivo, 2020; Solís et al., 2016). Otra clasificación de preocupaciones distingue tres momentos de la práctica educativa: preparación para la enseñanza, implementación de estrategias de enseñanza y evaluación del aprendizaje (Cisternas, 2016).

Los retos que experimentan los nóveles obedecen a dificultades pendientes por fortalecer durante su formación inicial. También se presentan porque requieren de realizar las funciones de manera individual en su espacio laboral (Marcelo, 2009; Rubio y Olivo, 2020). Sin un tutor y asesor formador que este valorando su desempeño y sin retorno a la escuela formadora, el novel necesita reconocer las dificultades de su práctica para actuar hacia la mejora, a través de la elección de estrategias que le permitan ocuparse del problema (Eirín et al., 2009).

Las estrategias de afrontamiento son diversas, una de las principales es el programa de iniciación a la enseñanza que consiste en el acompañamiento de un docente experto que apoye en la mejora de la enseñanza al novel (Cisternas, 2016; Solís et al., 2016). Otras estrategias son las informales, refieren a aprender de la experiencia de otros docentes, búsqueda de información en diversas fuentes, compartir materiales y estrategias de actuación (Dias-Lacy y Guirguis, 2017; Eirín et al., 2009; Espino et al., 2019), respaldar la autoridad en los conflictos escolares, información acerca de las conductas disruptiva de los alumnos y apoyo en conflicto con padres de familia (Rubio y Olivo, 2020).

A través de la revisión de las investigaciones se aprecia la brecha entre las problemáticas que presentan los principiantes en modalidad presencial y su experiencia en modalidad a distancia. Los problemas relacionados con la enseñanza presencial escasamente recuperan circunstancias relacionadas con el manejo del tiempo, los horarios de clase, los espacios físicos para trabajar a distancia, el acceso a internet, la disposición de equipos de cómputo, los conocimientos de plataformas educativas, el manejo de grupos y la evaluación (Baptista et al., 2020; Sánchez et al., 2020). De aquí resulta relevante explorar los retos que enfrentan los profesores al ingresar al servicio profesional en la modalidad a distancia, para aportar insumos que permitan fortalecer las competencias profesionales orientadas al uso de la tecnología, comunicación e información para la enseñanza y el aprendizaje en entornos virtuales o a distancia en la formación inicial y continua de profesores como apoyo a los procesos de inserción laboral (Marcelo y Vaillant, 2018; Norman y Daza, 2020).

Ante este escenario de confinamiento a causa del COVID-19, se plantea la pregunta de investigación: ¿qué dificultades de enseñanza a distancia experimentan los profesores que ingresan al servicio profesional en educación primaria y cuáles son las estrategias de afrontamiento que implementan en el contexto de la pandemia? Para responder a esta interrogante el objetivo general es Describir las dificultades de enseñanza a distancia de los docentes en su inserción a educación primaria en Ensenada, Baja California (México), así como las estrategias de afrontamiento en el contexto de la pandemia. Este propósito se concreta en los siguientes objetivos específicos: a) identificar las dificultades de enseñanza a distancia de los profesores; b) especificar las estrategias de afrontamiento empleadas para mejorar el desempeño ante el confinamiento a causa del COVID-19.

1.1 Comunicación didáctica a distancia

En los últimos meses la educación a distancia ha sido la única forma de continuar con la práctica educativa, esta modalidad ha empezado a ser valorada por los sistemas y niveles educativos. Para Perraton (1995), la educación a distancia es un proceso educacional en el cual una proporción significativa de la enseñanza es conducida por alguien que no está presente en el mismo espacio o tiempo del aprendiz. Las aportaciones de Moore (1994) y Holmberg (1995), acerca de la educación a distancia destacan la autonomía e independencia del estudiante en estos procesos y tratan la distancia como un fenómeno pedagógico. Holmberg se

centra en desarrollar una aproximación teórica a la educación a distancia basada en la enseñanza y el aprendizaje, perspectiva interpretada como un proceso dialógico que se lleva a cabo a través de una conversación didáctica guiada y focalizada en la interacción y el diálogo de la educación a distancia.

A partir de lo anterior, la comunicación didáctica se establece como estrategia pedagógica para favorecer el estudio autónomo y la autogestión formativa en la construcción del conocimiento. Proceso mediado por el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) que conlleva al profesorado innovar en su enseñanza. Al respecto el estudio de [García \(2020\)](#), reporta el reconocimiento por parte de los docentes en la necesidad en capacitarse para apoyar a los alumnos en el aprendizaje y autoaprendizaje, seleccionar técnicas de tutoría presencial o a distancia, diseñar recurso digital, dar seguimiento y motivar el proceso de aprendizaje a través de la tutoría, la evaluación y la autoevaluación.

[Copertari \(2018\)](#) identificó algunas herramientas que puede utilizar el profesor y estudiante para realizar la comunicación en sesiones sincrónicas. Ellos emplean entornos con realidad aumentada, realidad mixta, juegos en línea, aprendizaje invertido, ubicuo, laboratorios remotos, redes sociales, Mooc, Meet, Zoom y webinar. En estos entornos virtuales se identificaron el uso de videos, presentaciones audiovisuales, en Power Point, integración de páginas por la web, uso de cuestionarios y organización de conferencias ([Santoveña, 2012](#)).

[Santoveña \(2012\)](#) destaca que este sistema de comunicación puede proporcionar mayor motivación externa al facilitar una interacción directa entre los estudiantes. Sin embargo, se han detectado dificultades para lograr que todos los alumnos se conecten al mismo tiempo, con problemas de acceso a internet y habilidad para escribir por el ordenador. A ello se le añaden los retos que presenta el docente como dificultad para moderar las participaciones, falta de tiempo para reflexionar las respuestas y promover la discusión e interacción, el uso de videos y archivos de audio. La falta de atención a estas dificultades restringe al profesor en el uso de metodologías a distancia que favorezcan los resultados del aprendizaje e interés de los educandos.

Otras dificultades que enfrenta el profesorado son: a) diseño instruccional, formas de evaluación, creación de contenido, el manejo de grupos y conocimiento de herramientas didácticas de educación a distancia; b) conocimiento de herramientas digitales, actualización de equipo, manejo del tiempo, horarios de clase, espacios físicos para trabajar en casa, comunicación institucional, el acceso a internet, la disposición de equipos de cómputo y los conocimientos de plataformas educativas; y c) aspectos emocionales, afectivos y de salud que viven los docentes ([Baptista et al., 2020](#); [Sánchez et al., 2020](#)).

Respecto a las herramientas de comunicación asíncrona se centran en el desarrollo de las actividades de manera autónoma e independiente por parte del estudiante que no está conectado para comunicarse en el mismo espacio de tiempo ([García, 1999](#)). Estas actividades se orientan hacia las tareas y contenidos del curso, en este sentido, se emplea el foro, el correo electrónico, wiki, blogs y otras aplicaciones como medio de comunicación de forma inmediata, se intercambia información, punto de vista sobre tópicos de la asignatura o de un tema. Este tipo de foros abarca tareas estructuradas con la obligatoriedad de participación o de envíos, de este modo el profesor puede ofrecer ayuda de posibles imprecisiones conceptuales para trabajarlas en sesiones virtuales ([Onrubia et al., 2006](#); [Santoveña, 2012](#)).

Los ejercicios a distancia plantean situaciones a los alumnos para que las resuelvan y las reenvíen. Esta información permite al profesor realizar retroalimentación en los procesos de aprendizaje, así como evaluar capacidades intelectuales, por ejemplo, la comprensión y selección de la información concreta a la pregunta, extracción de ideas principales, la expresión escrita. También capacidades intelectuales, elaboración de material y organización

de contenidos del curso, transferencia de lo aprendido en distintos contextos (García, 1999; Rodríguez, 2014).

Es importante señalar que, en la educación a distancia destinada a los primeros niveles escolares, la familia es una guía que acompaña las propuestas pedagógicas del docente. Los padres participan como apoyo en el desarrollo de las actividades asincrónicas y son los intermediarios en mantener claros los canales de comunicación para responder a las reglas básicas de funcionamiento como son los horarios, tiempo para dar respuesta, temas de intercambio, algunas normas de netiqueta, entre otras. En los primeros niveles, el éxito de los procesos de enseñanza y aprendizaje dependen en gran medida de la alianza que se pueda establecer entre familias y docentes. Sin duda los padres de familia o quien esté a cargo del niño cumple un rol determinante en su desarrollo, pues la educación representa un factor importante para ellos, tanto que puede repercutir positivamente en su desenvolvimiento escolar (Díaz, 2012).

De la Cruz (2020) reporta las principales dificultades que han enfrentado las familias para apoyar las actividades escolares de los menores en estos tiempos de confinamiento han sido: no contar con estrategias para favorecer el aprendizaje, dificultades para expresarse y poca comprensión sobre los métodos que utilizan los profesores en clase. Muñoz y Llunch (2020) destacan la falta de dispositivos para las clases, conectividad a internet, contar con espacios adecuados para las clases en el hogar y carga horaria laboral limita el apoyo a sus hijos. Algunos de estos retos llegan a superarse si los padres cuentan con un nivel educativo superior o si existen condiciones en el hogar que favorezcan el diálogo con los menores y, en conjunto, resuelvan las dudas que surgen de las actividades, ya sea buscando información complementaria o planteando las preguntas a los docentes por los canales que tengan disponibles (De la Cruz, 2020).

1.2 Estrategias de afrontamiento

Las nuevas formas de incorporar los recursos tecnológicos al contexto educativo tras el confinamiento, implican transformar la práctica para afrontar las situaciones que se presenten buscando la mejora del proceso educativo. Esta mejora consistirá en atender las necesidades de educación a distancia señaladas en las investigaciones. Eirín et al. (2009) plantean que los programas de formación en la fase de inserción refieren a mecanismos que pretenden mejorar el aprendizaje en la enseñanza presencial y a distancia, hasta convertirse en expertos capaces de implicarse en un aprendizaje a lo largo de la vida (Marcelo, 2009). Algunas acciones se centran en socializar la cultura escolar, mejorar habilidades digitales, atender sus preocupaciones y asegurar su desarrollo profesional vinculado a la formación inicial y continua (Serpell, 2000). Marcelo (2009) propone una formación orientada hacia la identificación de necesidades individuales y colectivas, a partir de diversas fuentes de evaluación. Después, desde la escuela, atenderlas a través de soluciones individuales y colaborativas, profundizando en marcos teóricos acerca del conocimiento y habilidad a fortalecer, con ello lograr un cambio comprensivo que mejore tanto el profesor como el aprendizaje del alumno.

Otra estrategia de formación es el acompañamiento de un tutor o profesor experto que apoye al novel en su desarrollo profesional, reduzca la sensación de aislamiento al colaborar con otros docentes en la planificación curricular o análisis de la enseñanza a distancia, realice observaciones para aportar insumos que permitan al novel valorar sus fortalezas y debilidades, le ayude a comprender la cultura escolar, brinde orientaciones curriculares y de gestión de clase virtual (Marcelo, 2009), proporcione información, dé retroacción de las observaciones, genere grupos de discusión, comparte experiencias, materiales, problemas y estrategias de actuación (Eirín et al., 2009).

Ball y Cohen (1999) plantean que, durante el primer año de inserción a la docencia, los profesores aprenden de la práctica a adecuar el conocimiento a cada situación que se presente, ello implica investigar de manera independiente en diversas fuentes acerca de la situación sobre la enseñanza presencial o a distancia. Para aprender de aspectos pedagógicos como la planificación, uso de estrategias, metodología y evaluación acuden a colegas del grado o nivel para aclarar dudas didácticas e implementar nuevas estrategias. También recurren a materiales como recursos escritos, multimedia y tutoriales. Después de este año, los docentes se van adaptando a la vida escolar y gradualmente desempeñan sus funciones con mayor confianza (Aloguín y Feixas, 2009).

Cabe destacar que para fortalecer las competencias digitales de los principiantes es necesario contar en la escuela con el acceso a herramientas digitales y conectividad, plantear un modelo híbrido en el que la casa y el aula escolar sean espacios para el aprendizaje, desarrollar en los alumnos la autonomía y responsabilidad en su propio aprendizaje, capacitar al docente para facilitar el uso de recurso digital y no digital, así como en el diseño de planeaciones pertinentes a los contextos socioeducativos, finalmente incluir a los padres de familia como corresponsables de este proceso de enseñanza y aprendizaje (Baptista et al., 2020; Sánchez et al., 2020).

2. Metodología

El diseño de la investigación es cuantitativo, no experimental, transversal y descriptivo, porque de acuerdo con Palella y Martins (2006) el estudio se realiza sin manipular ninguna variable, se describen y analizan las variables en un momento dado. Con este diseño se obtuvo la información para identificar las dificultades de los docentes en su inserción a la docencia y especificar las estrategias de afrontamiento empleadas.

2.1 Participantes

Respecto a la población objeto de estudio la conformaron profesores noveles egresados de la Licenciatura en Educación Primaria de la Escuela Normal de Ensenada, B. C. Para seleccionar la muestra, se empleó la técnica no probabilística intencional (Palella y Martins, 2006), que permitió establecer dos criterios de participación, haber egresado en los años 2018, 2019, 2020 y aceptar contestar la encuesta. Participaron 16 profesores de 56 egresados. La Tabla 1 y Tabla 2 muestran las características.

Tabla 1

Características de los profesores noveles de primaria: sexo, contratación, grado que atiende, municipio y grado académico.

Partic	A ñ o egreso	Sexo		Contratación		Grado que atiende					
		H*	M	B	I	1°	2°	3°	4°	5°	6°
7	2018	-	7 (43.8%)	7 (43.8%)	-	1 (6.3%)	-	3 (18.6%)	2 (12.4%)	1 (6.3%)	-
2	2019	-	2 (12.4%)	2 (12.4%)	-	-	1 (6.3%)	1 (6.3%)	-	-	-
7	2020	1 (6.3%)	6 (37.5%)	1 (6.3%)	6 (37.5%)	1 (6.3%)	-	1 (6.3%)	2 (12.4%)	1 (6.3%)	2 (12.4%)

*H=Hombre M=Mujer B=Base I=Interino Ti=Tijuana R=Rosarito Te=Tecate E=Ensenada M=Maestría E=Especialidad A/C=Actualización/Capacitación CT=Carrera Técnica.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2*Características de los profesores principiantes de primaria: municipio y grado académico.*

Participantes	Año egreso	Municipio				Grado académico			
		Ti*	R	E	SQ	M	E	A/C	CT
7	2018	1 (6.3%)	-	5 (31%)	1 (6.3%)	1 (6.3%)	-	6 (37.5%)	-
2	2019	-	1 (6.3%)	1 (6.3%)	-	-	1 (6.3%)	1 (6.3%)	-
7	2020	-	-	7 (43.8%)	-	-	1 (6.3%)	3 (18.6%)	3 (18.6%)

*Ti=Tijuana R=Rosarito Te=Tecate E=Ensenada M=Maestría E=Especialidad A/C=Actualización/Capacitación CT=Carrera Técnica

Fuente: Elaboración propia.

2.2 Variables

Las variables consideradas en el estudio se relacionan con aspectos personales de los profesores y con las dificultades de desempeño de las funciones docentes que aluden a los problemas de comunicación didáctica que se realizan durante clases sincrónicas y asincrónicas en la modalidad a distancia (Baptista et al., 2020; Sánchez et al., 2020; Santoveña, 2012). Otras variables son las estrategias de afrontamiento, se refiere las diversas formas en las que el profesor novel afronta situaciones de la práctica pedagógica (Cardona, 2008; Rubio y Olivo, 2020).

Las variables personales presentan las siguientes opciones de respuesta: sexo (hombre, mujer), edad (respuesta abierta), año de egreso (2018, 2019 y 2020), grado que atiende (de primero a sexto y multigrado), municipio en el que labora (Mexicali, Tijuana, Playas de Rosarito, Tecate, Ensenada, San Quintín y otro Estado), tipo de contratación (base, interino, honorarios, comisión, contrato, otro), Función que desempeña (docente frente a grupo, director, asesor técnico pedagógico, supervisor y no referido a la docencia), último grado de estudios (maestría, doctorado, especialidad, actualización/capacitación (cursos, talleres, diplomados, seminarios, etc.) y carrera técnica).

La variable dificultades de comunicación didáctica de los docentes tienen las opciones de respuesta: nunca, casi nunca, a veces, casi siempre y siempre. En las estrategias de afrontamiento la primera respuesta tiene una escala con valores de totalmente en desacuerdo, en desacuerdo, ni de acuerdo ni en desacuerdo, de acuerdo y totalmente de acuerdo, y la segunda respuesta es de opción múltiple, para identificar más de una opción que haya empleado el profesor ante el confinamiento. De manera general, las variables del estudio se miden en escala nominal y ordinal para el análisis (Palella y Martins, 2006).

2.3 Instrumento

El instrumento empleado para recabar los datos e información fue el cuestionario. Se diseñó ad hoc, basado en el análisis de la problemática y la literatura asociada al objeto de estudio. Este recupera información de las dificultades de los docentes durante el confinamiento por el COVID-19. Se estructuró en dos partes: los datos personales de los encuestados (9 ítems) y la dimensión: dificultades de comunicación didáctica (25 ítems). La dimensión dos del cuestionario se contestó en una escala Likert con cinco opciones de respuesta. El segundo cuestionario recaba información acerca de las estrategias de afrontamiento empleadas por los profesores, fue adaptado del cuestionario de Cardona (2008) y consta de 15 estrategias

como posibles acciones para atender los retos de su práctica en la modalidad a distancia, cuenta con una escala tipo Likert con cinco opciones de respuesta. Además, este cuestionario incluye una pregunta de opción múltiple para que los docentes seleccionen las estrategias de afrontamiento que han empleado.

La validez del contenido de los cuestionarios se realizó mediante el método de jueces expertos que evaluaron de manera individual los ítems del cuestionario cuyo objetivo fue medir el grado de representatividad (Abad et al., 2011; Paella y Martins, 2006). Este proceso consistió en solicitar la participación a dos profesores para la validación, una vez que aceptaron, se convocó a los jueces a una reunión virtual. En esta se presentó el objetivo de la investigación, los participantes del estudio, el tipo de instrumento y se revisaron en el cuadernillo de validación los criterios de evaluación: congruencia, pertinencia, claridad y suficiencia que miden en una escala de mayor a menor nivel (4-1). Cabe señalar que el cuadernillo se envió con anticipación al correo de cada juez.

Posteriormente, se solicitaron datos personales a cada juez, la Tabla 3 muestra las características de los jueces.

Tabla 3

Datos personales de los jueces.

Juez	Género	Edad	Formación profesional	Años de experiencia	Grado de estudio
Juez A	Femenino	26	Licenciado en Educación Primaria	5	Maestría
Juez B	Masculino	27	Licenciado en Educación Primaria	3 y medio	Maestría

Fuente: Elaboración propia.

Para la validación se presentó cada uno de los ítems a valorar, correspondientes a la dimensión: dificultades de comunicación didáctica del primer cuestionario y las estrategias de afrontamiento del segundo. Los resultados de las valoraciones otorgadas por los expertos a cada ítem en relación con la congruencia, pertinencia, claridad y suficiencia recibieron puntuaciones entre el rango 4-3 de la escala de cada criterio, asociado a una percepción positiva. Ambos jueces coincidieron con estos resultados en el 69.3% de los ítems que constituyen el primer cuestionario. La Tabla 4 muestra los reactivos que obtuvieron una puntuación baja en los criterios de claridad (2. Poco clara).

Tabla 4

Ítems con valoración baja en el criterio de claridad y sugerencias de modificación.

Dimensión: Dificultades de comunicación didáctica		
Juez	No. Item	Sugerencia de mejora
Juez 1	5 10 14 15 20 22, 23 y 24	Entiendo el indicador pero no sé si es evaluable, replantear el término sensación, en lugar de decir que no ponen la atención necesaria cambiar por observar que los alumnos tienen varios distractores cuando están en clase (2. Poca claridad) La pregunta no está planteada como una dificultad. La pregunta no está planteada como una dificultad. La pregunta no está planteada como una dificultad. Poca claridad en el ítem. Cambiarlas a dificultad.

Juez 2	1	Creo que es necesario agregar otras plataformas, ejemplo Zoom, Skype, WhatsApp. La pregunta no está planteada como una dificultad. Cambiarla a dificultad, por ejemplo: no hago énfasis en que los estudiantes corrijan. Cambiarla a dificultad. Cambiarla a dificultad.
	10	
	22	
	23	
	24	

Fuente: Elaboración propia.

Respecto a los resultados del segundo cuestionario, la puntuación otorgada por los jueces fue alta con un promedio de escala 4. Con estas valoraciones se procedió a la modificación, siguiendo las sugerencias de los expertos se obtuvo una versión final de los cuestionarios.

El cuestionario se envió por correo electrónico a cada profesor novel, también se vinculó a la página de Seguimiento a egresados de Facebook. Del 9 al 27 de febrero de 2021 se recuperaron las respuestas del cuestionario.

2.4 Análisis de datos

El análisis de los datos se realizó en el programa estadístico SPSS, versión 25, se calculó la distribución de frecuencias y porcentajes, medidas de tendencia central (media), medidas de variabilidad (desviación estándar). Además, se aplicó la prueba Chi-cuadrada de Person para comprobar la asociación o relación entre variables.

3. Resultados

Los resultados se presentan de acuerdo a los objetivos propuestos en la investigación, se describen las problemáticas que afectan su desempeño docente durante el confinamiento por el COVID-19, y se destacan las estrategias de afrontamiento que han empleado para atender las situaciones. Los datos analizados se obtuvieron del cuestionario aplicados a los profesores.

Cabe señalar que se optó por calcular Chi-cuadrada de Person para analizar la posible relación entre las variables año de egreso, sexo, con las dificultades y las estrategias de afrontamiento señalados por los docentes. Los p-valores obtenidos del análisis fueron mayores a 0.05, debido a la cantidad de datos y reportan la no existencia de relación entre variables, motivo por el que se reporta un análisis descriptivo de los datos.

3.1 Dificultades de los profesores

En la Tabla 5 se aprecian los principales problemas a los que los docentes hacen frente en las clases virtuales. La comunicación didáctica en línea puede realizarse de manera sincrónica y asincrónica, empleado herramientas y recursos tecnológicos, fueron diversas las formas de abordar los cursos como una manera de aproximarse a esta modalidad, debido a que no estaban preparados para las clases en línea (García, 2020). Las maneras empleadas por orden de valoración son las siguientes: La falta de involucramiento de los padres de familia afecta la puntualidad en la entrega de tareas o trabajos ($M=4.19$, $DT=.655$), consideran que los problemas de conectividad (internet) en las clases virtuales limitan la comunicación con los alumnos ($M=4.06$, $DT=.929$), destacan que en el diseño de las actividades consideran un reto incluir a los estudiantes con dificultades para enfocarse en el aprendizaje ($M=3.69$, $DT=1.014$), plantean como una dificultad usar foros o blogs para reforzar los contenidos ($M=3.69$, $DT=.793$), señalan que el envío de tareas o evidencias no se entregan en el tiempo establecido ($M=3.69$, $DT=.793$) y cuando explican las instrucciones identifican que los alumnos presentan dudas ($M=3.56$, $DT=.814$).

Al analizar el desempeño identificado como deficiente por año de egreso (Tabla 6), llama la atención que los docentes que ingresaron en el 2020 destacan sus problemas relacionados con el apoyo de los padres de familia: la falta de involucramiento de los padres de familia afecta la puntualidad en la entrega de tareas o trabajos (71.4%) y los padres de familia muestran desinterés o rechazo en aprender a usar la plataforma (57.1%). Los profesores generación 2018 señalan variabilidad en las dificultades: Se dificulta usar foros o blogs para reforzar los contenidos (71.4%), los alumnos no se conectan a sus clases virtuales por falta de recursos tecnológicos (computadora/laptop, internet, celular) (57.1%), en el ambiente virtual se me dificulta contextualizar mis respuestas a las dudas de los alumnos (57.1%), en el diseño de las actividades considero un reto incluir a los estudiantes con dificultades para enfocarse en el aprendizaje (57.1%) y la orientación brindada a padres de familia y alumnos en el uso del Classroom, Meet, Zoom, WhatsApps, no fue suficiente para el acceso y empleo de la plataforma (57.1%). Es importante señalar que los participantes de la generación 2019 fueron dos nóveles, por lo que solo se consideran las generaciones 2018 y 2020.

Al comparar las dificultades entre ambas generaciones, se aprecia que los nóveles generación 2020 destacan problemáticas en torno a la relación con los padres de familia debido a su escasa experiencia en estas interacciones. Cabe destacar que esta generación recibió capacitación en el uso de entornos virtuales por parte de la institución formadora. En el caso, de profesores nóveles generación 2018, señalan retos asociados al uso de herramientas y recursos virtuales para llevar a cabo sus clases en línea.

Tabla 5

Medias y desviación típicas de los ítems que conforman la variable dificultades de comunicación didáctica de los profesores.

Dificultades: Comunicación didáctica	Media	Desviación típica
La falta de involucramiento de los padres de familia afecta la puntualidad en la entrega de tareas o trabajos.	4.19	.655
Considero que los problemas de conectividad (internet) en las clases virtuales limitan la comunicación con los alumnos.	4.06	.929
En el diseño de las actividades considero un reto incluir a los estudiantes con dificultades para enfocarse en el aprendizaje.	3.69	1.014
El envío de tareas o evidencias no se entregan en el tiempo establecido.	3.69	.793
Cuando explico las instrucciones identifico que los alumnos presentan dudas.	3.56	.814
Los alumnos no se conectan a sus clases virtuales por falta de recursos tecnológicos (computadora/laptop, internet, celular).	3.50	.816
Cuando expongo en clases virtuales observo que los alumnos tienen varios distractores y se dispersa su atención.	3.25	1.06
Los padres de familia muestran desinterés o rechazo en aprender a usar la plataforma.	3.25	1.390
Los padres de familia limitan de alguna forma el acceso de los alumnos a las plataformas virtuales.	3.19	.750
Los instrumentos de evaluación utilizados, no aportan suficientes evidencias del aprendizaje de los alumnos.	2.94	1.181
Tengo sospechas fundadas que las tareas son realizadas por los padres.	2.88	1.204
La comunicación con los padres de familia se limita a brindar apoyo para orientar a sus hijos en la realización de las actividades.	2.88	1.088

Durante la clase virtual no utilizo diversas estrategias para atraer la atención de los alumnos que están desmotivados/distraídos.	2.69	1.302
En las sesiones virtuales generalmente participan los mismos alumnos impidiendo que los demás intervengan.	2.69	.946
Durante las sesiones virtuales se me dificulta usar material digital (textos, imágenes, audio, videos, páginas web, otro recurso didáctico) para explicar los temas.	2.69	.873
La orientación brindada a padres de familia y alumnos en el uso del Classroom, Meet, Zoom, WhatsApps, no fue suficiente para el acceso y empleo de la plataforma.	2.63	1.147
Al inicio del confinamiento desconocía cómo utilizar las plataformas (Classroom, Meet, Zoom, WhatsApp, Skype).	2.63	1.088
En el ambiente virtual se me dificulta contextualizar mis respuestas a las dudas de los alumnos.	2.63	.885
Los padres de familia y alumnos presentan dificultades para comprender las instrucciones de las actividades a realizar.	2.38	1.088
Durante la clase virtual se me dificulta promover la participación del grupo.	2.38	.885
Las tareas no incluyen recurso digital (textos, imágenes, audio, videos, páginas web, otro recurso didáctico) que facilite el desarrollo de las actividades.	2.25	1.065
Cuando reviso las actividades no hago énfasis en que los estudiantes corrijan los errores identificados en sus trabajos.	2.06	1.182
Las instrucciones escritas en Classroom, WhatsApp o correo electrónico son poco claras.	2.00	.894
Al evaluar, únicamente llevo a cabo la evaluación final.	1.88	.885

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 6

Dificultades de comunicación didáctica de los profesores nóveles por año de egreso.

No	Dificultades: Comunicación didáctica	2020	2018
1	La falta de involucramiento de los padres de familia afecta la puntualidad en la entrega de tareas o trabajos.	71.4%	42.9%
2	Se me dificulta usar foros o blogs para reforzar los contenidos.	28.6%	71.4%
3	La orientación brindada a padres de familia y alumnos en el uso del Classroom, Meet, Zoom, WhatsApps, no fue suficiente para el acceso y empleo de la plataforma.	42.9%	57.1%
4	En el diseño de las actividades considero un reto incluir a los estudiantes con dificultades para enfocarse en el aprendizaje.	42.9%	57.1%
5	Los padres de familia muestran desinterés o rechazo en aprender a usar la plataforma.	57.1%	42.9%
6	Los alumnos no se conectan a sus clases virtuales por falta de recursos tecnológicos (computadora/laptop, internet, celular).	28.6%	57.1%
7	En el ambiente virtual se me dificulta contextualizar mis respuestas a las dudas de los alumnos.	28.6%	57.1%
8	Considero que los problemas de conectividad (internet) en las clases virtuales limitan la comunicación con los alumnos.	42.9%	42.9%
9	Cuando explico las instrucciones identifico que los alumnos presentan dudas.	42.9%	42.9%

10	Cuando expongo en clases virtuales observo que los alumnos tienen varios distractores y se dispersa su atención.	14.3%	42.9%
11	Los padres de familia limitan de alguna forma el acceso de los alumnos a las plataformas virtuales.	28.6%	42.9%
12	La comunicación con los padres de familia se limita a brindar apoyo para orientar a sus hijos en la realización de las actividades.	28.6%	42.9%
13	Los padres de familia y alumnos presentan dificultades para comprender las instrucciones de las actividades a realizar.	14.3%	42.9%
14	Durante la clase virtual se me dificulta promover la participación del grupo.	14.3%	42.9%
15	El envío de tareas o evidencias no se entregan en el tiempo establecido.	42.9%	28.6%
16	Durante la clase virtual no utilicé diversas estrategias para atraer la atención de los alumnos que están desmotivados/distraídos.	42.9%	28.6%
17	Las tareas no incluyen recurso digital (textos, imágenes, audio, videos, páginas web, otro recurso didáctico) que facilite el desarrollo de las actividades.	28.6%	28.6%
18	Al inicio del confinamiento desconocía cómo utilizar las plataformas (Classroom, Meet, Zoom, WhatsApps, Skype).	28.6%	28.6%
19	Al evaluar, únicamente llevo a cabo la evaluación final.	28.6%	28.6%
20	En las sesiones virtuales generalmente participan los mismos alumnos impidiendo que los demás intervengan.	28.6%	14.3%
21	Las instrucciones escritas en Classroom, WhatsApps, o correo electrónico son poco claras.	14.3%	28.6%
22	Tengo sospechas fundadas que las tareas son realizadas por los padres.	0%	28.6%
23	Durante las sesiones virtuales se me dificulta usar material digital (textos, imágenes, audio, videos, páginas web, otro recurso didáctico) para explicar los temas.	0%	28.6%
24	Los instrumentos de evaluación utilizados, no aportan suficientes evidencias del aprendizaje de los alumnos.	14.3%	14.3%
25	Cuando reviso las actividades no hago énfasis en que los estudiantes corrijan los errores identificados en sus trabajos.	14.3%	0%

Fuente: Elaboración propia.

3.2 Estrategias de afrontamiento

El cuestionario de estrategias de afrontamiento, permitió calcular la media de las respuestas de opción múltiple, para identificar las estrategias que consideran medidas específicas orientadas a atender los problemas que enfrentan durante el confinamiento por el COVID-19 en la modalidad a distancia. En la Tabla 7 se presenta el puntaje obtenido destacando las estrategias: Se ha clarificado a los padres de familia estrategias para colaborar junto con el profesorado ante el confinamiento ($M= 4.0$, $DT= 1.461$), He compartido con otros docentes material de apoyo acerca de la enseñanza a distancia/actividades para los alumnos ($M= 3.81$, $DT= 1.721$), He buscado información de cómo potenciar la valoración actitudinal y emocional en el alumnado ante el confinamiento ($M=3.69$, $DT= 1.740$), He aclarado dudas de diversas situaciones recurriendo a docentes con experiencia ($M=3.50$, $DT=1.721$). Las alternativas empleadas por los docentes aluden a acciones independientes a modalidades formales de formación continua (Flores, 2015).

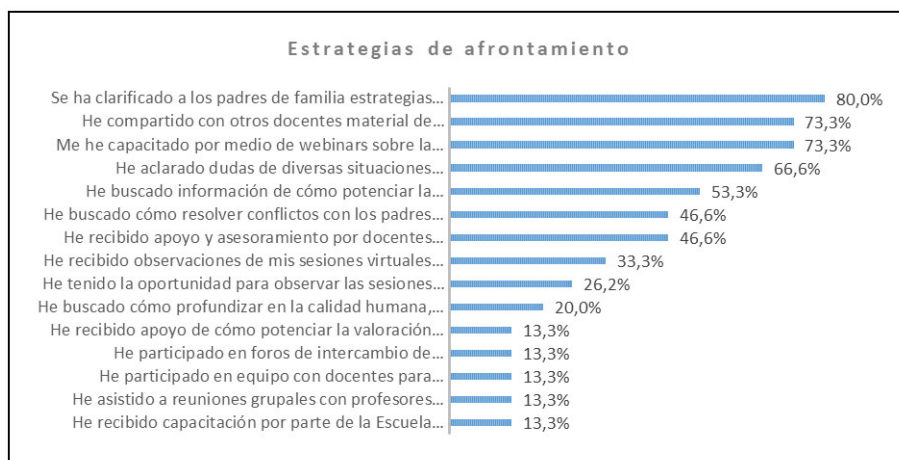
Tabla 7

Medias y desviación típicas de los ítems que conforman la variable estrategias de afrontamiento de los profesores.

No	Ítem	Media	Desviación típica
1	Se ha clarificado a los padres de familia estrategias para colaborar junto con el profesorado ante el confinamiento.	4.00	1.461
2	He compartido con otros docentes material de apoyo acerca de la enseñanza a distancia/actividades para los alumnos.	3.81	1.721
3	He buscado información de cómo potenciar la valoración actitudinal y emocional en el alumnado ante el confinamiento.	3.69	1.740
4	He aclarado dudas de diversas situaciones recurriendo a docentes con experiencia.	3.50	1.592
5	He recibido apoyo y asesoramiento por docentes tutores.	3.44	1.590
6	He buscado cómo resolver conflictos con los padres de familia y alumnos.	3.44	1.672
7	He recibido apoyo de cómo potenciar la valoración actitudinal y emocional ante el confinamiento.	3.38	1.586
8	He buscado cómo profundizar en la calidad humana, en las relaciones profesor profesor-familia-alumno.	3.38	1.708
9	Me he capacitado por medio de webinars sobre la modalidad a distancia.	3.25	1.528
10	He recibido observaciones de mis sesiones virtuales de supervisores/director/compañeros docentes.	3.00	1.673
11	He participado en foros de intercambio de experiencias y buenas prácticas durante el confinamiento.	2.94	1.611
12	He participado en equipo con docentes para organizar situaciones de enseñanza instruccional.	2.88	1.784
13	He recibido capacitación por parte de la Escuela Normal.	2.75	1.880
14	He asistido a reuniones grupales con profesores principiantes.	2.38	1.544
15	He tenido la oportunidad para observar las sesiones virtuales de otros profesores (en vivo o en grabación).	2.38	1.668

Fuente: Cardona (2008).

El cuestionario de estrategias de afrontamiento incluyó una pregunta relacionada con las diversas estrategias aplicadas para atender las dificultades. En el gráfico 1 se presenta el porcentaje de estrategias empleadas por los profesores para atender las dificultades señaladas con anterioridad. Se identifica que el 80% solicitó ayuda a los padres de familia para paliar juntos las actividades de aprendizaje, el 73.3% compartió material con docentes de la institución y se ha capacitado por parte de la escuela, el 66.6% ha solicitado apoyo a otros docentes, el 53.3% externo buscar información para atender cuestiones socioemocionales de los alumnos, el 46% externó haber investigado información de cómo resolver conflictos con los padres de familia y alumnos, así como recurrir a otros profesores para retroalimentar. Se aprecia que las estrategias más empleadas por los docentes se asocian con la solicitud de apoyo a docentes, seguido de la ayuda de padres de familia y la recibida por la institución.

Figura 1*Estrategias de afrontamiento***4. Discusión**

Los resultados reportan que para los profesores la enseñanza a distancia ha conllevado un intenso aprendizaje incorporando nuevos saberes y fortaleciendo las competencias digitales. En este proceso se han implicado los alumnos, los padres de familia y los actores de las escuelas como una comunidad educativa.

En la enseñanza a distancia, la comunicación didáctica entre el docente y los estudiantes es mediada por las tecnologías de la información y comunicación. La incorporación de estas herramientas tecnológicas a la práctica ha representado un reto para los profesores principiantes. En este sentido, los resultados coinciden con los hallazgos señalados por [García \(2020\)](#) y [Santoveña \(2012\)](#), los docentes perciben la necesidad de habilitarse en el uso de recurso y herramientas tecnológicas para la comunicación síncrona y asíncrona. Con ello, mejorar áreas de oportunidad relacionadas con el diseño instruccional, creación de contenido, formas de evaluar, moderar las participaciones, reflexionar y contextualizar las respuestas emitidas, seleccionar estrategias inclusivas, utilizar videos y archivos de audio ([Sánchez et al., 2020](#)).

La transformación de la práctica docente permitirá a los principiantes ofrecer a los educandos propuestas instruccionales que favorezcan el aprendizaje autónomo y autorregulado, a través de foros de participación, herramientas de retroalimentación, módulos educativos y de contenidos, y mecanismos de comunicación para generar espacios de interacción entre el docente- estudiante y estudiante-estudiante ([García, 2020](#)).

Otra de las dificultades de los principiantes se relaciona con el empleo de herramientas de comunicación asíncrona, debido a la dificultad en el uso de foros o blogs para reforzar los contenidos. [Onrubia et al. \(2006\)](#) y [Santoveña \(2012\)](#) señalan que por estos medios el docente comunica las actividades o tareas a realizar en casa, ya sea, por correo electrónico, WhatsApp, Facebook, foros de participación, wiki y blogs en el que los alumnos intercambian opiniones de los temas. [García-Peñalvo et al. \(2020\)](#) sugieren complementar la entrega de ejercicios del libro de texto, del cuadernillo, actividades de Aprende en Casa II, experimentos, resolución de problemas y proyectos, con un video que dé cuenta del proceso de aprendizaje.

[Muñoz y Llunch \(2020\)](#) plantean que, en el diseño de actividades asíncronas, es necesario contemplar circunstancias específicas en las que se encuentra cada alumno: estructura fami

liar diferente, con o sin dispositivos propios u obsoletos, conectividad, capacidad de autonomía y autorregulación, responsabilidades familiares y competencias digitales. Factores que trastocan la comunicación virtual con el estudiante, de donde derivan retos señalados por los docentes en esta investigación.

Por tanto, se aprecia en los resultados, que la participación y colaboración de los padres de familia en la educación de sus hijos ante el confinamiento es determinante. Son ellos quienes apoyan al docente en la concreción de las actividades. Sin embargo, existen factores contextuales que condicionan esta intervención: no cuentan con un dispositivo en casa, o bien, se tiene uno para todos los miembros de la familia, falta de conexión a internet, espacios adecuados en el hogar y dificultad para conciliar entre el trabajo y la familia. También hay familias que disponen de los medios, recursos y tiempo. Esta situación abre una brecha de desigualdad educativa para todos (De la Cruz, 2020; Muñoz y Llunch, 2020).

Por otro lado, la evaluación de los aprendizajes, es una dificultad que enfrentan los profesores al no contar con las evidencias de manera puntual al momento de valorar los aprendizajes. De acuerdo con los lineamientos planteados en el DOF (2020b) la baja participación en las actividades propuestas puede deberse a la comunicación esporádica o casi nula entre el alumno y el docente. En este aspecto y en la entrega puntual de las actividades intervienen el tiempo disponible de los padres de familia, la disposición para apoyar en las tareas y el nivel de comprensión que poseen de los contenidos escolares.

Por lo anterior, se sugiere a los profesores conocer las condiciones para el estudio en casa, de cada alumno. De este modo evitar atribuir la falta de entrega de tareas puntuales a la irresponsabilidad, desinterés y bajo involucramiento de los educandos a las actividades programadas. Además, se propone valorar los aprendizajes a partir de diversas fuentes de información, como son la opinión de los alumnos a través de la autoevaluación, la opinión de los padres de familia como agentes que juegan un rol en el proceso educativo, las tareas y actividades solicitadas y de los saberes adquiridos que pueden ser recuperados mediante narraciones (DOF, 2020b).

Cabe señalar que, las dificultades que enfrentan los docentes pueden representar barreras para el aprendizaje en sus alumnos, según sus condiciones contextuales. Para atender estos factores, se propone al docente mantener comunicación permanente con los padres de familia empleando aplicaciones diversas y llamadas telefónicas; proporcionar al alumno un cuadernillo de actividades, tareas de aprendizaje en papel, programas televisivos o de radio y visitas a domicilios; materiales de lectura digitales, resolver actividades en plataformas digitales con colección de recursos de aprendizaje (UNICEF, 2020). Así evitar la excluir en lo posible a los niños que no cuentan con los recursos para incorporarse a las clases virtuales.

Estas problemáticas de la enseñanza a distancia coinciden con las señaladas en la literatura en prácticas presenciales (Cisternas, 2016; Dias y Guirguis, 2017; Espino et al., 2019; Rubio y Olivo, 2020; Solís et al., 2016). En este caso, la principal dificultad es el uso de herramientas y recurso digital como intermediario entre profesores y alumnos, trastocando la práctica docente, la pedagogía, el currículo, la didáctica y la organización escolar. Saberes profesionales que, pasaron a segundo plano al centrarse en la aplicación de actividades en clases virtuales, el cuadernillo y Aprende en casa II, comunicadas por plataformas, llamadas telefónicas, WhatsApp y televisión. Realizadas con el apoyo de la familia o de manera independiente, quienes carecen de conocimiento pedagógico para orientar en el aprendizaje. Por último, las características del contexto de cada familia y su impacto en lo educativo y social, lo que conlleva a repensar la formación inicial y continua del profesorado.

En lo tocante a las estrategias de afrontamiento predomina el empleo de acciones individuales y el apoyo de profesores. Este resultado coincide con los hallazgos de Flores (2015),

los principiantes recurren a docentes de confianza buscando recomendaciones, sugerencias, experiencias, socializan material, observan clases y realizan trabajo colaborativo. Asimismo, solicitaron la participación a los padres de familia en el desarrollo de las actividades escolares. A través de la indagación individual, interacción con otros docentes y con los padres de familia, los profesores diseñaron sus propias medidas para enfrentar las problemáticas presentadas.

Cardona (2008) y Rubio y Olivo (2020) mencionan que la poca experiencia de los docentes limita la interacción y colaboración con los padres de familia, por lo que resulta necesario diseñar programas formativos para las familias desde la escuela. De esta manera, favorecer la relación entre docentes-familias, y potenciar su intervención con sus hijos, en esta modalidad a distancia. Destacan fortalecer las estrategias formativas institucionales en la inserción laboral, orientadas a atender las dificultades en este momento de iniciación.

La formación del profesorado es un tema complejo, el uso de la TICs es un tema que se ha atendido desde antes de la pandemia. Ahora solo se evidencian con mayor ímpetu los problemas que enfrentan los docentes en esta área, y de una manera general, la educación en nuestro país. No solo es un tema de política educativa, es un tema en el que el magisterio necesita dialogar y reflexionar a partir de las experiencias, de las necesidades de formación, de las políticas formativas y de cómo se construye el aprendizaje, desde miradas retrospectivas y prospectivas para replantear la educación.

5. Conclusiones

Para concluir, esta investigación ofrece resultados de las problemáticas que enfrentan los profesores durante el confinamiento, difícilmente pueden ser representativos hasta el momento, debido a los retos que enfrentan otros docentes de acuerdo a las zonas geográficas, las condiciones de las instituciones, los recursos existentes, la preparación de los docentes, la participación de las familias y su nivel socioeconómico (García, 2020). Así surgieron dificultades relacionadas con el uso de recursos y herramientas tecnológicas de profesores y estudiantes, comunicación síncrona y asíncrona, evaluación, interacción docente-alumno, comunicación y participación con las familias.

Asimismo, es fundamental diseñar programas de formación para una mayor capacitación a los docentes en el uso de herramientas tecnológicas y mediación pedagógica para potenciar el aprendizaje en estos entornos virtuales. Además, proponer diversas estrategias de inclusión para alumnos que no tengan un dispositivo y conectividad en casa. De esta manera contar con estrategias de afrontamiento orientadas en marcos de referencia de educación a distancia y reducción de riesgos de exclusión.

Ante los diversos factores contextuales de las familias, los profesores tienen que ser flexibles al programar las tareas escolares, considerando la realidad del entorno y estableciendo colaboración con los padres de familia. Se trata de una corresponsabilidad que incluya a los docentes, familias y centro escolar para que todos los alumnos puedan seguir aprendiendo, de esta manera, minimizar las desigualdades de las escuelas y de los hogares (De la Cruz, 2020; Muñoz y Llunch, 2020).

Finalmente, los docentes necesitan mostrar una actitud reflexiva ante los cambios en su enseñanza a distancia e incorporar nuevos saberes. De estas experiencias, en colegiado, proponer enfoques pedagógicos que respondan a los cambios sociales generados a consecuencia de la pandemia. Por ejemplo, García (2020) plantea adoptar posconfinamiento, modelos híbridos, lo que implicará a las instituciones, equipar con recurso tecnológico y conectividad, realizar adaptaciones curriculares en la modalidad presencial y a distancia. De aquí el énfasis en la formación de los docentes y en la preparación de los estudiantes en estos entornos virtuales.

Referencias

- Abad, J. F., Olea, D. J., Ponsoda, G. V., y García, G. C. (2011). *Medición en ciencias sociales y de la salud*. Madrid: Síntesis.
- Álvarez, M. H., Arias, E., Bergamaschi, A., López, A., Noli, A., Ortiz G. M., Pérez, A. M., Rieble, A. S., Rivera, M., Scannone, R., Vazquez, M., y Viteri, A. (2020). *La educación en tiempos del coronavirus. Los sistemas educativos de América Latina y el Caribe ante COVID-19*. BID. <http://dx.doi.org/10.18235/0002337>.
- Aloguín, A., y Feixas, M. (2009). La incorporación y acogida en la escuela infantil y primaria en Cataluña: Percepciones de maestros, tutores y directores. *Revista de currículum y formación del profesorado*, 13(1), 141-155. <https://www.redalyc.org/pdf/567/56711733011.pdf>.
- Copertari, S. (2028). Comunidades Virtuales Universitarias. Políticas y Desafíos para la Formación de Docentes. En *Políticas Universitarias, Comunidades Virtuales y Experiencias Innovadoras en Educación* (pp. 33-76). Laborde Editor-UNR.
- Baptista, L. P., Almazán, Z. A., Loeza, A. C. A., López, A. V., y Cárdenas, D. J. L. (2020). Encuesta nacional a docentes ante el Covid-19. Retos para la educación a distancia. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México)*, L, 41-88. <https://rlee.iberomex.mx/index.php/rlee/article/view/96>.
- Ball, D. L., y Cohen, D. K. (1999). Developing practice, developing practitioners: Toward a practice-based theory of professional education. In L. Darling-Hammond, y G. Skyes (Eds.), *Teaching as a learning profession: Handbook of policy and practice*. Jossey-Bass.
- Cardona, A. J. (2008). Problemática actual del profesorado. Algunas soluciones. *Enseñanza*, 26, 29-56. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/autor?codigo=53158>.
- Cisternas, L. T. E. (2016). Profesores Principiantes de Educación Básica: dificultades de la enseñanza en contextos escolares diversos. *Estudios Pedagógicos*, XLII(4), 31-48. <http://revistas.uach.cl/pdf/estped/v42n4/art03.pdf>.
- De la Cruz, F. G. (2020). El hogar y la escuela: lógicas en tensión ante la COVID-19. En H. Casanova Cardiel (Coord.). *Educación y pandemia: una visión académica* (pp. 39-46). UNAM-IIUE.
- DOF (14 de mayo de 2020a). *Acuerdo por el que se establece una estrategia para la reapertura de las actividades sociales, educativas y económicas, así como un sistema de semáforo por regiones para evaluar semanalmente el riesgo epidemiológico relacionado con la reapertura de cada entidad federativa, así como se establecen acciones extraordinarias*. https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5593313&fecha=14/05/2020.
- DOF (26 de diciembre de 2020b). *Acuerdo por el que se establecen las orientaciones pedagógicas y los criterios para la evaluación del aprendizaje para la educación preescolar, primaria y secundaria en el periodo de contingencia sanitaria generada por el virus SARS-CoV2 (COVID-19) para el ciclo escolar 2020-2021*. https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5608934&fecha=28/12/2020.
- Díaz Vega, E. A. (29-31 de mayo de 2012). *Factores que podrían afectar el aprendizaje matemático*. (Ponencia) Primer Congreso Internacional de Educación. UACH, México. http://cie.uach.mx/cd/docs/area_04/a4p7.pdf.
- Dias-Lacy, S. L., y Guirguis, R. V. (2017). Challenges for New Teachers and Ways of Coping with Them. *Journal of Education and Learning*, 6(3), 265-272. <http://www.ccsenet.org/journal/index.php/jel/article/view/68112>.

- Eirín, N. R., García, R., H.M., y Montero, M. L. (2009). Profesores principiante e iniciación profesional. Estudio exploratorio. *Revista de currículum y formación del profesorado*, 13(1), 101-115. <https://recyt.fecyt.es/index.php/profesorado/issue/view/2356>.
- Espino, R. H, M., Galván, M. L, R., y Blanco, G. N. (2019). Saber conocer a los alumnos en el umbral de la profesión docente. *Revista de Investigación Educativa*, 29, 108-126. <https://cpue.uv.mx/index.php/cpue/article/view/2635/4501>.
- Flores, F. A. (2015). Dificultades laborales de profesores en escuelas secundarias. *Educación y Educadores*, 18 (3), 411-431. <https://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/view/4955>.
- García, G. M, D. (2020). La docencia desde el hogar. Una alternativa necesaria en tiempos de Covid-19. *Polo del Conocimiento*, 5(55), 304-324. <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/1386>.
- García, A. L. (2020). COVID-19 y educación a distancia digital: preconfinamiento, confinamiento y posconfinamiento. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 2(2), 28-39. <http://revistas.uned.es/index.php/ried/article/view/2076>.
- García, A. L. (1999). Fundamento y Componentes de la Educación a Distancia. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 2(2), 28-39. <http://revistas.uned.es/index.php/ried/article/view/2076>.
- García-Peñalvo, J. F., Corell, A., Abella-García, V., y Grande, M. (2020). La evaluación online en la educación superior en tiempos de la COVID-19. *Education in the Knowledge Society*, 21 (12), 1-12. <https://revistas.usal.es/index.php/eks/article/view/23086>.
- Holmberg, B. (1995). *The sphere of distance-education theory revisited*. (ERIC Document Reproduction Service No. ED386578).
- Marcelo, C. (2009). Los comienzos de la docencia: un profesorado con buenos principios. Profesorado. *Revista de currículum y formación del profesorado*, 13(1), 1-25. <https://recyt.fecyt.es/index.php/profesorado/article/view/41898>.
- Marcelo, C., y Vaillant, D. (2018). *Hacia una formación disruptiva de docentes*. Madrid: NARCEA.
- Moore, M. (1994). Autonomy and interdependence. *The American Journal of Distance Education*, 8(2), pp. 1-5. <https://doi.org/10.1080/08923649409526851>.
- Muñoz, M. J. L., y Llunch, M. L. (2020). Educación y Covid-19: Colaboración de las familias y tareas escolares. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 9(3e), 1-12. https://revistas.uam.es/riejs/issue/view/riejs2020_9_3.
- Norman, A. E., y Daza, O, C. E. (2020). Construcción de contenidos para la enseñanza virtual: retos coyunturales en el confinamiento. *Panorama*, 14(27), 5-13. <http://dx.doi.org/10.15765/pnrm.v14i27>.
- Onrubia, J., Bustos, A., Engel, A., y Segué, T. (2006). *Usos de una herramienta de comunicación asíncrona para la innovación docente en contextos universitarios*. IV Congreso Internacional de Docencia Universitaria i Innovació. Barcelona (España).
- OMS (2020). *Alocución de apertura del Director General de la OMS en rueda de prensa sobre la COVID-19 celebrada el 11 de marzo de 2020*. <https://www.who.int/es/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>.
- Palella, S. S., y Martins, F. (2006). *Metodología de la investigación cuantitativa*. FEDUPEL.

- Perraton, H. (1995). *Estructuras administrativas para la educación a distancia*. Commonwealth Secretariat y Commonwealth of Learning, Reproducción y traducción autorizada al Consorcio Red de Educación a Distancia (CREAD).
- Picón, G. A., González, C. G. K., y Paredes, S. J. N. (2020). *Desempeño y formación docente en competencias digitales en clases no presenciales durante la pandemia COVID-19*. <https://www.utic.edu.py/revista.ojs/index.php/revistas/article/view/129>.
- Rogero, G. J. (2020). La ficción de educar a distancia. *Revista de Sociología de la Educación RASE*, 13(2), 174-182. <https://ojs.uv.es/index.php/RASE/article/view/17126/15397>.
- Rodríguez, F. N. (2014). Fundamentos del proceso educativo a distancia: enseñanza, aprendizaje y evaluación. *RIED*, 17(2), 75-93. <http://revistas.uned.es/index.php/ried/article/view/12679>.
- Rubio, H. F. J., y Olivo, F. J. L. (2020). Dificultades del profesorado en sus funciones docentes y posibles soluciones. Un estudio descriptivo actualizado. *Ciencia y Educación*, 4(2), 7-25. <https://doi.org/10.22206/cyed.2020.v4i2.pp7-25>.
- Sánchez, M. M., Martínez, H. A., Torres, C. R., Agüero, S. M., Hernández, R. A., Benavides, L. M. A., y Rendón, C.V. J. (2020). Retos educativos durante la pandemia de COVID-19: una encuesta a profesores de la UNAM. *Revista Digital Universitaria*, 21(3), 9-13. <https://www.revista.unam.mx/wp-content/uploads/a12.pdf>.
- Santoveña, C., S. (2012). El proceso de enseñanza-aprendizaje a través de herramientas de comunicación síncrona: El caso de Elluminate Live. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 10(26), 447-474. <http://www.redalyc.org/html/2931/293123551022/>.
- SEP (07 de mayo de 2020). *Boletín No.118*. <https://www.gob.mx/sep/articulos/boletin-no-118-no-se-paraliza-el-sistema-educativo-ante-la-pandemia-de-covid-19-regresara-a-clases-fortalecido-esteban-moctezuma-barragan?idiom=es>.
- Solís, Z. M. C., Núñez, V. C., Vásquez, L., N., Contreras, V., I., y Ritterhausen, K. S. (2016). Inserción Profesional Docente: problemas y éxitos de los profesores principiantes. *Estudios Pedagógicos*, 42(2), 331-342. <http://revistas.uach.cl/pdf/estped/v42n2/art19.pdf>.
- Serpell, Z. (2000). *Beginning teacher induction: a review of the literature* (Vol. ERIC ED 443783). Washington: American Association of Colleges for Teacher Education.
- UNESCO (2020). *1.370 millones de estudiantes ahora en casa a medida que se expanden los cierres de escuelas COVID-19, los ministros amplían los enfoques multimedia para garantizar la continuidad del aprendizaje*. <https://en.unesco.org/news/137-billion-students-now-home-covid-19-school-closures-expand-ministers-scale-multimedia>.
- UNICEF (2020). *La educación durante en el COVID-19: Marco de planificación de contingencia, reducción de riesgos, preparación y respuesta*. <https://www.unicef.org/lac/media/11176/file>.
- Villafuerte, H. J. S., Bello, P. J. E., Pantaleón, C. Y., y Bermello, V. J. O. (2020). Rol de los docentes ante la crisis del Covid-19, una mirada desde el enfoque humano. *Revista Electrónica Formación y Calidad Educativa*, 8(1), 134-150. <https://refcale.uleam.edu.ec/index.php/refcale/article/view/3214>.

Revista de Estudios y Experiencias en Educación

REXE

journal homepage: <http://revistas.ucsc.cl/index.php/rexe>

Reflexiones del profesorado chileno de inglés sobre su trabajo pedagógico desde sus competencias en la enseñanza virtual de inglés en contexto de pandemia

Pablo Aedo^a y Claudia Millafilo^b


Universidad de Concepción, Concepción, Chile


Recibido: 24 de mayo 2021 - Revisado: 17 de julio 2021 - Aceptado: 23 de agosto 2021

RESUMEN

La pandemia mundial y las clases online han remecido el proceso de enseñanza y aprendizaje en Chile y el mundo. Este artículo busca explorar y analizar las reflexiones de un grupo de profesores chilenos de inglés en servicio, sobre las dimensiones de su trabajo pedagógico y cómo han abordado este proceso desde sus creencias, cogniciones, conocimientos y competencias profesionales. Se utilizó una metodología cualitativa de naturaleza exploratoria, basada en entrevistas semi-estructuradas derivadas de las dimensiones del Marco para la Buena Enseñanza (MBE). Sus reflexiones y experiencias se analizan desde referencias existentes que conceptualizan la construcción del conocimiento docente. Así, se considera la propuesta estatal a través de la evaluación docente y el MBE, las creencias y cognición docente la competencia multidimensional y el conocimiento tecnológico pedagógico del contenido o TPACK. Los resultados de esta investigación evidencian una fuerte preocupación por parte de las y los docentes por diseñar oportunidades de aprendizaje, considerando su propia autonomía y los factores contextuales y socio-afectivos que puedan estar afectando a sus estudiantes en la toma de decisiones didácticas. Este proceso de adaptación a una nueva realidad de clases, también ha reestructurado sus creencias epistemológicas, sus competencias y sus percepciones como profesionales de la educación reflexionando sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje.

*Correspondencia: Pablo Aedo (P. Aedo).

^a  <https://orcid.org/0000-0002-5509-8100> (pabloaedo@udec.cl).

^b  <https://orcid.org/0000-0003-1737-0369> (claudia.millafilo@colegioluisamigo.cl).

Palabras clave: Clases online; profesión docente; cognición docente; competencia docente.

Chilean EFL teachers' reflections on their pedagogical work from their competencies in the online teaching in the pandemic context

ABSTRACT

The global pandemic and online lessons have rocked the teaching and learning process in Chile and around the world. This article seeks to explore the reflections of a group of Chilean in-service English teachers on the dimensions of their pedagogical work and how they have approached this process from the perspectives of their beliefs, cognition, knowledge, and professional competencies. A qualitative methodology of an exploratory nature based on semi-structured interviews derived from the dimensions of the Good Teaching Framework (MBE) was used. Their reflections and experiences are analyzed from existing references that conceptualize the construction of teachers' knowledge. Thus, in the estate proposal through teacher evaluation and the MBE, teaching beliefs and cognition, multidimensional competence, and technological pedagogical content knowledge, or TPACK, are considered. The results of this research show a strong concern on the part of teachers to design learning opportunities while considering their own autonomy and the contextual and socio-affective factors that may be affecting their students when making didactic decisions. This process of adapting to a new classroom reality has also restructured their epistemological beliefs, their competencies, and their perceptions as education professionals reflecting on the teaching-learning process.

Keywords: Online classes; teaching profession; teaching cognition; teaching competence.

1. Planteamiento del problema

El brote mundial de COVID-19 ha provocado una adopción repentina y obligada de la enseñanza en línea en todo el mundo. Las instituciones educacionales en Chile cerraron dando paso a la educación online como una alternativa obligada. Lo anterior, genera un impacto negativo en el aprendizaje del alumnado, debido a la correlación de esta variable con la cantidad de tiempo en que no se ha asistido a clases (UNESCO, 2020). El profesorado de inglés ha debido modificar y tomar nuevas consideraciones que involucran cambios en sus creencias y cogniciones pedagógicas y también en sus competencias como profesionales de la educación para generar aprendizajes en sus estudiantes (Gao y Zhang, 2020). Esto depende de las habilidades de docentes y estudiantes y también de factores socioeconómicos y contextuales (Coman et al., 2020). Esta modalidad conlleva de por sí dificultades a nivel cognitivo, afectivo y social debido a la inequidad en acceso a oportunidades en educación (Engzell et al., 2021).

El profesorado de inglés ha tenido escaso tiempo para generar diseños didácticos para promover las competencias lingüísticas, actitudinales y procedimentales en sus estudiantes y poder crear un ambiente de aprendizaje positivo dentro del contexto actual (Egbert, 2020;

Gacs et al., 2020). Las y los profesores han encontrado dificultades para llevar a cabo un diseño didáctico efectivo, ahora en modalidad online. Sus capacidades y competencias en diferentes dimensiones como la personal, disciplinar, pedagógica y tecnológica se ven desafiadas debido a que las dinámicas de conocimiento que manejan deben transformarse a una nueva modalidad (König et al., 2020). En contextos así, es importante que el docente reestructure sus conocimientos y disposiciones para generar oportunidades de aprendizaje efectivas mientras las instituciones educacionales permanecen cerradas. La competencia docente, además de factores afectivos y emocionales, constantemente se transforman en nuevo conocimiento en la práctica. Este proceso de renovación constante junto con los abruptos cambios influyen en características profesionales como la autonomía para tomar decisiones didácticas efectivas en contextos particulares.

Así, este estudio nace del interés de explorar y analizar las reflexiones de docentes de inglés al momento de diseñar una clase online y llevarla a cabo y cómo este proceso se informa y dialoga con sus dimensiones que componen sus competencias como profesionales de la educación. Además, se hace necesario analizar cómo el conocimiento del docente de inglés se reestructura, adapta y dinamiza, considerando el especial interés producto de las políticas de estado para estimular su aprendizaje y también por las características intrínsecas de la asignatura que se enfocan en el desarrollo de habilidades comunicativas, un aspecto que ha sido afectado de sobremano con la modalidad online. A pesar de que existen estudios que plasman la visión del profesorado sobre la educación online en contexto de pandemia (por ejemplo Gao y Zhang, 2020), es imperante aportar a este problema investigativo desde el punto de vista local, donde muchos docentes se desempeñan en jornadas escolares completas de manera online y a veces sin contar con las herramientas ni competencias necesarias de forma previa para poder desenvolverse en este contexto de pandemia.

1.2 Clases online en contexto de pandemia

En el contexto de pandemia, la modalidad online ha representado una manera alternativa de poder continuar con los procesos de aprendizaje. Los planes de retorno en el contexto chileno y latinoamericano presentan dificultades producto de factores sanitarios, de infraestructura, de gestión y administración. Se han generado recursos educativos y material pedagógico de forma virtual y física para cumplir con los objetivos de aprendizaje por parte de las instituciones. Sin embargo, estas medidas son insuficientes, ya que no reúnen las condiciones necesarias para el aprendizaje óptimo (Rice, 2006). Además, las características contextuales y personales y las habilidades del estudiante también influirían de gran forma (Roblyer et al., 2008). El nivel socioeconómico y habitacional, acceso a internet, capital cultural de la familia y las habilidades de alfabetización digital serían fundamentales para el trabajo con herramientas virtuales (Eyzaguirre et al., 2020; INJUV, 2019). Así, la pandemia y las clases online ponen de relieve la desigualdad de nuestro país en el ámbito educativo (Gil y Undurraga, 2020). Entonces, la suspensión prolongada de clases presenciales afecta de forma más pronunciada a los niños y jóvenes más vulnerables del país, y puede tener efectos adversos en el aprendizaje y asistencia a clases (Kuhfeld y Soland, 2020).

Entonces, las clases online han adquirido un nuevo rol como posible solución al descenso en aprendizajes e incremento en brechas. Esta modalidad con sus espacios virtuales permiten que el estudiantado interactúe de manera sincrónica emulando a una situación presencial. Permiten, además, entregar retroalimentación, comunicarse, interactuar y guiar el aprendizaje (Parker y Martin, 2010; Schullo et al., 2007). Sin embargo, la estructura y dinámica de una clase online dista de lo que conocemos como clase presencial. En adición al contexto de incertidumbre y estrés producto de la pandemia, el diseño de las clases, su estructura, plani

ficación e implementación no están exentas de desafíos. Así, la figura del docente junto con sus creencias, conocimientos y competencias profesionales cobra especial relevancia para sortear con los desafíos descritos.

En la enseñanza del inglés, se han apreciado beneficios (Gacs et al., 2020). Enseñar un idioma de manera remota involucra desafíos como la adaptación de la planificación, selección de actividades y materiales relevantes, la integración equilibrada de las dimensiones lingüísticas, la gestión de la clase y los procedimientos de evaluación a través de plataformas específicas (Sepúlveda-Escobar y Morrison, 2020). Además, se debe evitar que la enseñanza en línea replique la enseñanza presencial ya que son modos distintos de afrontar el proceso de enseñanza-aprendizaje (VanOostveen et al., 2018). En las condiciones actuales, se destaca que un uso efectivo de las clases online en la enseñanza del inglés podría facilitar el cumplimiento de los objetivos de estudio e impedir de esta manera el aumento en brechas de aprendizaje (Egbert, 2020).

1.3 Marcos de referencia del conocimiento y la competencia docente

A continuación se presentan distintos modelos de referencia que conceptualizan el conocimiento profesional docente. Se intenta así, establecer que la competencia docente es compleja y en ella influyen múltiples factores desde lineamientos estatales hasta dimensiones cognitivo afectivas y contextuales de los sujetos.

1.3.1 Perspectiva estatal: el Marco para la Buena Enseñanza

La profesión docente y su campo de acción son propensos a los cambios estructurales fundamentales como el currículum, la administración del sistema educativo y la prescripción externa (Day y Guy, 2010). Chile ha orientado sus reformas hacia la rendición de cuentas e incentivos condicionando al docente mediante estrategias de evaluación desprofesionalizantes, baja inversión y exámenes estandarizados (Darling-Hammond, 2012; Ruffinelli, 2016). En este contexto, el quehacer docente en el sistema chileno presenta una paradoja. Documentos oficiales normativos como el *Marco para la Buena Enseñanza* (MBE) (MINEDUC, 2008) presentan una visión del docente como profesional autónomo que toma decisiones basado en juicio experto para generar contextos de aprendizaje de habilidades complejas y que se evalúa permanentemente con fines de retroalimentación. Sin embargo, esta propuesta se contradice con políticas que apuntan con más fuerza al gerencialismo justificadas bajo el argumento de la mejora integral de los aprendizajes del alumnado (Darling-Hammond, 2012).

En este sentido, en Chile se cuenta con la evaluación docente que pretende de manera descentralizada evaluar a las y los docentes del país para identificar su nivel de desempeño y mejorarlo (Manzi et al., 2011). Se diseña así el MBE, para establecer dimensiones claras y precisas de lo que se considera un docente con alto rendimiento y que puede responder a las expectativas educacionales y a los requerimientos de la sociedad actual. Está organizado en cuatro dominios que hacen referencia a aspectos distintos de la enseñanza siguiendo una progresión desde la planificación hasta la reflexión sobre la propia práctica docente, necesaria para retroalimentar y enriquecer el proceso.

Es importante consignar que el año 2016 se crea el Sistema de Desarrollo Profesional Docente orientado a quienes dependen de colegios que reciben subvención estatal. Dicho sistema promueve el trabajo en aula, la actualización y profundización de conocimientos disciplinarios y pedagógicos, la reflexión, la colaboración y la inclusión educativa. Este sistema también está vinculado al MBE. Los dominios se resumen a continuación:

A. Preparación de la enseñanza: conocimiento sobre la disciplina, lo pedagógico, las características y contexto de los estudiantes, la planificación y estrategias de enseñanza.

B. Creación de un ambiente propicio para el aprendizaje: engloba el clima de aprendizaje, interacciones, expectativas y espacio de aprendizaje organizado.

C. Enseñanza para el aprendizaje de todos los estudiantes: oportunidades de aprendizaje que consideren las características de los estudiantes y también la evaluación.

D. Responsabilidades profesionales: compromiso y responsabilidades con la profesión, reflexión pedagógica y relación con la comunidad educativa y aprendizaje continuo.

1.3.2 Perspectiva cognitiva y afectiva: cognición docente

Últimamente, ha crecido el interés en conocer y entender los procesos mentales de razonamiento docente durante su práctica pedagógica (Borg, 2019; Sun y Zhang, 2019). Bajo este paradigma, en el área de la enseñanza de idiomas, surge un constructo llamado cognición docente, que considera a este como un sujeto activo que toma decisiones, utilizando conocimiento organizado en redes personalizadas y complejas, habilidades de pensamiento y sus creencias personales, orientando así su praxis y su desempeño en el campo educativo (Borg, 2003; Freeman, 2002). Este concepto se constituye por la interacción entre la propia carrera escolar, la formación docente, y factores contextuales como la experiencia en el aula y las condiciones del lugar donde se desempeña (Borg, 2003; Nunan y Richards, 2015).

Las múltiples contingencias educativas experimentadas por docentes generan creencias que son distintas a los saberes recibidos en su formación inicial. Estas creencias reelaboran las teorías y conocimientos formales previos que el docente posee, transformándolos en un conocimiento personal dinámico y adaptativo a las distintas situaciones de aula. Entonces, el docente posee creencias teóricas y prácticas sobre la enseñanza, y estas proporcionan una base para su quehacer que guía su pensamiento y comportamiento (Borg, 2011; Farrell e Ives, 2015; Kaymakamoglu, 2018). Así, el estudio de las creencias permite la explicitación de los marcos de referencia mediante los cuales el profesorado percibe y procesa la información, da sentido y orienta la enseñanza, las actividades, la evaluación y las responsabilidades profesionales. Entonces, la enseñanza estaría informada por las experiencias pasadas, incluyendo las biografías personales y profesionales (Farrell e Ives, 2015). Las creencias y la cognición docente influyen significativamente en la forma en que ven y abordan la enseñanza y sus diversas dimensiones y desafíos (Sun y Zhang, 2019).

1.3.3 Perspectiva epistemológica: Conocimiento disciplinar, pedagógico y tecnológico y la dimensión reflexiva

Para el estudio de la dinámica del conocimiento en la profesión docente se debe considerar primero la naturaleza del conocimiento. En este sentido, para lograr aprendizajes en el alumnado, el profesorado debe sustentar su quehacer en un conjunto de conocimientos disciplinares y pedagógicos, entre otros. En el caso de las y los profesores, Shulman (1986) propuso que la base de conocimientos que guían la competencia profesional del docente se compone del conocimiento del contenido (la materia y sus estructuras), el pedagógico (procesos de enseñanza, psicología educativa, educación y la evaluación), el pedagógico del contenido (la didáctica de la disciplina). Cabe mencionar también el conocimiento curricular (planes y programas), de los alumnos (características físicas, cognitivas y afectivas), de los contextos educativos (política pública, financiamiento y gobernanza) y de los fines de la educación (propósito y valor de la educación).

En la actualidad, y producto del uso masivo de las tecnologías, se suman otros conocimientos para promover una integración efectiva de la tecnología (Angeli y Valanides, 2009). Así al conocimiento docente se le adiciona el conocimiento tecnológico (herramientas digitales), el tecnológico del contenido (vinculaciones entre herramientas digitales y contenido)

y el tecnológico pedagógico (virtudes y limitaciones de la tecnología y la disciplina). De esta manera, surge un modelo actualizado formulado por Koehler y Mishra (2008), que considera la intersección, interacción y complementariedad entre el conocimiento del contenido, el pedagógico y el conocimiento tecnológico.

- **Conocimiento tecnológico pedagógico del contenido (TPACK):** combina los tres tipos de conocimientos con la intención de promover aprendizajes. Requiere una amplia gama de comprensión y conocimiento, no solo sobre las tecnologías, sino que también de las representaciones mentales y epistemológicas de las y los estudiantes en cuanto al uso de TICs. Se destaca la importancia de la interacción entre los conocimientos para favorecer la integración de las tecnologías a las prácticas de enseñanza.

Sumado a este conocimiento de distintas dimensiones, además es importante considerar la competencia de la reflexión pedagógica. Esta tiene un gran impacto durante la carrera docente, desde la formación inicial hasta su carrera en el sistema educacional, siendo cada vez más relevante en la enseñanza de idiomas (Farrell, 2014). La reflexión puede considerarse un proceso activo y cuidadoso de pensar sobre nuestras creencias o conocimientos, sus fundamentos y sus conclusiones (Dewey, 1933). A través de la reflexión, el profesorado puede ir modificando y mejorando su quehacer pedagógico afrontando y resolviendo problemas y desafíos. En esta línea, Schön (1983) distingue dos tipos de reflexión: la reflexión en la acción y la reflexión sobre la acción. En la primera, los individuos detienen su actuación para pensar en las acciones que han implementado y en cómo sus propios conocimientos pueden haber contribuido a un resultado inesperado. La segunda se realiza después de la acción, analizando las características y procesos de la acción realizada. Estas acciones son fundamentales para el proceso de aprendizaje permanente de los profesionales de la educación y sus responsabilidades profesionales.

1.3.4 Perspectiva multidimensional: competencia docente como un continuo

En la profesión docente, es importante comprender la naturaleza de las competencias docentes como un constructo personal, situacional y social. La evidencia indica que la calidad de la enseñanza y el aprendizaje del estudiante dependen de distintos tipos de características, en particular, de sus conocimientos, habilidades, creencias, valores, motivación y metacognición (Schoenfeld, 2010). Así, no bastaría con considerar los conocimientos del contenido o el pedagógico. Estas características disposicionales tienen que aplicarse en el contexto práctico de las aulas dando gran importancia a las habilidades situacionales.

La competencia docente se concibe entonces como un concepto multidimensional y multifacético subyacente al desempeño en el aula que incluye conocimientos, habilidades y facetas cognitivas y afectivas integradas en contextos específicos como el aula, la escuela y la sociedad que determinan su construcción e impacto (Blömeke y Kaiser, 2017). Esta además puede variar a lo largo del tiempo y puede presentar variación. Así, la competencia del profesorado considera los contextos situacionales y parece definirse mejor como una interacción compleja de conocimientos, creencias y prácticas situadas que solo pueden entenderse en el contexto específico en el que trabajan, siendo estas diferentes si se situaran en otro contexto diferente (Santagata y Yeh, 2015). Asimismo, la transformación del conocimiento en rendimiento debe abordarse modelando la competencia del profesor como un continuo que aborda las disposiciones personales (creencias y conocimientos) que subyacen a las habilidades cognitivas específicas de la situación como la percepción, la interpretación y la toma de decisiones, que son cruciales para mediar los conocimientos y las actitudes con situaciones de aula (Blömeke et al., 2015). Así, se debe considerar el contexto social que interactúa de ma

nera dialéctica con las dimensiones personales y las competencias docentes, proporcionando así un marco conceptual multinivel y multidimensional (Blömeke y Kaiser, 2017).

2. Diseño metodológico

Se busca explorar y analizar las reflexiones de docentes de inglés en ejercicio, a través de sus experiencias, aciertos y desafíos que tuvieron en la modalidad online con respecto al diseño didáctico y su implementación considerando sus creencias, conocimientos y competencias profesionales para generar oportunidades de aprendizaje a sus estudiantes. Las preguntas que guían esta investigación en el contexto de la modalidad de clases virtuales son: i) ¿qué elementos considera el profesorado de inglés al momento de diseñar clases online en contexto de pandemia? y ii) ¿cómo este proceso se ha informado desde las dimensiones que componen el conocimiento y la competencia profesional docente?

Se utilizó una metodología bajo un diseño cualitativo con perspectiva fenomenológica y que de acuerdo a su profundidad es exploratoria con foco en comprender las reflexiones y perspectivas de los participantes (Nassaji, 2015). El estudio se basó en entrevistas semi-estructuradas, cuyas pautas derivaron del MBE y sus dimensiones debido a su conocimiento por parte del profesorado. Este tipo de entrevista otorga flexibilidad para adaptarse a cada docente y su contexto desde una pauta establecida (Bisquerra, 2014). Se llevó a cabo un muestreo intencional de caso típico, donde se seleccionaron participantes que cumplieran con ciertos criterios (Palys, 2008; Vallés, 1999). El grupo de entrevistados debía a) ser de la asignatura inglés de enseñanza básica o media; b) haber efectuado clases durante el año 2020 en modalidad virtual; c) pertenecer a una institución con dependencia administrativa pública o particular-subvencionada y d) tener al menos 3 años de experiencia como docentes. Así, la muestra fue de 10 docentes.

Las entrevistas fueron realizadas a través de la plataforma Zoom para reuniones virtuales. Todas las entrevistas se llevaron a cabo en diciembre de 2020, durante un periodo de dos semanas y duraron en promedio 40 minutos. Con respecto a los criterios éticos, se grabó solo el audio con consentimiento informado y se aseguró confidencialidad de información asegurando resguardo con sus datos personales (Meo, 2010). También, se les comunicó los objetivos y los fines con los que se utilizaría la información así como que se respetarían sus opiniones y percepciones (González-Ávila, 2002). Además, se les informó de la libertad para responder o abandonar la entrevista si lo estimaban conveniente.

Las grabaciones fueron transcritas de manera literal utilizando las grabaciones. Estas transcripciones fueron enviadas a cada persona entrevistada para que verificaran que se había expresado lo que realmente habían manifestado. En este sentido, la rigurosidad de la investigación recae en el criterio de credibilidad (Castillo y Vásquez, 2002). La información recopilada mediante las entrevistas fue procesada mediante un análisis de contenido por medio del software Atlas.ti. Con este programa, se codificaron los datos para identificar segmentos de las transcripciones que estuviesen conectados con el foco de la investigación. Organizada la información, se levantaron las categorías y subcategorías estableciendo relaciones de significado entre los códigos previamente reconocidos. Durante este proceso, ambos investigadores además consultaron constantemente a un doctor en el área de la investigación educativa.

3. Resultados de la investigación

En esta sección se exponen los principales resultados estructurados de acuerdo a la secuencia utilizada para realizar la entrevista, es decir, los dominios del MBE en contexto de clases online. Se presentan cuatro categorías con nombres similares a los del dominio del MBE con sus subcategorías y se citan extractos de las entrevistas con las profesoras y profesores.

3.1 Categoría 1: Preparando la enseñanza

En esta categoría se pone de relieve las consideraciones que tuvieron las y los docentes al preparar las clases en modalidad online considerando su concepción pensando en su posterior implementación.

3.1.1 Conocimiento y competencia profesional docente

El grupo de docentes considera conocer en profundidad la disciplina que imparte, saber y conocer las dimensiones lingüísticas del idioma inglés como primer paso para poder enseñarlo. Luego, manifiestan que sería relevante saber cómo traducir el conocimiento de la disciplina en estrategias que generen oportunidades de aprendizaje para sus estudiantes. En este sentido, y con las clases online, expresan que es relevante conocer cómo funcionan las herramientas y plataformas digitales, procurando seleccionar con precisión los recursos para orientar diversas plataformas o redes sociales y así favorecer la comunicación y la interacción. Además, las y los docentes consideran muy importantes sus características como profesionales de la educación y su campo de acción para planificar una clase destacando la autonomía y la toma de decisiones sobre objetivos de aprendizaje en su contexto.

Para planificar una clase, es importante saber a cabalidad lo que voy a enseñar. Pienso que eso es lo esencial para partir enseñando. En mi caso debo conocer la gramática y el vocabulario del idioma inglés que voy a enseñar para dar las mejores oportunidades de aprendizaje a los estudiantes (Entrevista 3).

Es relevante saber qué enseñar y también cómo enseñarlo. No saco nada con saber mucho inglés pero no saber cómo entregar ese conocimiento a los estudiantes y sobre todo ahora que es en modalidad online. Tengo que conocer estrategias para y buscar nuevas para adaptarlas a las clases online (Entrevista 1).

El material que voy a utilizar tiene que ser pertinente con el contenido y con la situación que estamos viviendo. Seleccioné material didáctico e interactivo como cápsulas de videos y tareas que enviaba por WhatsApp o Facebook y otras. Eso se sumaba a un cuadernillo mensual que se va realizando clase a clase por Zoom (Entrevista 3). Se dejó abierta la posibilidad de que los profesores seleccionamos lo más pertinente en ausencia de lineamientos del MINEDUC. En mi caso en inglés, seleccioné grupos de vocabulario que considero elementales ¿Por qué razón? Porque esta modalidad online no te permite tratar temas muy complejos como se hace en clase presencial así que preferí priorizar lo que yo consideraba importante (Entrevista 5).

3.1.2 Características internas y contextuales del estudiante

Planificar no solo es un proceso que involucra al docente. Los y las participantes de este estudio toman en cuenta el contexto del estudiante, sus características, sus intereses, su contexto cercano y los recursos tecnológicos de la clase.

Considero que para enseñar en inglés, uno se apoya harto en el recurso visual. En la modalidad online esto se puede dar por plataformas como Meet que usamos en el colegio. Sin embargo, la conexión de muchos estudiantes es muy deficiente así que hay que estar constantemente pensando en alternativas como enviar o subir imágenes en Classroom o grabar cápsulas cortas que puedan ver posteriormente (Entrevista 8).

Las clases online son complejas desde el punto de vista del contexto de los estudiantes ya que muchos de ellos viven en condiciones difíciles y esta pandemia ha acrecentado esas dificultades. Tener condiciones óptimas para clases es complicado porque los estudiantes están pasando por momentos difíciles en sus casas (Entrevista 7).

En mis planificaciones trato de integrar los gustos que tienen los estudiantes por la cultura pop. Con el acceso a Netflix ven hartas series y pueden acceder a input auténtico en el idioma. Es interesante porque en mi tiempo eso no se daba con tanta facilidad. También con Spotify y Youtube están constantemente viendo contenido en inglés así que trato de integrar esos gustos e intereses en las actividades (Entrevista 10).

3.2 Categoría 2: Creando ambiente para la enseñanza

Luego de planificar, es necesario llevar esas ideas y plasmarlas de buena manera en conjunto con el alumnado. En esta categoría el profesorado se refiere a cómo lograron crear un clima idóneo y adaptado a la modalidad online para el aprendizaje.

3.2.1 Dimensiones afectivas

Para crear un clima de aprendizaje, la dimensión afectiva del grupo de estudiantes es una dimensión importante para el grupo de entrevistados. Este aspecto se ha visto deteriorado por el estrés que ha causado la situación de pandemia y así lo manifiestan este grupo de docentes estableciendo que antes de los contenidos, es importante establecer un clima de confianza y relax antes de comenzar con la instrucción. En este sentido, tener expectativas altas sobre los alumnos y sus capacidades, darles confianza y orientarlos en el proceso de aprendizaje respaldado en lo emocional ayudaría en el proceso. Así, estimular las emociones positivas y el humor puede ser útil para combatir ansiedades y estrés que estén afectando la participación en la clase. Finalmente, la manera en cómo se lleva la clase, su metodología y su estructura influye en su dinámica y su significancia.

Antes de empezar con el vocabulario o la gramática, lo que hago yo es charlar un poco sobre cómo se sienten, sus emociones. Es importante saber cómo está sobre todo si no los podemos ver lo hacíamos en modalidad presencial. Además algunos se rehúsan a prender sus cámaras entonces no sabemos qué está pasando al otro lado, quizás hay un estudiante pasándola mal. Es difícil (Entrevista 5).

En este contexto es importante mantener la motivación alta porque es mucho más fácil decaer porque el aprendizaje se hace más difícil. Hay que tener altas expectativas sobre lo que los estudiantes pueden lograr en la asignatura y reforzar esas expectativas diciéndoles por ejemplo "Vamos, tú puedes" (Entrevista 2).

Para crear un buen ambiente de aprendizaje hay que disminuir la tensión natural de una clase. Yo trato de ser chistoso, dinámico, de distender el ambiente. Los estudiantes se ríen y se van relajando. Eso es importante sobre todo en una clase de inglés que ya genera cierta tensión adicional y miedo a equivocarse (Entrevista 5).

3.2.2 Gestión del espacio de aprendizaje

Para crear un ambiente de aprendizaje, sería importante establecer normas en la clase con el fin de favorecer las oportunidades de aprendizaje. También, y para estimular la interacción, buscar y adaptar plataformas que ayuden en el proceso podría favorecer el proceso de aprendizaje. Con respecto al contenido, es relevante diversificar y ofrecer diferentes estrategias para entregarlo y presentarlo a través de plataformas y herramientas multimedia.

Los estudiantes deben comprender que a pesar de estar en sus casas, cuando entran a una clase online, corren las mismas reglas que una clase presencial. Eso fue complicado al principio. Tuve que presentarles una lista de normas a seguir para poder establecer un contexto de aprendizaje que los favoreciera (Entrevista 4).

En esta modalidad, al principio fue complicado. Los estudiantes no querían participar. Eso hacía que las clases no fueran bien aprovechadas. Me sentía mal por ellos que no estaban aprovechando las pocas horas que teníamos de clases. Tuve que buscar otras maneras para que pudieran participar como el chat, Kahoot o Quizlet. De a poco también se fue organizando la participación a través del micrófono (Entrevista 1).

En la modalidad online, en la asignatura de inglés, es importante dar muchas oportunidades y que la clase se base en interacciones más que en un monólogo mío. La idea entonces es crear una diversidad de actividades porque al menos una va a cautivar a ese estudiante que le cuesta participar. Entonces en mi caso ocupo videos, PPTs, guías, aplicaciones y tareas para utilizar en clases y complementar (Entrevista 9).

Para generar interacciones efectivas hay que saber usar las plataformas que uno puede encontrar en internet. Los niños conocen muchas y las utilizan a diario como Youtube o Tik Tok ahora. Entonces lo que hago es buscar usar esas mismas plataformas pero darle una vuelta educativa y didáctica y canalizar el gusto de los estudiantes por estas plataformas para incentivar su participación en clases de inglés (Entrevista 3).

3.3 Categoría 3: Estrategias de enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes

En esta categoría se observan las distintas estrategias que los y las docentes incorporaron dentro de su diseño didáctico y que utilizaron para maximizar las oportunidades de aprendizaje.

3.3.1 Organización de la clase

Las y los docentes entrevistados consideran que mantener una estructura conformada y habitual de las clases ayuda a disminuir confusiones en el alumnado. También se menciona el ocupar diferentes estrategias para presentar el material, utilizando plataformas digitales que puedan hacer más dinámica la clase. Otro aspecto es considerar las características cognitivas y afectivas del estudiante y su conocimiento previo.

Para evitar confusiones y trabajo extra fue importante mantener la clase con una estructura que los estudiantes pudieran seguir. Empiezo con el objetivo, presentar los contenidos, practicar y luego evaluar. Es como un modelo PPP. Los estudiantes se sienten cómodos con esa estructura sobretodo en este contexto online (Entrevista 6).

Es importante conocer diversas formas de presentar el contenido y que los estudiantes puedan hacer sentido. Presentar solamente imágenes junto a una palabra puede ser aburrido. Pero si les presento el vocabulario con Mentimeter o Kahoot por ejemplo, ahí la cosa cambia un poco y los estudiantes se motivan a aprender (Entrevista 2).

Para diseñar actividades tomo en cuenta las características de los estudiantes como su conocimiento previo. Hay que partir de lo que tienen de base para empezar a construir de ahí. Si les presento algo y no conocen o dominan lo que va antes, es difícil que puedan aprenderlo (Entrevista 2).

3.3.2 Evaluación para el aprendizaje

Para recoger información sobre el proceso de aprendizaje, el proceso de evaluación que ocurre durante el proceso didáctico permitiría tomar decisiones y reorientar al alumnado. En esta línea, se utiliza la evaluación formativa como medio para recoger información sobre la evolución de la adquisición de la lengua inglesa. Un aspecto clave que se considera es la retroalimentación para guiar el aprendizaje, utilizando los errores cometidos y emitiendo comentarios cualitativos. El profesorado modifica su práctica reflexionando sobre las evidencias que recolectan producto de las evaluaciones.

En cada sesión trato de ocupar evaluación formativa con guías y pruebas individuales y trabajos grupales. Como profesora voy viendo si están comprendiendo lo que estamos viendo o no. También hacen guías de vocabulario que tienen que aprenderse. Me doy el tiempo de corregir errores y de ver en qué están fallando (Entrevista 6).

En la asignatura de inglés corregir los errores es fundamental porque si no los estudiantes los asimilan y más adelante es más difícil que los corrijan. Por eso cuando se equivocan utilizo distintas formas de retroalimentación. Lo que hago es discutir con ellos sus respuestas y porque están bien y porque están mal (Entrevista 5).

Como yo hago evaluaciones de manera constante, voy recogiendo información que me sirve para ir modificando las clases. Si veo que la mayoría del curso no entendió algo, tengo que pasarlo de nuevo. No puedo seguir con otra unidad por encima de lo que no saben los estudiantes. Si no pueden demostrar que saben algo, se modifica toda la clase aunque tenga que repetir dos o tres veces el mismo contenido (Entrevista 1).

3.4 Categoría 4: Responsabilidades profesionales

Como última categoría desprendida del análisis, surge la relacionada con las obligaciones deontológicas que conlleva ser profesional docente. Además, se evidenciaría como un contexto abrupto y desafiante involucra cambios en las creencias y conocimientos profesionales para mejorar las prácticas pedagógicas.

3.4.1 Reestructuración de conocimientos y aprendizaje permanente

La pandemia y las clases online pusieron de relieve la necesidad de seguir aprendiendo y estar a la vanguardia con las herramientas tecnológicas y su potencial uso pedagógico. Ir aprendiendo de forma continua es parte de la labor profesional docente. Es por esto que las y los profesores destacan el aprendizaje continuo y la contextualización de las prácticas educativas. Esta actividad evidenciaría que los conocimientos y competencias docentes se van reestructurando según las particularidades de los contextos. Mencionan además, que la

formación docente debiese impulsar este aprendizaje permanente y formar profesores preparados para los cambios. Como reflexión final, el grupo de entrevistado da cuenta que este proceso podría haber influido en cambios en creencias y conocimientos que componen sus competencias profesionales como docentes de inglés.

El manejo de la tecnología es un desafío para el próximo año. Me di cuenta que no tengo las habilidades para hacer un poco más de lo básico. En estos tiempos es necesario conocer cómo funcionan esos programas porque los estudiantes si lo saben hacer. No hay que quedarse atrás (Entrevista 6).

Para nosotras las generaciones antiguas, es importante mantenerse al día con lo que está pasando con las generaciones nuevas. Me di cuenta este año que las generaciones jóvenes de profesores se manejaron un poco mejor con las plataformas tecnológicas y eso me frustró un poco porque quizás por no saber estaba perjudicando a mis estudiantes. No hay que dejar de aprender (Entrevista 7).

Yo soy un profesor joven que salí hace poco de la universidad. No fui nunca preparado ni siquiera en una asignatura a tratar con temas de tecnología o plataformas. Esta situación me hizo dar cuenta que en algunos aspectos de la formación como docente hay muchos agujeros que deberían tratarse para enseñarle a los estudiantes del siglo XXI (Entrevista 3).

Este proceso de clases online me ha hecho pensar sobre mi labor y sobre lo que conozco como docente. Soy una profesora joven y me doy cuenta cada cierto tiempo que me falta mucho por saber y conocer. Esto por un lado me causa ansiedad por todo lo que hay que conocer pero por otro lado es emocionante ya que cada día iré mejorando y eso influirá positivamente en los estudiantes (Entrevista 8).

4. Discusión

En el contexto de pandemia y clases online, esta investigación se orientó a analizar las reflexiones de docentes en ejercicio de inglés sobre sus diseños didácticos en la modalidad virtual y cómo este proceso ha sido informado por distintos marcos referenciales sobre la competencia docente como la estatal y el MBE, perspectiva cognitivo-afectiva (Borg, 2003), la epistemológica y reflexiva (Schön, 1983; Shulman, 1986) y la multidimensional (Blömeke y Kaiser, 2017). Por medio de entrevistas se logra recoger la visión que tienen las y los docentes sobre las repercusiones que esta nueva modalidad ha tenido en su diseño didáctico y las diversas dimensiones del fenómeno educativo como el contexto y las características de sus estudiantes y como este proceso ha reflejado adaptaciones y cambios en sus conocimientos profesionales para promover oportunidades de aprendizaje.

El profesorado posee conocimientos altamente especializados que se transforman continuamente a medida que surgen nuevos conocimientos de la práctica y la investigación y se ponen de relieve ante los nuevos desafíos. Aparentemente, para preparar clases online efectivas, se recurre a la dimensión epistemológica (Shulman, 1986), el conocimiento disciplinar y pedagógico de cómo enseñar inglés. Esto también es enfatizado desde el estado a través de un criterio fundamental del MBE. El y la docente tiene la creencia y la cognición de que conocer la lingüística y como generar actividades donde sus estudiantes puedan practicar en la segunda lengua sería sinónimo de una buena clase. A su vez este conocimiento no es estático, se transforma producto de la interacción con el contexto social y cultural y se enriquece y dinamiza dialécticamente con el conocimiento de sus estudiantes, del currículum y del contexto escolar e institucional (Blömeke y Kaiser, 2017). En las clases online, se suma conocer y saber mediar estos procesos con herramientas digitales y plataformas que consideren al estudiante

y sus características en este contexto particular (Koehler y Mishra, 2008). Estas decisiones sobre su práctica las realizan de manera autónoma, lo que evidencia que serían profesionales que valoran su independencia y su identidad profesional a pesar de existir lineamientos desde nivel central. La persona docente al conocerse personalmente, su contexto y sus estudiantes seleccionaría con pericia que actividades son mejores para generar aprendizajes. Esto cobraría especial relevancia debido a que la pandemia ha develado las diferentes desigualdades en acceso a servicios que tienen los hogares. Por tanto, las y los profesores de inglés recurrirían a distintas estrategias para diversificar y aumentar las oportunidades de aprendizaje. Así, la toma de decisiones de manera autónoma es una de las características fundamentales de las profesiones ya que requiere que el sujeto haga uso de un set de habilidades y un cuerpo de conocimiento para resolver problemas.

Para tomar decisiones pedagógicas efectivas en este contexto, el profesorado conectaría su dimensión personal y de competencia profesional con las características afectivas de sus estudiantes. Esta dimensión es muy relevante en tiempos de incertidumbre y de ansiedad, lo que podría afectar los objetivos de aprendizaje. Así, se analizarían y evaluarían estas situaciones reflexionando sobre los factores contextuales de sus estudiantes para orientar los espacios para la enseñanza que en clases presenciales no estarían ocurriendo. Esto denotaría que las y los docentes reflexionan sobre su acción y sus experiencias para poder implementar mejoras. La reflexión sobre la acción toma especial relevancia en momentos que tensionan los conocimientos rutinarios (Schön, 1983). Esta sería una característica fundamental dentro de sus responsabilidades profesionales y de mucha importancia para la enseñanza del idioma inglés (Farrell, 2014). Una manera que utiliza el profesorado para recoger información para luego reflexionar es la evaluación formativa. La evidencia que obtendrían de procesos evaluativos les serviría para constatar el estado de los aprendizajes y realizar modificaciones. Además, para que estas reflexiones den lugar a aprendizajes, la observación y el razonamiento requieren, por un lado, un alto nivel de conocimientos pedagógicos sobre los procesos eficaces de enseñanza y aprendizaje de los alumnos y, por otro, la capacidad de aplicar dichos conocimientos para planificar e implementar la instrucción a la situación actual (Stürmer et al., 2013). Por lo tanto, y siguiendo la perspectiva cognitivo-afectiva (Borg, 2003) estas situaciones nuevas y desafiantes generarían nuevas cogniciones y creencias sobre las diferentes dimensiones del proceso de enseñanza-aprendizaje que se sumaría al repertorio que luego quienes enseñan utilizarían para tomar nuevas decisiones.

Finalmente, existiría una reflexión sobre las interacciones dinámicas que toman los distintos conocimientos que poseen las y los docentes sobre su disciplina, su didáctica y el tecnológico. Estos procesos se informan y nacen desde las creencias y cogniciones que tiene cada docente para analizar las prácticas y el proceso de adaptación de la modalidad de aprendizaje. En este sentido, las creencias de los entrevistados apoyan la percepción, análisis y toma de decisiones respecto a la situación de aula y sobre cómo dar respuesta a las necesidades emergentes. Esto es un punto importante teniendo en cuenta una de las críticas que se le hace a la profesión docente es la carencia de conocimiento profesional o especializado y como se crean puentes entre la teoría, la práctica y los resultados de aprendizaje. A partir de los datos obtenidos desde las entrevistas, es posible afirmar que el docente de inglés cuenta con competencias para enseñar inglés y que éstas son dinámicas y modificables según el contexto regular y también frente a situaciones menos habituales como las clases online en contexto de pandemia. Esto ocurriría a través de la reflexión sistemática sobre su quehacer dialogando con sus creencias y cogniciones, conocimientos y los contextos donde se desempeñan.

5. Conclusiones

En términos generales, el presente estudio tuvo como finalidad explorar y analizar las experiencias sobre el diseño didáctico de docentes en ejercicio de la asignatura de inglés con sus clases online en contexto de pandemia y como este proceso ha interactuado dialécticamente con disposiciones personales y competencias profesionales.

Al revisar las respuestas de la entrevista, se puede apreciar que el profesorado diseña sus clases online desde sus creencias sobre cómo enseñar la asignatura. Estas creencias se apoyan en sus conocimientos disciplinares, lingüísticos, didácticos y tecnológicos. Además, dan gran valor al conocimiento acerca de sus estudiantes y los factores contextuales particulares como las condiciones de acceso a recursos que median las clases y las dimensiones afectivas que puedan estar siendo influidas por la pandemia. El profesorado buscaría generar oportunidades de aprendizaje e interacción y construir espacios a pesar de las circunstancias y tomar decisiones de manera autónoma sobre el proceso de enseñanza.

A su vez los hallazgos de este estudio darían cuenta de cómo las y los entrevistados manifiestan preocupación por la enseñanza efectiva, a través de la reestructuración y modificación de sus conocimientos y creencias pedagógicas para generar contextos de aprendizaje. Se ha debido continuar con la labor pedagógica, pero esta vez considerando factores adversos derivados de la pandemia y las clases online. Sin duda, las dinámicas de las clases virtuales serían diferentes de la clase presencial, por lo que se ha reflexionado sobre estrategias que pueden funcionar mejor. Así, la reflexión pedagógica ha tomado relevancia dado que durante este proceso se cuestionan creencias y cogniciones que parecían estáticas pero que producto de la contingencia han tenido que repensarse. Esto denotaría un fuerte compromiso con su profesión, con el aprendizaje permanente y con el cuestionamiento continuo. Sin duda, este proceso ha impactado en sus dimensiones profesionales ya que estos cambios abruptos ponen de relieve que la labor de enseñar no está exenta de los cambios sociales y económicos a nivel mundial y nacional, por tanto, es una profesión que debe estar siempre al tanto del contexto.

Todo lo anterior podría implicar, a modo de hipótesis, que las y los docentes de inglés, a pesar de condiciones contextuales y sociales adversas y desafiantes, reestructurarían sus creencias, conocimientos y competencias para continuar con un diseño didáctico que contiene características interesantes para la enseñanza del idioma inglés. Buscarían sacar provecho de los recursos que existen para dar distintas y diversas oportunidades de aprendizaje a sus estudiantes y obtener lecciones reflexivas de estos procesos para futuras ocasiones. Finalmente, serían necesarios otros estudios para confirmar estos hallazgos, así como también, explorar quizás la perspectiva que tiene el alumnado sobre la asignatura de inglés en contexto de pandemia para así reconocer sus puntos de vistas y perspectivas.

Referencias

- Angeli, C., y Valanides, N. (2009). Epistemological and methodological issues for the conceptualization, development, and assessment of ICT-TPCK: Advances in technological pedagogical content knowledge (TPCK). *Computers & Education*, 52(1), 154-168.
- Bisquerra, R. (2014). Educación emocional e interioridad. En L. López, *Maestros del corazón. Hacia una pedagogía de la interioridad* (pp. 223-250). Madrid: Wolters Kluwer.
- Blömeke, S., y Kaiser, G. (2017). Understanding the development of teachers' professional competencies as personally, situationally and socially determined. In Clandinin J. & Husu, J. (Eds.), *The SAGE handbook of research on teacher education*, (pp. 783-802). SAGE publications.

- Blömeke, S., Dunekacke, S., Eid, M., y Jenßen, L (2015). The relationship of mathematical competence and mathematics anxiety – an application of latent state-trait Theory. *Zeitschrift für Psychologie*, 223(1), 31–38. <https://doi.org/10.1027/2151-2604/a000197>.
- Borg, S. (2003). Teacher cognition in language teaching: A review of research on what language teachers think, know, believe, and do. *Language Teaching*, 36(2), 81-109. <https://doi.org/10.1017/S0261444803001903>.
- Borg, S. (2011). The impact of in-service education on language teachers' beliefs. *System*, 39(3), 370-380.
- Borg, S. (2019). *Language teacher cognition: perspectives and debates*. In Second Handbook of English Language Teaching, ed. X. Gao (Cham: Springer Nature).
- Castillo, E., y Vásquez, M. L. (2003). El rigor metodológico en la investigación cualitativa. *Colombia médica*, 34(3), 164-167.
- Coman, C., Țiru, L. G., Meseşan-Schmitz, L., Stanciu, C., y Bularca, M. C. (2020). Online teaching and learning in higher education during the coronavirus pandemic: students' perspective. *Sustainability*, 12(24), 10367.
- Darling-Hammond, L. (2012). *Educación con calidad y equidad: los dilemas del siglo XXI*. Santiago: Fundación Chile.
- Day, Ch., y Guy, Q. (2010). *The New lives of teachers*. Routledge.
- Dewey, J. (1933). *How we think: A restatement of the relation of reflective thinking to the educative process*. Boston, MA: Houghton Mifflin.
- Egbert, J. (2020). The new normal?: A pandemic of task engagement in language learning. *Foreign Lang. Ann*, 53, 314–319. <https://doi.org/10.1111/flan.12452>.
- Engzell, P., Frey, A., y Verhagen, M. D. (2021). Learning loss due to school closures during the COVID-19 pandemic. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 118(17). <https://doi.org/10.1073/pnas.2022376118>.
- Eyzaguirre, S., Le Foulon, C., y Salvatierra, V. (2020). Educación en tiempos de pandemia: Antecedentes y recomendaciones para la discusión en Chile. *Estudios Públicos*, 1–70. <https://doi.org/10.38178/07183089/1430200722>.
- Farrell, T. S. (2014). *Promoting teacher reflection in second language education: A framework for TESOL professionals*. Routledge.
- Farrell, T. S., e Ives, J. (2015). Exploring teacher beliefs and classroom practices through reflective practice: a case study. *Lang. Teach. Res.* 19, 594–610. <https://doi.org/10.1177/1362168814541722>.
- Freeman, D. (2002). The hidden side of the work: Teacher knowledge and learning to teach. A perspective from North American educational research on teacher education in English language teaching. *Language Teaching*, 35(1), 1 -13.
- Gacs, A., Goertler, S., y Spasova, S. (2020). Planned online language education versus crisis-prompted online language teaching: Lessons for the future. *Foreign Lang. Ann*, 53, 380–392.
- Gao, L., y Zhang, L. (2020). Teacher Learning in Difficult Times: Examining Foreign Language Teachers' Cognitions About Online Teaching to Tide Over COVID-19. *Frontiers in Psychology*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.549653>.
- Gil, M., y Undurraga, E. A. (2020). COVID-19 Has Exposed How 'The Other Half'(Still) Lives. *Bulletin of Latin American Research*, 39, 28-34. <https://doi.org/10.1111/blar.13175>.

- González Ávila, M. (2002). Aspectos éticos de la investigación cualitativa. *Revista Iberoamericana de educación*.
- König, J., Jäger-Biela, D. J., y Glutsch, N. (2020). Adapting to online teaching during COVID-19 school closure: teacher education and teacher competence effects among early career teachers in Germany. *European Journal of Teacher Education*, 43(4), 608-622.
- Injuv. (2019). 9ª Encuesta Nacional de la Juventud. Santiago de Chile. <http://www.injuv.gob.cl/9encuesta>.
- Kaymakamoglu, S. E. (2018). Teachers' beliefs, perceived practice and actual classroom practice in relation to traditional (teacher-centered) and constructivist (learner-centered) teaching (note 1). *J. Educ. Learn.* 7, 29–37. <https://doi.org/10.5539/jel.v7n1p29>.
- Koehler, M., y Mishra, P. (2008). *Introducing Technological Pedagogical Content Knowledge*. Teachers College Record. 9.
- Kuhfeld, M., y Soland, J. (2020). The learning curve: Revisiting the assumption of linear growth across the school year. *EdWorkingPaper*: 20-214. <https://doi.org/10.1080/19345747.2020.1839990>.
- Manzi, J., González, R., y Sun, Y. (2011). *La evaluación docente en Chile*. Santiago: Facultad de Ciencias Sociales, Escuela de Psicología-MIDE-UC.
- MINEDUC, (2008). *Marco para la buena enseñanza*. CPEIP, Santiago, Chile. <https://www.docentemas.cl/docs/MBE2008.pdf>.
- Meo, A. (2010). Consentimiento informado, anonimato y confidencialidad en investigación social. La experiencia internacional y el caso de la Sociología en Argentina. *Aposta. Revista de Ciencias Sociales*, 44, 1-30. <http://www.apostadigital.com/revistav3/hemeroteca/aines.pdf>.
- Nassaji, H. (2015). Qualitative and descriptive research: Data type versus data analysis. *Language Teaching Research*, 19(2), 129–132. <https://doi.org/10.1177/1362168815572747>.
- Nunan, D., y Richards, J. C. (2015). *Language Learning Beyond the Classroom*. New York, NY: Routledge
- Palys, T. (2008). Purposive Sampling. In Given, L.M. *The SAGE Encyclopedia of Qualitative Approaches*, 2(4), 356-358. Thousands Oak, London, New Delhi, Singapore: The SAGE Publications.
- Parker, M., y Martin, F. (2010) Using Virtual Classrooms: student perceptions of features and characteristics in an online and a blended learning course, MERLOT. *Journal of Online Learning and Teaching*, 6(1), 138. http://jolt.merlot.org/vol6no1/parker_0310.pdf.
- Rice, K. (2006). A Comprehensive Look at Distance Education in the K-12 Context. *Journal of Research on Technology in Education*, 38(4), 425-448. <https://doi.org/10.1080/15391523.2006.10782468>.
- Roblyer, M.D., Davis, L., Mills, S.C., Marshall, J., y Pape, L. (2008). Toward Practical Procedures for Predicting and Promoting Success in Virtual School Students. *American Journal of Distance Education*, 22(2), 90-109. <https://doi.org/10.1080/08923640802039040>.
- Ruffinelli, A. (2016). Ley de desarrollo profesional docente en Chile: de la precarización sistemática a los logros, avances y desafíos pendientes para la profesionalización. *Estudios Pedagógicos*, 42(4), 261-279. <http://doi.org/10.4067/S0718-07052016000500015>.
- Santagata, R., y Yeh, C. (2015). *The Role of Perception, Interpretation, and Decision Making in the Development of Beginning Teachers' Competence*. ZDM: the international journal on mathematics education. 48. <https://doi.org/10.1007/s11858-015-0737-9>.

- Schoenfeld, A.H. (2010). *How We Think: A Theory Of Goal-Oriented Decision Making And Its Educational Application*. Routledge, New York.
- Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. New York: Basic Books.
- Schullo, S., Hilbelink, A., Venable, M., y Barron, A. (2007) Selecting a Virtual Classroom System: Elluminate Live vs. Macromedia Breeze (Adobe Acrobat Connect Professional). *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching*, 3(4). <http://jolt.merlot.org/vol3no4/hilbelink.htm>.
- Sepúlveda-Escobar, P., y Morrison, A. (2020). Online teaching placement during the COVID-19 pandemic in Chile: challenges and opportunities. *European Journal of Teacher Education*, 43(4), 587-607.
- Shulman, L. S. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, 15(2), 4–14.
- Stürmer, K., Könings, K.D., y Seidel, T. (2013). Declarative knowledge and professional vision in teacher education: Effect of courses in teaching and learning. *British Journal of Educational Psychology*, 83, 467-483. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8279.2012.02075.x>.
- Sun, Q., y Zhang, L. J. (2019). Ontological, epistemological, and methodological perspectives on research into language teacher cognition. *Foreign Lang. Res.* 38, 73–81. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.880408>.
- UNESCO. (2020). *Education: From disruption to recovery*. UNESCO. <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse>.
- Vallés, M. S. (1999). *Técnicas cualitativas de Investigación Social*. Madrid: Síntesis.
- VanOostveen, R., Desjardins, F., y Bullock, S. (2018). Professional development learning environments (PDLEs) embedded in a collaborative online learning environment (COLE): Moving towards a new conception of online professional learning. *Educ. Inf. Technol.* 24, 1863–1900.

Revista de Estudios y Experiencias en Educación

REXE

journal homepage: <http://revistas.ucsc.cl/index.php/rexe>

Perspectiva docente sobre los centros de apoyo a la docencia en universidades chilenas

Estefanía Vásquez Molina^a, Katherine Rojas Barrera^b y Marcela Altamirano Soto^c

Universidad Central de Chile, La Serena, Chile


Recibido: 20 de junio 2021 - Revisado: 04 de diciembre 2021 - Aceptado: 29 de abril 2022


RESUMEN


Los centros de apoyo a la docencia de las universidades chilenas son entidades que buscan contribuir al desarrollo e innovación en los procesos de fortalecimiento de la docencia. Sin embargo, existe escasa información que permita conocer la perspectiva docente para mejorar el apoyo de estas unidades en las universidades de Chile. Este trabajo de investigación tiene por objetivo interpretar la perspectiva docente de los participantes de los Centros de Apoyo a la Docencia. El enfoque metodológico es cualitativo con diseño descriptivo-interpretativo y de corte transversal. La muestra es de carácter no probabilística e intencionada de 16 docentes que han participado en los centros de apoyo a la docencia de distintas universidades chilenas. Para la recolección de la información se utilizaron las técnicas de entrevista semiestructurada y revisión documental. Los resultados aportados por los participantes demuestran una valoración positiva de los centros de apoyo a la docencia en el mejoramiento de sus prácticas pedagógicas, particularmente en el uso de TICs y nuevas metodologías de enseñanza. También, se evidencia la necesidad de incorporar un apoyo más personalizado que implique una formación relacionada con la práctica docente de sus disciplinas.

Palabras clave: Docente; formación de docentes; enseñanza superior; centros de apoyo a la docencia; unidades de mejoramiento docente.

^aCorrespondencia: [Estefanía Vásquez Molina](mailto:Estefanía_Vásquez_Molina@ucsc.cl) (E. Vásquez).

^a  <https://orcid.org/0000-0001-9277-8546> (estefania.vasquezm@alumnosucsc.cl).

^b  <https://orcid.org/0000-0003-0941-7729> (katherine.rojas@ucn.cl).

^c  <https://orcid.org/0000-0003-1677-2032> (maltamiranos@ucsc.cl).

Teachers' Perspective on Centers for Teaching and Learning in Chilean Universities

ABSTRACT

The teaching support centers of Chilean universities are entities that seek to contribute to development and innovation in the process of strengthening teaching. However, there is little information available to learn about teachers' perspectives on how to improve support for these units in Chilean universities. In order to respond to this problem, this research work aims to interpret the perspectives of the participating teachers of the Teaching Support Centers. The methodological approach is qualitative, with a descriptive-interpretive and cross-sectional design. The sample is of a non-probabilistic and intentional nature and consists of 16 participants, corresponding to participating teachers of the teaching support centers of different Chilean universities. To collect the information, the techniques of a semi-structured interview and document review were used. The results provided by the participants show a positive influence of the teaching support centers on the improvement of the pedagogical practices of the teachers, particularly in the use of ICTs and new teaching methodologies. Likewise, there is evidence of the need for teachers to receive more personalized support that implies training related to the practice of their disciplines.

Keywords: Teacher; teacher training; higher level education; teaching support centers; teaching improvement units.

1. Introducción

En los últimos años se han experimentado importantes cambios en materia de educación terciaria a partir de la instalación del Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad en Educación Superior (SINACES). Esto ha dejado en evidencia nuevas necesidades en cuanto a la mejora del sistema universitario enfocadas en los principales actores involucrados en el proceso de mejoramiento a nivel institucional, los docentes de la educación, siendo su desarrollo profesional el foco fundamental para el mejoramiento del proceso de enseñanza-aprendizaje. Esta profesionalización puede nutrirse a través de acciones formales como son los cursos, talleres y diplomados, también del intercambio de experiencias en distintos espacios (congresos, foros, encuentros, etc.) que promueven los aprendizajes y la actualización docente (Linares, 2021).

Las condiciones en las cuales se desarrolla la docencia actualmente, los vacíos en su formación inicial, el limitado apoyo en la inserción a la educación superior y los desajustes en la formación continua son elementos cruciales que inciden en prácticas. Algunos de estos elementos pueden y son abordados por los Centros de Apoyo a la Docencia, en aquellas universidades que los han institucionalizado.

El problema de esta investigación se centra en la escasa información que existe respecto a la perspectiva docente en relación con los Centros de Apoyo a la Docencia en las universidades chilenas. Según Stensaker (2008), a pesar de la existencia de muchos estudios sobre el impacto en este contexto, aún existen serias limitaciones para identificar evidencias sustantivas con relación a la calidad de la enseñanza y del aprendizaje, así como la calidad de la gestión

en las instituciones de educación superior. Esta investigación tiene por objetivo interpretar la perspectiva docente respecto del apoyo que reciben de estos Centros, con la finalidad de establecer precedentes que sirvan a estas entidades para mejorar sus objetivos, acciones y funcionamiento.

Este estudio tiene un enfoque metodológico de carácter cualitativo con diseño descriptivo-interpretativo y de corte transversal, ya que la información recopilada da cuenta de la perspectiva docente respecto a los Centros de Apoyo a la docencia (CAD) en Instituciones de Educación Superior y desde este contexto se busca comprender diversas situaciones como comportamientos, experiencia, conocimientos y pensamientos para obtener descripciones detalladas de la realidad. Investigar el funcionamiento de estos centros es esencial para mejorar las prácticas docentes en la educación superior, dado que sus propósitos apuntan a que los docentes adquieran y fortalezcan competencias significativas para su desarrollo profesional y el ejercicio de su labor en el aula.

2. Marco Teórico

2.1 Centros de Apoyo a la Docencia en Universidades de Chile

Según [Avalos \(2003\)](#) “durante la primera parte de la década de los noventa, la debilidad en la formación de docentes se observaba claramente” (p. 10). Los efectos de las reformas estructurales de la dictadura militar sobre la educación superior en Chile repercutieron significativamente en las instituciones. El sistema de privatización se tradujo en un nuevo rol del estado, el cual comienza a tener más influencia en las instituciones de educación superior, a través de instancias de financiamiento que promueven la instalación de organismos de gestión, y la promoción de la eficiencia y la profesionalización de sus mecanismos de gestión ([Bernasconi, 2015](#)).

Lo anterior, deja en claro que la universidad se convierte en un servicio educativo liderado por empresas que compiten entre sí ofertando diversos programas, prestigio y financiamiento a los estudiantes lo que deja en evidencia una educación superior centrada en el mercantilismo lo que conlleva a la necesidad de mejorar las prácticas docentes que se desarrollan en un contexto competitivo y de clara desprofesionalización. Dicha realidad también se refleja en sistemas educacionales como los de Canadá y Australia, precursores en la creación de centros de apoyo a la docencia. En estos centros, la evolución de la empresa universitaria, con sus nuevas formas de organización, los métodos y los valores que se alinean más con el sector privado y el consumo económico de la cultura tradicional del sector público, ha repercutido de forma negativa en el funcionamiento interno y en la manera con que se perciben dentro de la comunidad universitaria ([Marginson y Considine, 2000](#)).

Una investigación al respecto revela que los centros de enseñanza y aprendizaje parecen tener una inestabilidad intrínseca, relacionada con la forma en que las universidades se están ejecutando en los últimos años, lo que conlleva a la disolución y/o reconstitución de dichos centros ([Challis, 2009](#)). Esto se agrava por el hecho que los cambios de dirección con frecuencia resultan en cambios de los nombres de los centros, provocando confusión y pérdida de confianza de la comunidad universitaria por estas entidades.

En Chile, generalmente, el surgimiento de los CAD se orienta a desarrollar proyectos mediante el trabajo colaborativo que signifique procesos de mejora de las prácticas de los docentes para una mayor eficiencia en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes. Según la [Unesco \(2013\)](#), en las dos últimas décadas, la educación terciaria en Chile se mantiene acorde a los procesos de modernización, por tanto, uno de los objetivos prioritarios de las universidades chilenas radica en la innovación de proyectos que apunten directamente al sostenimiento de la calidad mediante la mejora de estándares e indicadores de ésta.

El escenario actual en el que se desarrolla la docencia universitaria no es alentador. Autores como Brunner y Flisfisch (1983) y Cantillana y Portilla (2018) describen la problemática del multi-empleo en la docencia universitaria, en la cual predominan los aspectos económicos sobre la producción de conocimiento, lo que impacta directamente en la profesión académica compuesta por una gran masa de académicos a honorarios con poca vinculación institucional.

Ante ese escenario, resulta insoslayable describir cómo estos CAD aportan a la mejora de las prácticas docentes y, a su vez, a la calidad en educación superior. La idea de la calidad se proyecta como un mecanismo imperativo en la racionalización y gestión de espacios de educación superior masivos, altamente diversificados y cada vez más interconectados a nivel internacional (OCDE y Banco Mundial, 2009).

En este contexto, en Chile se ha intencionado la presencia de profesionales que contribuyan a resguardar la calidad de las instituciones y sus procesos. Dichos profesionales se sitúan preferentemente en espacios institucionales denominados Centros de Apoyo a la Docencia, Unidades de Mejoramiento Docente o equivalentes (Comisión Nacional de Acreditación, 2016).

La creación de estas unidades o centros en Chile se inscribe en la segunda fase del Programa de Mejoramiento de la Calidad y Equidad de la Educación (MECESUP), que comenzó el año 2005, donde se adjudicaron 351 proyectos con el objetivo de promover procesos de innovación en las áreas de armonización curricular, programas de doctorado y formación de redes de colaboración (Urbina, 2012). En la tabla 1 se presenta la cantidad de proyectos adjudicados en fase MECESUP 2 desde el año 2005 al 2015 para la creación de Centros de Apoyo a la Docencia.

Tabla 1

Cantidad de proyectos adjudicados por las universidades mediante el Fondo de Innovación Académica (FIAC) en la fase establecida como MECESUP 2.

Programa MECESUP	FASE	PERIODO	N° de concursos	N° de proyectos
Fondo de Innovación Académica (FIAC)	Fase MECESUP 2	2005 – 2011	9 concursos	770 proyectos (70% en regiones)
	Fase MECESUP 2	2011 -2015	20 concursos	1032 proyectos

Fuente: Reich (2016).

Lo descrito conlleva a que las universidades necesiten de mayor recurso humano en relación a docentes especializados en innovación e investigación para desarrollar un cambio en la docencia universitaria que tenga relación con el nuevo enfoque basado en competencias del modelo educativo actual de la educación superior. Por otra parte, este cambio en la docencia universitaria revela una necesidad intrínseca de los docentes, ya que según Åkerlind (2007) los maestros que deciden utilizar los servicios de un centro sienten necesidad de realizar cambios en su práctica.

En este sentido, existen resultados que apuntan a que la mejora de la práctica docente está destinada, en última instancia, a mejorar la calidad del aprendizaje, permitiendo identificar cómo los profesores que declaran haber cambiado su práctica perciben los efectos de este cambio en el aprendizaje del estudiante (Bélangier, 2011).

Los esfuerzos del Ministerio de Educación (MINEDUC) por mejorar la calidad en la educación superior permiten a las universidades desplegar distintas líneas de acción y estrategias

mediante el funcionamiento de estos centros o unidades de apoyo a la docencia. Sin embargo, no está claro si el funcionamiento e impacto de los centros en la práctica docente tiene a su vez un impacto significativo en el aprendizaje de los estudiantes. De ahí que es primordial comprender la convergencia en los aportes de autores como [Weston y McAlpine \(2001\)](#), [Ashwin y Trigwell \(2004\)](#) y [Weimer \(2006\)](#) que recomiendan mejorar la calidad de la práctica docente a través de la investigación sobre la enseñanza.

Diseñar y ejecutar acciones que contribuyan al mejoramiento de las prácticas docentes que rompan los esquemas tradicionales de enseñanza y contribuyan al conocimiento mediante la investigación debe ser el objetivo central del funcionamiento de una unidad de apoyo o CAD. En este sentido, el desafío es grande, ya que, tal como señala [Bernasconi \(2015\)](#), los docentes tienden a realizar una enseñanza tradicional, las tareas se remiten a memorizar y reproducir contenidos, con mínimas innovaciones.

En relación con lo anterior, existen diferencias en el grado de participación de los docentes de acuerdo con su edad. Un estudio del impacto de los servicios de un CAD revela una baja participación (13%) de los profesores con experiencia (20 años o más) en comparación con los profesores novatos (0-4 años) con un 70% de participación en los talleres de enseñanza dictados por el centro ([Bélanger, 2011](#)). Estos resultados evidencian una baja participación de docentes experimentados en los centros de apoyo a la docencia que puede ser reflejo de un bajo interés por actualizar sus métodos y dejar la enseñanza tradicional, antes mencionada.

El Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, que opera a partir del año 2007, involucra la acreditación de las instituciones y de los programas de formación que estas imparten, generando la obligación de crear nuevas unidades con funciones específicas que analizan información y evalúan el desempeño de los participantes. De ahí que los centros se desempeñan principalmente en la evaluación de las tasas de participación en las actividades y el grado de satisfacción de los participantes ([Chism y Szabo, 1997](#); [Kreber y Brook, 2001](#); [Plank et al., 2004](#)).

Algunos autores como [Zabalza \(2009\)](#), [Madinabeitia y Lobato \(2015\)](#), y [Maldonado \(2018\)](#) afirman que los programas de capacitación o formación continua del profesorado universitario se han centrado en el desarrollo de competencias pedagógicas y constituyen una prioridad en los centros de apoyo a la docencia en educación superior, dado que se busca mejorar la formación de los docentes para impactar el aprendizaje de los estudiantes.

En Chile, gran parte de las instituciones de educación superior posee programas de perfeccionamiento académico. Es importante señalar que estos programas se presentan como una política de las instituciones y no como mera consecuencia de la evaluación docente, lo que habla de una preocupación de las universidades por mejorar la calidad de su profesorado ([Salazar, 2008](#)).

La creación de los CAD es relativamente incipiente en el caso de Chile. La Universidad de Playa Ancha, en el año 2007, se convierte en pionera en la creación de una unidad de mejoramiento docente, cuyas áreas o lineamientos de acción se basan en el estudio curricular de los procesos de renovación curricular y sistema de créditos transferibles, capacitación y perfeccionamiento docente para el mejoramiento de la docencia y área de evaluación e innovación de recursos para la docencia ([MECESUP, 2007](#)). En el resto de las universidades, la creación de estos CAD se aprecia desde 2010 en adelante con mayor fuerza.

Respecto a lo anterior, [Urbina \(2012\)](#) afirman que los proyectos de innovación docente para la sistematización de mejoras y fortalecimiento del impacto de los aprendizajes de los estudiantes es un trabajo coordinado de la Unidad de Innovación Educativa (UNIE) formada en el año 2010.

Por otra parte, existe limitada información acerca de la creación y funcionamiento de estas unidades o centros en algunas universidades. No obstante, existe una Red de Centros de Apoyo a la Docencia (RedCad) donde confluyen, con patrocinio institucional, las unidades o centros de apoyo a la docencia, la que actualmente está compuesta por 27 instituciones distribuidas a lo largo del país (ECAD, 2016).

En la actualidad, 30 universidades chilenas, entre ellas privadas y estatales, pertenecen al Consejo de Rectores (CRUCH), organismo que tiene por función resguardar la calidad en la educación superior mediante la coordinación del quehacer de las instituciones que lo conforman. Dichas universidades cuentan con un Centro de Apoyo a la Docencia (CAD) declarado de manera formal como centro y otras representaciones como unidad, área o plan, pero que en conjunto buscan contribuir al desarrollo e innovación en los procesos de fortalecimiento de la docencia. Al respecto, la tabla 2 muestra la totalidad de las universidades chilenas que forman parte del Consejo de Rectores y su respectivo Centro de Apoyo a la Docencia.

Tabla 2

Universidades Chilenas que forman parte del Consejo de Rectores (CRUCH) y sus respectivos Centros de apoyo a la docencia (CAD).

N°	Universidades del CRUCH	Sigla del CAD	Nombre del Centro de apoyo
1	Pontificia Universidad Católica de Chile	CDD	Centro de desarrollo docente
2	Universidad de Concepción	UNIDD	Unidad de investigación y desarrollo docente
3	Universidad de Chile	Unidad apoyo a la docencia	Centro de enseñanza aprendizaje (15 centros)
4	Pontificia Universidad Católica de Valparaíso	UMDU	Unidad de mejoramiento de la docencia
5	Universidad Técnica Federico Santa María	UTAD	Unidad técnica de apoyo a la docencia
6	Universidad de Santiago de Chile	UAD	Unidad de apoyo a la docencia
7	Universidad Austral de Chile	DACIC	Dirección de aseguramiento de la calidad e innovación curricular
8	Universidad Católica del Norte	CIMET	Centro de innovación metodológica y tecnológica
9	Universidad de La Serena	UMD	Unidad de mejoramiento docente
10	Universidad de Valparaíso	CDD	Centro de desarrollo docente
11	Universidad Metropolitana de Ciencias para la Educación	UDED	Unidad desarrollo a la docencia
12	Universidad Tecnológica Metropolitana	CEA	Centro de enseñanza y aprendizaje
13	Universidad de Tarapacá	CIDD	Centro de innovación y desarrollo de la docencia
14	Universidad Arturo Prat	DACID	Dirección de armonización curricular e innovación docente

15	Universidad de Playa Ancha	UDD	Unidad de desarrollo docente
16	Universidad de Atacama	CMD	Centro de mejoramiento docente
17	Universidad de los Lagos	PEDI	Plan de desarrollo estratégico institucional
18	Universidad de Magallanes	UGD/UTAD	Unidad de gestión docente/ unidad técnica de apoyo a la docencia
19	Universidad Miguel de Cervantes	CADA	Centro de apoyo al desarrollo de la docencia y el aprendizaje
20	Universidad Católica de la Santísima Concepción	CIDD	Centro de innovación y desarrollo docente
21	Universidad Católica de Temuco	CDID	Centro de desarrollo e innovación de la docencia
22	Universidad de O'Higgins	CIAE	Centro de investigación avanzada en educación
23	Universidad de Aysén	-	Dirección Académica/ Programa formación continua
24	Universidad Diego Portales	-	Área de desarrollo docente de vicerrectoría de pregrado
25	Universidad Alberto Hurtado	CEFA	Centro de evaluación para la formación académica
26	Universidad los Andes	CID	Centro de innovación docente
27	Universidad de La Frontera	DICDO	Dirección de desarrollo curricular y docente
28	Universidad de Antofagasta	CEC	Centro de educación continua
29	Universidad de Talca	IIDE	Instituto de investigación y desarrollo educacional
30	Universidad del Bío Bío	ADPT	Área de desarrollo pedagógico y tecnológico

La Universidad de Concepción es una de las instituciones que cuenta con una Unidad de Investigación y Desarrollo Docente (UnIDD), la cual destaca avances significativos en capacitación a docentes, valoración de la docencia, sistema de nivelación de competencias, entre otros aspectos importantes de la dimensión educativa. Otro ente educativo con este tipo de unidades es la Universidad de Valparaíso, cuyo CAD centra sus esfuerzos en establecer mejoras respecto a los procesos en que se desempeña la docencia universitaria

En consecuencia, los centros o unidades de apoyo a la docencia han permitido a las Instituciones de Educación Superior (IES), y más particularmente a las universidades, avanzar en la superación de un modelo tradicional de enseñanza y aprendizaje. Tal como señala [Bernasconi \(2017\)](#), para que el aprendizaje de hoy genere los cambios, movilizándolo los aprendizajes complejos y el acceso al conocimiento de todos, incluso para los más desventajados.

2.2 Centros de Apoyo a la Docencia en la Región de Coquimbo

Dado que la presente investigación se ha realizado principalmente en base a los CAD de la Región de Coquimbo, en Chile, es necesario revisar este contexto. Es importante recordar como a través de los años el número de instituciones de educación superior ha aumentado significativamente, identificando en un comienzo a la Universidad de La Serena como una única universidad regional, que abarcaba gran parte de la matrícula de la Región de Coquimbo. Esta sigue siendo la única universidad estatal, pero se han sumado otras de carácter privado.

El aumento de las universidades de carácter privado ha generado nuevas opciones en las distintas áreas de formación profesional, siendo éstas una actualizada oferta de programas que están directamente relacionados con las necesidades del mercado laboral regional. Con esto, la presencia de instituciones de educación superior, la enseñanza y la formación profesional de nuevos egresados han permitido potenciar y mejorar el nivel de desarrollo socioeconómico de la región de Coquimbo. Entre ellas se cuentan: la Universidad Católica del Norte, la Universidad Central de Chile y la Universidad Santo Tomás. La transformación de la función de las universidades actualmente las posiciona como una de las instituciones con mayor impacto a nivel regional. De acuerdo con el Índice de Desarrollo Regional (IDERE), en el año 2019, las universidades se constituyen como los principales actores de la Región de Coquimbo.

Si bien, el programa MECESUP, conocido por financiar acciones de mejoramiento académico e infraestructura en las instituciones de educación superior del Consejo de Rectores de Universidades Chilenas (CRUCH), ha sido crucial para el desarrollo de la implementación de centros de apoyo a la docencia, solo algunas universidades de la Región de Coquimbo cuentan con centros o unidades de mejoramiento docente establecidas de manera formal para fortalecer o apoyar la práctica docente. Cada institución cuenta con sus propios lineamientos y normativas respecto al mejoramiento de las prácticas docentes. Es decir, no todas buscan mejorar la docencia instalando un CAD. Sin embargo, es importante destacar que todas las universidades de la región declaran desarrollar algún tipo de apoyo a la docencia, de manera formal o informal, como una práctica habitual para la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje, puesto que es un componente primordial para el aseguramiento de la calidad de la educación superior.

Las instituciones de educación superior que cuentan con un CAD de manera formal mediante proyectos MECESUP corresponden a: la Universidad de La Serena, que cuenta con la Unidad de Mejoramiento Docente (UMD), desarrollada por dirección de docencia con la adjudicación de recursos a través de proyectos FIAC en el año 2011; y la Universidad Católica del Norte, que ha desarrollado el Centro de Innovación Metodológica y Tecnológica (CI-MET) a partir del año 2006, mediante un proyecto MECESUP denominado: Innovación de la Docencia Incorporando Tecnologías de Información, para fortalecer el aprendizaje de los alumnos de pregrado en la Universidad Católica del Norte.

Otras universidades de la Región de Coquimbo cuentan con sus propias unidades o departamentos para el apoyo académico, desarrolladas con recursos propios como, por ejemplo, la Universidad Santo Tomás que cuenta con un Centro de Aprendizaje, que brinda apoyo al cuerpo docente mediante un plan de formación y desarrollo docente en el ámbito de la formación pedagógica. La Universidad Central de Chile, sede La Serena, cuenta con los lineamientos de la Dirección de Calidad Educativa (DCE) que opera desde la ciudad de Santiago, generando servicios de apoyo a la docencia mediante un plan de desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje.

En relación a los propósitos de los centros de apoyo a la docencia en la región, la Unidad de Mejoramiento Docente de la Universidad de La Serena plantea como objetivo ser un referente de apoyo para la innovación en los procesos de fortalecimiento de la docencia. La misión de esta unidad es favorecer la optimización y el fortalecimiento continuo de los procesos formativos y el desarrollo de la docencia y, en particular, la adecuada implementación y sustentabilidad del Modelo Educativo en diversas estrategias y acciones ([Universidad de La Serena, 2011](#)).

Por otra parte, la Universidad Católica del norte a través de su centro de Innovación, Metodológica y Tecnológica (CIMET), describe como rol fundamental lograr la ejecución y materialización de su proyecto educativo, el que se sustenta en tres pilares fundamentales: educación en valores, educación centrada en el aprendizaje y formación para la globalización. También, busca diseñar e implementar mecanismos de mejoramiento de la calidad de la docencia y validarse como referente de innovación de los procesos de enseñanza-aprendizaje (Decreto N°4/2008).

En síntesis, las universidades regionales han seguido los lineamientos nacionales en lo que respecta al mejoramiento de la docencia por medio de apoyos institucionales. De hecho, algunas de ellas ya cuentan con la creación e institucionalización de un CAD o unidad similar, sin embargo, no todas han sido capaces todavía de implementarlos de una manera formal, que permita un apoyo permanente y sistemático a los docentes.

3. Metodología

Para dar respuesta al problema de investigación se eligió trabajar bajo un enfoque metodológico cualitativo con diseño descriptivo-interpretativo y de corte transversal, puesto que se busca recoger lo que piensan los sujetos, cómo ellos describen y valoran su participación en los CAD, desde su contexto y particularidad. El propósito es interpretar la perspectiva docente de los participantes de estas unidades sobre el apoyo que reciben y desde este enfoque cualitativo comprender los fenómenos dentro de su contexto habitual, basándose en descripciones profundas sin pretender generalizar los resultados ([Cuenya y Ruetti, 2010](#)).

Como técnica de recolección de información se utilizó la entrevista semi estructurada la cual se funda en la necesidad de comprender el problema de estudio desde su contexto social específico, con mayor profundidad, sin interferir ni manipular la realidad y poniendo atención a una muestra que posea las características necesarias para generar dicha información.

En cuanto a la muestra, esta fue de tipo no aleatoria, es decir, por propósito o intencionada, puesto que se considera a sujetos que representen su contexto y aporten en la comprensión del objeto ([Bedregal, 2017](#)). En esta participaron 16 docentes, los cuales se han visto favorecidos por el servicio que ofrecen los centros de apoyo a la docencia en su correspondiente institución de educación superior. Las características de los participantes seleccionados son: personas de un rango entre 25 a 60 años, participantes activos en docencia de pregrado, participantes de una o más acciones realizadas por los CAD, de universidades, tanto públicas como privadas de la Región de Coquimbo, Chile.

4. Resultados

Para el análisis de la información se establecieron dos grandes categorías que contemplan, en un primer lugar a los Centros de Apoyo a la Docencia donde se consideran cuatro subcategorías referidas a: funciones, normativas generales, objetivos o líneas de acción y estrategias para la mejora de la práctica docente. Una segunda categoría está referida a las perspectivas docentes de participantes de los CAD, conformada por las subcategorías de: conocimientos, pensamientos, experiencias y valoración de estos.

4.1 Perspectiva docente respecto al aporte de los centros de apoyo a la docencia

En esta investigación se evidencia que la perspectiva de gran parte de los docentes entrevistados respecto al aporte de los centros de apoyo a la docencia en educación superior se concentra en que ellos consideran que el mayor apoyo es la capacitación que reciben, concedida como una formación continua, a través de talleres o cursos.

De acuerdo con lo señalado por los entrevistados, las capacitaciones que los centros imparten son variadas y representan un aporte positivo en el desarrollo de la docencia en su universidad. Algunos relacionan este aspecto positivo con una preocupación, apoyo y orientación de estos centros por fortalecer la docencia de pregrado: “nos orienta frente a las nuevas modalidades y las prácticas docentes” (Entrevistado 1), “se preocupan de que los docentes reciban apoyo” (Entrevistado 3), “hay un apoyo en la parte de formación docente mediante capacitaciones online y de forma presencial” (Entrevistado 5).

Los docentes entrevistados mencionan que los CAD ofrecen capacitaciones, talleres o cursos sobre diversos temas que contemplan sus intereses y necesidades, por lo que se observa una heterogeneidad en aquellos temas en los cuales reciben apoyo. Lo expuesto por uno de los entrevistados resume estos temas: “las nuevas metodologías de la enseñanza dentro del aula, el uso de plataformas digitales institucionales, el uso de tecnologías de la información y comunicación (TIC), la evaluación y prácticas reflexivas” (Entrevistado 8).

Entre el aporte que realizan los CAD a la práctica docente se identifican, con mayor preponderancia, las capacitaciones específicamente en el uso de las TICs y en la implementación de las nuevas metodologías de enseñanza, lo que revela un aspecto propio de los centros por estar a la vanguardia respecto a los cambios que se han producido en la educación. En esa línea, uno de los docentes señala: “Ha sido un aporte en cuanto a la entrega de metodologías de enseñanza dentro del aula” (Entrevistado 5).

Por otra parte, al consultar a los entrevistados sobre la contribución del centro a la calidad de la educación, se detecta la dificultad de estos para definir el concepto de calidad. Ellos manifiestan que hablar de calidad en educación tiene un sentido muy amplio y que la contribución del centro no necesariamente se refleja en los logros de resultados de aprendizajes que los estudiantes tienen, así lo expresa uno de los docentes: “El apoyo que brinda es positivo, pero no es suficiente. La realidad es que no se refleja con tanta evidencia en los resultados de los estudiantes” (Entrevistado 11). No obstante, se aprecian algunas excepciones a la tendencia anterior: “Mejorar mi práctica docente implica mejorar la forma en que educamos y, por ende, tiende a mejorar la calidad de la educación” (Entrevistado 2).

Más allá de, si la formación docente que entregan los CAD impacta o no el aprendizaje de los estudiantes, los docentes concuerdan en la idea que la contribución de los centros a la calidad en la educación debiera ser medible a nivel micro, específicamente en el aprendizaje de sus estudiantes.

Con relación a los objetivos de los CAD, el estudio permite identificar que estos centros buscan contribuir a la calidad de la educación y así lo declaran, pero esta contribución se aproxima más a la teoría que a la práctica, es decir, las capacitaciones dictadas por los CAD efectivamente versan sobre temas relevantes para mejorar la docencia, sin embargo, falta articulación con la práctica de esa misma docencia.

En esa línea, las respuestas de los entrevistados al consultar sobre ¿Qué mejoraría en el Centro de Apoyo a la Docencia de su universidad para que el aporte de éste sea significativo en su práctica docente?, evidenciaron tres perspectivas predominantes.

La primera tiene relación con mejoras orientadas a un apoyo más personalizado, es decir, requieren de cursos o talleres que impliquen una formación relacionada con la práctica de su propia disciplina, más que con temas generales de educación: “Me gustaría que hubiera un apoyo más personalizado para la disciplina, con material más orientado y completo a la asignatura que uno imparte” (Entrevistado 5).

El estudio identifica como segunda perspectiva predominante que es necesario agrupar a los docentes que tienen un mismo nivel de manejo o dominio del tema de la capacitación. Esto significa que aquellos docentes de menor dominio puedan aprovechar las instancias de manera más detallada y guiada. Asimismo, aquellos docentes con mayor dominio podrían avanzar con cursos en otras temáticas, evitando repetir o revisar contenidos de capacitaciones innecesarias de acuerdo con su nivel. Así lo expresa uno de los docentes: “Hay cursos que son para un nivel muy inicial que incluyen docentes que ya están en un nivel avanzado, por ejemplo, en el uso de la plataforma Moodle. Falta dividir algunos cursos en nivel básico, medio y avanzado para que este fuese más provechoso (Entrevistado 8).

La tercera perspectiva hace referencia al monitoreo o seguimiento por parte del CAD. Al respecto, los docentes proponen realizar un monitoreo en el aula o por medio de otras estrategias, evaluando la aplicación de las herramientas entregadas por el CAD, lo que a su juicio podría incidir significativamente en la mejora de sus prácticas pedagógicas: “Toda capacitación debiera tener un seguimiento para que pueda comprobarse su efectividad o si fue significativo en el cambio de la práctica docente” (Entrevistado 4).

4.2 Experiencia docente respecto al funcionamiento de los CAD

Otro aspecto importante en esta investigación es la información obtenida respecto a las experiencias de los docentes participantes en los CAD. En este estudio, algunas de las experiencias señaladas por los docentes de distintas universidades respecto a las asesorías y capacitaciones entregadas por estos centros demuestran que, en la mayoría de los casos, las experiencias han sido positivas. Los docentes mencionan que han participado de la implementación de cursos y talleres de diversas temáticas y coinciden en que éstos los han habilitado para un mejor manejo de las TICS, así como de las nuevas metodologías de la enseñanza y evaluación.

Adicionalmente, los docentes concuerdan en que los CAD han participado de formaciones relacionadas al desarrollo de habilidades transversales. Se destacan aquellos orientados al manejo de estrés, apoyo emocional en contexto COVID, temáticas de inclusión y género. De acuerdo a lo señalado por los participantes del estudio, estos les han dado la posibilidad de generar instancias de reflexión y apoyo mutuo frente diversas situaciones que convergen en lo académico, por ejemplo: “Son varias asesorías, que han constituido una buena experiencia para todos (...) Capacitaciones sobre evaluación, charlas sobre técnicas para la motivación, actividades relacionadas con manejo de estrés y apoyo psicológico en contexto COVID” (Entrevistado 9).

Se consultó a los participantes si en su experiencia con los CAD, la participación ha sido obligatoria o voluntaria. La mayoría de los entrevistados coinciden en que existe obligatoriedad para aquellos docentes que sostienen una relación contractual de planta con la institución, evidenciando que para este grupo la participación es altamente activa, porque es requerida dentro de sus horarios laborales: “Es obligatorio porque para los docentes con carga académica completa el jefe de departamento lo impone como obligación, pero no está tipificado dentro del contrato de trabajo, para el caso de los docentes por hora o a honorarios es voluntario – obligatorio, ya que lo ideal es que por lo menos asistan a un curso o taller por semestre” (Entrevistado 7).

Un aspecto relevante sobre lo indagado respecto al funcionamiento de los CAD es que la mayoría de los entrevistados desconoce cómo se determina qué tipo de apoyo van a recibir, pese a que frente a otras preguntas han manifestado que los temas sí son de su interés y responden a sus necesidades. Los docentes mencionan que no poseen esa información de manera formal: “Desconozco cómo lo determinan, pero probablemente de acuerdo con las exigencias por acreditación y por necesidades que surgen en el semestre” (Entrevistado 16).

En síntesis, tanto las perspectivas como las experiencias de los docentes que han participado de los apoyos que ofrecen los CAD, son mayoritariamente positivas. Los aspectos que ellos mejorarían están claramente identificados y son: La especialización disciplinar de la formación y la agrupación por niveles de experticia de los participantes.

4.3 Estrategias desplegadas por los CAD

Para recabar información detallada sobre cómo proceden los CAD para el logro de sus objetivos fue necesario indagar respecto al despliegue de las estrategias utilizadas. Es importante entender el concepto de estrategias como: el conjunto de acciones y procedimientos intencionados a nivel meso y micro de una institución de educación, para el logro de los objetivos establecidos para el proceso de enseñanza y aprendizaje, mediante la optimización de la práctica pedagógica de los docentes.

Como resultado, los entrevistados mencionan las siguientes estrategias: Realización de talleres, cursos, instancias de reflexión, charlas, webinars, y la entrega de manuales para el desarrollo de clases, lo que en 2021 se ha desarrollado en forma virtual. Gran parte de los docentes concuerdan que la estrategia más significativa para su práctica docente ha sido la orientación mediante talleres o cursos para virtualizar las clases dada la contingencia actual: “Sin duda, el apoyo de las TICS y el manejo de diversas plataformas para convertir nuestras prácticas presenciales a un formato virtual” (Entrevistado 14).

En este contexto, todas las respuestas de los docentes coinciden que no existen aún estrategias ligadas a su especialidad que aporten directamente en su práctica por área de conocimiento o disciplina, manifestando que estas son de gran importancia en su desarrollo diario: “Ninguna estrategia que se relacione con mi disciplina, siento que hay un aporte a la docencia en este contexto de aprendizaje de lo virtual, pero en relación a la práctica docente de mi especialidad, nada” (Entrevistado 16).

Los docentes participantes en el estudio plantean que es necesario contar con apoyo metodológico, principalmente de herramientas innovadoras para abordar los contenidos y estrategias prácticas, para lograr que sus prácticas docentes sean más efectivas en su área de especialidad. Así lo manifiesta uno de los entrevistados: “El apoyo que necesito principalmente es un acompañamiento permanente y debe ser necesariamente sobre formas innovadoras de hacer docencia en mi área, que es la salud” (Entrevistado 16).

Otro elemento señalado por gran parte de los docentes es que el CAD cuente con expertos o especialistas por área para mejorar las prácticas en su propia disciplina. Algunos sostienen

que esto sería un aporte significativo y eficiente: “Definitivamente debería contar con expertos o especialistas en nuestra área, que promuevan actualización constante en metodologías innovadoras y como ponerlas en marcha de manera clara, práctica y que sea visible sus resultados en el aprendizaje de los estudiantes” (Entrevistado 13). “Sería interesante que pudieran aportar directamente a las disciplinas a través de especialistas en el CAD que dispongan de estrategias” (Entrevistado 10). En este mismo contexto, los docentes expresan que las estrategias desarrolladas cumplen con el objetivo de aportar nuevas metodologías de enseñanza a su práctica docente en pregrado, generando principalmente lineamientos pedagógicos

También se indagó sobre si los CAD poseen estrategias diseñadas de acuerdo con las condiciones del quehacer docente como, por ejemplo, el tipo de contrato, la disciplina que enseñan y el tiempo disponible para preparación de la docencia. Los resultados obtenidos de los entrevistados evidencian que las estrategias del centro de apoyo a la docencia no están diseñadas considerando las condiciones en que trabaja el docente: “No consideran el tiempo disponible de los profesores, los cursos son más bien impuestos en horarios que ellos deciden. En mi caso, trabajo en varias universidades y no siempre puedo asistir a las capacitaciones” (Entrevistado 17). “Están diseñadas al quehacer docente de manera general, pero no a la realidad particular de los docentes, principalmente a honorarios” (Entrevistado 10).

En la Tabla 3 se puede observar las estrategias desplegadas por los CAD de las Universidades de la Región de Coquimbo, las que es posible agrupar en tres temáticas: Innovación y renovación curricular, metodología de enseñanza y TICS.

Tabla 3

Temáticas de las estrategias de los Centros de Apoyo a la Docencia de las Universidades de la Región de Coquimbo.

Innovación y renovación curricular	Metodologías de enseñanza	Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs)
Sistema de Créditos transferibles (SCT). Autonomía y presencialidad en los tiempos para el aprendizaje de programas de asignatura.	Estrategias metodológicas activas: Clase inversa.	Organizadores gráficos como herramienta docente.
Análisis del modelo educativo.	Estrategias metodológicas activas: Estudio de Caso.	Maquetación de documentos en Word como herramienta docente.
Análisis del proceso de renovación curricular.	Estrategias metodológicas activas: Aprendizaje Basado en Problemas (ABP).	Evaluaciones en línea como herramienta docente.
Análisis del documento de autorregulación de la gestión curricular.	Estrategias metodológicas activas: Aprendizaje Orientado a Proyectos.	Gestor bibliográfico en línea como herramienta docente.
Seguimiento y evaluación del currículo.	Estrategias metodológicas activas: Aprendizaje + Servicio.	Presentaciones dinámicas como herramienta docente.
Construcción de instrumentos de evaluación.	Simulación como metodología de aprendizaje.	Visualización y administración de datos con tablas dinámicas como herramienta docente.

Formulación de resultados de aprendizaje.	Trabajo colaborativo.	Desarrollo y uso de aplicaciones móviles como herramienta docente.
Planificando mi docencia.	Herramientas lúdicas para innovar en la docencia de pregrado.	Elaboración de video y cuestionarios como herramienta docente.
Grupos de Innovación e Investigación Docente para implementación de experiencias innovadoras en el aula.	La escritura reflexiva: un espacio de autoaprendizaje del docente	Manual para virtualización de clases.

5. Discusión de los Resultados

Los CAD orientan sus esfuerzos a mejorar y fortalecer el desarrollo de la práctica de los docentes en la educación superior. Existen resultados que apuntan a que un diplomado o curso por sí solo, no es efectivo para generar cambios en el paradigma sobre la praxis docente, es necesario además contar con un programa de acompañamiento que facilite la retroalimentación ya sea entre pares, como también que involucre a los entes impactados de manera directa, como es el caso de los estudiantes (Hervías, 2021). A pesar de que los CAD realizan cursos o talleres los hallazgos del presente estudio respecto a la perspectiva docente indican que, si se perciben cambios en su docencia, pero no en el aprendizaje de sus estudiantes.

Las evidencias de este estudio indican que la estrategia principal de los CAD radica en el ofrecimiento continuo de distintos tipos de capacitaciones, cursos y talleres de formación pedagógica y no disciplinar. Dicho resultado es concordante con los aportes de autores como Madinabeitia y Lobato (2015), Maldonado (2018) y Rodríguez (2021), quienes afirman que las actividades formativas pueden ser muy variadas, pues en ellas se incluyen tanto aquellas programadas por la Institución de Educación Superior (IES) en que se desempeña los docentes principalmente en el desarrollo de competencias pedagógicas y estas constituyen una prioridad en los centros de apoyo a la docencia.

En relación con la contribución de los CAD a la docencia y a la calidad de la educación superior, el presente estudio evidencia que para los entrevistados hablar de calidad es visto como un engranaje, considerando que la formación continua de los profesores está íntimamente vinculada al proceso de enseñanza y aprendizaje y, consecuentemente, a la calidad de la enseñanza en la educación superior (Álvarez, 2021). Los participantes en las actividades del Centro han observado cambios en sus concepciones de enseñanza y aprendizaje. La mayoría de ellos han modificado sus prácticas de enseñanza un tanto, y en algunos incluso se observa una mejora en el aprendizaje de sus alumnos.

6. Conclusiones

Los CAD buscan contribuir al desarrollo e innovación en el fortalecimiento de la docencia, porque el DPD se considera un pilar fundamental para el mejoramiento de la enseñanza y, por consiguiente, de la calidad en la educación superior.

Aun cuando el apoyo que brindan los CAD al desarrollo de la docencia requiere mejoras, la valoración que hacen los participantes es positiva, porque desde su perspectiva la formación recibida sí ha mejorado su docencia, sobre todo, en lo que respecta a la implementación de metodologías activas de enseñanza y el uso de nuevas tecnologías.

Las perspectivas docentes permiten identificar que ellos esperan una formación más acorde a su nivel de especialización, experiencia y área del conocimiento o disciplina, lo que proporciona información relevante para mejorar las estrategias de apoyo de los CAD, así

también de cuáles son sus objetivos y cómo se lleva a cabo su funcionamiento, para incidir de manera más significativas en la práctica docente.

Lo anterior indica que los CAD deben ser fortalecidos por las universidades, de manera que sean dotados, principalmente, de mayores recursos humanos, permitiéndoles contar con una mayor cantidad de especialistas por disciplina y así responder a las necesidades de formación declaradas por los propios docentes que han participado en ellos.

De esta investigación se infiere que es necesario que las universidades cuenten con estos Centros de Apoyo a la Docencia y los fortalezcan, para dar cumplimiento a los nuevos requerimientos en las formas de enseñar y, por consiguiente, puedan contribuir de manera importante a la calidad educativa de sus instituciones.

Finalmente, resulta insoslayable investigar cómo el apoyo y la formación docente que brindan los CAD impacta en la mejora de la docencia desde la perspectiva de otros actores de la educación superior. Así mismo, también sería necesario indagar cómo esta mejora de la práctica docente impacta en el aprendizaje de los estudiantes.

Agradecimientos

El siguiente trabajo de investigación fue realizado bajo la supervisión de la Dr. Marcela Altamirano a quién me gustaría expresar mi más profundo agradecimiento por compartir sus conocimientos conmigo, por su tiempo y dedicación.

Referencias

- Åkerlind, G. (2007). Constraints on academics potential for developing as a teacher. *Studies in Higher Education*, 32(1), 21-37. https://www.researchgate.net/publication/233599400_Constraints_on_academics'_potential_for_developing_as_a_teacher.
- Álvarez, G., Viteri, J., Estupiñán, J., y Viteri, C. (2021). La formación continua de los docentes de la educación superior como sustento del modelo pedagógico. *Revista Conrado*, 17(1), 431-439. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/1800/1768>.
- Ashwin, P., y Trigwell, K. (2004). Investigating educational development, in Kahn, P. and Baume, D. (eds) *Making sense of staff and educational development*, (pp. 117-131), London: Kogan Page.
- Avalos, B. (2003). *La formación docente inicial en Chile. Observatorio digital para una educación superior en América latina y el Caribe*. Santiago de Chile: Ministerio de educación.
- Bedregal, P.; Besoain, C., Reinoso, A., y Zubarew, T. (2017). La investigación cualitativa: un aporte para mejorar los servicios de salud. *Revista médica de Chile*, 145(3), 373-379. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rmc/v145n3/art12.pdf>.
- Bélanger, C., Bélisle, M., y Bernatchez, P. (2011). Un estudio del impacto de los servicios de un centro de enseñanza universitaria en la práctica de la enseñanza: Los cambios y las condiciones. *Diario de Centros de Enseñanza y Aprendizaje*, 3, 131-165. <https://pdfs.semanticscholar.org/3952/77b129be309347f54c412c6cb8b401ee1e52.pdf>.
- Bernasconi, A. (2017). Desafíos del futuro de la Educación Superior en Chile. *Centro de Políticas Públicas UC*, 12 (96), 1-14. <https://politicaspublicas.uc.cl/wp-content/uploads/2017/08/Paper-N%C2%B0-96-Desaf%C3%ADos-del-futuro-de-la-educaci%C3%B3n-superior-chilena.pdf>.

- Bernasconi, A. (2015). Medio siglo de transformaciones de la Educación superior chilena. Un estado de arte. En A. Bernasconi (ed.), *La educación Superior en Chile. Transformación, desarrollo y crisis*, (pp. 21-108). Santiago de Chile: Pontificia Universidad Católica de Chile. https://www.academia.edu/10299428/Medio_siglo_de_transformaciones_de_la_educaci%C3%B3n_superior_chilena_Un_estado_del_arte.
- Brunner, J. J., y Flishfich, Á. (1983). *Los intelectuales y las instituciones de la cultura*. Santiago de Chile, FLACSO. <https://flacsochile.org/biblioteca/pub/publicos/1983/libro/000026.pdf>.
- Cantillana, R., y Portilla, I. (2018). Por la senda de los 'profesores taxis': los efectos de la desprofesionalización académica en educación superior. Una aproximación cualitativa desde Chile. *CUHSO: Cultura - Hombre - Sociedad*, 29 (1), 306-330. https://www.scielo.cl/pdf/cuhso/v29n1/0719-2789-cuhso-2019_cuhso_01_a01.pdf.
- Challis, D., Holt, D., y Palmer, S. (2009). Centros de enseñanza y aprendizaje: hacia la maduración. *Revista de Política y Gestión de la educación superior*, 32 (2), 159-172. https://www.researchgate.net/publication/233523549_Australian_teaching_and_learning_centres_through_the_eyes_of_their_Directors_characteristics_capacities_and_constraints.
- Chism, N. V., y Szabó, B. L. (1997). Teaching Awards: The Problem of Assessing Their Impact. *To improve the academy*, 16 (1), 3-412. <https://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1374&context=podimproveacad>.
- Comisión Nacional de Acreditación (2016). *Aseguramiento de la calidad en educación superior*. Santiago de Chile: Ministerio de Educación. https://www.cnachile.cl/Biblioteca%20Documentos%20de%20Interes/Cuaderno%202_Dooner-Digital.pdf.
- Cuenya, L., y Ruetti, E. (2010). Controversias epistemológicas y metodológicas entre el paradigma cualitativo y cuantitativo en psicología. *Revista Colombiana de Psicología*, 19 (2), 271-277. <https://www.redalyc.org/pdf/804/80415435009.pdf>.
- ECAD. (2016). *Encuentro Internacional de centros de apoyo a la docencia*. Universidad de Santiago de Chile. <https://www.udesantiagovirtual.cl/wp/?p=904>.
- Hervías, M. (2021). *Didáctica y Proceso de Aprendizaje desde la Perspectiva del Programa de Desarrollo Docente de La Universidad Central De Chile. Mirada de los docentes y estudiantes, Santiago de Chile, 2018*. [Tesis de doctorado, Universidad Privada de Tacna]. Repositorio Universidad Privada de Tacna. <https://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12969/2055/Hervias-Jimenez-Maria.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Kreber, C. (2001). ¿Aprendiendo experiencialmente a través de estudios de casos? Un análisis conceptual. *Enseñanza en la educación superior*, 6 (2), 217-228.
- Linares, E. García, A., y Martínez, L. (2021). La profesionalización docente: nuevos retos para los docentes de educación superior en la UPIBI del IPN. *Revista Iberoamérica para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 11 (22). http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S200774672021000100119&script=sci_arttext.
- Madinabeitia, A., y Lobato, C. (2015). ¿Puede el impacto de las estrategias de desarrollo docente de larga duración cambiar la cultura institucional y organizativa en educación superior? *Educar*, 51 (1), 127-4. <https://raco.cat/index.php/Educar/article/view/287038>.
- Maldonado, M. (2018). El aula, espacio propicio para el fortalecimiento de competencias ciudadanas y tecnológicas. *Sophia*, 14(1), 39-50. <https://doi.org/10.18634/sophiaj.14v.1i.822>.
- Marginson, S., y Considine, M. (2000). La universidad empresarial: poder, gobernanza y reinención en Australia. *Higher education*, 46 (4), 543-544. https://www.researchgate.net/publication/227208250_Simon_Marginson_and_Mark_Considine_2000_The_Enterprise_University_Power_Governance_and_Reinvention_in_Australia.

- Mecesup. (2007). *Diseño e implementación de la unidad de mejoramiento docente en la Universidad de Playa Ancha de ciencias de la educación*. Santiago de Chile: Ministerio de Educación.
- OCDE y Banco Mundial (2009). *La Educación Superior en Chile*. Santiago de Chile: OCDE.
- Plank, D., Bell, C., y Arsen, D. (2004). ¿Quién cambiará las escuelas que fracasan? Un marco para la elección institucional. *Perspectivas*, (10), 1-19.
- Reich, R. (2016). *El programa Mecesus Chile 1999-2016*. Santiago de Chile: Ministerio de Educación.
- Rodríguez, A., Miqueli, B., y Dávila, Y. (2021). Identificación de necesidades de formación continua del profesorado ante las demandas educativas del siglo XXI. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 21(1), 1-32. <https://doi.org/10.15517/aie.v21i1.44073>.
- Salazar, J. (2008). *Percepción de los académicos sobre la evaluación docente realizada por los estudiantes: una reflexión a la cultura evaluativa instalada en sus prácticas docentes*. I Coloquio Iberoamericano de Educación, México.
- Stensaker, B. (2008). *Outcomes of quality assurance: A discussion of knowledge, methodology and validity*. Filadelfia: Quality in Higher Education.
- Universidad de La Serena. (2011). *Modelo educativo Universidad de La Serena*. La Serena, Chile.
- Urbina, C., Cárdenas, J. P., y Cárdenas, D. (2012). La colaboración interuniversitaria en Chile: El caso de proyectos MECESUP desde la perspectiva de las ciencias de la complejidad. *Calidad en la Educación*, (37), 21-60. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-45652012000200002>.
- Urbina, C., Pérez, A., y Abricot, N. (2012). *Proyectos de innovación Docente: sistematización de mejoras para fortalecer el impacto de los aprendizajes de los estudiantes*. Encuentro de Centros de Apoyo a la Docencia- ECAD. Pucón: Universidad de La Frontera. https://www.researchgate.net/publication/323015284_Proyectos_de_Innovacion_Docente_sistematizacion_de_mejoras_para_fortalecer_el_impacto_de_los_aprendizajes_de_los_estudiantes.
- UNESCO. (2013). *Rankings and Accountability in Higher Education: Uses and Misuses*. Paris: UNESCO.
- Weimer, M. (2006). *Enhancing scholarly work on teaching and learning*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Weston, C., y McAlpine, L. (2001). Making explicit the development toward the scholarship of teaching. *New Directions for Teaching and Learning*, (86), 89-98.
- Zabalza, M. (2009). Ser un profesor universitario hoy. *La Cuestión Universitaria* (5), 69-81. <http://polired.upm.es/index.php/lacuestionuniversitaria/article/view/3338/3403>.

Revista de Estudios y Experiencias en Educación

REXE

journal homepage: <http://revistas.ucsc.cl/index.php/rexe>

Propiedades psicométricas de una encuesta genérica de evaluación de la docencia de Magister en una universidad tradicional

Mónica Núñez Vives^a, Luis González Bravo^b, José Zúñiga Peña^c, Edmundo Melipillán Araneda^d, Iris Aguayo Torres^e y Marcela Varas Contreras^f
Universidad de Concepción, Concepción, Chile


Recibido: 09 de junio 2021 - Revisado: 21 de enero 2022 - Aceptado: 07 de marzo 2022


RESUMEN

Este estudio detalla el proceso de validación de una encuesta de evaluación docente para programas de Magister, por a) un equipo multidisciplinario de seis jueces expertos de una unidad de aseguramiento de la calidad de una Universidad, en un trabajo colaborativo con una Dirección de Postgrado, y b) muestras de 272 y 275 estudiantes para dos secciones separadas del cuestionario. Se evaluó la relevancia, contribución e inteligibilidad de los ítems, obteniendo un coeficiente Fleiss Kappa de 0,24 ($z = 6,32$, p -valor $<0,001$). Los análisis factoriales exploratorios y confirmatorios llevaron a una propuesta integrada de 23 ítems con dos subescalas. Estos resultados se discuten en términos psicométricos, y desde la perspectiva de los equipos de acreditación y las oportunidades que esto implica para las Instituciones.

Palabras clave: Encuesta de evaluación de la docencia; calidad de la docencia; aseguramiento de la calidad.


*Correspondencia: Mónica Núñez Vives (M. Núñez).

^a  <https://orcid.org/0000-0003-1128-3328> (mnunez@udec.cl).

^b  <https://orcid.org/0000-0001-7310-3762> (lgonzalez@udec.cl).

^c  <https://orcid.org/0000-0002-0968-1047> (jozuniga@udec.cl).

^d  <https://orcid.org/0000-0003-3360-433X> (rmelipillan@udd.cl).

^e  <https://orcid.org/0000-0002-9157-539X> (vaguayoster@gmail.com).

^f  <https://orcid.org/0000-0003-2721-9865> (mvaras@udec.cl).

Psychometric properties of a general survey for evaluating Master's degree teaching in a traditional university

ABSTRACT

This study describes the validation process for a Master's teaching evaluation survey conducted by a multidisciplinary team of six expert judges from a university assurance quality unit in collaboration with a postgraduate directorate, as well as samples from 272 and 275 students for two separate questionnaire sections. Relevance, contribution, and intelligibility of the items were assessed, resulting in a Fleiss Kappa coefficient of 0.24 ($z = 6.32$, p -value < 0.001). Exploratory and confirmatory factor analyses led to a 23-item integrated proposal with two subscales. These results are discussed in psychometric terms, and from the perspective of the accreditation teams, as well as the opportunities that this implies for institutions.

Keywords: Teaching evaluation survey; teaching quality; quality assurance.

1. Introducción

Las Universidades utilizan diversos métodos para evaluar el desempeño de los académicos, siendo el predominante las encuestas de evaluación de la docencia que los estudiantes completan al final de cada período académico (Eckhaus y Davidovitch, 2019a). Habitualmente dichos instrumentos –que se espera sean breves, pero bien elaborados (Spooren et al., 2014)– contienen ítems en forma de declaraciones, en torno a las cuales se pide a los estudiantes que indiquen su nivel de acuerdo en formato de respuesta tipo Likert (Huybers, 2014).

En la actualidad, estas encuestas se utilizan para medición del desempeño docente en casi todas las Universidades del mundo, a partir de su aparente facilidad para recopilar datos y presentar e interpretar resultados (Centoni y Maruotti, 2021; Spooren et al., 2014). La evaluación de la enseñanza por parte de los estudiantes (SET) está muy extendida y busca obtener retroalimentación percibida sobre el desempeño en una variedad de aspectos relacionados con el maestro y / o el curso (Huybers, 2014).

1.1 Historia

Las encuestas para la evaluación de la docencia fueron introducidas por primera vez en los Estados Unidos a mediados de la década de 1920 con el objetivo de proporcionar retroalimentación a los académicos sobre su enseñanza. Al día de hoy, las encuestas de evaluación de los estudiantes se realizan de forma rutinaria en universidades de muchas partes del mundo y sus resultados se utilizan tanto para fines formativos (Alderman et al., 2012; Ray et al., 2018), como de evaluación del desempeño docente.

El uso de estas encuestas ha aumentado desde la década de 1970 y con el tiempo han llegado a ser una herramienta con implicaciones de alto valor para la carrera académica, y por ende en los salarios, ascensos y desarrollo profesional. Estas implicancias han transformado las encuestas en objeto de críticas e investigación por parte de mundo académico y de gestión (Eckhaus y Davidovitch, 2019b), que se han traducido en crecientes contribuciones y desarrollos con respecto a la naturaleza y utilidad de estos instrumentos, por ejemplo, multidimensionalidad, validez, y confiabilidad (Alderman et al., 2012; Ray et al., 2018).

1.2 Importancia de la evaluación

Evaluar el desempeño docente es fundamental para mejorar la calidad educativa, en tanto vía para la mejora continua de la enseñanza-aprendizaje. Fundamentalmente focalizadas en las competencias profesionales de los docentes, tradicionalmente se han referido a la preparación de la enseñanza y a la organización del trabajo en el aula y la evaluación de los aprendizajes y logros de los estudiantes (Correa y Rueda Beltrán, 2012).

En general, según indica Marsh (2007), se han utilizado fundamentalmente para cinco propósitos: 1) retroalimentación para los académicos acerca de la efectividad de su enseñanza; 2) medición de la eficacia de la enseñanza para decisiones de carrera académica; 3) información para los estudiantes para elegir secciones o profesores; 4) uso en procesos de aseguramiento de la calidad y 5) investigación.

A pesar del valor atribuido a las encuestas para el desarrollo del currículo y la garantía de calidad, no existe aún suficiente evidencia de que los hallazgos de los estudios se estén utilizando para cambiar o mejorar la experiencia de aprendizaje de los estudiantes (Alderman et al., 2012; Ray et al., 2018).

1.3 Aspectos Psicométricos

Los investigadores recomiendan que las encuestas sobre la calidad de la enseñanza en educación superior se sometan a pruebas de validez (Chamoy, 2018; Tucker et al., 2013); no obstante ello, es relevante señalar que los estudiantes valoran aspectos de la docencia diferentes a los académicos (Tucker et al., 2013).

En particular, los estudiantes valoran las siguientes habilidades y conductas en los profesores: habilidades interpersonales (como la capacidad de motivar, la apertura y la escucha, la accesibilidad, la pasión y el entusiasmo); dominio de la materia presentado de forma clara y lógica; teoría y práctica combinadas; un enfoque justo, ético y comprensivo para los estudiantes; empatía; y, en menor medida, los "aspectos técnicos" de la enseñanza, como la organización. En contraste, los académicos valoran más las siguientes habilidades de enseñanza en otros maestros: habilidades de comunicación, experiencia y habilidades de presentación (Tucker et al., 2013)

Ejemplos de instrumentos para evaluación de la docencia por parte de estudiantes, con características psicométricas apropiadas reportadas en la literatura internacional, son las Evaluaciones de los estudiantes sobre la calidad educativa, SEEQ (Marsh, 1982), el Cuestionario de experiencia del curso o CEQ (Ramsden, 1991), el Cuestionario de experiencia del curso del estudiante o SCEQ (Ginns et al., 2007), el SET37 (Mortelmans y Spooen, 2009), el Cuestionario del curso para maestros ejemplares o ETCQ (Kember y Leung, 2008) y la Lista de verificación de comportamiento (Keeley et al., 2010). Todo ellos, han sido probados en términos de validez y confiabilidad, y usan en la mayoría de los casos escalas tipo Likert (Matosas-López y García Sánchez, 2019).

1.4 Evaluación de la Docencia en Chile

Con la creación de la Comisión Nacional de Acreditación (CNA), la evaluación docente es reforzada y estimulada en las instituciones de educación superior (IES), promovándose como una práctica sistemática y centrada principalmente en el uso de encuestas de opinión a estudiantes. Sin embargo, a menudo hay una inexistencia de políticas efectivas y modelos de evaluación consensuados entre las instituciones (Lamarra y Coppola, 2009; Picco et al., 2013). En Chile, Argentina y México, la evaluación de la docencia universitaria ha sido promovida en tanto requerimiento de la evaluación institucional y acreditación (Loor Ávila et

al., 2018) y en los últimos años se han ido instalando diversos mecanismos de evaluación y control de calidad, dentro de los que destaca la implementación de aquellos vinculados a la calidad de la docencia impartida (Mendoza, 2020).

En Chile, para muchas IES el sistema de evaluación se reduce, en la práctica, a la aplicación de cuestionarios de opinión estudiantil, advirtiéndose, a nivel general, una falta de desarrollo disciplinario de la evaluación de la docencia y de profesionales dedicados al área (Montoya Vargas et al., 2016).

En Chile, México y España, ha predominado el uso de encuestas de opinión cuantitativas para la evaluación del desempeño docente (Lamarra y Coppola, 2009; Montoya Vargas et al., 2016) y en investigaciones realizadas en Argentina, Chile, Colombia, España y Venezuela, se constata que existe una diversidad de mecanismos estatales y locales para llevar a cabo la evaluación de la docencia (Correa y Rueda Beltrán, 2012). En el caso de Chile, en una investigación llevada a cabo por Salazar (2008) con universidades pertenecientes al Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas (CRUCH), se encontró que todas ellas coinciden en que la mejora es el fin último de la evaluación docente practicada en la universidad.

En la medida que el proceso de evaluación de la docencia en las IES es reciente, no se observan aún en el caso chileno trabajos que evalúen el devenir de cada institución en materia de evaluación de la docencia, salvo estadísticas generales al interior de cada una.

1.5 El caso del postgrado

Si bien existe una amplia investigación con respecto al valor de la evaluación de la docencia en pregrado, no existe un desarrollo equivalente en postgrado. Además de la diversidad en las metodologías, un elemento importante parece ser el trabajo autónomo que los estudiantes deben realizar en el postgrado, donde a menudo se espera (o se plantea) un rol del académico como supervisor en particular en el período de tesis (Gabalán-Coello et al., 2019).

Más aún, la mayoría de la evidencia en la evaluación de la docencia de postgrado, proviene de programas de doctorado, más que de programas de Magister (Drennan y Clarke, 2009). Esto es significativo, si se considera que los estudiantes que ingresan a un programa de Magister generalmente buscan una experiencia diferente al pregrado: mayor aplicación al mundo laboral, desarrollo de habilidades de pensamiento de orden superior, aprendizaje independiente, erudición, autorreflexión crítica y aplicación del conocimiento, entre otros (Drennan y Clarke, 2009).

A partir de un estudio realizado con estudiantes de postgrado de diferentes niveles (magíster, doctorado, residentes clínicos, académicos, entre otros), Ghadirian et al. (2014) encontraron que las habilidades comunicacionales del académico (conocimientos y habilidades de supervisión, atmósfera, estatutos y reglamentos relacionados con la supervisión, seguimiento y evaluación), juegan un rol muy importante, en particular en lo concerniente a la supervisión de tesis (Ghadirian et al., 2014). Esto es corroborado parcialmente por Comley-White y Potterton (2018), quienes mencionan el apoyo y el ambiente como dos elementos centrales en el nivel de maestría.

Toda esta discusión es muy relevante si se considera la heterogeneidad existente en nuestro país en lo referente al desarrollo de los programas de Magíster, en términos de programas académicos versus profesionalizantes, aseguramiento de la calidad y expectativas de los estudiantes (Rodríguez y Sánchez, 2017).

1.6 Críticas a las evaluaciones

Existen algunas críticas al uso de estos instrumentos, entre las que se pueden mencionar a) advertencias con respecto al uso indiscriminado, aislado e irreflexivo de estos instrumentos, combinando diferentes fines (retroalimentar de la calidad de la enseñanza, monitoreo de la calidad, formulación de políticas, clasificación de los académicos), b) número y naturaleza de las dimensiones que deben ser incluidas en dichos instrumentos, c) ausencia de un marco teórico unificado (Spooren et al., 2014), d) sesgo asociado, por ejemplo a género, calificaciones, tamaño de la clase, tipo de docencia, del aula y número de horas, etc.) nivel de confidencialidad de los resultados (Huybers, 2014).

A pesar de la controversia, hay coincidencia en que se debe mejorar la calidad de la enseñanza, y que estas encuestas deben formar parte de sistemas más integrales dirigidos a una evaluación justa y equitativa, y al desarrollo profesional y académico (Gabalán-Coello et al., 2019).

La presente investigación aplica el conocimiento consolidado por un equipo de asesores en autoevaluación y acreditación, a la validación de un instrumento orientado a evaluar asignaturas de Magíster y el desempeño docente de las mismas, en un trabajo colaborativo entre la Unidad de Calidad y la Dirección de Postgrado de una universidad tradicional.

Objetivo: Obtener las propiedades psicométricas de una escala de evaluación del desempeño docente en programas de Magíster.

2. Método

2.1 Diseño

Se utilizó un diseño de investigación en dos etapas:

I) La primera, de carácter descriptivo, con validación de jueces expertos internos a la Institución, asignando puntuaciones a los ítems de las versiones a considerar.

II) La segunda, correlacional, de corte transversal en un solo momento del tiempo, mediante metodología de encuestas, para identificar la asociación relevante entre las variables y su contribución al instrumento a analizar.

2.2 Muestra

Para la primera parte del estudio (Etapa I), seis jueces expertos profesionales de la Unidad de Aseguramiento de la Calidad Institucional, quienes han asesorado a programas de pre y postgrado en procesos de autoevaluación con fines de acreditación, analizaron tres modelos de encuestas genéricas de evaluación de la docencia de Magíster utilizadas en años anteriores.

Los modelos de encuestas anteriores a validar, se denominaron "Modelo 1" (14 preguntas, orientadas a la asignatura), "Modelo 2" (17 preguntas, estando 5 de ellas orientadas al académico/s) y "Modelo 3" (12 preguntas, 3 de ellas orientadas al académico).

Los jueces expertos evaluaron dichos instrumentos mediante un "Protocolo para Validación de Jueces Expertos", en un archivo Microsoft Excel, en forma individual. El mecanismo para asignación de los puntajes está descrito en la sección "Análisis de Datos" del presente artículo.

Tabla 1*Composición equipo jueces expertos.*

Juez Experto	Niveles de calificación			Vinculación con la organización			Personales		Experiencia en AC* (Años)
	Área Formación Inicial	Título	Grado	D e d i c a - c i ó n	Contrato en la Unidad	Se desempeña además en alguna unidad académica	Edad	Sexo	
1	Ingeniería	Ingeniero (E) Computación e Informática	Magister	Jornada Completa	Indefinido	No	57	F	19
2	Estadística	Ingeniero Estadístico	Magister	Parcial (11 horas)	Plazo fijo	Sí	60	F	3
3	Biología	Bióloga	Doctor	Parcial (22 horas)	Indefinido	Sí	37	F	2
4	Ciencias de la Salud	Enfermera	Magister	Parcial (11 horas)	Plazo fijo	Sí	43	F	3
5	Educación	Profesor Filosofía	Doctor	Parcial (22 horas)	Indefinido	Sí	39	M	3
6	Ciencias de la Salud	Nutricionista	Magister	Parcial (22 horas)	Plazo fijo	Sí	39	F	2

*Aseguramiento de la Calidad.

Fuente: Elaboración propia.

Una vez que dichos jueces expertos concluyeron la etapa inicial de validación interna (Etapa I), se procedió a la segunda etapa (II). El instrumento resultante de dicha etapa, constaba de 28 preguntas, 16 para evaluación de la calidad de la asignatura, y 12 para evaluación del académico.

Para la etapa II, evaluación cuantitativa del instrumento, en la sección del cuestionario que aborda la calidad de la asignatura se consideró una muestra por accesibilidad constituida por 272 estudiantes/asignaturas de postgrado, que cursaban programas de Magíster. En el caso de la sección del instrumento que considera la evaluación del/la Académico/a, participaron 275 estudiantes/asignatura de Magíster válidos, ya que en algunos casos podía ser evaluado más de un/a académico/a por asignatura. De estos últimos, el 54,55% fue de sexo femenino y el 45,45% de sexo masculino.

Participaron estudiantes de 44 programas de Magíster, de los cuales un 70,45% corresponde a programas académicos y un 29,55% a programas profesionales. En el Modelo Educativo de la Universidad de Concepción, un Magíster con orientación académica, incluye una formación orientada a la investigación que puede servir de preparación al Doctorado. Incluye cursos avanzados y un trabajo de investigación. Por otra parte, en el caso de aquellos Magíster con orientación profesional, se considera una formación con orientación a una práctica profesional avanzada. Incluye cursos de formación avanzada y contempla un proyecto final que requiere trabajo personal o una práctica profesional avanzada en una institución ([Universidad de Concepción, 2011](#)).

Como sujeto participante de esta segunda etapa, se consideró estudiante/asignatura de Magíster como el sujeto a ser indagado. Esto significa, que, si un mismo estudiante evaluó dos asignaturas diferentes, fue considerado como dos estudiantes/asignaturas diferentes (sujetos).

Se les envió a los estudiantes, la propuesta integrada de encuesta resultante del análisis de los jueces expertos (Etapa I). La evaluación se realizó mediante encuestas en línea, enviadas en el sistema SurveyMonkey a los estudiantes, a sus correos electrónicos institucionales.

2.3 Análisis de datos

En la primera fase de validación de jueces expertos, los profesionales evaluaron la pertinencia, aporte e inteligibilidad de los ítems (mediante una pauta de respuesta dicotómica para cada ítem), de encuestas utilizadas históricamente en la Universidad para evaluar la docencia de Magíster, teniendo además la opción de agregar comentarios adicionales o propuestas de redacción de ítems.

Una vez concluido dicho trabajo, se asignó puntaje a la evaluación de jueces expertos (entre 0 y 16 puntos), y se eliminaron ítems consensuados por los jueces como irrelevantes, repetidos o redundantes (bajo 10 puntos). Este método, ha sido utilizado en una forma similar con jueces expertos en la educación superior, por [Martínez Iñiguez y Tobón \(2019\)](#).

Esto dio lugar a una propuesta inicial integrada de 29 ítems, que considera dos secciones: Evaluación de la asignatura y Evaluación del/a Académico/a. Posteriormente, se realizó una aplicación piloto en asignaturas de postgrado, y se hizo un análisis estadístico de los resultados.

El análisis del acuerdo inter-jueces, se desarrolló mediante la prueba Kappa de Fleiss utilizando el software R ([R Core Team, 2019](#)), la consistencia interna se analizó mediante el software SPSS (IBM Corp., 2017) y el análisis factorial, mediante el software Mplus ([Muthen y Muthen, 2017](#)).

2.4 Aspectos Éticos

Tanto en el caso de los profesionales que evaluaron el instrumento inicial en el rol de jueces expertos, como en el de los estudiantes, la participación fue absolutamente voluntaria no recibiendo ningún tipo de recompensa o incentivo por ello.

En caso de los estudiantes, se les informó acerca de los objetivos psicométricos centrales de la investigación (mejorar pertinencia y fiabilidad de la medición, para una mejor retroalimentación a las unidades académicas), así como de aspectos éticos relativos al anonimato y confidencialidad de la información. Así mismo, se indicaron las unidades responsables del estudio, a saber, Dirección de Postgrado y Unidad de Aseguramiento de la Calidad Institucional de la Universidad.

Una vez entregada dicha información, los estudiantes libremente elegían si participar o no en el estudio.

3. Resultados

3.1 Validación jueces expertos

Al concluir la validación de jueces expertos se llegó a una propuesta integrada de 29 ítems, que consideró dos secciones: Evaluación de la asignatura y Evaluación del/a Académico/a.

El análisis estadístico de los resultados de la evaluación de dicha etapa, se realizó mediante la prueba Kappa de Fleiss, la cual permite evaluar la confiabilidad del acuerdo entre un número de evaluadores, al asignar clasificaciones categóricas a un número de ítems. El resultado de la prueba Kappa de Fleiss fue de 0.24 ($z = 6.32$, $p\text{-value} < 0.001$), siendo estadísticamente significativa. En el análisis solo se incluyeron las 47 filas con datos completos.

Este valor corresponde a un acuerdo justo según la interpretación propuesta por [Landis y Koch \(1977\)](#).

Una vez realizada esta etapa, tal como se detalló en los métodos, se aplicó esta versión validada por los jueces expertos, a la muestra de asignaturas y estudiantes de postgrado.

3.2 Análisis de Consistencia Interna y estructura factorial del instrumento

Esta sección del análisis, tal como ya se detalló, se realizó con la muestra de 272 estudiantes/asignaturas de postgrado, que cursaban programas de Magister para el caso de la sección de evaluación de la asignatura, y de 275 estudiantes para la sección del instrumento que considera la evaluación del/la Académico/a.

3.3 Consistencia interna

Consistencia interna sección evaluación de la asignatura

Al realizar un análisis de la consistencia interna del instrumento, mediante la prueba Alpha de Cronbach, se encontró que en la sección “Evaluación de la Asignatura”, la consistencia interna del instrumento fue de 0,956, siendo robusta. En el caso de la contribución de los diferentes ítems a dicha consistencia, se encontró que la eliminación de ítems específicos no aumentaba significativamente la consistencia de la prueba.

Consistencia interna sección evaluación del/de la académico/a

En la sección “Evaluación del/de la Académico/a”, la consistencia interna para la versión de 12 ítems, fue de 0,253, siendo no aceptable. Al analizar la matriz de correlaciones, se observó que solo había cuatro ítems que muestran correlación con dos ítems o más de la escala.

Dichos ítems eran los 2, 4, 5 y 8:

i2.- El(la) académico(a) realizó las clases y evaluaciones de acuerdo a lo planificado, cumpliendo la hora de inicio y término de cada una

i4.- El(la) académico(a) escuchó las preguntas e intervenciones de los alumnos y dio espacio para que discrepasen de sus planteamientos

i5.- El(la) académico(a) entregó información completa sobre el programa de la asignatura al inicio de esta

i8.- El(la) académico(a) entregó los resultados de las evaluaciones de forma oportuna dentro del plazo establecido

Al considerar solo estos ítems, la consistencia interna medida con Alpha de Cronbach, ascendió a 0,821, siendo estadísticamente significativa. De esta forma, se consideró solo un factor para esta sub-escala de evaluación del académico.

3.4 Análisis Factorial Exploratorio

A partir de los antecedentes anteriores, que muestran un solo factor para la sección relativa al académico/a, se llevó a cabo un análisis factorial exploratorio (EFA) para la sección Evaluación de la Asignatura.

En dicho análisis, los tres primeros factores arrojan eigenvalues superiores a uno, apuntando a una solución de tres factores. Sin embargo, al analizar los indicadores de ajuste, se encuentra que las soluciones de 3 y 4 factores son estadísticamente significativas con buenos valores de ajuste para ambos modelos, con una leve superioridad de este último, tal como se puede observar en la tabla 2, al observar los valores de Chi-cuadrado, así como los valores RMSEA, CFI, TLI y AIC.

Tabla 2

Valores de ajuste de las soluciones para las escalas de 3 y 4 factores en EFA.

	Prueba de Chi-cuadrado de ajuste de modelo	RMSEA	CFI	TLI	AIC
3 factores	0.0000	0.091	0.934	0.905	9791.980
4 factores	0.0000	0.079	0.956	0.927	9721.294

Fuente: Elaboración propia.

Como se puede constatar, los valores de RMSEA están sobre lo aceptable (0,05), indicando razonables errores de aproximación a la población (MacCallum et al., 1996). Se ha señalado que este indicador es muy sensible al tamaño muestral, lo cual podría estar ocurriendo en este caso (Hu y Bentler, 1999). Es por esta razón que se sugiere considerar los indicadores en su conjunto para evaluar ambas soluciones.

En el contexto de estos valores de ajuste globales, el ítem 13 “El trabajo autónomo asignado a los estudiantes fue coherente con las exigencias de la asignatura y se ajustó a las cargas de trabajo declaradas y comprometidas”, que estaría asociado al cuarto factor, presenta una innecesaria extensión y redundancia (según juicio de dos jueces expertos), y estaría siendo abordado en forma parcial por la pregunta 12 “El trabajo autónomo asignado a los estudiantes contribuyó al logro de los objetivos o resultados de aprendizaje de la asignatura”.

Debido a ello, se decidió eliminar el ítem 13 de la escala y realizar un análisis factorial confirmatorio con un modelo de 19 ítems, lo que apuntaría en forma preliminar a un modelo tri-factorial.

Esta nueva sub-escala ajustada para la sección evaluación de la asignatura, presenta una consistencia interna, medida a través de Alpha de Cronbach de 0,952.

3.5 Análisis factorial confirmatorio

Al realizar el análisis factorial confirmatorio, se confirman apropiados y estadísticamente significativos indicadores de ajuste para la solución de tres factores, tal como se puede apreciar en la tabla 3, en la prueba de Chi-cuadrado y los valores RMSEA, CFI y TLI.

Tabla 3

Valores de ajuste para el CFA en modelo de tres factores.

	Prueba de Chi-cuadrado de ajuste de modelo	RMSEA	CFI	TLI
3 factores	0.0000	0.129	0.95	0.949

Fuente: Elaboración propia.

En resumen, la sección “evaluación de la asignatura”, presentó una alta consistencia interna y una estructura interna de tres factores para la versión de 19 ítems. La sección Evaluación del/a Académico/a, por otra parte, solo incorporó cuatro ítems tributando a una sub-escala global. Esto da lugar a una escala global de 23 ítems.

4. Discusión

La idoneidad, conocimientos y experiencia de los jueces expertos permitieron validar y ajustar un instrumento desarrollado históricamente en la institución, ganando eficacia y eficiencia en el proceso de evaluación de la docencia que el postgrado necesitaba. Las características demográficas de dichos jueces expertos, son similares a aquellas mencionadas por [Green y Little \(2016\)](#): mayoritariamente mujeres, combinando docencia y labores de gestión educativa, con alguna carga académica y formación de postgrado.

Este proceso ha demostrado en términos empíricos, el nivel de conocimiento de estos profesionales del tercer espacio, con roles mezclados entre la gestión y lo académico ([Green y Little, 2016](#)), con diferentes grados de experiencia en docencia en investigación ([Berman y Pitman, 2010](#); [Veles y Carter, 2016](#); [Whitchurch, 2009, 2015](#)), capaces de trabajar en proyectos complejos ([Veles y Carter, 2016](#)). Son unidades que ya no solo responden a la planificación y objetivos internos de su unidad, sino que a la organización desde una perspectiva más amplia que puede incluir incluso a las autoridades superiores o a la estrategia global ([Venables y Van Gastel, 2014](#)).

Con respecto al instrumento evaluado, a partir del análisis factorial realizado, es posible obtener dos sub-escalas para evaluar la docencia de postgrado, con adecuadas propiedades tanto en términos de su contenido como de su consistencia interna. El análisis factorial arrojó una solución con apropiados y estadísticamente significativos indicadores de ajuste globales. Aun cuando el tamaño muestral podría haber influido en los resultados de dicho análisis factorial, es posible afirmar que las sub-escalas desarrolladas “Evaluación de la asignatura” y “Evaluación del académico/a”, en sus versiones finales, son confiables y además reflejan la trayectoria de la Institución en la aplicación de instrumentos de evaluación de la docencia.

La sección “evaluación de la asignatura”, presentó una consistencia interna de 0,952 y una estructura interna de tres factores para la versión de 19 ítems: i. Calidad Docencia-Asignatura, ii. Bibliografía y iii. Autoevaluación. En el caso de la sección Evaluación del/a Académico/a, solo cuatro ítems (de los 12 incluidos en la sección) mostraron intercorrelación importante, tributando a una sub-escala global. Al evaluar la consistencia interna de dicho instrumento ajustado, se obtuvo una consistencia de 0,821. Así, una versión de 23 ítems y dos subescalas (evaluación de la asignatura y del académico), tiene las propiedades estadísticas, así como las características necesarias y suficientes para ser utilizada en forma preliminar. Los autores del presente artículo consideran que una aproximación adecuada es aplicar ambas subescalas en conjunto. La sub-escala de cuatro (4) ítems (Evaluación del/la académico) que aparece como breve, tiene buenos antecedentes de consistencia interna y tributa a un cuestionario que en su conjunto presenta adecuados índices, y cuya extensión tiene un antecedente en la investigación de [Marsh et al. \(2002\)](#), quienes para escalas de entre 3 y 6 ítems, reportan consistencias entre 0.79 y 0.91.

Los indicadores de consistencia interna mencionados en el párrafo anterior son similares a los indicados por [Kember y Leung \(2008\)](#), quienes reportan valores que fluctúan entre 0,79 y 0,91, y a aquellos señalados satisfactorios por [Spooren et al. \(2014\)](#). Dada la cantidad de estudiantes considerados en este estudio (272 y 275) para las sesiones de evaluación de la asignatura y evaluación del académico respectivamente), los hallazgos en términos de consistencia interna concuerdan con aquellos reportados por [Marsh \(2007\)](#), quien señala que sobre 50 estudiantes es habitual encontrar índices de consistencia interna sobre 0,95. Por esta razón, aun cuando siempre es posible aumentar los tamaños muestrales, los autores de la presente investigación valoran positivamente el número de estudiantes participantes, considerando que se está trabajando en el nivel de Magister, donde el Universo es menor que en el pregrado.

La existencia de tres factores para la sección “Evaluación de la Asignatura” es coincidente con lo reportado en la literatura. Si bien pudiera parecer llamativo que dentro de la sub-escala evaluación de la asignatura se encuentre una gran dimensión denominada “Calidad Docencia-Asignatura”, separada de por ejemplo, de la “Bibliografía”, no lo es tanto al analizar la literatura. Ya en 1976, Feldman planteaba que “Materiales Suplementarios” pudiera ser una dimensión separada dentro de las categorías de la docencia efectiva (Feldman, 1976), y el SEEQ uno de los instrumentos más utilizados y validados internacionalmente, en la sección de “Tareas” incluye dos preguntas relativas a la pertinencia de la bibliografía (Marsh, 1982), siendo estas aproximaciones que han influido en las escalas propuestas en las décadas posteriores. Con respecto al valor de la autoevaluación en la evaluación de la docencia, éste es rescatado en el análisis realizado por Biaggi (2019) en torno a la evaluación de un modelo de enseñanza-aprendizaje en el contexto universitario

No obstante, los factores encontrados en la presente investigación, no coinciden con aquellos mencionados por Salazar (2008) (desde una perspectiva global de análisis del sistema nacional chileno más que psicométrica), Rivera y Rice (2002) o por Ugarte (2008), señalando este último las dimensiones Evaluación del Profesor, Responsabilidad y Organización, Aspectos del Curso, Aspectos de las Calificaciones y Aspectos del Grupo. Al respecto, cabe señalar que la falta de concordancia entre los resultados de estas investigaciones y los del estudio aquí realizado se pueden atribuir a que: a) la escala que estamos analizando no contempla aspectos didácticos específicos del docente, pues estos están medidos en forma general la escala “Evaluación del/a Académico/a”, y b) el uso de determinadas encuestas para evaluar la docencia en otras organizaciones –por ejemplo, aquella reportada por Ugarte (2008)- no garantiza que en todas ellas se haya realizado un análisis como el aquí planteado. No obstante, la idoneidad de escalas que tengan una detallada diferenciación de factores versus aquellas que ilustren un factor general ha sido una fuente de debate, el cual debe ser abordado dependiendo de la utilización última de los resultados de la evaluación (Gabalán-Coello et al., 2019; Marsh, 2007), lo cual lleva de vuelta a la discusión planteada en el marco conceptual.

Los programas de Magister tienen ciertas especificidades y heterogeneidad en nuestro país, que dificultan el pensar en dimensiones pedagógicas tan específicas como las que se pueden encontrar para el pregrado.

Una heterogeneidad (Rodríguez y Sánchez, 2017) que incluye programas académicos y profesionales, o desde aquellos con un fuerte énfasis en la tesis y por lo tanto en la supervisión, hasta aquellos que se convierten en una especialización de la formación de pregrado en forma de asignaturas más específicas y/o complejas. Desde programas con un fuerte componente práctico y de aplicación, hasta aquellos que son una puerta de entrada a la formación doctoral, van configurando un escenario donde dimensiones más específicas y uniformes de la docencia, tales como las observables en el pregrado, son muy difíciles y quizás sin sentido,

Si bien un 70,45% de los programas participantes corresponden a programas académicos (más que profesionales), la heterogeneidad de la estructura interna de los programas en términos curriculares, didácticos, metodológicos, no alcanza a ser capturada en una investigación como ésta, y se proyecta como futuro desarrollo para la evaluación de la formación de postgraduados.

En cualquier caso, todo este análisis es relevante para el futuro del instrumento y ha sido presentado a la Dirección de Postgrado, y está siendo complementados a partir del Modelo Educativo y requerimientos pedagógicos de la universidad.

Al respecto, se debe tener en cuenta que la evaluación de la docencia debe formar parte de un sistema global de desarrollo de la carrera docente, donde el proyecto educativo de la institución señala características deseables en un docente y, por otra parte, genera expectativas

determinadas en un estudiante. En otras palabras, la evaluación de la docencia es inseparable de la idiosincrasia y la cultura de la IES y los ítems seleccionados sientan una base a ser enriquecida por la Universidad y la Dirección de Postgrado de una forma integral y sistémica (Toro, 2012).

Si bien se espera que los estudiantes de Magíster sean estudiantes con una gran capacidad de autogestión y desarrollen capacidades como pensamiento crítico, resolución de problemas y habilidades de investigación, eso no significa que los programas puedan descansar en dicha perspectiva para eludir su responsabilidad permanente con la mejora de la calidad de la docencia. Los estudiantes siguen esperando de sus asignaturas y sus académicos el cumplimiento de ciertos estándares y expectativas, como los parcialmente identificados en esta investigación.

Al igual como ocurre con los niveles de Doctorado, los programas de Magíster cumplen un rol central y son una contribución fundamental a la generación de conocimiento al menos a nivel nacional. Si se pondera además la globalización y la internacionalización de los programas e instituciones, dicho valor se ve aumentado. Al ir mejorando la calidad de su docencia, van contribuyendo a la calidad de las Instituciones donde se imparten, a la calidad de la formación de postgrado en todo el sistema, y finalmente, a la consolidación de las comunidades científicas y académicas.

5. Conclusiones

Los resultados obtenidos en esta investigación, confirman que el instrumento en su conjunto y las sub-escalas desarrolladas “Evaluación de la asignatura” y “Evaluación del académico/a”, en sus versiones finales, son confiables para su utilización en la docencia de Magíster, sentando una base razonable para desarrollos ulteriores en las Instituciones a partir de los diferentes proyectos educativos, las características de cada programa de Magíster y requerimientos internos en términos de aseguramiento de la calidad.

Como limitación de esta investigación, más allá de los matices ya enunciados en torno al tamaño muestral, se puede mencionar que los ítems considerados para la evaluación de jueces expertos, y que finalmente fueron aplicados, conservan una semántica ajustada al momento histórico en que fueron creados. Este es caso, por ejemplo, de la expresión “alumnos”, para el cual se recomienda en investigaciones futuras preguntar por las/os estudiantes, las/os profesores, compañeros/compañeras.

Finalmente, en otro ámbito, esta investigación es un acotado, pero significativo paso hacia lo descrito por [Scharager y Rodríguez Anaiz \(2019\)](#): la construcción de un espacio común de trabajo colaborativo, un tercer espacio equilibrado entre la participación académica y administrativa ([Scharager y Rodríguez Anaiz, 2019](#)).

Agradecimientos

Nuestro más sincero reconocimiento a las profesionales Viviana Ulloa, Denisse Landea y Constanza Greig, sin cuyo trabajo, compromiso y capacidad técnica esta investigación no habría sido posible.

Referencias

- Alderman, L., Towers, S., y Bannah, S. (2012). Student feedback systems in higher education: A focused literature review and environmental scan. *Quality in Higher Education*, 18(3), 261-280. <https://doi.org/10.1080/13538322.2012.730714>.
- Berman, J. E., y Pitman, T. (2010). Occupying a 'third space': research trained professional staff in Australian universities. *Higher Education*, 60(2), 157-169. <https://doi.org/10.1007/s10734-009-9292-z>.
- Biaggi, G. M. (2019). *Efectividad de la enseñanza desde la perspectiva de los alumnos y docentes universitarios: evaluación de un modelo de enseñanza-aprendizaje universitario*. (Tesis Doctoral). Universidad de Morelia, Morelia, México.
- Centoni, M., y Maruotti, A. (2021). Students' evaluation of academic courses: An exploratory analysis to an Italian case study. *Studies in Educational Evaluation*, 70, 101054. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2021.101054>.
- Chamoy, W. (2018). *Evaluation of the Psychometric Quality and Validity of a Student Survey of Instruction in Bangkok University, Thailand*. (Ph.D.). University of Pittsburgh, Ann Arbor. <https://login.ezpbibliotecas.udec.cl/login?url=https%3A%2F%2Fwww.proquest.com%2Fdissertations-theses%2Fevaluation-psychometric-quality-validity-student%2Fdocview%2F2166831819%2Fse-2> ProQuest One Academic database.
- Comley-White, N., y Potterton, J. (2018). The perceived barriers and facilitators in completing a Master's degree in Physiotherapy. *The South African journal of physiotherapy*, 74(1), 445-445. <https://doi.org/10.4102/sajp.v74i1.445>.
- Correa, M. d. D., y Rueda Beltrán, M. (2012). La evaluación docente en educación superior: uso de instrumentos de autoevaluación, planeación y evaluación por pares. *Voces y silencios. Revista Latinoamericana de Educación*, 3(2), 59-76. <https://doi.org/10.18175/vys3.2.2012.04>.
- Drennan, J., y Clarke, M. (2009). Coursework master's programmes: the student's experience of research and research supervision. *Studies in Higher Education*, 34(5), 483-500. <https://doi.org/10.1080/03075070802597150>.
- Eckhaus, E., y Davidovitch, N. (2019a). How Do Academic Faculty Members Perceive the Effect of Teaching Surveys Completed by Students on Appointment and Promotion Processes at Academic Institutions? A Case Study. *International Journal of Higher Education*, 8(1), 171-180. <https://doi.org/10.5430/ijhe.v8n1p171>.
- Eckhaus, E., y Davidovitch, N. (2019b). Potential for Blocking Advancement: Teaching Surveys for Student Evaluation of Lecturers. *International Journal of Educational Methodology*, 5(3), 401-406. <https://doi.org/10.12973/ijem.5.3.401>.
- Feldman, K. A. (1976). The superior college teacher from the students' view. *Research in Higher Education*, 5(3), 243-288. <https://doi.org/10.1007/BF00991967>.
- Gabalán-Coello, J., Vásquez-Rizo, F. E., y Laurier, M. (2019). *Evaluating teaching practices in graduate programs*. Springer.
- Ghadirian, L., Sayarifard, A., Majdzadeh, R., Rajabi, F., y Yunesian, M. (2014). Challenges for better thesis supervision. *Medical journal of the Islamic Republic of Iran*, 28, 32-32. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4154287/>.
- Ginns, P., Prosser, M., y Barrie, S. (2007). Students' perceptions of teaching quality in higher education: the perspective of currently enrolled students. *Studies in Higher Education*, 32(5), 603-615. <https://doi.org/10.1080/03075070701573773>.

- Green, D. A., y Little, D. (2016). Family portrait: A profile of educational developers around the world. *International Journal for Academic Development*, 21(2), 135-150.
- Hu, L., y Bentler, P. M. (1999). Cutoff Criteria for Fit Indexes in Covariance Structure Analysis: Conventional Criteria Versus New Alternatives. *Structural equation modeling: a multidisciplinary journal*, 6(1), 1-55.
- Huybers, T. (2014). Student evaluation of teaching: the use of best–worst scaling. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 39(4), 496-513. <https://doi.org/10.1080/02602938.2013.851782>.
- IBM Corp. (2017). *IBM SPSS Statistics for Windows, Version 25.0*. Armonk, NY: IBM Corp.
- Keeley, J., Furr, R., M., y Buskist, W. (2010). Differentiating psychology students' perceptions of teachers using the teacher behavior checklist. *Teaching of Psychology*, 37(1), 16-20. <https://doi.org/10.1080/00986280903426282>.
- Kember, D., y Leung, D. Y. (2008). Establishing the validity and reliability of course evaluation questionnaires. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 33(4), 341-353. <https://doi.org/10.1080/02602930701563070>.
- Lamarra, N. F., y Coppola, N. (2009). Aproximaciones a la evaluación de la docencia universitaria en algunos países iberoamericanos. Una perspectiva comparada entre similitudes, diferencias y convergencias. *Perspectivas en Políticas Públicas*, 1(2), 131-163.
- Landis, J. R., y Koch, G. G. (1977). An Application of Hierarchical Kappa-type Statistics in the Assessment of Majority Agreement among Multiple Observers. *Biometrics*, 33(2), 363-374. <https://doi.org/10.2307/2529786>.
- Loor Ávila, K. J., Gallegos Macías, M. R., Rodríguez, I., Monserrate, M., y Guillén Vivas, X. (2018). University faculty evaluation: Ibero-America trends. *Revista Cubana de Educación Médica Superior*, 32(1), 239-252.
- MacCallum, R. C., Browne, M. W., y Sugawara, H. M. (1996). Power analysis and determination of sample size for covariance structure modeling. *Psychological methods*, 1(2), 130-149. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.1.2.130>.
- Marsh, H. W. (1982). SEEQ: A reliable, valid, and useful instrument for collecting students' evaluations of university teaching. *British journal of educational psychology*, 52(1), 77-95. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8279.1982.tb02505.x>.
- Marsh, H. W. (2007). Students' evaluations of university teaching: Dimensionality, reliability, validity, potential biases and usefulness. In *The scholarship of teaching and learning in higher education: An evidence-based perspective* (pp. 319-383). Springer.
- Marsh, H. W., Rowe, K. J., y Martin, A. (2002). PhD Students' Evaluations of Research Supervision. *The Journal of Higher Education*, 73(3), 313-348. <https://doi.org/10.1080/00221546.2002.11777151>.
- Martínez Iñiguez, J. E., y Tobón, S. (2019). Cuestionario de percepción sobre el impacto de los procesos de acreditación de la calidad educativa en instituciones de Educación Superior. *Conrado*, 15(70), 242-247.
- Matosas-López, L., y García Sánchez, B. (2019). Beneficios de la distribución de cuestionarios web de valoración docente a través de mensajería SMS en el ámbito universitario: tasas de participación, inversión de tiempo al completar el cuestionario y plazos de recogida de datos. *Revista Complutense de Educación*, 30(3), 831-845. <https://doi.org/10.5209/RCED.59224>.

- Mendoza, E. R. (2020). La evaluación del profesorado universitario en tiempos de pandemia: los sistemas online de gestión de encuestas de satisfacción estudiantil. *Campus Virtuales*, 9(2), 61-70.
- Montoya Vargas, J., Arbesú García, I., Contreras Pérez, G., y Conzuelo Serrato, S. (2016). Evaluación de la docencia universitaria en México, Chile y Colombia. *Análisis de experiencias*, 7(2e), 15-42. <https://revistas.uam.es/index.php/riee/article/view/3111>.
- Mortelmans, D., y Spooren, P. (2009). A revalidation of the SET37 questionnaire for student evaluations of teaching. *Educational Studies*, 35(5), 547-552. <https://doi.org/10.1080/03055690902880299>.
- Muthen, B., y Muthen, L. (2017). *Mplus Version 8. US*. Muthen & Muthen.
- Picco, A. M., Ferrandi, M. A., Daruich, N., y Rittatore, M. E. (2013). *Education Official Data University Assessment Within The School Of Civil Engineering*. Universidad Nacional De Rosario. Paper presented at the 2013 Joint IASE / IAOS Satellite Conference. Statistics Education for Progress, Macao, China.
- R Core Team. (2019). *R: A language and environment for statistical computing*. Viena, Austria: R Foundation for Statistical Computing. <https://www.R-project.org/>.
- Ramsden, P. (1991). A performance indicator of teaching quality in higher education: The Course Experience Questionnaire. *Studies in Higher Education*, 16(2), 129-150. <https://doi.org/10.1080/03075079112331382944>.
- Ray, B., Babb, J., y Wooten, C. A. (2018). Rethinking SETs: Retuning Student Evaluations of Teaching for Student Agency. *Composition Studies*, 46(1), 34-56,192-194.
- Rivera, J. C., y Rice, M. L. (2002). A comparison of student outcomes and satisfaction between traditional and web based course offerings. *Online Journal of Distance Learning Administration*, 5(3), 151-179.
- Rodríguez, M. T. A., y Sánchez, A. M. (2017). Expansión de la oferta y matrícula de Programas de Magíster en universidades chilenas: una mirada desde las políticas de aseguramiento de la calidad. *Pensamiento Educativo, Revista de Investigación Latinoamericana (PEL)*, 54(1), 1-21.
- Salazar, J. (2008). Diagnóstico preliminar sobre evaluación de la docencia universitaria. Una aproximación a la realidad en las universidades públicas y/o estatales de Chile. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 1(3), 67-84.
- Scharager, J., y Rodríguez Anaiz, P. (2019). Identidad Profesional de los administradores de la calidad en universidades chilenas: entre la invisibilización y la burocratización. (50), 30. <https://doi.org/10.31619/caledu.n50.538>.
- Spooren, P., Mortelmans, D., y Christiaens, W. (2014). Assessing the validity and reliability of a quick scan for student's evaluation of teaching. Results from confirmatory factor analysis and G Theory. *Studies in Educational Evaluation*, 43, 88-94. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2014.03.001>.
- Toro, J. (2012). *Gestión interna de la calidad en las instituciones de educación superior*. Santiago, Chile: CINDA/ RIL Editores.
- Tucker, B., Oliver, B., y Gupta, R. (2013). Validating a teaching survey which drives increased response rates in a unit survey. *Teaching in Higher Education*, 18(4), 427-439. <https://doi.org/10.1080/13562517.2012.725224>.
- Ugarte, J. J. (2008). *Calidad, Formación y Evaluación de la Docencia en la UC*. Paper presented at the IV Encuentro Nacional de Docentes Universitarios "La Evaluación Docente como Estrategia para el Desarrollo del Profesor Universitario", Bogotá.

- Universidad de Concepción. (2011). *Modelo Educativo*. Universidad de Concepción. Concepción, Chile.
- Veles, N., y Carter, M.-A. (2016). Imagining a future: changing the landscape for third space professionals in Australian higher education institutions. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 38(5), 519-533. <https://doi.org/10.1080/1360080X.2016.1196938>.
- Venables, J. P., y Van Gastel, J. (2014). Radiografía de los modelos de acreditación: organización, procesos y prácticas. El caso de las universidades Austral de Chile, De la Frontera y De los Lagos. *Calidad en la Educación*(41), 51-81. <https://doi.org/10.31619/caledu.n41.59>.
- Whitchurch, C. (2009). The rise of the blended professional in higher education: a comparison between the United Kingdom, Australia and the United States. *Higher Education*, 58(3), 407-418. <https://doi.org/10.1007/s10734-009-9202-4>.
- Whitchurch, C. (2015). The Rise of Third Space Professionals: Paradoxes and Dilemmas. In U. Teichler & W. K. Cummings (Eds.), *Forming, Recruiting and Managing the Academic Profession* (pp. 79-99). Cham: Springer International Publishing.

Apéndice 1

Sección Evaluación de la Asignatura, ítems versión final y factor asociado.

Número ítem	Contenido Ítem	Factor
1	Los contenidos fueron pertinentes a los objetivos o resultados de aprendizaje de la asignatura	Factor 1: Calidad Docencia Asignatura
2	Los contenidos de la asignatura estaban actualizados	Factor 1: Calidad Docencia Asignatura
3	La bibliografía de la asignatura estaba actualizada	Factor 2: Bibliografía
4	La bibliografía era pertinente a los objetivos o resultados de aprendizaje de la asignatura	Factor 2: Bibliografía
5	Los materiales y recursos didácticos utilizados contribuyeron al logro de los objetivos de la asignatura o resultados de aprendizaje esperados	Factor 1: Calidad Docencia Asignatura
6	Las actividades realizadas durante la asignatura permitieron lograr los objetivos o resultados de aprendizaje declarados previamente	Factor 1: Calidad Docencia Asignatura
7	Creo que el tiempo asignado a las actividades fue adecuado para el logro de los objetivos o resultados de aprendizaje planteados	Factor 1: Calidad Docencia Asignatura
8	Considero que las actividades de evaluación fueron coherentes con lo abordado en las clases	Factor 1: Calidad Docencia Asignatura
9	Considero que hubo una correcta coordinación de los ¹ docentes al interior de la asignatura	Factor 1: Calidad Docencia Asignatura
10	Fue claro el inicio, desarrollo y cierre de cada sesión	Factor 1: Calidad Docencia Asignatura
11	Existió un tiempo especialmente destinado a resolver dudas o profundizar contenidos	Factor 1: Calidad Docencia Asignatura
12	El trabajo autónomo asignado a los estudiantes contribuyó al logro de los objetivos o resultados de aprendizaje de la asignatura	Factor 1: Calidad Docencia Asignatura
13	Se propició alguna habilidad transversal (por ejemplo, trabajo en equipo, creatividad, investigación, pensamiento crítico) en las distintas actividades de la asignatura	Factor 1: Calidad Docencia Asignatura
14	Usted asistió regularmente a las actividades formativas de la asignatura	Factor 3: Autoevaluación
15	Usted se sintió satisfecho de su actuar como estudiante en esta asignatura	Factor 3: Autoevaluación
16	Usted presentó los trabajos solicitados por sus profesores, en los plazos establecidos	Factor 3: Autoevaluación
17	Usted colaboró con sus compañeros en las actividades del curso	Factor 3: Autoevaluación
18	Usted aportó al desarrollo de las clases con preguntas o comentarios	Factor 3: Autoevaluación
19	Usted trabajó responsablemente en todas las actividades que se le encomendaron en la asignatura	Factor 3: Autoevaluación

1. Se sugiere para versiones posteriores preguntar por las/os estudiantes, las/os profesores, compañeros/compañeras.

Apéndice 2

Sección Evaluación del/a Académico/a.

Número ítem	Contenido Ítem
20	El(la) académico(a) realizó las clases y evaluaciones de acuerdo a lo planificado, cumpliendo la hora de inicio y término de cada una
21	El(la) académico(a) escuchó las preguntas e intervenciones de los alumnos ² y dio espacio para que discrepasen de sus planteamientos
22	El(la) académico(a) entregó información completa sobre el programa de la asignatura al inicio de este
23	El(la) académico(a) entregó los resultados de las evaluaciones de forma oportuna dentro del plazo establecido

2. Se sugiere para versiones posteriores preguntar por estudiantes, y no por alumnos.

Revista de Estudios y Experiencias en Educación

REXE

journal homepage: <http://revistas.ucsc.cl/index.php/rexe>

Desafíos de la educación emocional en el sistema educativo escolar chileno

Camila Fernández Calisto^a, Camila Tripailaf Sanzana^b y Katerin Arias Ortega^c
Universidad Católica de Temuco, Temuco, Chile


Recibido: 29 de abril 2021 - Revisado: 28 de junio 2021 - Aceptado: 28 de septiembre 2021


RESUMEN

En este artículo se presenta un análisis que problematiza los principales desafíos del sistema educativo escolar chileno, para incorporar la educación emocional desde primero a sexto año de Educación Básica en su currículum escolar. La metodología es cualitativa, de tipo descriptivo y corresponde a una revisión documental de las Bases Curriculares de nueve asignaturas del currículum escolar chileno. La técnica de análisis de la información es el análisis de contenido, mediante el cual se buscan develar los núcleos de sentido explícitos e implícitos sobre la educación emocional en la educación escolar. Los principales resultados permiten sostener que en el currículum escolar chileno predomina una invisibilización transversal del desarrollo de la educación emocional en sus contenidos escolares y, por consecuencia, en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Concluimos en la urgencia de repensar los currículos escolares, para así poder avanzar en la incorporación de la educación emocional, lo que favorecería el éxito escolar y educativo de todos los estudiantes.

Palabras clave: Currículum escolar; educación emocional; enseñanza y aprendizaje.

*Correspondencia: [Katerin Arias Ortega](mailto:Katerin.Arias.Ortega@uct.cl) (K. Ortega).

^a  <https://orcid.org/0000-0001-9181-8569> (camilarafaella06@gmail.com).

^b  <https://orcid.org/0000-0003-4698-225X> (camilabernardasanzana@gmail.com).

^c  <https://orcid.org/0000-0001-8099-0670> (karias@uct.cl).

Emotional education challenges in Chilean school education

ABSTRACT

This article presents an analysis that problematizes the main challenges of the Chilean school education system, to incorporate emotional education from the first to the sixth year of Primary Education in its school curriculum. The methodology is qualitative and descriptive, and it corresponds to a documentary review of nine subjects' curriculum bases in the Chilean school system. The content analysis information analysis technique seeks to reveal the explicit and implicit nuclei of meaning in emotional education in school education. The main results allow us to argue that the Chilean school curriculum is dominated by a transversal invisibility of the development of emotional education in its school contents and, consequently, in the teaching and learning processes. We conclude on the urgency of rethinking school curricula, to advance the incorporation of emotional education, which would favor the school and educational success of all students.

Keywords: School curriculum; emotional education; teaching and learning.

1. Introducción

En los últimos 20 años se ha explorado, desde las Ciencias Sociales y Humanas, cómo la incorporación de la educación emocional y educación socioemocional en las prácticas educativas contribuye en los procesos de enseñanza y aprendizaje en los estudiantes (Pena y Repetto, 2008; Poulou, 2017; Midford et al., 2017; Yan et al., 2011). Sin embargo, existen puntos de divergencia entre la educación emocional y socioemocional. La primera se caracteriza por centrarse solo en la enseñanza de competencias emocionales, dejando de lado factores sociales, culturales y territoriales que podrían incidir en el desempeño emocional de los sujetos.

La segunda se asocia a un enfoque educativo que va más allá de la enseñanza de las emociones, plantea la necesidad de tomar en consideración el contexto en el cual se desenvuelve el individuo. Lo anterior, puesto que afectará su desarrollo socioemocional en la sociedad (Barria-Herrera et al., 2021; Cornejo-Chávez et al., 2021). En este estudio entenderemos la educación emocional, más allá del desarrollo de las emociones, como un proceso educativo continuo y permanente, que potencia el desarrollo emocional y cognitivo de los estudiantes, contribuyendo a su éxito escolar y educativo (Bisquerra y Pérez, 2012). Según Arias-Ortega (2020), el éxito escolar se refiere a la adquisición y dominio de conocimientos y competencias estipulados en los programas escolares que acredita a los estudiantes para acceder a un nivel educativo más elevado. Mientras que el éxito educativo se refiere al desarrollo global de la persona, en las dimensiones cognitiva, espiritual, afectiva, física y social (Arias-Ortega, 2019; Arias-Ortega, 2020). Esto es coherente con lo planteado por la Convención Internacional sobre los Derechos del Niño, la que promueve el aseguramiento del desarrollo integral de los niños y niñas. Lo anterior, en el ámbito educativo, implica tomar consciencia que los niños y niñas son sujetos de derechos, dotados de libertades, por ende, tienen derecho a expresar su opinión y a participar en decisiones que afectan su bienestar social, cultural, emocional y espiritual (Poulou, 2017).

Desde esta perspectiva, la incorporación de la educación emocional en los procesos de enseñanza se constituye en un aprendizaje necesario, lo que permite a una persona desarro

llar su personalidad e identidad, así como capacidades físicas e intelectuales. Es así como la escuela y las prácticas pedagógicas que en ella se desarrollan, deben asumir una responsabilidad vital en el desarrollo personal y la integración social y profesional de los niños y niñas, acercándose de esta manera a un enfoque de educación socioemocional (García, 2012; Pena y Repetto, 2008). Lo anterior, debería ocurrir tanto en el proceso de construcción de su identidad como en el desarrollo de su sensibilidad, permitiéndoles a los estudiantes que identifiquen, expresen, pero también aprendan a regular sus emociones. Esto, para reconocerlas en sí mismos o en los demás, lo que permite el desarrollo socioemocional de los niños y niñas desde de un alto compromiso y empatía con el otro. Es así como en los procesos de enseñanza y aprendizaje, el profesor debe ser capaz de ofrecer un espacio educativo de confianza, seguridad y horizontalidad con los estudiantes, para que de esta manera sea posible construir una relación de reciprocidad, aceptando que aprende quién enseña y enseña quién aprende, permitiendo construir la emocionalidad en la relación educativa profesor-estudiantes (Arias-Ortega y Quintriqueo, 2021; García, 2012).

En el contexto de nuestro estudio, hemos constatado que, en Chile, existen experiencias incipientes que buscan incorporar la educación emocional en los procesos de enseñanza y aprendizaje, pero que se constituyen en experiencias aisladas y no sostenibles en el tiempo (García, 2013; Orrego et al., 2013). Esta realidad nos permite sostener que en general, se carece de conocimientos que permitan dar cuenta cómo esta educación emocional se ha incorporado al currículum escolar chileno. En esta misma línea, al revisar nueve itinerarios formativos de Formación Inicial Docente en distintas universidades a nivel nacional, hemos constatado que solo en dos de ellas se explicitan cursos sobre educación emocional. La situación es preocupante si consideramos que son estos futuros profesores quienes se desempeñarán en la escuela y que, no necesariamente, poseerán las competencias, conocimientos y habilidades para el desarrollo de la educación emocional en sus prácticas pedagógicas. De esta manera, al menos en la formación inicial docente, el desarrollo de la dimensión emocional ha estado ausente (García, 2012).

Debido a los antecedentes mencionados, creemos que esta carencia e invisibilización de la importancia de la dimensión emocional en la Formación Inicial Docente están mediados por la lógica de la cultura y sociedad hegemónica en el que se inserta la institución escolar. Siguiendo la misma lógica, se asume que el sujeto debe ser racional, para aportar al desarrollo social, cultural y productivo de la sociedad, desde un paradigma neoliberal (García, 2012). De este modo, el proceso de enseñanza aprendizaje ha sido mediado por concepciones, teorías y epistemologías que habilitan cierto actuar, como lo es el individualismo, la productividad y la competencia, en tanto procesos de formación que han sido aceptados socialmente (Salovey y Mayer, 1990). Desde una mirada histórica, se evidencia que la educación escolar ha dejado en los procesos de enseñanza y aprendizaje por fuera a las emociones (Arias-Ortega, 2019a). Por ende, la dimensión emocional, al parecer, no ha sido considerada un factor relevante para el diseño de estrategias metodológicas y evaluativas, por el contrario, la cultura escolar desvaloriza 'lo emocional' por considerarlo opuesto a 'lo racional' (Cornejo-Chávez et al., 2021; Ibáñez, 2002).

En ese contexto es que nos hemos planteado la siguiente pregunta de investigación, ¿De qué manera se incorpora la educación emocional en los objetivos de aprendizaje del currículum escolar chileno de primero a sexto año en Educación Básica? La metodología es cualitativa de tipo descriptivo, mediante un análisis documental de las Bases Curriculares del sistema escolar chileno, desde primer a sexto año de educación básica, con el fin de develar los contenidos asociados a la educación emocional.

1.1 Experiencias sobre educación emocional en el currículum escolar

A nivel nacional e internacional, la literatura científica nos permite constatar que existen distintas experiencias de incorporación de la educación emocional y educación socioemocional en los currículums escolares (Luca y Tarricone, 2002; Midford et al., 2017). Esto, como una forma de facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje, asegurando desde una mirada integral el éxito escolar y educativo de los estudiantes. Por ejemplo, en Oceanía, principalmente en Nueva Zelanda, algunas experiencias educativas dan cuenta de la incorporación de la educación emocional en las prácticas pedagógicas, la que incide en la relación educativa profesor-estudiante, favoreciendo un clima propicio para el aprendizaje. Esto implica la participación de los padres, familia y comunidad en los procesos educativos, posibilitando el aumento en los logros académicos, convivencia escolar positiva y la formación de sujetos emocionalmente fuertes y con empatía (Education Review Office, 2016; Yan et al., 2011). Por otra parte, las experiencias educativas en Asia dan cuenta del desarrollo de la educación emocional que se enfoca en establecer alianzas entre profesores, padres y estudiantes, para construir una relación de respeto y confianza hacia la figura del profesor. Aquí se abordan las emociones desde un punto de vista regulatorio y reflexivo (García y Arechavaleta, 2011; Lee y Yin, 2011; Lê Huu, 2015). En África, algunas experiencias pedagógicas de incorporación de la educación socioemocional se materializan en el liderazgo directivo y es este actor educativo quien monitorea y acompaña a los docentes en la incorporación de la educación emocional en sus prácticas pedagógicas. Se asume que la educación socioemocional favorece el desarrollo de un clima propicio para el aprendizaje, generando emociones positivas en los profesores, asistentes, padres, madres y estudiantes, lo que facilita los procesos de enseñanza y aprendizaje, principalmente en contextos de vulnerabilidad (Jukes et al., 2018). De esta manera, el desarrollo de la educación emocional busca que los estudiantes se transformen en sujetos resilientes como uno de los pilares de la educación escolar (Grobler, 2014; Makhwathana et al., 2017; Smit, 2017).

En Europa, se ha incorporado la educación emocional en los itinerarios formativos de los futuros profesores y en el currículum escolar, como una práctica de intervención preventiva que asegura el desarrollo integral de todos los estudiantes (López-Goñi y Zabala, 2012; Poulou, 2017; Wang et al., 2015). Desde esta perspectiva y según lo que se señala en los contextos mencionados, la educación emocional se sustenta en el desarrollo de habilidades de identificación, expresión y regulación de las emociones, lo que tiene por finalidad establecer un ambiente propicio para el aprendizaje con base en la integración grupal de los estudiantes, aumentando el respeto entre pares, la empatía, la tolerancia, la confianza entre pares-docente y la auto regulación (Burrola-Herrera et al., 2016; Cassidy et al., 2017; Walton y Hibbard, 2019).

Acercándonos al contexto de nuestro estudio, hemos constatado que, en Chile, existen algunas experiencias de García (2013) y Orrego et al. (2013), que han buscado incorporar normas morales y éticas en los procesos de enseñanza y aprendizaje para fomentar la autoestima de los estudiantes. Dichos estudios sostienen que la regulación emocional influye significativamente en los estudiantes y profesores, mejorando un clima propicio para el aprendizaje. Asimismo estudios de Ibáñez (2002), Pacheco et al. (2015) y Riquelme et al. (2016), sostienen que el desarrollo de una educación emocional en la escuela, favorece el bienestar social, cultural y afectivo de los estudiantes. Principalmente, de aquellos que han sido históricamente violentados, como lo son las poblaciones indígenas y grupos subalternizados. En coherencia con lo anterior, los resultados de investigaciones de Berger et al. (2011), Berger et al. (2014) y Milicic et al. (2013), sostienen que la educación escolar debe avanzar progresivamente al desarrollo de una educación socioemocional. Esto, con la finalidad de favorecer el estableci

miento de vínculos interpersonales de calidad entre los distintos actores del medio educativo y social (familia, escuela, comunidad), para el establecimiento de relaciones educativas sanas y positivas. De esta manera, se espera que los actores del medio educativo sean conscientes que las acciones de cada sujeto afectan el ambiente y al otro con quienes se está en interacción. Por esta razón, es necesario asumir un compromiso ético y valórico en la búsqueda constante del bienestar social.

1.2 Educación emocional: objetivos y competencias

El desarrollo de la educación emocional en el sistema educativo escolar busca que los estudiantes sean capaces de: 1) adquirir conocimiento de sus propias emociones; 2) identificar las emociones de los demás; 3) desarrollar habilidades para regular las propias emociones; 4) prevenir efectos nocivos de las emociones; y 5) desarrollar habilidades para generar emociones que favorezcan su inserción a la sociedad (Bisquerra, 2003). Esto implica que, en los procesos de enseñanza y aprendizaje, es importante educar a los estudiantes para que sean capaces de regular sus emociones y no sucumban ante ellas, sino que aprendan a canalizarlas positivamente. La idea es que desarrollen competencias que fortalezcan la confianza en sí-mismo y la satisfacción del logro, en el marco del proceso de enseñanza y aprendizaje que desarrollan en la escuela, pero que les servirán a lo largo de su vida cotidiana (Pérez, 1998). Dicho esto, para comprender la educación emocional en los procesos de enseñanza y aprendizaje es necesario desarrollar competencias, habilidades y funciones que les permita a los estudiantes adquirir una mayor motivación intrínseca y extrínseca para el aprendizaje, mejorando las relaciones educativas entre profesores-estudiantes y estudiantes-estudiantes (Arias-Ortega y Quintriqueo, 2021a; Pelaccia y Viau, 2017). Asimismo, es importante establecer un clima propicio para el aprendizaje, entregando un espacio seguro, de confianza y respeto para el desarrollo de los procesos educativos (García, 2012; MINEDUC, 2017; Yan et al., 2011), al igual que formar a los nuevos ciudadanos de manera responsable y ética, para que su actuar ante decisiones problemáticas le permita asumir una actitud de responsabilidad social (Bisquerra y García, 2018).

La educación emocional promueve el desarrollo de competencias como: 1) consciencia emocional, referida a la capacidad para tomar consciencia de las propias emociones y de las emociones de los demás, incluyendo la habilidad para captar el clima emocional de un contexto determinado (Bisquerra, 2003; Bisquerra y García, 2018); 2) regulación emocional, que hace referencia a la capacidad para manejar las emociones de forma apropiada, tomando consciencia de la relación entre emoción, cognición y comportamiento, lo que permite tener buenas estrategias de afrontamiento y la capacidad para autogenerarse emociones positivas (Bisquerra, 2003; Riquelme-Mella y García-Celay, 2016); 3) autonomía personal, que se refiere a la capacidad de autogestión personal, como la autoestima, actitud positiva ante la vida, responsabilidad, capacidad para analizar críticamente las normas sociales, la capacidad para buscar ayuda y recursos, así como la autoeficacia emocional (Bisquerra, 2003; Arancibia et al., 2017); 4) inteligencia interpersonal, que refiere a la capacidad para mantener buenas relaciones con otras personas, dominando habilidades sociales, capacidad para la comunicación efectiva, respeto, actitudes pro-sociales y asertividad (Bisquerra y García, 2018; Maluenda et al., 2020); 5) las habilidades de vida y bienestar, que hacen referencia a la capacidad para adoptar comportamientos apropiados y responsables de solución de problemas personales, familiares, profesionales y sociales, potenciando el bienestar personal y social, como también la capacidad de generar experiencias óptimas (Bisquerra y García, 2018; Pérez, 2015). Dicho esto, sostenemos que la incorporación de un currículum de educación emocional desde la primera infancia permite el desarrollo de una educación integral para la vida, teniendo como objetivo aumentar su bienestar personal y social.

2. Metodología

La investigación es de tipo cualitativa y corresponde a una revisión documental de tipo normativa de las Bases Curriculares de diez asignaturas (Artes Visuales, Ciencias Naturales, Educación Física y Salud, Historia Geografía y Ciencias Sociales, Inglés, Lenguaje Comunicación y Literatura, Matemáticas, Música, Tecnología y Orientación) del currículum escolar chileno. El nivel de alcance del estudio es exploratorio y busca describir cómo la educación emocional se ha explicitado en los objetivos de aprendizaje del currículum escolar chileno.

La técnica de análisis de la información es el análisis de contenido, con el cual se busca identificar unidades de significados de orden abstracto, dotados de sentido sobre la dimensión objetiva y subjetiva de la incorporación de la educación emocional (Bonilla-García y López-Suárez, 2016; Pievi y Bravin, 2009). Esto implica un recorrido metodológico que inicia con la identificación de la asignatura, revisión de los niveles educativos y sus respectivos objetivos de aprendizaje, además de la identificación de contenidos escolares asociados a la educación emocional. De esta manera, se establece un proceso de iteración de este proceso por las investigadoras para la triangulación de la información, lo que nos permita llegar a la saturación teórica (Bonilla-García y López-Suárez, 2016). Este recorrido metodológico permitió develar aquellos objetivos de aprendizaje asociados a la educación emocional presentes en el currículum escolar, como también permitió identificar aquellos objetivos de aprendizaje susceptibles de articular a una educación emocional. En relación a los criterios de rigor y validez científico empleados en la investigación, estos se sustentan en los postulados de Lincoln et al. (2011), sobre la credibilidad, la transferibilidad, la fiabilidad y la confiabilidad.

3. Resultados

El análisis de contenido aplicado a las Bases Curriculares de las asignaturas de Artes Visuales, Ciencias Naturales, Educación Física y Salud, Historia Geografía y Ciencias Sociales, Inglés, Lenguaje Comunicación y Literatura, Matemáticas, Música, Tecnología y Orientación, nos permite constatar que solo en Orientación se incorporan objetivos de aprendizaje sobre la educación emocional. Estos objetivos se presentan en la tabla 1.

Tabla 1*Objetivos de aprendizaje sobre la educación emocional.*

Asignatura	Objetivos de aprendizaje que promueven la educación emocional
Orientación	<p>Identificar emociones experimentadas por ellos y por los demás (pena, rabia, miedo, alegría), distinguiendo diversas formas de expresarlas.</p> <p>Identificar emociones experimentadas por otros y las consecuencias que estas pueden generar ante las conductas, expresiones corporales y expresiones verbales de otras personas.</p> <p>Identificar las expresiones faciales que manifiestan emociones, siendo capaces de representar formas de expresar emociones, por medio de la postura corporal, la comunicación verbal o la expresión facial (Primer y segundo año básico).</p> <p>Identificar y aceptar sus propias emociones y las de los demás, practicando estrategias personales de manejo emocional (esperar un tiempo, escuchar al otro y considerar su impacto en los demás). Los indicadores de evaluación buscan dar cuenta cómo los estudiantes identifican emociones que han experimentado en situaciones importantes para ellos, siendo capaces de describirlas y develando cómo estas les afectan positiva y negativamente a ellos como al otro.</p> <p>Identifican expresiones faciales, gestuales o verbales que demuestran emociones, proponiendo diversas formas de expresar una misma emoción.</p> <p>Describen las consecuencias que pueden tener en otros y en sí mismos las diversas formas de expresar una misma emoción.</p> <p>Distinguen entre formas apropiadas e inapropiadas de expresar emociones en una situación determinada (Tercer y Cuarto año básico).</p> <p>Distinguir y describir emociones, siendo capaces de reconocerlas y practicar formas apropiadas de expresarlas, considerando el posible impacto en sí mismo y en otros (Quinto y sexto año básico).</p>

Fuente: Elaboración propia.

En relación a la tabla N°1, constatamos que los objetivos de aprendizaje asociados a la educación emocional se expresan solo en la asignatura de Orientación con base en los ejes de: 1) relaciones interpersonales, que se refiere al establecimiento de una adecuada convivencia escolar, tanto entre estudiantes como con los docentes y asistentes de la educación; 2) participación y pertenencia, que busca establecer un compromiso de los actores del medio educativo, es decir, padres, madres y estudiantes con la institución escolar, facilitando la inserción a la escuela y aceptando su misión y visión, con respecto al ideal de estudiante a formar; 3) trabajo escolar, que tiene como finalidad promover el desarrollo de hábitos para el aprendizaje para la vida, lo que le permita a los estudiantes participar de manera autónoma en la sociedad; y 4) crecimiento personal, que se encuentra orientado al conocimiento y valoración personal, al desarrollo emocional, afectividad y sexualidad, por último, vida saludable y autocuidado apuntando al desarrollo integral de los estudiantes. En esa misma línea, el análisis de las nueve asignaturas restantes nos ha permitido identificar objetivos de aprendizaje susceptibles de articular con la educación emocional de manera transversal en el currículum escolar chileno. Tal como se observa en la siguiente tabla 2.

Tabla 2*Objetivos de aprendizaje susceptibles de articular a la educación emocional.*

Asignatura Orientación	Objetivos de aprendizaje
Ciencias naturales	Desarrollar actitudes y hábitos de vida saludable como prácticas de prevención y autocuidado. Este objetivo permite fomentar comportamientos que conduzcan a una buena salud mental y física, asociados a la competencia de autonomía personal (autogestión), promoviendo la responsabilidad para el desarrollo y formación personal.
Tecnología	Desarrollar la observación de los objetos y la tecnología que los rodea, como un proceso que involucra la creatividad humana, la perseverancia, el rigor, el pensamiento científico y las habilidades prácticas. Este objetivo permite el desarrollo de un pensamiento creativo y divergente, siendo capaces de resolver problemas y trabajar con otros, como estrategias cognitivas para mejorar la calidad del aprendizaje de los estudiantes.
Historia, Geografía y Ciencias Sociales	Adquirir un sentido de identidad y de pertenencia a la sociedad. Este objetivo permite promover en los estudiantes el autoconocimiento, conocer su comunidad y consolidar lazos con ella, para el desarrollo integral, contribuyendo en la formación de un ciudadano capaz de vivir en armonía consigo y con los demás, alcanzando niveles elevados de bienestar para la construcción de un mundo mejor.
Matemáticas	Resolver problemas de la vida cotidiana. Este objetivo permite promover la creatividad, durante el proceso de resolución de problemas, esto puesto que los estudiantes atraviesan diferentes estados emocionales, existiendo 3 factores afectivos que inciden en el proceso enseñanza- aprendizaje: emociones, actitudes y creencias.
Inglés	Aprender el inglés como segunda lengua. A través de este objetivo es posible el desarrollo de una actitud positiva frente a lo desconocido, por lo que es necesario que logre una autorregulación de sus emociones y actitudes en los procesos de aprendizaje como la autogestión y autonomía personal.
Educación Física y Salud	Desarrollar cualidades expresivas a través del movimiento corporal. Este objetivo permite desarrollar habilidades asociadas a su regulación emocional, en el que la expresión corporal se constituye en una herramienta universal, utilizando el cuerpo como medio para reflejar los estados emocionales, a través de movimientos, gestos y posturas.
Artes visuales	Desarrollar la creatividad. Este objetivo permite el desarrollo de lo emocional, a través de la expresión de emociones o sentimientos con base en estímulos concretos.
Lenguaje y Comunicación	Desarrollar habilidades comunicativas para desenvolverse en el mundo e integrarse en una sociedad democrática. Este objetivo permite el desarrollo de lo emocional, a través del lenguaje en el que se manifiestan nuestras emociones y sentimientos, influyendo en nuestras relaciones interpersonales.
Música	Desarrollar la curiosidad hacia la música. Este objetivo permite desarrollar lo emocional, mediante la potencialización de la confianza en sí mismo, al presentarse ante otros, potenciar la comunicación al compartir ideas, percepción y sentimientos mediante diversas formas de expresión musical.

Fuente: Elaboración propia.

4. Discusión y conclusiones

Los resultados de la investigación nos permiten sostener que, en general, el currículum escolar chileno carece de manera explícita de objetivos de aprendizaje que releven la importancia de la educación emocional para la formación de las nuevas generaciones. En efecto, es solo en la asignatura de Orientación en donde se exponen de manera concreta algunos contenidos asociados al desarrollo emocional en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Sin embargo, esta asignatura es una de las que tiene menor cantidad de horas lectivas para desarrollar en las prácticas educativas, ofreciendo 19 horas anuales de primero a cuarto año básico y 38 horas anuales de quinto a sexto año básico. Asimismo, es una de las asignaturas que, en muchos casos y de acuerdo a nuestra experiencia empírica, los estudiantes no le prestan la atención necesaria; y a su vez, los profesores suelen reasignar este tiempo para retroalimentar contenidos en Lenguaje y Comunicación y Educación Matemáticas, en tanto son contenidos medidos en las pruebas estandarizadas. No obstante, creemos que aunque los contenidos asociados al desarrollo emocional de los estudiantes son escasos, se constituyen de igual manera en una posibilidad y oportunidad para articularlos con el desarrollo de una educación socioemocional. De esta manera, se esperaría que los profesores promuevan la personalidad de los niños y niñas, buscando que aprendan a ser empáticos, respetuosos y conscientes de que sus acciones inciden en el otro afectando los ambientes en los cuales se desenvuelven (Berger et al., 2011; Beger et al., 2014).

En suma, es urgente que en la actualidad, se ponga en tensión y discusión la necesidad de transformar las bases históricas de la escuela en el contexto chileno, ya que esta, en las últimas décadas, ha sido cuestionada en su calidad por ofrecer procesos de enseñanza y aprendizaje que son descontextualizados a las distintas realidades de sus estudiantes y de baja calidad para las poblaciones más vulnerables. Esto se expresa en prácticas pedagógicas monoculturales y descontextualizadas a la realidad local, que no desarrollan el aspecto socioemocional y afectivo en los estudiantes (Arias-Ortega et al., 2018; Villalobos y Quaresma, 2015). Este contexto se pudiese explicar, puesto que el sistema escolar chileno históricamente, se ha orientado al mercado y a la competencia, invisibilizando la formación de los estudiantes desde una perspectiva integral. Debido a esta información es que sostenemos que el desarrollo socioemocional, cognitivo y cultural de los alumnos y la educación chilena debieran ser los pilares de base de los procesos de enseñanza y aprendizaje, permitiendo a los estudiantes adquirir las competencias para desenvolverse en todos los ámbitos de la vida, tanto a nivel emocional, social, cultural como cognitivo (Arias-Ortega, 2019a). Siguiendo esta lógica, cada actor educativo sería capaz de tomar decisiones de manera responsable e informada, las que contribuirían en el establecimiento de relaciones educativas positivas.

Esta realidad miope del sistema escolar chileno sobre la importancia del desarrollo socioemocional, ha traído consigo problemáticas como: 1) desigualdad educativa en contextos indígenas y aquellos territorios que han sido vulnerabilizados, como la región de La Araucanía, lo que se expresa en los bajos resultados de evaluaciones estandarizadas, en relación al resto del país (Arias-Ortega et al., 2020); 2) problemáticas de convivencia escolar en el aula, lo que afecta el clima propicio para el aprendizaje y al mismo tiempo impacta el desarrollo socioafectivo de los alumnos (Mena et al., 2019; Ministerio de Educación [MINEDUC], 2016); 3) los estudiantes presentan elevados cuadros de estrés, situándose en el quinto lugar según el ranking de problemas de salud mental en jardines infantiles (Lecannelier, 2016); 4) los estudiantes chilenos aparecen como la nación con la mayor tasa de problemas externalizantes (problemas que el niño expresa, como por ejemplo la agresividad) e internalizantes (problemas que el niño no expresa, como la ansiedad y la timidez) (Lecannelier, 2016); 5) la dimensión emocional se ve afectada por una relación de victimización entre pares, la manifestación

de comportamientos y actitudes de intimidación entre grupos de estudiantes (Morales y Villalobos, 2017). Este conjunto de problemáticas afecta de manera negativa la socialización de la emoción en las relaciones con el otro, limitando la convivencia escolar en la escuela (Schozman et al., 2014); y 6) en el proceso de enseñanza-aprendizaje prima una educación con base en el individualismo, la productividad y competencia, sustentándose en la transferencia de conocimientos que deja de lado la enseñanza de regulación emocional (García, 2012; Riquelme et al., 2016). Asimismo, la literatura especializada nos ha permitido constatar que en general, los profesores no son formados en conocimientos sobre el desarrollo emocional y psicológico de los estudiantes (Bahía et al., 2013). Esta realidad, no es solo una característica de Chile, sino también se ha visto reflejada en contextos europeos, como mencionan López-Goñi y Zabala, 2012; Bahía et al., 2013; Wang et al., 2015; Poulou, 2017; Walton y Hibbard, 2019, entre otros; quienes sostienen que los docentes no poseen las competencias necesarias para implementar e impartir la educación emocional a los estudiantes, ya que presentan un bajo dominio disciplinar en este contexto.

En consecuencia con la información aquí presentada, sostenemos que es de vital importancia el desarrollo de la educación socioemocional en los procesos de enseñanza y aprendizaje, puesto que permitiría mejorar las relaciones interpersonales entre estudiantes-estudiantes y profesores-estudiantes, generando aprendizajes más significativos (Berger et al., 2011, 2014; Cassidy et al., 2017). Lo anterior, implica incorporar en la Formación Inicial Docente un eje sobre educación emocional que los prepare tanto en lo teórico como práctico para poder favorecer la concretización en sus prácticas pedagógicas.

En esta perspectiva, sostenemos que para el desarrollo de una educación socioemocional en la escuela es urgente que, tanto a nivel de formación inicial docente como desarrollo profesional continuo, los actores del medio educativo accedan a los conocimientos, habilidades y competencias para implementar lo socioemocional en el aula (Bulás et al., 2020). Es por esto que es imperante potenciar las capacidades del profesorado para que promuevan su autoestima y la de sus estudiantes, lo que permita el reconocimiento de sus capacidades y habilidades, emociones y juicios, mejorando así la comunicación. Esto permitiría el establecimiento de una relación positiva con los niños, niñas y los actores educativos, propiciando el desarrollo de una identidad personal y profesional (Muñoz, 2020). Sostenemos, que esto es posible mediante cursos de formación, capacitación y sensibilización sobre la importancia de considerar en los procesos de enseñanza y aprendizaje el desarrollo emocional de los niños y niñas. Lo mencionado, permitiría asegurar la formación de ciudadanos sensibles, empáticos y respetuosos del otro con base en la búsqueda constante del bienestar social, para aprender a vivir en conjunto (Cornejo-Chávez et al., 2021; Milicic et al., 2013). En palabras de Muñoz (2020), el profesorado y los estudiantes lograrían un aprendizaje para la vida y para su desarrollo profesional, pero también para incorporarse como profesionales de la educación con la ética del cuidado en las relaciones con los otros.

Es por esto que, en consecuencia con los resultados de la investigación, sostenemos que el desarrollo de una educación socioemocional es de vital importancia en el sistema educativo escolar, puesto que permitiría a los profesores y estudiantes adquirir una consciencia de sí mismos y promover una consciencia social (Bulás et al., 2020). En coherencia con lo anterior, Elías (2019), sostiene que un proceso de enseñanza y aprendizaje centrado sobre la enseñanza de competencias socioemocionales, cognitivas y comportamentales es beneficioso para todos los estudiantes y actores de la comunidad educativa. Esto, puesto que cada uno de los sujetos que allí interactúa es susceptible de vivir situaciones de stress, traumatismos o problemáticas de salud mental que pudiesen enfrentar a lo largo de su vida (Elías, 2019; Muñoz, 2020). Así, el tener dominio de competencias socioemocionales es un aporte para enfrentar dichas problemáticas. En ese sentido, la escuela más que enseñar los contenidos escolares,

debiera contribuir al desarrollo de un pensamiento y actitud más comprensiva de competencias personales y sociales que le permitan a los estudiantes, adaptarse de mejor manera a las complejidades del mundo actual (Barría-Herrera et al., 2021). Es así como a través del desarrollo de una educación socioemocional el estudiante debiera aprender de sí, del otro y de su mundo, puesto que las emociones inciden en nuestra manera de reflexionar, de generar relaciones interpersonales y en la toma de decisiones (Elías, 2019; Muñoz, 2020). Así pues, se reconoce que la educación socioemocional contribuye en el desarrollo de los estudiantes, con base en sus competencias prosociales y su salud mental en general, la que en contexto de pandemia se ha visto profundamente afectada.

En conclusión, los resultados de la investigación nos permiten sostener que es imperante que en el sistema educativo escolar chileno se transversalice el desarrollo de una educación socioemocional, que sea capaz de promover el desarrollo de la confianza, la autoestima e identidad en ellos mismos en las prácticas pedagógicas con los niños y niñas. Lo anterior, a través de espacios seguros y propicios para el aprendizaje, sustentados en un clima de relaciones positivas y con una adecuada convivencia escolar que contribuya en el desarrollo socioemocional de todos. En esta línea, reiteramos que el desarrollo de la educación socioemocional en los procesos de enseñanza y aprendizaje permite que los estudiantes desarrollen la capacidad de autorregularse, generando autoconciencia, mejorando las relaciones interpersonales, y fortaleciendo su autoestima y motivación. De esta forma, la educación emocional influye directamente en la convivencia en aula y en el éxito escolar y educativo de todos los estudiantes. Asimismo, contribuye en el establecimiento de un clima propicio para el aprendizaje tanto en las interacciones sociales como en las distintas estrategias, métodos y didácticas que debiera utilizar el docente, para el logro de los resultados de aprendizaje (García, 2013).

Nuestra investigación y sus resultados nos plantea el desafío de desarrollar y mejorar la formación inicial docente, favoreciendo que los profesores sean formados fuertemente en competencias emocionales debido a su incidencia en los procesos de enseñanza y aprendizaje, lo que podría asegurar el éxito escolar y educativo de los estudiantes. Por este motivo, es que propiciar el desarrollo emocional debe ser responsabilidad de las instituciones formadoras, en las que se incorpore transversalmente al currículo con base en metodologías que permitan trabajar con la subjetividad, para así favorecer la expresión y la autorreflexión (Muñoz, 2020). Por último, recalamos la importancia de incluir la educación emocional en las políticas públicas chilenas, redireccionando la mirada de la educación a una que incluya la educación emocional, con el objetivo de lograr una mejor sociedad que busque el bienestar común y la justicia social.

Agradecimientos

El artículo es parte de los resultados preliminares de investigación del Proyecto Fondecyt de Iniciación N°11200306, financiado por la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo de Chile (ANID). Agradecimientos a los proyectos PROFONDECYT 2019 PF-KA-05.

Referencias

- Arancibia, V., Herrera, P., y Strasser, K. (2017). *Manual de Psicología Educacional*. 7ª edición. Santiago, Chile: Ediciones Universidad Católica de Chile.
- Arias-Ortega, K. (2019). *Relación educativa entre el profesor mentor y el educador tradicional en la educación intercultural* (Tesis Doctoral). Universidad Católica de Temuco, Chile.
- Arias-Ortega, K. (2019a). *Dimensión emocional en la relación educativa entre profesores, educadores tradicionales y estudiantes en la educación intercultural*. Proyecto Interno PROFONDECYT 2019-PF-KA-05 (no publicado). Universidad Católica de Temuco.
- Arias-Ortega, K. (2020). Relación pedagógica en la educación intercultural: una aproximación desde los profesores mentores en La Araucanía. *Educ. Pesqui., São Paulo*, 46, e229579. <https://dx.doi.org/10.1590/s1678-4634202046229579>.
- Arias-Ortega, K., Peña-Cortés, Quintriqueo, S., y Andrade, E. (2020). Escuelas en Territorio Mapuche: desigualdades en el contexto chileno. *Revista Brasileira de Educação*, 25, e250003. <https://doi.org/10.1590/s1413-24782019250003>.
- Arias-Ortega, K., Quintriqueo, S., y Valdebenito, V. (2018). Monoculturalidad en las prácticas pedagógicas en la formación inicial docente en La Araucanía, Chile. *Educação e Pesquisa*, 44 (e164545). <https://doi.org/10.1590/s1678-4634201711164545>.
- Arias-Ortega, K., y Quintriqueo, S. (2021). Relación educativa entre profesor y educador tradicional en la Educación Intercultural Bilingüe. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 23, e05, 1-14. <https://doi.org/10.24320/redie.2021.23.e05.2847>.
- Arias-Ortega, K., y Quintriqueo, S. (2021a). Tensiones epistemológicas en la implementación de la Educación Intercultural Bilingüe. *Ensaio Avaliação e Políticas Públicas em Educação* 29(2). <https://doi.org/10.1590/s0104-40362020002802249>.
- Bahia, S., Freire, I., Amaral, A., y Estrela, M. (2013). The emotional dimension of teaching in a group of Portuguese teachers. *Teachers and Teaching*, 19(3), 275-292. <https://doi.org/10.1080/13540602.2012.754160>.
- Barría-Herrera, P., Améstica-Abarca, J. M., y Miranda-Jaña, C. (2021). Educación socioemocional: discutiendo su implementación en el contexto educativo chileno. *Revista Saberes Educativos*, (6), 59-75. <https://doi.org/10.5354/2452-5014.2021.60684>.
- Berger, C., Alcalay, L., Torretti, A., y Milicic, N. (2011). Socio-emotional well-being and academic achievement: Evidence from a multilevel approach. *Psicologia: reflexao e critica*, 24(2), 344-351. <https://doi.org/10.1590/S0102-79722011000200016>.
- Berger, C., Álamos, P., Milicic, N., y Alcalay, L. (2014). Rendimiento académico y las dimensiones personal y contextual del aprendizaje socioemocional: evidencias de su asociación en estudiantes chilenos. *Universitas Psychologica*, 13(2), 627-638. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.UPSY13-2.radp>.
- Bisquerra, R., y García, E. (2018). La educación emocional requiere formación del profesorado. *Participación educativa*, 5(8), 13-28.
- Bisquerra, R., y Perez, N. (2012). Educación emocional: estrategias para su puesta en práctica. *Avances en supervisión educativa*, (16).
- Bisquerra, R. (2003). Educación emocional y competencias básicas para la vida. *Revista de Investigación Educativa*, 21, (1), 7-43.
- Bonilla-García, M. Á., y López-Suárez, A. D. (2016). Ejemplificación del proceso metodológico de la teoría fundamentada. *Cinta de moebio: Revista de Epistemología de las ciencias sociales*, (57), 305-315. <https://doi.org/10.4067/S0717-554X2016000300006>.

- Bulás, M., Ramírez, A. L., y Corona, M. G. (2020). Relevancia de las competencias emocionales en el proceso de enseñanza aprendizaje a nivel de posgrado. *Revista de estudios y experiencias en educación*, 19(39), 57-73. <https://doi.org/10.26820/reciamuc/2.1.2018.505-516>.
- Burrola-Herrera, J. I., Burrola-Márquez, L. M., y Viramontes-Anaya, E. (2016). Inteligencia emocional e integración grupal en el aula: dos consideraciones en la formación docente. *Ra Ximhai*, 12(6), 165-176. <https://doi.org/10.35197/rx.12.01.e3.2016.09.jb>.
- Cassidy, D. J., King, E. K., Wang, Y. C., Lower, J. K., y Kintner-Duffy, V. L. (2017). Teacher work environments are toddler learning environments: teacher professional well-being, classroom emotional support, and toddlers' emotional expressions and behaviours. *Early child development and care*, 187(11), 1666-1678. <https://doi.org/10.1080/03004430.2016.1180516>.
- Cornejo-Chávez, R., Araya-Moreno, R., Vargas-Pérez, S., y Parra-Moreno, D. (2021). La educación emocional: paradojas, peligros y oportunidades. *Revista Saberes Educativos*, (6), 01-24.
- Education Review Office. (2016). *School Evaluation Indicators: Effective Practice for Improvement and Learner Success*. Crown copyright. <https://www.ero.govt.nz/assets/Uploads/ERO-15968-School-Evaluation-Indicators-2016-v10lowres.pdf>.
- Elías, M. (2019). What If the Doors of Every Schoolhouse Opened to Social-Emotional Learning Tomorrow: Reflections on How to Feasibly Scale Up High-Quality SEL. *Educational Psychologist*, 54, 3, 233-245. <https://doi.org/10.1080/00461520.2019.1636655>.
- García, M., y Arechavaleta, C. (2011). ¿Cuáles son las razones subyacentes al éxito educativo de Corea del Sur?. *Revista española de educación comparada*, 18, 203-225. <https://doi.org/10.5944/reec.20.2012.7591>.
- García Retana, J. Á. (2012). La educación emocional, su importancia en el proceso de aprendizaje. *Revista educación de la Universidad de Costa Rica*, 36(1), 97-109. <https://doi.org/10.15517/revedu.v36i1.455>.
- García, V. G. (2013). Emociones de estudiantes y profesores en la sala de clases: una mirada desde el contrato didáctico. *Diálogos educativos*, (26), 60-95.
- Grobler, B. (2014). Teachers' perceptions of the utilization of emotional competence by their school leaders in Gauteng South Africa. *Educational Management Administration and Leadership*, 42(6), 868-888. <https://doi.org/10.1177/1741143213513184>.
- Ibáñez, N. (2002). Las emociones en el aula. *Estudios pedagógicos*, (28), 31-45. <https://doi.org/10.4067/s0718-07052002000100002>.
- Jukes, M., Gabrieli, P., Mgonda, N. L., Nsolezi, F., Jeremiah, G., Tibenda, J., y Bub, K. L. (2018). "Respect is an investment": Community perceptions of social and emotional competencies in early childhood from Mtwara, Tanzania. *Global education review*, 5(2), 160-188.
- Lê Huu, K. (2015). Le maître fait naître le sens. *Revue internationale d'éducation de Sèvres*, (68), 49-60. <https://doi.org/10.4000/ries.4329>.
- Lecannelier, F. (2016). *A.M.A.R, Hacia un cuidado respetuoso de apego en la infancia*. Ediciones B, Santiago, Chile.
- Lee, J. C. K., y Yin, H. B. (2011). Teachers' emotions and professional identity in curriculum reform: A Chinese perspective. *Journal of Educational Change*, 12(1), 25-46. <https://doi.org/10.1007/s10833-010-9149-3>.
- Lincoln, Y. S., Lynham, S. A., y Guba, E. G. (2011). Paradigmatic controversies, contradictions, and emerging confluences, revisited. *The Sage handbook of qualitative research*, 4(2), 97-128.

- López-Goñi, I., y Zabala, J. G. (2012). La competencia emocional en los currículos de formación inicial de los docentes. Un estudio comparativo. *Revista de Educación*, (357), 205-206. <https://doi.org/10.5944/educxx1.20058>.
- Luca, J., y Tarricone, P. (2002). Successful teamwork: A case study. *The Higher Education Research and Development Society of Australia Journal*, 640-646.
- Maluenda, J., Flores-Oyarzo, G., Varas, M., y Díaz, A. (2020). Comportamientos interpersonales del docente asociados al compromiso académico de estudiantes de primer año de Ingeniería. *Revista de estudios y experiencias en educación*, 19(39), 145-161. <https://doi.org/10.15517/revedu.v41i2.21514>.
- Makhwathana, R., Mudzielwana, N., Mulovhedzi, S., y Mudau, T. (2017). Efectos de las emociones de los docentes en la enseñanza y el aprendizaje en la fase de base. *Journal of Psychology*, 8 (1), 28-35. <https://doi.org/10.1080/09764224.2017.1335677>.
- Mena, I., Becerra, S., y Castro, P. (2019). *Gestión de la Convivencia escolar en Chile: Problemáticas, anhelos y desafíos*. Edición: 1ª reimpresión. Editorial Universidad de la Serena.
- Midford, R., Cahill, H., Geng, G., Leckning, B., Robinson, G., y Te Ava, A. (2017). Social and emotional education with Australian Year 7 and 8 middle school students: A pilot study. *Health Education Journal*, 76(3), 362-372. <https://doi.org/10.1177/0017896916678024>.
- Milicic, N., Alcalay, L., Berger, C., y Álamos, P. (2013). Aprendizaje socioemocional en estudiantes de quinto y sexto grado: presentación y evaluación de impacto del programa BASE. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, 21, 645-666.
- MINEDUC. (2017). *Orientaciones sobre estrategias diversificadas de enseñanza para educación básica, en el marco del decreto 83/2015*. Chile.
- Morales, M., y Villalobos, M. (2017). El impacto del bullying en el desarrollo integral y aprendizaje desde la perspectiva de los niños y niñas en edad preescolar y escolar. *Revista Electrónica Educare*, 21(3), 25-44. <https://doi.org/10.15359/ree.21-3.2>.
- Muñoz, G. (2020). Experiencia de educación emocional en la formación de las educadoras de párvulos. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 19, 39, 45-55. <https://doi.org/10.21703/rexe.20201939muñoz3>.
- Orrego, T. M., Milicic, N., y Valenzuela, P. Á. (2013). Impacto en los niños de un programa de desarrollo socio-emocional en dos colegios vulnerables en Chile. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 6(2), 167-186. <https://doi.org/10.15366/riee2020.13.1.008>.
- Pacheco, P., Villagrán, S., y Guzman, C. (2015). Estudio del campo en el aula y simulación de su evolución durante un proceso de enseñanza- aprendizaje para cursos de ciencias. *Estudios Pedagógicos*, XLI(1), 199-217. <https://doi.org/10.4067/s0718-07052015000100012>.
- Pelaccia, T., y Viau, R. (2017). Motivation in medical education. *Medical teacher*, 39(2), 136-140. <https://doi.org/10.1080/0142159x.2016.1248924>.
- Pena, M., y Repetto, E. (2008). Estado de la investigación en España sobre Inteligencia Emocional en el ámbito educativo. *Electronic journal of research in educational psychology*, 6(2), 401-420. <https://doi.org/10.25115/ejrep.v6i15.1284>.
- Pérez, P. M. (1998). *El desarrollo emocional infantil (0-6 años): Pautas de educación*. In Ponencia presentada en el congreso de Madrid. España. https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/71784/Analisis_conceptual_de_lorprocesos_educa.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- Pérez, N. (2015). Emociones, Competencias Emocionales y Satisfacción con la Vida. In Romão da Veiga, m. A. (Coord.) *Livro de atas do II Seminário Internacional em Inteligência Emocional* (pp. 23-33) , Editors: Edição - Instituto Politécnico de Bragança.

- Pievi, N., y Bravin, C. (2009). *Documento metodológico orientado para la investigación educativa*. Instituto nacional de formación docente. <https://es.slideshare.net/alejac83/documento-metodologico-investigacion>.
- Poulou, M. S. (2017). The relation of teachers' emotional intelligence and students' social skills to students' emotional and behavioral difficulties: A study of preschool teachers' perceptions. *Early education and development*, 28(8), 996-101. <https://doi.org/10.1080/10409289.2017.1320890>.
- Riquelme-Mella, E., y García-Celay, I. M. (2016). Efectos a largo plazo de un programa de lectura mediada para el desarrollo de competencias emocionales. *Cultura y Educación: Culture and Education*, 28(3), 451-467. <https://doi.org/10.1080/11356405.2016.1196900>.
- Riquelme, E., Quilaqueo, D., Quintriqueo, S., y Loncón, E. (2016). Predominancia de la educación emocional occidental en contexto indígena: necesidad de una educación culturalmente pertinente. *Psicología Escolar e Educativa*, 20(3), 523-532. <https://doi.org/10.1590/2175-3539201502031038>.
- Salovey, P., y Mayer, J. D. (1990). Emotional intelligence. *Imagination, cognition and personality*, 9(3), 185-211.
- Schokman, C., Downey, L., Lomas, J., Wellham, D., Wheaton, A., y Simmons, N. (2014). Emotional intelligence, victimisation, bullying behaviours and attitudes. *Learning and Individual Differences*. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2014.10.013>.
- Smit, B. (2017). A narrative inquiry into rural school leadership in South Africa. *Qualitative Research in Education*, 6(1), 1-21.
- Villalobos, C., y Quaresma, M. L. (2015). Sistema escolar chileno: características y consecuencias de un modelo orientado al mercado. *Convergencia*, 22(69), 63-84. <https://doi.org/10.29101/crcs.v22i69.3634>.
- Walton, G., y Hibbard, D. (2019). Exploring Adults' Emotional Intelligence and Knowledge of Young Children's Social-Emotional Competence: A Pilot Study. *Early Childhood Education Journal*, 47(2), 199-206. <https://doi.org/10.1007/s10643-017-0887-1>.
- Wang, M. T., Chow, A., Hofkens, T., y Salmela-Aro, K. (2015). The trajectories of student emotional engagement and school burnout with academic and psychological development: Findings from Finnish adolescents. *Learning and Instruction*, 36, 57-65. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2014.11.004>.
- Yan, E. M., Evans, I. M., y Harvey, S. T. (2011). Observing emotional interactions between teachers and students in elementary school classrooms. *Journal of Research in Childhood Education*, 25(1), 82-97. <https://doi.org/10.1080/02568543.2011.533115>.

Revista de Estudios y Experiencias en Educación REXE

journal homepage: <http://revistas.ucsc.cl/index.php/rexe>

Asociación entre factores institucionales y escolares con la propensión de deserción escolar en colegios militarizados

David Lozano Treviño^a y Lauro Maldonado Maldonado^b
Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, México

Recibido: 25 de junio 2021 - Revisado: 16 de noviembre 2021 - Aceptado: 19 de noviembre 2021


RESUMEN

El abandono escolar en los bachilleratos militarizados es un tema alarmante para los directivos escolares, ya que gran parte del estudiantado padece alguna situación de vulnerabilidad. Diversos factores explican este fenómeno y su atención se debe dar de manera focalizada. El objetivo de la presente investigación es asociar factores institucionales como la Reprobación, Aspectos Positivos Docentes, Orden Institucional, Características Positivas del Colegio y Recursos Institucionales con la Propensión de Deserción Escolar de los alumnos del CBM. El estudio fue no experimental, descriptivo y correlacional con una muestra de 350 estudiantes. Se plantea un modelo teórico que refleja los indicadores comprendidos en los constructos. Además, se sugiere un modelo empírico que muestra los resultados de las asociaciones negativas de Características Positivas del Colegio, Aspectos Positivos Docentes y Orden Institucional con la inclinación por renunciar al bachillerato y las asociaciones positivas de Recursos Institucionales y Reprobación con el constructo dependiente.

Palabras clave: Asistencia escolar; docente; educación; estudiante; instructor.

^{*}Correspondencia: David Treviño (D. Triviño).

^a  <https://orcid.org/0000-0002-5455-4223> (david.lozanotr@uanl.edu.mx).

^b  <https://orcid.org/0000-0002-5071-0348> (lauro.maldonadoml@uanl.edu.mx).

Association between institutional factors and the propensity for dopping out in militarized schools

ABSTRACT

School dropout is a concern for school leaders in militarized high schools because many of the students are in vulnerable situations. There are many factors that explain this phenomenon, and attention must be given in a focused manner. The purpose of this investigation is to associate institutional factors such as Failure, Positive Teaching Aspects, Institutional Order, Positive Characteristics of the School, and Institutional Resources with the Propensity to Drop Out of School in the students of the CBM. The study was non-experimental, descriptive, and correlational, with a sample of 350 students. A theoretical model that reflects the variables included in the factors is proposed. Also, an empirical model that shows the results of the negative associations of Positive Characteristics of the School, Positive Teaching Aspects and Institutional Order with the inclination to give up studies and the positive associations of Institutional Resources and Failure with the dependent construct is suggested.

Keywords: School attendance; teacher; education; student; instructor.

1. Introducción

La Educación Media Superior (EMS) es el nivel educativo donde las personas adquieren las competencias necesarias para incursionar en la vida laboral o proseguir con la Educación Superior. El bachillerato prepara para el ejercicio de la ciudadanía y para la vida social (Landeros, 2012). Cuando se finaliza, se pueden obtener mejores ofertas laborales, mayores remuneraciones económicas, se desarrolla la habilidad para la toma de decisiones mediante la adquisición de destrezas y conceptos y se amplían las competencias tanto comunicativas como numéricas demandadas por los sectores empresariales y sociales (SEP, 2014). Para la juventud, las expectativas económicas, laborales y académicas así como el estímulo a la formación integral, son factores para permanecer y concluir la EMS (López-Betancourt et al., 2018; Ramírez, 2018).

La permanencia escolar de los bachilleres es un desafío importante del sistema educativo, puesto que aquellos que fracasan suspenden su aprendizaje y bloquean su desarrollo (Corzo y Reyes, 2017; Martínez-Sánchez et al., 2013; Vidales, 2009). El abandono escolar es desistir de la formación académico por cualquier circunstancia; es dimitir a un futuro provechoso y consecuente; desertar de la ilustración debido a componentes escolares, institucionales, individuales, sociales y económicos; es desengancharse de la EMS (Infante y Parra, 2010; Moreno, 2013; Ortega et al., 2014; Ruiz-Ramírez et al., 2014; Silvera, 2016; Velázquez y González, 2017).

Si bien, no es suficiente que los profesores se enfoquen en que los jóvenes aprendan los contenidos vistos en clase, los factores institucionales y escolares tienen peso en indicadores como la reprobación y la deserción escolar (Ortega et al., 2014; SEP, 2008). El primero, reprobación, es determinante en el abandono escolar y el docente es el elemento principal para superarlo mediante su capacitación, conocimientos, experiencias y acompañamiento que da

a los alumnos (Basto, 2017; Lara et al., 2014; Marla et al., 2018). Las relaciones positivas entre el profesorado y el alumnado en las actividades y contexto institucional y escolar, respectivamente, inciden en el logro de los objetivos en la EMS (Castañeda, 2014); la disciplina es otro factor que coadyuva a alcanzar dichos propósitos; así como los apoyos económicos o becas escolares; y todas pueden considerarse decisivas en algunos casos (Alegre y Pérez, 2010; Badía et al., 2012; Rossado, 2016).

El liderazgo del personal académico y directivo estimula la participación e involucramiento del estudiantado en las actividades escolares y en el desempeño de las mismas. También lo hacen aspectos como el tamaño de la institución, el número de estudiantes y la carga académica (Arguedas, 2010; Cerda et al., 2018; Reyes et al., 2017; Slater et al., 2011).

La deserción en EMS, y la formación de los bachilleres, se ha convertido uno de los retos más desafiantes para las autoridades educativas y es, junto con la eficiencia terminal, el indicador por excelencia para medir la calidad educativa (Álvarez y García, 2018; Mondragón et al., 2017; Roca, 2009).

Diversos factores, como los que se muestran en la tabla 1 afectan la permanencia escolar de niños, adolescentes y jóvenes en la preparatoria (Carmona et al., 2011) y se asocia con constructos escolares e institucionales como la reprobación que comprende los malos resultados del alumnado, el ausentismo y la cantidad de exámenes que se toman de manera extemporánea (Rodríguez et al., 2017; Schiefelbein y Lecaros, 2017); el orden institucional conformado por el liderazgo docente y la disciplina del centro escolar (López y Ramírez, 2014; Reyes et al., 2017); los recursos institucionales que engloba la carga académica, los programas de alimentación que reciben los jóvenes, el tamaño de la infraestructura educativa, el número de la matrícula activa, las becas y el prestigio institucional (Cladellas et al., 2013; Del Valle, 2001; Rodríguez et al., 2017; SEP, 2018a); aspectos positivos docentes como el acompañamiento y la orientación, la capacitación, la manera en la que el profesorado se organiza para calificar, encargar tareas, aplicar evaluaciones y la coordinación que existe entre ellos (Benito, 2006; Lara et al., 2014; Rodríguez et al., 2017) y algunas características propias de la institución como pudieran ser el agrado o valoración que el alumnado le da al centro educativo, la supervisión docente y el liderazgo de la dirección (Chong, 2017; López-Betancourt et al., 2018; Reyes et al., 2017).

Por lo anterior, es conveniente que se apliquen diversas estrategias y líneas de acción en áreas directivas, académicas y operativas de los sistemas e instituciones educativas con miras a coadyuvar en la erradicación de la deserción escolar (Méndez-Ramírez, 2011).

Así, el presente estudio tiene como objetivo asociar los factores Reprobación, Orden Institucional, Recursos Institucionales, Aspectos Positivos Docentes y Características Propias del Colegio con la Propensión de Deserción Escolar de los alumnos del Colegio de Bachilleres Militarizado "General Mariano Escobedo" del Estado de Nuevo León (CBM).

Tabla 1*Factores institucionales que afectan la permanencia en EMS.*

Factores institucionales que afectan la permanencia escolar en el nivel medio superior	
Factores / Variables	Autores
<i>Reprobación</i> Malos resultados, ausentismo	Rodríguez, Galarza y Vázquez, 2017
Exámenes extraordinarios	Schiefelbein, E. y Lecaros, A., 2017
<i>Orden Institucional</i> Liderazgo docente	Reyes, Trejo y Topete, 2017
Disciplina escolar <i>Recursos Institucionales</i>	López y Ramírez, 2014
Carga académica	Cladellas, Clariance, Badía y Gotzen, 2013
Alimentación en el centro escolar	Rodríguez, Galarza y Vázquez, 2017
Infraestructura, número de matrícula	Del Valle, 2001
Becas, prestigio institucional	SEP, 2018
<i>Aspectos Positivos Docentes</i> Acompañamiento, orientación docente	Benito, 2006
Capacitación docente	Rodríguez, Galarza y Vázquez, 2017
Formas de evaluar, tareas, organización y coordinación del profesorado <i>Características Propias del Colegio</i> Valoración institucional Supervisión docente Liderazgo directivo	Lara, Pineda y Rocha, 2014 López-Betancourt, García y Díaz, 2018 Chong, 2017 Reyes, Trejo y Topete, 2017

Fuente: Elaboración propia con base en la revisión teórica.

Contexto del estudio

El Colegio de Bachilleres Militarizado “General Mariano Escobedo” del Estado de Nuevo León (CBM), es un sistema educativo del nivel medio superior que inicia actividades en el 2017 en zonas socioeconómicamente vulnerables del estado de Nuevo León, México. Dos años después, el Congreso del Estado aprobó su descentralización para convertirse en un organismo público que imparte preparatoria y capacitación para el trabajo en áreas administrativas y deportivas. Dentro de sus características se encuentran ser una institución con carga académica de tiempo completo, 07:00hrs a 18:00hrs, y con formación y disciplina militarizada por parte de elementos o instructores, en situación de retiro, del Ejército y Fuerza Aérea Mexicanos y de la Marina Armada de México.

El CBM ofrece un futuro de provecho mediante la ilustración, el orden riguroso y el ejercicio físico y militarizado, despertando en el estudiantado el amor a la patria ([Gobierno del Estado de Nuevo León \[GENL\], 2019](#)). Su propósito es egresar líderes competitivos con firmes valores como el honor, disciplina y trabajo de excelencia. Su Plan de Desarrollo Institucional 2019-2024 contempla garantizar la calidad académica mediante números superiores de eficiencia terminal y deserción escolar frente a la media estatal y nacional ([CBM, 2019](#)).

Al inicio del primer semestre del 2019, la institución matriculaba a 2084 estudiantes. Todo el alumnado obtenía una beca estatal que consistía en alimentación, almuerzo y comida, uniformes para temporada de frío y calor, así como apoyos económicos por parte del Gobierno Federal.

Sin embargo, a pesar del arranque de capacitaciones docentes y de programas académicos, psicosociales y culturales, deportivos y artísticos que despierten el sentido de pertenencia entre los jóvenes, así como los estímulos y apoyos económicos mencionados, la deserción escolar del sistema continuó siendo un desafío al ubicarse en 15.45%; 4.55 puntos porcentuales por encima del que publica el estado de Nuevo León en el ciclo escolar 2018-2019 para todo el bachillerato (*Secretaría de Educación Pública del Estado de Nuevo León [SENL], 2019*).

Aspectos positivos de los docentes y rendimiento académico

Algunos aspectos positivos de los docentes pueden ser decisivos en la permanencia escolar y en el aprendizaje de la juventud en la EMS como el acompañamiento académico y la orientación vocacional que permita desarrollar conocimientos, habilidades, actitudes y valores (*Antelm et al., 2015; Beresaluze et al., 2014; Castañeda, 2014; SEP, 2014*). Otras variables que se han mencionado son la preparación y capacitación de los profesores, principalmente en la formación del alumnado así como el seguimiento que le dan a los mismos; la adquisición de nuevos conocimientos e información y el perfeccionamiento de las habilidades de enseñanza resulta beneficioso para mejorar el indicador de la deserción escolar; la comunicación entre la planta docente y el alumnado para despejar dudas, aclarar conceptos así como la acción de centrarse en los conceptos básicos y más relevantes son atractivos para los bachilleres (*Padilla y Villafuerte, 2018; Rodríguez et al., 2017; Schiefelbein y Lecaros, 2017; Salvà-Mut et al., 2014; SEP, 2008a*).

Enseguida, labores de gestión académica contribuyen a la continuidad de los estudios como el trabajo que hacen en conjunto y la coordinación entre la planta docente; el dominio de los contenidos de las materias, los pesos de las calificaciones, la manera en la que se evalúa y la dispersión de entrega y aplicación de tareas y actividades al igual que la dificultad de las mismas (*Campos et al., 2010; Corzo y Reyes, 2017; Hernández-Marín y Castillo, 2017; Piña et al., 2017; Tapia et al., 1994*). Se agregan también la planeación y organización del trabajo en el aula así como la tutoría que comprenda la cercanía entre docentes y alumnos; las prácticas del equipo académico que incluye estrategias aplicadas en el aula para el proceso de enseñanza-aprendizaje así como compartir experiencias profesionales implementadas durante clase (*Mesa et al., 2017; Padilla y Villafuerte, 2018; Torres et al., 2014; Vargas y Valadez, 2016*).

Otro factor institucional a considerar es el rendimiento académico, específicamente la reprobación. Diversos estudios la definen como el número de estudiantes que no lograron las acreditaciones necesarias en las unidades de aprendizaje debido a la falta de conceptos y habilidades adquiridas planteadas en los planes y programas; la cantidad de alumnos que no cubrieron los requisitos necesarios para continuar con las materias que conforman la currícula, mismos que son evaluados por el profesorado; el logro de la cuantificación mínima aceptable del aprendizaje que permita la continuación de los estudios medio superiores (*Arroyo et al., 2017; Corzo y Reyes, 2017; Martínez-Sánchez et al., 2013; Vidales, 2009*).

Además, a los malos resultados académicos por parte del estudiantado se adhiere el ausentismo como elemento que afecta pues es indicio de una potencial reprobación que posteriormente se pudiera convertir en deserción; se agrega también la presión que el estudiante tenga por elevar sus resultados adversos (*Cuéllar, 2017; López et al., 2011; Ruiz-Ramírez et al., 2014*). En caso de los jóvenes no logren el pase en la primera oportunidad, en seguida, el número de pruebas extemporáneas se convierten en elementos de incidencia en el indicador aquí analizado; entre más oportunidades, más opciones de retención (*SEP, 2008b*).

Así, primero, para el presente artículo, se define Aspectos Positivos Docentes como la óptima organización de actividades y tareas por parte de los docentes, el acompañamiento académico, la estandarización de los exámenes y la correcta secuenciación de los mismos a

lo largo de la preparatoria, la democratización de la forma de calificar, la orientación vocacional brindada a los jóvenes por parte de los maestros, la capacitación de los docentes y la existencia de coordinación y trabajo en equipo entre el profesorado. Luego, Reprobación es la obtención de malos resultados cuantitativos en las unidades de aprendizaje, que no llegan a la mínima acreditación, en donde el ausentismo y el número de oportunidades extemporáneas pueden incidir en dicho resultado.

Orden institucional, recursos institucionales y características positivas del colegio

Los contextos y particularidades institucionales son factores de permanencia escolar en la EMS (Miranda, 2018; Romero y Hernández, 2019; Santana-Hernández et al., 2018). Algunos elementos de dichos factores escolares son el orden institucional y los recursos institucionales que comprenden los horarios o programas extensos pues inciden de manera negativa en los deseos de los bachilleres por abandonar sus estudios; se agregan el número de materias que se cursan, el ritmo de la clase y la cantidad y complejidad de las tareas que se encargan (Cladellas et al., 2013; González-Kopper, 2016; Rico y Cauto, 2018); además, los servicios de comedores gratuitos y de enfermería y los apoyos económicos mediante subsidios o la entrega de uniformes escolares (Camacho, 2018; Hernández et al., 2012; Rodríguez et al., 2017; Velasco y Moreno, 2016).

La rigidez, exigencia o disciplina de la planta docente y los asesores técnicos así como de las normas y reglamentos y el empleo de medidas correctivas son variables que se agregan tanto al orden como a los recursos institucionales y que inciden en la permanencia (Cerdeña et al., 2018; Chilca, 2017; García y Razeto, 2019). El liderazgo instructivo que se caracteriza por la proactividad, la motivación para despertar el agrado por el conocimiento y la competitividad en la escuela, el estímulo que recibe el alumnado para ser perseverante, esforzarse y mostrar constancia en sus labores académicas, también suman a la continuidad de los estudios de bachillerato (Álvarez et al., 2016; López-Betancourt et al., 2018; Méndez-Ramírez, 2011; Mesa et al., 2017). Otros aspectos que se destacan son el tamaño de la escuela así como la población y el número de integrantes por aula (García y Rezeto, 2019; Romero y Hernández, 2019; Salvà-Mut et al., 2014).

Por otro lado, se puede mencionar el factor Características Positivas del Colegio como estimulador para la permanencia escolar. En dicho constructo se engloban el liderazgo directivo enfocado en la orientación para el logro de metas institucionales, principalmente aquéllas que son trascendentales y que estimulen el desarrollo humano del estudiantado (Álvarez et al., 2016; Godina y Morales, 2015; Reyes et al., 2017); la invitación a involucrarse con el colegio y las actitudes y agrados de los jóvenes por la institución a la que pertenecen, principalmente cuanto estas promueven aspectos como valores y acciones que invitan a los desafíos académicos o deportivos (Arguedas, 2010; Basto, 2017; Cruz y Quiñones, 2011); la satisfacción por las experiencias institucionales que se viven y el agrado de pertenecer a la escuela donde se cursa el bachillerato (Del Valle, 2001; Mora, 2010).

Así, primero, para la presente investigación se entiende por Orden Institucional, en el contexto del CBM, como la rigidez reglamentaria que se aplica a los estudiantes mediante el liderazgo de los instructores militares y académicos; después, los Recursos Institucionales son activos circulantes o fijos, capital humano o servicios con los que cuenta u ofrece el colegio y que comprenden el tamaño de la infraestructura, el número de alumnos, la carga académica, el número de unidades de aprendizaje que se cursan y la prestación de becas económicas y alimentación para los estudiantes y, finalmente, las Características Positivas del Colegio son el liderazgo del director y la inspiración que transmiten los instructores militares al estudiantado así como el prestigio de la escuela y la satisfacción que siente la comunidad institucional por pertenecer al CBM.

2. Diseño metodológico

El objetivo principal de la presente investigación es asociar los factores institucionales tales como los Aspectos Positivos Docentes, Reprobación, Orden Institucional, Recursos Institucionales y Características Positivas del Colegio con la Propensión de Deserción Escolar en el CBM. Por otro lado, los objetivos secundarios que la presente investigación se propone alcanzar son: analizar algunos aspectos del trabajo que desempeñan los docentes del CBM y cómo incide en la Propensión de Deserción Escolar del alumnado; destacar cómo los recursos institucionales, que representan una ventaja competitiva del CBM, propician la permanencia del estudiantado; conocer la contribución del orden institucional de un colegio militarizado del nivel medio superior en la continuidad de los estudios de las y los bachilleres; y difundir la relación que hay entre elementos como el liderazgo directivo, el prestigio del CBM y la inspiración de las y los oficiales y los deseos de desertar los estudios por parte del alumnado.

El estudio es descriptivo y correlacional. Para la fecha en que se realizó, la población fue de 2310, con la cual se obtuvo el tamaño de la muestra de 330, con un nivel de confianza de 95% y un margen de error de 5%:

$$n = (NZ^2pq) / d^2(N-1) + Z^2pq$$

Donde:

n = tamaño de la muestra.

N = tamaño de la población.

Z = valor de Z crítico, calculado en las tablas de área de la curva normal. Nivel de confianza.

d = nivel de precisión absoluta.

p = proporción aproximada del fenómeno de estudio en la población de referencia.

q = proporción de la población de referencia que no presenta el fenómeno de estudio. (1-p).

El cuestionario estandarizado que se empleó fue para estudiantes activos de primero, tercero y quinto semestre distribuidos en cuatro planteles: San Bernabé, San Nicolás, Montemorelos y Apodaca. Siguiendo la proporción de género, se seleccionaron 210 alumnos y 140 alumnas. Se aplicaron 20 encuestas adicionales, para subsanar errores u omisiones en el llenado de alguna. El muestreo empleado fue probabilístico con un tamaño del 17% lo que hace que los resultados sean estadísticamente representativos. La medición fue por escala de Likert donde 1 simboliza "Nada" y 5 "Mucho". Los datos fueron capturados y analizados en el *software* SPSS 22.

La encuesta fue trabajada con base en la literatura consultada donde se plantearon variables que conformaron cada uno de los constructos así como la asociación entre los mismos. Los factores fueron conformados a través de la prueba de fiabilidad Alfa de Cronbach (α), cercano o mayor a 0.7 para considerarse aceptable (George y Mallery, 2003) y determinar que las variables miden un mismo factor y se relacionan entre ellas (Welch y Comer, 1988). Se fijó un p-valor menor a 0.05 para tomar los resultados como estadísticamente significativos. Se propone un modelo teórico en la tabla 2 donde se muestran, resaltadas en negritas, los factores y las variables que los conforman.

Tabla 2*Modelo teórico.*

Constructo	Variable	Pregunta en la Encuesta
Reprobación	R1	¿Qué tan malos han sido tus resultados mientras estudias la preparatoria?
	R2	¿Cuánto faltas a clase ?
	R3	¿Con qué frecuencia acreditas materias en oportunidad extemporánea ?
Aspectos Positivos Docentes	APD1	¿Estás de acuerdo con la manera de calificar de los docentes?
	APD2	¿Estás de acuerdo con la organización de tareas que dejan los docentes?
	APD3	¿Qué tanta orientación vocacional recibes en el bachillerato?
	APD4	¿Cuánto acompañamiento académico recibes de los maestros?
	APD5	¿Qué tan capacitados consideras que están los docentes?
	APD6	¿Qué tanta coordinación hay entre la planta docente ?
	APD7	¿Qué tan frecuente es el trabajo en equipo entre los docentes ?
	APD8	¿En qué medida percibes que los exámenes tienen continuidad con los contenidos vistos en el presente semestre y en semestres anteriores?
Recursos Institucionales	RI1	¿En qué medida consideras que el tamaño de la infraestructura escolar del CBM es adecuado?
	RI2	El número de alumnos en tu plantel es:
	RI3	¿En qué medida estás satisfecho con la beca económica que recibes?
	RI4	El número de materias que llevas por semestre es:
	RI5	¿En qué medida estás de acuerdo con la carga académica que llevas?
	RI6	¿Qué tan importante fue para ti que el CBM contara con servicio de alimentación ?
Orden Institucional	OI1	¿Qué tanto liderazgo percibes en los instructores militares ?
	OI2	¿Qué tan estrictos son las normas y los reglamentos del CBM?
Características Positivas del Colegio	CPC1	¿En qué medida ves al director como un líder ?
	CPC2	¿Cuánto es el prestigio del CBM ?
	CPC3	¿Qué tanto te inspiran los instructores militares ?
	CPC4	¿Qué tanto te agrada que el CBM sea una institución educativa militarizada ?
Propensión de Deserción Escolar	PDE1	¿En qué medida has pensado abandonar tus estudios de preparatoria?
	PDE2	¿En qué medida te ves obligado a abandonar tus estudios de preparatoria?

Fuente: Elaboración propia con información obtenida del marco teórico.

Para el primer constructo independiente, Reprobación, los indicadores seleccionados fueron malos resultados, faltar a clases y cantidad de oportunidades extemporáneas, el cual obtuvo una fiabilidad de 0.68, que para fines prácticos se puede considerar aceptable. El factor Aspectos Positivos Docentes registró un α de 0.87 con la manera de calificar del maestro, organización de las tareas, orientación vocacional, acompañamiento académico, capacitación

docente, coordinación entre maestros, trabajo en equipo del profesorado y continuidad de los exámenes.

Después, para el factor explicativo Recursos Institucionales se agrupó el tamaño de la infraestructura del plantel, el número de alumnos, la satisfacción de la beca, el número de materias cursadas, la carga académica y la importancia de contar con servicio de alimentación. El α fue de 0.74. El constructo Orden Institucional se conformó de liderazgo de los instructores militares y el grado de rigidez de las normas y los reglamentos. La fiabilidad obtenida fue de 0.70. Para el quinto factor independiente, Características Positivas del Colegio, el α fue de 0.70 mediante los indicadores liderazgo del director, prestigio del CBM, el grado que inspiran los instructores militares a los jóvenes y el agrado de pertenecer al colegio.

Para el constructo dependiente, Propensión de Deserción Escolar, los indicadores seleccionados fueron pensamiento de abandono y tener que abandonar. La fiabilidad obtenida fue de 0.696, cercana a lo aceptable. Es importante mencionar que se consideraron diversos indicadores para la elaboración del modelo teórico, más los que se muestran en la tabla 2 son los que resultaron válidos según las pruebas de fiabilidad aplicada.

3. Resultados

Una vez que se realizaron los promedios de los indicadores para clasificarlos en factores, se continuó con el análisis de los estadísticos descriptivos que se aprecian en la tabla 3. Para el primer factor, Reprobación, la media se ubicó en 1.75, es decir, entre “poco” y “algo”, reflejando que los jóvenes consideran que han tenido resultados aceptables y poco ausentismo y oportunidades extemporáneas, según lo expuesto en el modelo teórico. Los Aspectos Positivos Docentes registraron 3.61, de “regular” a “suficiente”, lo que indica que el estudiante está de acuerdo con la forma de calificar de los docentes, cómo organizan las tareas, el acompañamiento y la orientación vocacional que dan, la consistencia y secuenciación de los exámenes a lo largo del bachillerato y les parece más que “regular” el grado de coordinación y trabajo en equipo del profesorado.

En cuanto a los Recursos Institucionales, la media arrojada fue de 3.04; “regular” para el tamaño de la preparatoria, el número de alumnos, la satisfacción por las becas y el servicio de alimentación, la carga académica que llevan y el número de materias que cursan. El Orden Institucional, con una media de 3.84, se ubicó muy próximo a “suficiente” para la percepción que los jóvenes estudiantes tienen sobre el liderazgo de los instructores militares así como de la rigidez del reglamento y las normas que se aplican en el CBM. Finalmente, para las Características Positivas del Colegio, es decir, el liderazgo del director, el prestigio de la escuela, la inspiración que los instructores militares transmiten al alumnado y el agrado por pertenecer al CBM se observa una media de 3.62, entre “regular” y “suficiente”.

Para la media del constructo dependiente, Propensión de Deserción Escolar, el resultado fue de 1.66, lo que indica que la inclinación por abandonar los estudios del alumnado fue “baja” cercana a “algo”.

Tabla 3*Estadísticos descriptivos.*

Factor	Media	Desviación Estándar	N
Reprobación	1.7536	0.82789	350
Aspectos Positivos Docentes	3.6194	0.89390	350
Recursos Institucionales	3.0396	0.76531	350
Orden Institucional	3.8429	1.05761	350
Características Positivas del Colegio	3.6233	0.83346	350
Propensión de Deserción Escolar	1.6609	0.89454	350

Fuente: Elaboración propia con información obtenida del *software* SPSS 22.**Tabla 4***Correlaciones.*

Constructo	Propensión de Deserción Escolar	Recursos Institucionales	Características Positivas del Colegio	Reprobación	Aspectos Positivos Docentes	Orden Institucional
Propensión de Deserción Escolar	1	-0.091	-0.204	0.246	-0.211	-0.140
Recursos Institucionales	-0.91	1	0.495	-0.092	0.348	0.272
Características Positivas del Colegio	-0.204	0.495	1	-0.166	0.516	0.431
Reprobación	0.246	-0.092	-0.166	1	-0.104	-0.031
Aspectos Positivos Docentes	-0.211	0.348	0.516	-0.104	1	0.501
Orden Institucional	-0.140	0.272	0.431	-0.031	0.501	1

Los resultados fueron estadísticamente significativos a un nivel de confianza de $p < ,05$.Fuente: Elaboración propia con información obtenida del *software* SPSS 22.

En la tabla 4, se observan las correlaciones entre factores. Vale la pena señalar las existentes entre la propensión de deserción escolar y las características positivas del colegio, -0.204 y el primero con la reprobación que es de 0.246 y con los aspectos positivos docentes que fue de -0.211. La correlación negativa entre los recursos institucionales con la propensión de deserción escolar fue de -0.91 y con las características positivas del colegio 0.495; con los aspectos positivos docentes 0.348 y el orden institucional 0.272, también es de resaltar. Adicionalmente, llama la atención la correlación positiva de las características positivas del colegio con los aspectos positivos docentes, 0.516 y con el orden institucional de 0.431. Por último, los aspectos positivos docentes se correlacionan con el orden institucional en 0.501.

Enseguida, para comprobar las determinaciones entre los factores señalados en el modelo teórico, se aplicó una técnica de regresión lineal múltiple expresada mediante la siguiente ecuación 1:

Ecuación 1

$$y = \beta_0 + \beta_1X_1 + \beta_2X_2 + \beta_3X_3 + \beta_4X_4 + \beta_5X_5 + e$$

Donde:

X1 = Recursos institucionales

X2 = Características positivas del colegio

X3 = Reprobación

X4 = Aspectos positivos docentes

X5 = Orden institucional

y= Propensión de Deserción Escolar

En la tabla 5, se aprecia que el coeficiente de determinación R² fue de 0.090; es decir, el nivel en el que el modelo propuesto explica el comportamiento del constructo dependiente con respecto a los explicativos es de 9%. Con dicho resultado, y considerando la cantidad de factores que intervienen en la complejidad de la deserción escolar, especialmente en la EMS, podemos considerar que el modelo es confiable. Así, la propensión de deserción escolar entre el estudiantado activo del CBM disminuye o aumenta según los recursos institucionales con los que cuenta la preparatoria, las características positivas del colegio, la reprobación, los aspectos positivos docentes del CBM y el orden institucional.

Tabla 5

Estadísticas de regresión lineal múltiple.

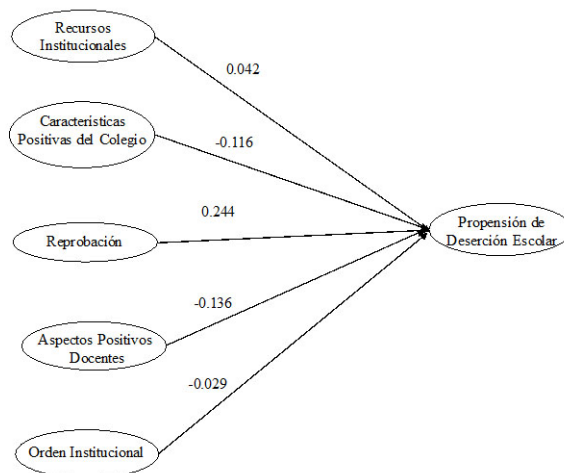
Estadísticas de la regresión	
Coefficiente de correlación múltiple	0.103
Coefficiente de determinación R ²	0.090
Error típico	0.889
Durbin-Watson	1.897

Los resultados fueron estadísticamente significativos a un nivel de confianza de p < ,05.

Fuente: Elaboración propia con información obtenida del *software* SPSS 22.

Figura 1

Modelo empírico.



Fuente: Elaboración propia con información obtenida del *software* SPSS 22.

La figura 1, muestra las determinaciones que existen de manera directa: de forma negativa: Características Positivas del Colegio, Aspectos Positivos Docentes y Orden Institucional con -0.116; -0.136 y -0.029, respectivamente. Por el contrario, de manera positiva se observan los factores Recursos Institucionales con 0.042 y Reprobación con 0.244; por lo tanto, se establece la ecuación 2.

Ecuación 2

$$y = 2.163 - 0.042X_1 - 0.116X_2 + 0.244X_3 - 0.136X_4 - 0.029X_5$$

4. Discusión

Primero, a mayores Recursos Institucionales, es decir según el modelo teórico expuesto en la tabla 2, más infraestructura, número de alumnos, satisfacción por las becas, carga académica, número de materias y servicio de alimentación, mayor propensión a que los jóvenes deserten del CBM. Para este factor, es importante señalar que la α es de solo 4.2%, lo que representa un impacto bajo en el factor dependiente. Una posible explicación de este resultado es la aparente variedad conceptual entre los indicadores que conforman este constructo exógeno, ya que algunos aspectos concuerdan con la teoría existente mientras que otros difieren, es decir, mientras unas variables suman al factor, otras disminuyen. Por ejemplo, [Cladellas et al. \(2013\)](#) afirman que muchas horas de clases inciden negativamente en el rendimiento escolar, que después detona en abandono; mientras que [Rodríguez et al. \(2017\)](#) publicaron que los programas de entregas de comidas en las escuelas, ayudaba a disminuir la renuncia a la escuela. Para [López-Betancourt et al. \(2018\)](#) y [Ricoy y Cauto \(2018\)](#) la carga académica copiosa que se lleva durante el semestre y un elevado número de unidades de aprendizaje inciden negativamente en la permanencia escolar. [Álvarez y García \(2018\)](#) y [Rodríguez et al. \(2017\)](#) señalaron que la infraestructura contribuye a la continuidad de los estudios por parte de los jóvenes bachilleres; mientras que [Ortega et al. \(2014\)](#) señalaron que una matrícula reducida y amplias dimensiones de los salones estimula la continuidad. [Velasco y Moreno \(2016\)](#) y [Velázquez y González \(2017\)](#) identificaron los apoyos económicos mediante becas como protector de la permanencia en el nivel medio superior.

Segundo, a mayores Características Positivas del Colegio, menor Propensión a la Deserción Escolar. Los resultados concuerdan con [Arguedas \(2010\)](#) y [Mora \(2010\)](#) quienes ubicaron que el agrado y orgullo del estudiantado por su institución educativa, la percepción que tengan sobre el prestigio de la misma y la alineación que haya con los valores institucionales que se practican ahí, con los propios del estudiante, podrían evitar el abandono ([Rodríguez et al., 2017](#)). [Álvarez y García \(2018\)](#) informaron que el liderazgo de la dirección propicia la continuidad, mientras que [Reyes et al. \(2017\)](#) afirmaron que este contribuye a mejorar el rendimiento y la permanencia; así como logros escolares como la eficiencia terminal, principalmente cuando el liderazgo se ejerce de manera cercana con la comunidad escolar ([García et al., 2011](#)). [Santana-Hernández et al. \(2018\)](#) concluyeron que los docentes, instructores militares en el caso del CBM, que estimulan y son modelos a seguir, desaniman el abandono.

Luego, a mayor Reprobación, mayor deseo de abandonar la EMS. El resultado se alinea con [Rodríguez et al. \(2017\)](#) quienes identificaron que los muchachos que no asistían a sus sesiones académicas, eran propensos a reprobar, y a la larga, al acumular oportunidades extemporáneas, decidían retirarse de la escuela. [Lara et al. \(2014\)](#) y [Monroy et al. \(2016\)](#) comprobaron que la reprobación se asocia con la deserción escolar. [Mirete et al. \(2015\)](#) concluyeron que los malos resultados desenganchan al estudiantado en la EMS.

Para el factor Aspectos Positivos Docentes, se aprecia que a mayor cantidad, menor propensión a la deserción escolar en el CBM. Este producto también lo obtuvo [Chilca \(2017\)](#), quien informó que cuando la manera de calificar de los profesores es rigurosa, los alumnos

rechazan los estudios. [Rodríguez et al. \(2017\)](#) y [Santana-Hernández et al. \(2018\)](#) concluyeron que la capacitación y actualización de la planta docente invita a los bachilleres a involucrarse más con su preparación académica; como lo hace también la organización de tareas y actividades y la colaboración que haya entre el profesorado ([Álvarez y García, 2018](#); [Marla et al., 2018](#)). [Hernández et al. \(2012\)](#) y [Schiefelbein y Lecaros \(2017\)](#) afirmaron que la cantidad de evaluaciones, la estandarización y la secuenciación e interrelación que haya de las mismas entre semestres y entre materias, influye en la permanencia. [Morales \(2018\)](#) y [Piña et al. \(2017\)](#) ubicaron que la orientación y acompañamientos que dedican los profesores a sus alumnos son pieza clave en la continuidad escolar.

Tabla 6

Descripción de las variables por factor y vinculación entre hallazgos y referentes teóricos.

Factor	Variables	Autor con el que se vincula
Recursos Institucionales*	Infraestructura escolar	Alegre y Pérez (2010); Álvarez y García (2018); Cladelas, Clariance, Badía y Gotzen (2013); López-Betancourt, García y Díaz (2018); Ortega, Macías y Hernández (2014); Rico y Cauto (2018); Rodríguez, Galarza y Vázquez (2017); Vázquez y González (2017); Velasco y Moreno (2016)
	Número de alumnos	
	Becas	
	Número de materias	
	Carga académica	
	Servicio de alimentación	
Características Positivas del Colegio	Liderazgo del director	Álvarez y García (2018); Arguedas (2010); Mora (2010); García, Slater y López-Gorosave (2011); Marchena-Gómez, Martín-Quintana y Alemán-Falcón (2018); Reyes, Trejo y Topete (2017); Rodríguez, Ariza y Ramos (2014)
	Prestigio del CBM	
	Inspiración de instructores militares	
	Agrado por la institución	
Reprobación	Malos resultados	Lara, Pineda y Rocha (2014); Mirete, Soro y Maquillón (2015); Monroy, Jiménez, Ortega y Chávez (2016); Rodríguez, Galarza y Vázquez (2017)
	Ausentismo	
	Oportunidades extemporáneas	
Aspectos Positivos Docentes	Manera de calificar	Álvarez y García, 2018; Chilca (2017); Marla, Eudave y Brunet, 2018; Morales (2018); Piña, Escalante, Ibarra y Fonseca (2017); Rodríguez, Galarza y Vázquez (2017); Santana-Hernández et al. (2018); Schiefelbein y Lecaros (2017)
	Organización de tareas	
	Orientación vocacional	
	Acompañamiento académico	
	Docentes capacitados	
	Coordinación planta docente	
	Trabajo en equipo entre docentes	
Secuenciación de exámenes		
Orden Institucional	Liderazgo instructores militares	Arguedas, 2010; García y Razeto (2019); Ramírez (2018); Méndez-Ramírez (2011)
	Normas y reglamentos estrictos	

*Parte de los resultados de este factor discrepan con estudios considerados en la sección del marco teórico y en la discusión.

Fuente: Elaboración propia con base en la revisión teórica.

Finalmente, a mayor Orden Institucional menores deseos de renunciar al bachillerato. Los resultados empatan con lo expuesto por Méndez-Ramírez (2011) que publicó que el liderazgo de los docentes o asistentes educativos, como los instructores militares del CBM, provocan menor porcentaje en el indicador de deserción escolar. García y Razeto (2019) concluyeron que instructores y reglamentos que no eran punitivos ni rígidos disuadían el abandono escolar; e incluso lograban mayor involucramiento académico de los bachilleres (Arguedas, 2010). Ramírez (2018) identificó que la disciplina con alto grado de reciedumbre provoca el rechazo por la ilustración.

5. Conclusiones y recomendaciones

El objetivo de la presente investigación se cumplió. Se asociaron los factores Reprobación, Orden Institucional, Recursos Institucionales, Aspectos Positivos Docentes y Características Propias del Colegio con la Propensión de Deserción Escolar de los alumnos activos del CBM.

La tendencia central es que los estudiantes consideran que sus malos resultados, ausentismo y oportunidades extemporáneas han sido “pocos” o “algunos”. Los aspectos positivos docentes como la satisfacción por parte del alumnado de cómo son calificados, la organización docente para dejar tareas, el acompañamiento y orientación vocacional, la consistencia y secuenciación en los exámenes durante los estudios de preparatoria y la coordinación y trabajo en equipo docente fueron calificados entre “regular” y “suficiente”. El tamaño de los espacios físicos del bachillerato, la cantidad de estudiantes, el agrado por las becas recibidas, el servicio de alimentación, la carga académica y la cantidad de unidades de aprendizaje que cursan se ubicó como “regular”. El liderazgo de instructores militares y lo estricto de la normatividad registró una calificación cercana a “suficiente”. Para el liderazgo del director, prestigio de la escuela, la inspiración que los militares transmiten al estudiantado y el orgullo de pertenecer a la institución, la media fue de 3.62, de “regular” a “suficiente”. Por último, los deseos por desertar la EMS por parte de los jóvenes del CBM fue baja: 1.66.

Existió correlación entre constructos. De manera negativa: Deseos de Abandono Escolar con Características Positivas del Colegio, Aspectos Positivos Docentes y Orden Institucional; y de forma positiva con Reprobación. Resaltaron también las correlaciones entre Recursos Institucionales con Características Positivas del Colegio, Aspectos Positivos Docentes y Orden Institucional. Características Positivas del Colegio tuvo resultados negativos con Reprobación, y positivos con Aspectos Positivos Docentes y Orden Institucional. Reprobación se correlacionó negativamente con Aspectos Positivos Docentes. Por último, existió correlación positiva entre Aspectos Positivos Docentes y Orden Institucional.

Por otro lado, el constructo dependiente está determinado por los independientes en 9%, sin embargo, Características Positivas del Colegio, Aspectos Positivos Docentes y Orden Institucional lo hacen de manera negativa mientras que Recursos Institucionales y Reprobación lo hacen de forma positiva.

Debido lo anterior, para contribuir a disminuir la propensión de deserción escolar en el CBM se recomienda para Características Positivas del Colegio propiciar actividades sociales, culturales, deportivas y trabajo académico entre el alumnado para incrementar el orgullo y el sentido de pertenencia en CBM; que el director promueva la participación docente y estudiantil en la planeación y organización académica así como en las actividades institucionales; establecer mecanismos de comunicación abierta y fluida hacia la dirección, con abundante interacción y que esta sea orientadora y motivadora para el logro de metas y objetivos institucionales. Se agrega también, implementar proyectos innovadores, que inviten a la comunidad a involucrarse en los mismos y que transformen positivamente el clima escolar; enfocarse en el logro de objetivos trazados; promover la diversidad y el crecimiento profesional e indivi

dual de la comunidad escolar. Que los instructores militares busquen la superación continua en cuanto a adquisición de conocimientos e implementación de estrategias de instrucción de orden cerrado y actividades físicas para los bachilleres, pues estas acciones inspiran y despierta el interés para permanecer en el CBM y continuar con el uso de uniformes escolares que promuevan la identidad institucional.

Para Aspectos Positivos Docentes se aconseja unificar criterios de evaluación y democratizarlos entre maestros y alumnos; distribuir el número de actividades en clase y fuera de ella, además de que éstas no saturan a los muchachos; destinar tiempo clase, y fuera del aula, para que los docentes orienten a los jóvenes en cuanto a su desempeño escolar, personal y su plan de vida; generar espacios físicos o virtuales para el acompañamiento entre la planta docente y el estudiantado, así como facilitar personal asesor técnico, psicológico, trabajador social o tutorial que apoye en dicho acompañamiento. Se agrega mayor capacitación, actualización y perfeccionamiento profesional para docentes; facilitar horarios y programación de clases al profesorado, previo al inicio de clases, para que se preparen, organicen e incluso trabajen en equipo en contenidos y así desempeñen una mejor labor de enseñanza-aprendizaje frente a grupo; y fomentar la colaboración entre la comunidad escolar.

En cuanto a Orden Institucional, implementar ritmos de instrucción militarizada dinámicos, pero no copiosos, que permita a los estudiantes realizar ejercicios y actividades con objetivos alcanzables, donde la motivación del instructor militar sea pieza clave; evitar los castigos e implementar estrategias disciplinares flexibles más que rígidas, sin embargo, es importante concientizar al alumnado de la importancia de respetar la normatividad y si estos no se cumplen, actuar inmediatamente; y que el personal de instrucción militar sea puntual, propositivo, comprometido con su labor y accesible pues estimula la continuidad de los estudios al ser ejemplo y modelo a seguir.

Con base en los resultados y en la teoría consultada, para Recursos Institucionales se recomienda evitar extensos horarios de clases, altas cargas de trabajo y excesivas evaluaciones por unidad de aprendizaje; facilitar becas alimentarias, gestionar mayor inversión pública, o privada, para espacios más grandes y adecuados para el colegio; y tratar, en la medida de lo posible, que las aulas no estén sobrepobladas, ya que grupos pequeños trabajan mejor.

Finalmente, en materia de Reprobación se advierte estimular la adquisición de hábitos de estudio entre el alumnado; implementar normatividad disruptiva que, por qué no, prohíba la reprobación por malas calificaciones y ausentismo y más bien, por ejemplo, se tomen de manera independiente, por un lado, aspectos de calidad en el aprendizaje y adquisición de conocimientos y, por el otro, la acreditación de materias, ya que el primero puede ser evaluado con instrumentos específicos, que no necesariamente lleven a la reprobación, mientras que el segundo se puede calificar con actividades, acciones y actitudes que orienten hacia el pase de grado. Luego, para evitar el ausentismo como elemento de reprobación, se pueden implementar mecanismos de trabajo virtual o cuadernillos de aprendizaje que permitan al alumnado avanzar desde casa, o en los tiempos que se le acomoden, cuando les sea complicado asistir a clases presenciales; despertar interés entre los estudiantes por estar informado, ser autodidactas y reflexionar lo aprendido; e implementar cursos remediales, hacia el final del semestre, previo al inicio de oportunidades extemporáneas.

6. Limitaciones

Esta investigación contó con la limitación de la falta de un sistema de control escolar por parte del CBM que permitiría acceder a una base de datos con información más confiable, principalmente en los aspectos de información general de los propios alumnos, así como en la proporción de estudiantes por planteles, edades y género. Algunas respuestas del cuestio

nario, al ser auto-informadas, pudieron ser exageradas por parte del educando. Otro inconveniente fue que, al ser menores de edad, se utilizó un instrumento limitado.

Referencias

- Alegre, M., y Pérez, R. (2010). Los factores de abandono educativo temprano, España en el marco europeo. *Revista de Educación*, (Extraordinario), 65-92.
- Álvarez, C., y García, C. (2018). La infraestructura educativa y su relación con el abandono en el nivel secundaria. *Revista Acta Educativa*, 1-8.
- Álvarez, J., Torres, A., y Chaparro, E. (2016). Diagnóstico del liderazgo educativo en las Instituciones de Educación Superior del Valle de Toluca. *Revista de Investigación Educativa*, 34(1), 51-68. <http://dx.doi.org/10.6018/ric.34.1.206881>.
- Antelm, A., Gil-López, A., y Cacheiro-González, M. (2015). Análisis del fracaso escolar desde la perspectiva del alumnado y su relación con el estilo de aprendizaje. *Revista Educación y Educadores*, 18(3), 471-489.
- Arguedas, I. (2010). Involucramiento de las estudiantes y los estudiantes en el proceso educativo. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficiencia y Cambio en Educación*, 8(1). 63-78.
- Arroyo, E., Montes, A., Reyes, O., Zamudio-García, V., y Tapia-Castillo, D. (2017). La deserción escolar en la educación media superior en el COBAEH plantel Tula. *Xikua Boletín Científico de la Escuela Superior de Tlahuelilpan*, 5(10). <http://www.uach.edu.mx/seige/boletin/tlahuelilpan/n10>.
- Badía, M., Gotzen, C., y Zamudio, R. (2012). La disciplina escolar desde un enfoque psicoeducativo para promover una intervención efectiva del profesorado. *Espiral: Cuadernos del Profesorado*, 5(10), 65-77.
- Basto, R. (2017). *La función del docente y el rendimiento académico: Una aportación al estado del conocimiento*. XIV Congreso Nacional de Investigación Educativa.
- Benito, B. (2006). *Las relaciones interpersonales de los profesores en los centros educativos como fuente de satisfacción*. XI Conferencia de Sociología de la Educación.
- Beresaluce, R., Peiró, S., y Ramos, C. (2014). *El profesor como guía orientador. Un modelo docente*. XII Jornadas de Redes de Investigación en Docencia Universitaria. España. <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/41885>.
- Camacho, M. (2018). *Fracaso escolar y abandono educativo temprano en Huelva. Prácticas en Positivo y propuestas de mejora*. España: Universidad Internacional de Andalucía.
- Campos, J., Brenes, O., y Solano, A. (2010). Competencias del docente de educación superior en línea. *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación*, 10(3), 1-19.
- Carmona, C., Sánchez, P., y Bakieva (2011). Actividades extraescolares y rendimiento académico: diferencias en autoconcepto y género. *Revista de Investigación Educativa*, 29(2), 447-465.
- Castañeda, F. (2014). Hacia una interacción constructiva: una propuesta de alumnos de preparatoria. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 5(9), 1-14.
- Cerda, G., Salazar, Y., Guzmán, C., y Narváez, G. (2018). Impacto de la convivencia escolar sobre el rendimiento académico desde la percepción de estudiantes con desarrollo típico y necesidades educativas especiales. *Propósitos y Representaciones*, 6(1), 247-300. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2018.v6n1.194>.

- Chilca, M. (2017). Autoestima, hábitos de estudio y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Propósitos y Representaciones*, 5(1), 71-127. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2017.v5nl.145>.
- Chong, E. (2017). Factores que inciden en el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Politécnica del Valle de Toluca. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 47(1), 91-108.
- Cladellas, R., Clariance, M., Badía, M., y Gotzen, C. (2013). Actividades extraescolares y rendimiento académico en alumnos de primaria. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 3(3), 87-97.
- Colegio de Bachilleres Militarizado "General Mariano Escobedo" del Estado de Nuevo León (2019). *Plan de Desarrollo Institucional 2019-2024*. México: CBM.
- Corzo, C., y Reyes, C. (2017). Principales causas de reprobación de alumnos de los grupos de quinto semestre, grupo seis y ocho de la escuela preparatoria número tres. *Con-Ciencia*, 4(7). <https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/prepa3/n7/p1.html>.
- Cruz, F., y Quiñones, A. (2011). Hábitos de estudio y rendimiento académico en enfermería, Poza Rica, Veracruz, México. *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación*, 11(3), 1-17.
- Cuéllar, D. (2017). *Abandono escolar en educación media superior. Análisis de factores escolares asociados a altas tasas de abandono*. Ponencia presentada en el XIV Congreso Nacional de Investigación Educativa. San Luis Potosí: Consejo Mexicano de Investigación Educativa, A.C. 20-24 de noviembre de 2017. <http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v14/doc/0398.pdf>.
- Del Valle, Á (2001). Rendimiento escolar: infraestructura y medios de enseñanza-aprendizaje. *Educación*, 10(19), 33-56.
- García, J., Slater, C., y López-Gorosave (2011). El director escolar novel: estado de la investigación y enfoques teóricos. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 9(3), 30-50.
- García, M., y Razeto, A. (2019). ¿Por qué faltan los jóvenes a la escuela? Una exploración de la experiencia escolar del alumnado absentista en Cataluña. *Perfiles Educativos*, 41(165), 43-62. <http://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2019.165.59015>.
- George, D., y Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference*. Ed. 4. Boston: Taylor and Francis Group.
- Gobierno del Estado de Nuevo León (2019). *Ley que Crea al Colegio de Bachilleres Militarizado "General Mariano Escobedo" del Estado de Nuevo León*. México.
- Godina, L., y Morales, G. (2015). *Formación de directivos de Educación Media Superior para fortalecer el liderazgo y gestión, facilitando procesos innovadores en la escuela*. XIII Congreso Nacional de Investigación Educativa.
- González-Kopper, N. (2016). Factores sociales y educativos asociados con la deserción del estudiantado de séptimo nivel de Liceo Francisco Amiguetti Herrera, Región Hueter Norte, durante 2012. *Revista Electrónica Educare*, 20(2), 1-21. <http://dx.doi.org/10.15359/ree.20-2.8>.
- Hernández, C., Rodríguez, N., y Vargas, Á. (2012). Los hábitos de estudio y motivación para el aprendizaje de los alumnos en tres carreras de ingeniería. *Revista de Educación Superior*, 41(163). 67-87.

- Hernández-Marín, G., y Castillo, S. (2017). Adquisición de las competencias específicas mediante una docencia centrada en comunidades profesionales de aprendizaje. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 8(15), 1-27.
- Infante, R., y Parra, L. (2010). Deserción escolar y desarrollo social: Una mirada sobre el programa Volver a la Escuela en Bogotá. *Revista Educación y Desarrollo Social*, 4(2), 75-86.
- Landeros, J. (2012). *Deserción en la educación media superior en México*. México: Suma X la Educación.
- Lara, A., Pineda, J., y Rocha, E. (2014). Factores escolares que inciden en la trayectoria escolar de estudiantes de enfermería. *Enf. Neurol*, 13(3), 132-138.
- López, E., Velázquez, J., e Ibarra, G. (2011). *Causas de deserción escolar de nivel medio superior en Baja California*. XI Congreso Nacional de Investigación Educativa. México.
- López, L., y Ramírez, A. (2014). Medidas disciplinarias en los centros educativos: ¿suficientes contra el acoso escolar? *Perfiles Educativos*, 36(145), 32-50.
- López-Betancourt, A., García, M., y Díaz, A. (2018). Hábitos de estudio y fracaso escolar en educación media superior. *Praxis Investigativa ReDIE*, 10(19), 84-104.
- Marla, T., Eudave, D., y Brunet, I. (2018). Habilidades didácticas de los profesores y creatividad en la educación superior. Experiencia en una universidad mexicana. *Perfiles Educativos*, 40(162), 100-116.
- Martínez-Sánchez, A., Hernández-Arzola, L., Carrillo-Méndez, D., Romualdo-Pérez, Z., y Hernández-Miguel, C. (2013). Factores asociados a la reprobación estudiantil en la Universidad de la Sierra Sur, Oaxaca. *Temas de Ciencia y Tecnología*, 17(51), 25-33.
- Méndez-Ramírez, O. (2011). Calidad de la educación y rendimiento escolar en estudiantes de sexto grado de Monterrey, México. *Iberoforum. Revista de Ciencias Sociales de la Universidad Iberoamericana*, 6(12), 52-78.
- Mesa, L., Marcos, P., y Valdés, M. (2017). Características de docentes líderes de proyectos pedagógicos que contribuyen al mejoramiento de los estudiantes. *Revista de Investigación Educativa de la Escuela de Graduados en Educación*, 8(15), 58-63.
- Miranda, F. (2018). Abandono escolar en educación media superior: conocimiento y aportaciones de política pública. *Sinética. Revista Electrónica de Educación*, (51), 1-22.
- Mirete, A., Soro, M., y Maquillón, J. (2015). El fracaso escolar y los enfoques de aprendizaje: medidas para la inclusión educativa. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 18(3), 183-196.
- Mondragón, C., Cardoso, D., y Bobadilla, S. (2017). Hábitos de estudio y rendimiento académico. Caso de la licenciatura en administración de la Unidad Académica Profesional Tejupilco, 2016. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 8(15), 1-25. <http://dx.doi.org/10.23913/ride.v8i15.315>.
- Monroy, L., Jiménez, V., Ortega, L., y Chávez, M. (2016). *¿Quiénes son los estudiantes que abandonan los estudios? Identificación de los factores personales y familiares asociados al abandono escolar en estudiantes de educación media superior*. Congreso CLABES. <https://revistas.utp.ac.pa/index.php/article/view/906>.
- Mora, A. (2010). Determinantes del abandono escolar en Cataluña: más allá del nivel socioeconómico de las familias. *Revista de Educación. Número extraordinario*, 171-190.
- Morales, S. (2018). La evaluación del desempeño docente como insumo para el mejoramiento del proceso de enseñanza-aprendizaje en la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho. *Investigación y Negocios*, 11(18), 72-85.

- Moreno, D. (2013). La deserción escolar: un problema de carácter social. *In Vestigium Ire*, 6(1), 115-124.
- Ortega, P., Macías, M., y Hernández, M. (2014). Causas de la deserción escolar en las telesecundarias de la zona 55. *Xihmail Revista de Investigación de la Universidad La Salle, Pachuca*, 8, 31-54.
- Padilla, B., y Villafuerte, A. (2018). Desempeño docente y rendimiento académico de los estudiantes del curso de técnicas de estudio de una universidad privada confesional. *Muro de Investigación*, 3(1), 13-30. <http://doi.org/10.171762/rmi:v3i1.1111>.
- Piña, J., Escalante, A., Ibarra, L., y Fonseca, C. (2017). El modelo basado en competencias. Representaciones sociales de docentes de educación media superior. *Nueva Época*, 10(41), 158-178.
- Ramírez, M. (2018). Cuidado de si mismo en el bachillerato, microdispositivos pedagógicos de transformación emergente. *Sinética. Revista Electrónica de Educación*, (39), 1-16.
- Reyes, V., Trejo, M., y Topete, C. (2017). El liderazgo directivo y la gestión en el nivel medio superior del Instituto Politécnico Nacional de México: una mirada desde los estudiantes. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 8(15), 1-35. <http://dx.doi.org/10.23913/ride.v8.15.292>.
- Ricoy, M., y Cauto, M. (2018). Desmotivación del alumnado de secundaria en la materia de matemáticas. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 20(3), 69-79.
- Roca, E. (2009). El abandono temprano de la educación y la formación en España. *Revista de Educación*, (extraordinario), 31-62.
- Rodríguez, M., Galarza, D., y Vázquez, M. (2017). Construcción social del proyecto de vida y el impacto en la deserción escolar en el nivel básico. *Educando para Educar*, 18(34), 57-71.
- Romero, E., y Hernández, M. (2019). Análisis de las causas endógenas y exógenas del abandono escolar temprano: una investigación cualitativa. *Educación XX1*, 22(1), 263-293.
- Rossado, V. (2016). *Enseñanza en la era digital: la empatía docente y el aprendizaje colaborativo*. XX Congress of the Iberoamerican Society of Digital Graphics.
- Ruiz-Ramírez, R., García-Cue, J., y Pérez-Olvera, M. (2014). Causas y consecuencias de la deserción escolar en el bachillerato: Caso Universidad Autónoma de Sinaloa. *Ra Ximhai*, 10(5), 51-74.
- Salvà-Mut, F., Oliver-Trobat, M., y Comas-Forgas, R. (2014). Abandono escolar y desvinculación de la escuela: perspectiva del alumnado. *Revista Internacional de Investigación en Educación*, 6(13), 129-142.
- Santana-Hernández, R., Marchena-Gómez, R., Martín-Quintana, J., y Alemán-Falcón, R. (2018). Abandono escolar y formación docente: interpretación del profesorado de Educación Secundaria. *Aula Abierta*, 47(3), 365-372.
- Schiefelbein, E., y Lecaros, A. (2017). Mejorar los hábitos de estudio de los estudiantes que repiten curso en primer semestre de la universidad. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 11(1), 213-224.
- Secretaría de Educación Pública (SEP) (2018). *Estrategias para la mejora de la permanencia escolar en el CETI*. México: SEP. ceti.mx/cetinelw/docs/Estrategias.
- Secretaría de Educación Pública (SEP) (2014). *Yo no abandono 2. Manual para recibir a los nuevos estudiantes en planteles de educación media superior*. México: SEP.

- Secretaría de Educación Pública (SEP) (2008a). *Acuerdo número 472 por el que se establecen las competencias docentes para quienes imparten educación media superior en las modalidades no escolarizada y mixta*. http://www.sems.gob.mx/work/models/sems/Resource/10905/1/imagenes/Acuerdo_numero_447_establece_SNB.pdf.
- Secretaría de Educación Pública (SEP) (2008b). *Acuerdo número 442 por el que se establece el Sistema Nacional de Bachillerato en un marco de diversidad*. http://www.sems.gob.mx/work/models/sems/Resource/10905/1/imagenes/Acuerdo_numero_442_establece_SNB.pdf.
- Secretaría de Educación Pública (SEP) (2014). *Yo no abandono 7. Manual para apoyar la orientación educativa en planteles de educación media superior*. México: SEP.
- Secretaría de Educación del Estado de Nuevo León (SENL) (2019). *Indicadores Educativos*. http://www.nl.gob.mx/sites/default/files/indicadores_educativos_por_nivel.pdf.
- Silvera, L. (2016). La evaluación y su incidencia en la deserción escolar: ¿falla de un sistema, de las instituciones educativas, del docente o del estudiante?. *Revista Educación y Humanismo*, 18(31), 313-325.
- Slater, C., García, J., y Sarah, N. (2011). *Los problemas de la dirección escolar y la preparación previa para resolverlos: un estudio de directores nóveles de Estados Unidos y México*. XI Congreso Nacional de Investigación Educativa.
- Tapia, M., Tamez, A., y Tovar, A. (1994). Causas de reprobación en los Colegios de Bachilleres del Estado de Morelos. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 24(1 y 2), 107-128.
- Torres, A., Badillo, M., Valentín, N., y Ramírez, E. (2014). Las competencias docentes: el desafío de la educación superior. *Innovación Educativa*, 14(66), 129-145.
- Vargas, E., y Valadez, A. (2016). Calidad de la escuela, estatus económico y deserción escolar. *Redie. Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 18(1), 82-97.
- Velasco, A., y Moreno, G. (2016). Abandono escolar en una institución de educación media superior en Juitepec. *Inventio, la génesis de la cultura universitaria en Morelos*, 12(27), 1-9.
- Velázquez, Y., y González M. (2017). Factores asociados a la permanencia de estudiantes universitarios: Caso UAMM-UAT. *Revista de Educación Superior*, 46(184), 117-138.
- Vidales, S. (2009). El fracaso escolar en la educación media superior: El caso del bachillerato de la Universidad Mexicana. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 7(4), 320-341.
- Welch, S., y Comer, J. (1988). *Quantitative Methods for Public Administration: Techniques and Applications*. Estados Unidos: Brooks/Cole Pub.Co.

Revista de Estudios y Experiencias en Educación REXE

journal homepage: <http://revistas.ucsc.cl/index.php/rexe>

Educación para la reducción de riesgos de desastres como una práctica de pedagogía pública: retos y posibilidades para el contexto mexicano

Liliana Valladares Riveroll

Universidad Nacional Autónoma de México Ciudad de México, México


Recibido: 19 de julio 2021 - Revisado: 29 de octubre 2021 - Aceptado: 08 de noviembre 2021

RESUMEN

Este trabajo tiene por objetivo ofrecer una caracterización de la educación para la reducción del riesgo desastres y explorar su inclusión curricular en el Plan y Programas de Estudio de la Educación Básica en México, vigentes desde 2017. Como resultado de una revisión sistemática de la bibliografía de los últimos veinte años en este campo, se ofrece una caracterización de este tipo de educación, sus principales atributos y tendencias, y a la luz de las categorías derivadas de la literatura se analiza cualitativamente el contenido del Plan y Programas de Estudio para la Educación Básica mexicana. Se argumenta cómo en la propuesta curricular analizada, la incorporación de la educación en desastres responde a un enfoque funcionalista y neutro, que considera a la gestión de desastres y la cultura de la resiliencia desde una perspectiva mayormente psicológica, individual, no participativa, ni contextual, ni comunitaria, que traslada las responsabilidades al individuo y que se acota a la educación formal, sin articulaciones claras con actividades extracurriculares. Desde el punto de vista de la pedagogía pública, se propone repensar curricularmente a la educación en desastres como una “pedagogía del interés por lo público”, capaz de recuperar, revitalizar y transformar la vida pública desde las escuelas.

Palabras clave: Educación en desastres; pedagogía pública; cultura de la resiliencia.

*Correspondencia: Liliana Valladares Riveroll (L. Valladares).

 <https://orcid.org/0000-0001-9616-7021> (lilianavalladares@filos.unam.mx).

Disaster risk reduction education as a practice of public pedagogy: challenges and possibilities for the Mexican context

ABSTRACT

This paper offers a characterization of education for disaster risk reduction and explores its curricular inclusion in the current Mexican Basic Education Curriculum. As a result of a bibliographic review of the last twenty years, this article describes this type of education, its features and tendencies, and, in the light of these documentary categories, it qualitatively analyzes the content of the Basic Education Curriculum in Mexico. It is argued that in this curricular proposal, the inclusion of disaster education responds to a functionalist and neutral approach, which considers disaster management and the culture of resilience from a mostly psychological and individual perspective, not participatory, non-contextual, nor communitarian, which transfers responsibilities to the individual, and that it is limited to formal education without clear articulations with extracurricular activities. From the point of view of public pedagogy, it is proposed to rethink disaster education in the curriculum as a "pedagogy in the interest of publicness" capable of recovering, revitalizing, and transforming public life in schools.

Keywords: Disaster education; public pedagogy; culture of resilience.

1. El problema: el antropoceno y la educación en desastres

En el contexto actual, posterior a la pandemia del COVID-19, enfrentamos un escenario de incertidumbre y vulnerabilidad en el que persisten las amenazas de nuevas pandemias que se suman a los riesgos catastróficos asociados a la crisis climática y a las consecuencias imprevistas de los desarrollos tecnocientíficos actuales.

Los tiempos que vivimos configuran la llamada época del Antropoceno, cuyos orígenes se remontan a 1780 y se agudizan en 1950, con el desarrollo e intensificación de las actividades industriales y de consumo (Hauberg-Lund, 2019). El término "Antropoceno" fue introducido en el 2000 por Crutzen y Stoermer (2000) para designar "el papel central de la humanidad en la geología y ecología" (p. 17), y para visibilizar los muchos efectos antropogénicos, científicamente documentados, que ocasionan daños sobre la biosfera y el clima terrestre. Desde 2011, el uso de este término ha crecido considerablemente en la literatura científica, para hacer referencia a la época geológica más reciente en la historia de la Tierra, caracterizada por la supremacía tecnológica y el dominio de los seres humanos sobre todas las demás formas de vida en el planeta, con el riesgo creciente de extinción masiva y las consecuencias fatídicas para la biosfera que atestiguamos en el presente y que se proyectan para las próximas décadas (Hauberg-Lund, 2019).

El Antropoceno es la época en la que una sola forma de vida, la humana, está exterminando al resto de las especies y recursos, poniendo en peligro su propio sustento, al agotar las condiciones mínimas para su propia supervivencia y reproducción; es una época que, de acuerdo con Hauberg-Lund (2019), condensa por un lado, la explosión demográfica y la aceleración, el impacto y el consumo exponencial de recursos (por ejemplo, de combustibles fósiles, fertilizantes, agua, entre otros), y por el otro, las implicaciones que estas presiones

tienen sobre el planeta y la vida humana (como son, por ejemplo, la degradación de la biosfera, la acidificación de los océanos, el aumento de la temperatura terrestre, entre otras), que en conjunto se traducen en eventos climáticos y desastrosos cada vez más recurrentes, tales como "...las sequías, las inundaciones, los incendios forestales, los tornados y ciclones..." (Petric et al., 2020, p. 166).

El Antropoceno deja de manifiesto que los seres humanos no solamente establecemos relaciones intersubjetivas, esto es, de unos con otros, sino que también establecemos relaciones interobjetivas, es decir, conformamos y dependemos de profundas relaciones e interdependencias con el entorno y con los recursos naturales, procesos y objetos no-humanos con quienes interactuamos y nos relacionamos socio-ecológicamente (Bengtsson, 2019). Estas interacciones también han aumentado la percepción y la aparición de nuevos riesgos, amenazas y peligros, que se viralizan a través de los medios digitales, provocando intensos debates políticos y científicos sobre sus causas y consecuencias, y una infodemia que se ha convertido también en una característica distintiva del siglo XXI.

Estos riesgos, asociados a peligros ambientales, están dejando de ser entendidos como eventos externos -naturales- a la sociedad, para ser comprendidos como manufacturados y producidos por las acciones y decisiones humanas, especialmente por el modelo económico prevaleciente y las diferentes formas de intervención humana en el planeta y la vida silvestre (Pietrocola et al., 2021). El cambio climático, el calentamiento global, los incendios, las explosiones y derrumbes de estructuras, las pandemias, así como los como terremotos, tifones, tormentas y olas de calor, son ejemplos de riesgos que se perciben como problemas locales (pues varían ampliamente entre comunidades), pero que se viven al mismo tiempo como asuntos globales (por ejemplo, el caso de la pandemia por COVID-19, o los incendios e inundaciones cada vez más recurrentes en simultáneo en diferentes puntos del planeta). Tales riesgos guardan relaciones causales con prácticas humanas, pues resultan de la rápida industrialización, urbanización y concentración de la población, así como de la intensificación de actividades como la deforestación, la sobreexplotación de recursos, el comercio de la fauna silvestre, entre otras (Seo et al., 2021).

Si para desarrollar sus funciones, la educación como proceso social responde siempre al contexto social, histórico, cultural, político y económico en el que tiene lugar, es indudable que el Antropoceno exige la configuración de nuevas prácticas pedagógicas que permitan a las sociedades responder a las condiciones y necesidades concretas del entorno, superar la actual crisis planetaria y navegar entre los riesgos de desastres que la nueva normalidad nos impone de manera extraordinaria (Lysgaard et al., 2019a).

Diversas pedagogías, conocidas como neopedagogías (Alzate, 2013), se han desarrollado para hacer frente a las complejidades y vulnerabilidades sociales, ambientales, culturales, que hoy acontecen y que configuran escenarios de incertidumbres. Así podemos nombrar a las pedagogías salvajes (*wild pedagogies*) (Jickling et al., 2018); las pedagogías *queer* (Ocampo, 2018); las pedagogías oscuras (*dark pedagogues*) (Lysgaard et al., 2019b); las pedagogías para la sustentabilidad (Alonso-Sainz, 2021), y en suma, a todos aquellos nuevos planteamientos pedagógicos que revitalizan la reflexión en torno a la educación, los sujetos educables y las condiciones para orientar el proceso educativo en tiempos de posmodernidad. Estas pedagogías emergen como respuestas a los cambios en el mundo contemporáneo y todas y cada una representan el esfuerzo por rediseñar nuevas prácticas pedagógicas capaces de redirigir y potenciar los procesos de socialización, cualificación y subjetivación necesarios para vivir en los llamados contextos VUCA, acrónimo que hace referencia a la volatilidad, incertidumbre, complejidad y ambigüedad (Bennett y Lemoine, 2014), características de los sistemas sociales, ecológicos, políticos y económicos contemporáneos.

De acuerdo con [Hauberg-Lund \(2019\)](#), la crisis planetaria actual demanda adoptar una pedagogía de la vulnerabilidad y del riesgo, en la que los seres humanos trasciendan las visiones antropocentristas, desarrollen procesos socioecológicos de cualificación, socialización y subjetivación, y asuman sus limitaciones (ecológicas, sociológicas, económicas, ontológicas, entre otras), así como su ser intrínsecamente vulnerable y co-constituido con el entorno. En la mirada de [Petrie et al. \(2020\)](#), necesitamos desarrollar y aprender nuevas prácticas de educación, fundamentadas en lenguajes innovadores, manifestadas en formas transformativas de trabajo educativo, que reescriban nuevos tipos de relaciones intersubjetivas e interobjetivas, de respeto y solidaridad. Según estos autores, es apremiante imaginar para las próximas generaciones nuevas culturas de racionalidad socioambiental, nuevas economías productivas y sostenibles, nuevas formas de vida pública, comunitaria y política, justas y democráticas, y esto requiere de redefinir los conocimientos y prácticas que hoy resultan necesarios en la educación (en los planes de estudio, en todos los niveles de escolaridad, desde la educación infantil hasta la educación postsecundaria, superior y profesional, así como en los ámbitos de la educación informal, formal y no formal), para alcanzar y mantener este horizonte futuro, partiendo de nuestras circunstancias actuales. En este abanico de posibilidades se ubican las pedagogías de la emergencia y del riesgo, y en particular, el objeto de estudio de este escrito: la llamada educación para la reducción del riesgo de desastres.

2. Objetivos y metodología

Este trabajo tiene por objetivo ofrecer una caracterización de la educación para la reducción del riesgo desastres y explorar su inclusión curricular en el Plan y Programas de Estudio de la Educación Básica en México. Las preguntas de investigación que sirvieron de base para desarrollar el presente artículo de corte exploratorio fueron: ¿Cómo se define y qué rasgos caracterizan a la educación para la reducción del riesgo de desastres? ¿Cómo se educa en desastres y cuál es su relevancia para la actualidad? ¿Cómo se aborda la educación para la reducción del riesgo de desastres en la educación básica en México? ¿Qué aspectos de la propuesta oficial mexicana podrían ser susceptibles de replanteamiento para la mejora y fortalecimiento de este tipo de educación?

Para responderlas se realizó una revisión sistemática de la literatura especializada en la conceptualización de la educación en desastres con el fin de identificar las principales categorías que caracterizan a este tipo de educación, sus enfoques y tendencias. Posteriormente se llevó a cabo un análisis de contenido del documento curricular oficial desarrollado por la Secretaría de Educación Pública ([SEP, 2017](#)), “Aprendizajes clave para la educación integral: Plan y Programas de Estudio para la Educación Básica”, que contiene el plan y los programas de estudios para la Educación Básica en México, esto es, la dosificación de contenidos de primaria y secundaria, así como los organizadores y aspectos curriculares necesarios para que los estudiantes logren los aprendizajes clave establecidos en este documento. Este análisis de se llevó a cabo con el apoyo de Atlas.Ti 8, usando las categorías teóricas derivadas de la investigación conceptual previa acerca de la caracterización del campo de la educación en desastres.

Una revisión sistemática provee una síntesis racional de la investigación básica publicada en torno a una pregunta formulada con claridad, y que se responde a través de una búsqueda y revisión bibliográfica, que se lleva a cabo de acuerdo con un conjunto de lineamientos o etapas sistemáticas que facilitan las tareas de identificación, selección y valoración crítica de las publicaciones relevantes en torno a dicha pregunta ([Beltrán, 2005](#)). Para la búsqueda sistemática de bibliografía sobre la definición y caracterización de este tipo de educación, se siguieron los lineamientos de [Beltrán \(2005\)](#) y de [Medina et al. \(2010\)](#). La revisión documental tuvo como preguntas-guía: i) ¿cómo se ha conceptualizado la educación para la reducción

de riesgos de desastres?; ii) ¿cuáles son sus principales características o atributos?; iii) ¿cuáles tensiones teóricas están presentes en la definición de esta educación?

La búsqueda se realizó en la base de datos ERIC, elegida por su accesibilidad, su cobertura internacional y de diversas editoriales, y su foco en el campo de la educación. En dicha búsqueda se acotó la fecha de publicación a un periodo de entre 2002 y 2021, se filtró el tipo de publicación para incluir únicamente libros y artículos revisados por pares, y no se filtró un área particular de búsqueda o nivel educativo, para no acotar las posibilidades de encontrar publicaciones de interés. Se buscaron los siguientes términos clave, utilizando comillas para precisar la búsqueda: “disaster education”; “disaster risk reduction education”; “resilience education”; “preparedness education”; “DRR education”; “emergency education”.

Se localizaron 199 registros de documentos con potencial interés. A partir de la lectura de los resúmenes se valoró y depuró este primer conjunto, con el fin de profundizar en el análisis de solo aquellos documentos que incluían una referencia explícita a la conceptualización y/o caracterización de la educación para la reducción del riesgo de desastres. Se descartaron los artículos duplicados y aquellos que en las revisiones no incluían en el resumen alguna de las palabras clave y/o sus combinaciones y/o que no abordaran en su contenido alguno de los elementos focales de la revisión: a) una conceptualización de la educación en desastres; b) una caracterización o descripción de este tipo de educación; c) tensiones teóricas en la delimitación de este campo. Como resultado de esta selección quedaron 34 documentos.

La información de los documentos seleccionados se sistematizó en una matriz elaborada en Microsoft Excel a partir de la cual se interpretaron los hallazgos y se derivaron categorías primarias a ser aplicadas en el subsecuente análisis curricular. La matriz elaborada contenía los siguientes campos: año de publicación; autor(es); título del artículo; revista; resumen; definición de educación en desastres; principales características atribuidas a esta educación; problematización en torno a esta educación; otros conceptos/categorías relevantes.

Por su parte, de acuerdo con López (2002), Varguillas (2006) y San Martín (2014), el análisis de contenido es una técnica de investigación que permite la descripción sistemática y cualitativa del contenido manifiesto o implícito en alguna(s) fuente(s) textual(es), y en la(s) que el(la) investigador(a) asume creativamente la responsabilidad de interpretación. Para el presente análisis, se realizó un proceso interpretativo de corte exploratorio y no conclusivo acerca del documento curricular citado, en cinco diferentes etapas analíticas, no lineales y recursivas: i) selección de unidades de análisis dentro del documento programático curricular; ii) codificación de las unidades seleccionadas a la luz de las primeras categorías previamente identificadas en la revisión de la literatura; iii) contrastación entre unidades y categorías e identificación, construcción y denominación de nuevas categorías; iv) comparación y reducción de unidades pertenecientes a cada categoría para establecer relaciones entre ellas; v) interpretación analítica y descripción de los hallazgos (Varguillas, 2006).

Para la categorización se definieron tres grandes ejes analíticos a partir de los cuales se codificó y sistematizó la información curricular con el objeto de darle sentido a la luz de una conceptualización amplia de lo que es (y se considera deseable) para una educación en desastres en el complejo contexto contemporáneo. Estos ejes se ilustran en la Figura 1: 1) las propiedades del plan de estudios en donde se aborda el tema de la educación para la reducción del riesgo y que conforman las unidades contextuales del análisis (1.1 nivel educativo en que está presente; 1.2 campo de conocimiento, eje o asignatura; 1.3 temática en que se aborda; 1.4 objetivos o contenidos de aprendizaje propuestos); 2) las propiedades o atributos actualmente reconocidos en la literatura revisada para la educación en este campo y que configuran los atributos clave para su conceptualización más amplia y comúnmente aceptada (2.1 su corte práctico y a lo largo de toda la vida; 2.2 su carácter articulador de los ámbitos formal, informal

y no formal de educación; 2.3 su carácter didácticamente versátil; 2.4 su expresión sociocultural, participativa y comunitaria; y, 2.5 su orientación crítica y socialmente transformativa), y; 3) las propiedades o atributos que permiten ubicar a la educación en desastres dentro de la tipología de pedagogía pública desarrollada por Biesta (2012), la cual fue identificada por Kitagawa (2021) como un marco interpretativo robusto y necesario para comprender y mejorar la educación en desastres en sus ámbitos formal, no formal e informal.

La Figura 1 muestra la red de relaciones construida entre las categorías derivadas de la revisión bibliográfica y la estructuración de hallazgos y sobre la cual se desarrolla la discusión. La revisión sistemática de información bibliográfica describe un conjunto de características para la educación en desastres que permite asociarla con lo que Biesta (2012) califica como una pedagogía de y en el interés de lo público. En tensión y contradicción con estas propiedades consensuadas de la educación en desastres, se encontró como resultado central de esta aproximación exploratoria, la presencia en el documento curricular de una conceptualización acotada y cuestionada de la misma, que contradice sus principales atributos, respondiendo a una educación de corte individualista, psicologista, que naturaliza al riesgo de desastre y cuyo tratamiento educativo es predominantemente de tipo vertical, no participativo, funcionalista, en tanto que no busca la transformación social de fondo y no propicia los vínculos entre lo escolar y lo extraescolar en el diseño de acciones para la prevención y gestión de los riesgos.

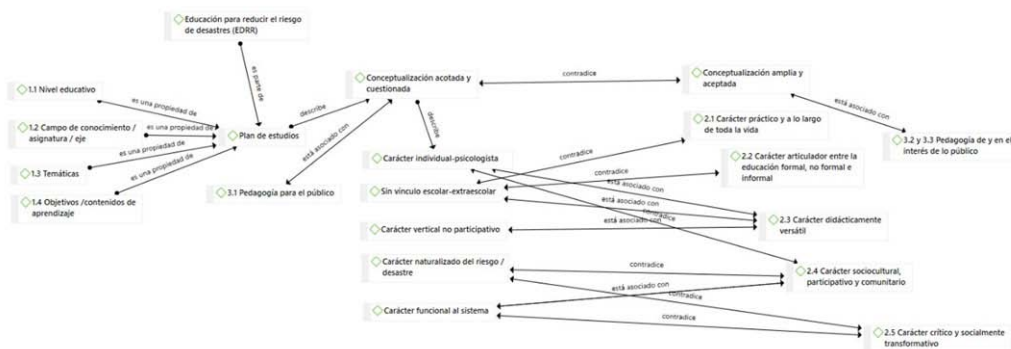
Los hallazgos de este estudio exploratorio se organizan de acuerdo con la siguiente lógica: En la primera parte se presentan y describen los rasgos más importantes, identificados en la literatura, que definen a la educación para la reducción del riesgo de desastres, y a partir de estos, se ubica y caracteriza a este tipo de educación como una práctica de pedagogía pública. Se distinguen las tres expresiones que la pedagogía pública puede adoptar, y se abordan sus ventajas, limitaciones y aportaciones en la construcción de lo público. Posteriormente se presentan los resultados del análisis de contenido del Plan y Programas de Estudio para la Educación Básica en México (SEP, 2017), que muestran cómo se aborda la cultura de prevención de riesgos de desastres y/o de resiliencia en la educación formal mexicana, subrayando sus oportunidades para configurar una educación en desastres más apegada a una pedagogía pública de mayor potencia para reactivar la vida pública, y de urgente necesidad dados los riesgos de desastre (por terremotos, huracanes, inundaciones, incendios forestales, erupciones volcánicas, entre otros) que se han identificado como más recurrentes en el territorio mexicano. Finalmente, a partir del análisis de contenido del documento curricular y de manera preliminar y exploratoria, se ofrecen algunos elementos para argumentar que el abordaje de este tipo de educación en el Plan y Programas de Estudio de la Educación Básica en México responde a un enfoque funcionalista, neutro, despolitizado, que considera a la gestión de desastres y la cultura de la resiliencia desde una perspectiva psicológica, individual, no participativa, ni contextual, ni comunitaria, que traslada las responsabilidades al individuo y que se acota a la educación formal, sin articulaciones claras con actividades extracurriculares que potencialmente se pueden desarrollar en la educación no formal e informal vinculada a este campo.

En suma, desde el análisis de una pedagogía pública, se sostiene que la educación para la reducción de riesgos de desastres se aborda en la educación básica formal mexicana, como una *“pedagogía para el público”*, distanciada de lo que Biesta (2012) caracteriza como una *“pedagogía en el interés de y por lo público”*. Esto permite concluir que la educación en desastres representa no solo un campo de investigación educativa de gran potencialidad para entender el papel de la pedagogía en la esfera pública en un contexto de riesgos catastróficos propios del Antropoceno, sino que es también un campo socioeducativo que, en un contexto de enormes vulnerabilidades como el de México y otros países de la región latinoamericana, ofrece oportunidades para fortalecer los vínculos de las escuelas con las comunidades locales y con la sociedad en su conjunto, así como para revitalizar el papel activo de todas

las personas en la articulación de intereses comunes a partir de la pluralidad y para la toma democrática de decisiones ante riesgos de desastres. En otras palabras, comprendida como pedagogía pública, la educación en desastres configura un campo socioeducativo poco aprovechado como catalizador y transformador de la vida pública en los tejidos comunitarios del contexto mexicano.

Figura 1

Red de categorías construidas para el análisis de la educación para la reducción de riesgos de desastres en el Plan y Programas de Estudio para la Educación Básica mexicana.



Fuente: Elaboración propia.

3. Educación para la reducción del riesgo de desastres: características y tendencias

La educación juega un papel fundamental en la gestión de desastres; con ella es posible generar capacidades de prevención y de repuesta, creando comunidades con una cultura local de seguridad (Seo et al., 2021). Dado que los riesgos y las amenazas crecen y se diversifican en todo el mundo, y dado que las catástrofes, más que excepcionales, son parte de la vida cotidiana (Lorenzo et al., 2019), la educación en desastres es cada vez más importante (Kitagawa, 2021).

La educación para la reducción del riesgo de desastres (*disaster risk reduction* o DRR, por sus siglas en inglés), se basa en la convicción de que vivimos en un estado permanente de incertidumbre, por lo que se requiere de desarrollar una actitud constante de estar preparado para los riesgos y desastres, disposición que debe reforzarse continuamente mediante actividades educativas (Benadusi, 2014). A pesar de que el espacio pedagógico para preparar al público para los desastres es muy amplio y cada vez más necesario y urgente, dada la crisis del Antropoceno, hay pocos textos que se ocupen directamente de la educación en desastres; entre ellos, destacan los trabajos de Shaw et al. (2011), Preston (2012) y Dufty (2020).

Aunque en la actualidad es poco investigada (Kitagawa, 2021), se comienza a publicar sobre esta educación desde el 2002 (Seo et al., 2021) y a partir del 2010 adquiere mayor visibilidad internacional (Shah et al., 2020). De carácter inter y transdisciplinaria, algunos sinónimos de este tipo de educación son “educación en desastres”, “educación sobre desastres”, “educación en caso de desastres”, “educación sobre el riesgo de desastres”, “educación para la prevención”, “pedagogía de la preparación”, “educación para la preparación”, “educación para la resiliencia”, “educación en emergencias”, entre otros (Kitagawa, 2017; 2021).

Entre los términos asociados a la educación en desastres se encuentran, según Benadusi (2014) y Shah et al. (2020), los de resiliencia, emergencia, preparación y riesgo, cuyo uso se ha vuelto progresivamente estandarizado y acrítico. Por preparación se entienden los conoci

mientos y capacidades de los gobiernos, las comunidades y las personas para prever, responder y recuperarse de los desastres (UNISDR, 2017). Por emergencia, Kagawa (2005) entiende a los desastres naturales (por ejemplo, terremotos, erupciones volcánicas, inundaciones, meteoros, sequías) y sociales, es decir, las crisis provocadas por los seres humanos (por ejemplo, guerras, conflictos internos, genocidios, terrorismo, peligros industriales, químicos, armas biológicas, radiológicas, nucleares y explosivas), algunas de las cuales son silenciosas y crónicas (como la pobreza, las pandemias o las migraciones masivas). En cuanto a la definición de desastre, Preston (2012) advierte que no se trata solo de una categoría técnica, sino que es una categoría política y socialmente construida, que varía a lo largo de la historia y las culturas. Un desastre implica una discontinuidad con las relaciones sociales anteriores (Preston, 2012): "...la irrupción de un evento físico que afecta profundamente la vida estable, ordenada y predecible de los seres humanos..." (Lorenzo et al., 2019, p. 15).

Para la UNISDR (2017), un desastre es una "disrupción grave del funcionamiento de una comunidad o sociedad en cualquier escala debida a fenómenos peligrosos que interaccionan con las condiciones de exposición, vulnerabilidad y capacidad" (p. 13). Los desastres naturales y sociales están estrechamente interrelacionados, pues ambos son producto de la actividad humana, es decir, en todo desastre natural también hay implicada una dimensión antropogénica (Dufty, 2020; Kagawa, 2005), por lo que es más útil clasificar los desastres en función de su riesgo en cada comunidad, que en su distinción social/natural (Preston, 2012), pues "...no es la naturaleza la que determina una calamidad [...] sino que los riesgos provienen, están constituidos de circunstancias humanas. Dicho de otro modo, están construidos histórica y socialmente..." (Lorenzo et al., 2019, p. 16).

El riesgo de desastres de una comunidad es factor, a su vez, de la exposición, la amenaza, la vulnerabilidad y la capacidad (HCCREMS, 2014; UNISDR, 2017). La exposición es el grado en que las personas, las viviendas, las capacidades y las infraestructuras, en virtud de su ubicación física, se ven afectadas negativamente o amenazadas por un evento extremo; por su parte, la amenaza es aquel proceso o fenómeno que puede ocasionar daños a una comunidad; la capacidad son las fortalezas, atributos y recursos disponibles dentro de una comunidad para reducir los riesgos de desastres; mientras que la vulnerabilidad es la susceptibilidad o propensión de poblaciones particulares a sufrir los efectos de las amenazas o los impactos negativos de un desastre como resultado de sus condiciones, características o capacidades (sociales, físicas, económicas, ambientales) (HCCREMS, 2014; UNISDR, 2017). La vulnerabilidad y la capacidad son un producto histórico de procesos socioeconómicos caracterizados por la injusticia y la exclusión social que aumentan la susceptibilidad de una comunidad al impacto de los peligros, por lo que el análisis y la gestión de desastres debe implicar siempre la atención a las distintas formas de violencias directas, estructurales y culturales que están en juego (Dufty, 2020; Kagawa, 2005). Desastres similares pueden ocasionar consecuencias y daños muy diferentes dependiendo de las vulnerabilidades de cada localidad. Entre los indicadores de vulnerabilidad de un grupo social se encuentran, por ejemplo, el aislamiento social, la falta de acceso a la comunicación, recursos materiales limitados (HCCREMS, 2014). Para Kitagawa (2021), el desastre es el costo de los fracasos en el desarrollo, en tanto que la injusticia y la desigualdad producen una marginación que obliga a ciertos grupos de personas a ser vulnerables a desastres sociales y naturales.

Ahora bien, mediante la investigación documental emprendida fue posible identificar que la educación para la reducción del riesgo de desastres se caracteriza por los siguientes cinco atributos principales: 1) es una educación práctica y a lo largo de toda la vida; 2) es articuladora de los ámbitos formal, informal y no formal de educación; 3) es didácticamente versátil; 4) es sociocultural, participativa y comunitaria; y, 5) es crítica y socialmente transformativa. Asimismo, se trata de una práctica educativa que puede ubicarse como ejemplo de la llamada "pedagogía pública".

3.1. Carácter práctico y a lo largo de toda la vida

De acuerdo con [Preston \(2012\)](#), la educación para la reducción de desastres es un área nueva de investigación en el campo educativo, que incluye iniciativas basadas en la escuela, campañas públicas de información, aprendizaje comunitario, educación de adultos y cultura popular, así como la confluencia de recursos TIC y actividades transmediales mediante las que circulan y se construyen nuevas narrativas acerca de los riesgos y desastres. Es una formación que prepara para las emergencias y que se caracteriza como una forma de aprendizaje a lo largo de la vida, que se desarrolla con un enfoque centrado en lo comunitario y lo local ([Seo et al., 2021](#)). Se trata de una educación de corte práctico ([Shaw et al., 2011](#)), que parte de un problema común de seguridad colectiva, enfatiza el compromiso cívico con la seguridad personal y colectiva, y promueve la cooperación comunitaria para resolver dicho problema y responder ante diversos riesgos ([Kagawa, 2005](#)).

De acuerdo con [Shaw et al. \(2011\)](#), las habilidades mínimas que se buscan desarrollar a través de esta educación son: 1) la capacidad individual y colectiva de actuar en la preparación y mitigación de desastres; 2) la capacidad de protegerse de los desastres y hacer frente a una etapa post-desastre; 3) la capacidad de rehabilitar áreas afectadas por desastres y reconstruir áreas seguras; y, 4) la capacidad de ayudar voluntariamente a otras personas para estar seguras.

La educación en desastres comprende la investigación local y permanente sobre los riesgos de desastres de una comunidad, para elevar los niveles de conciencia de sus residentes y el desarrollo de sus capacidades de respuesta. En tal sentido, conlleva la organización y materialización colectiva de programas y planes de gestión de riesgos, para que todos los miembros de una comunidad puedan participar activamente y comprometerse con el proceso general de manejo de desastres ([Seo et al., 2021](#)). Para [Kitagawa \(2021\)](#), en función del eje temporal en que la educación para desastres se lleva a cabo, se puede distinguir entre la educación realizada en tiempos habituales, en contextos previos al desastre (y que es bastante común en países y regiones propensas a ciertos desastres), y aquella que se lleva a cabo en tiempos inusuales, o sea, durante y/o después de un desastre. Esta clasificación va de la mano con el “ciclo de gestión de desastres” cuyas fases son: mitigación/prevención, preparación, respuesta y recuperación/reconstrucción ([Dufty, 2020](#); [UNISDR, 2017](#)). Las primeras dos fases se ubican en contextos pre-desastres o anticipatorios, mientras que las últimas fases se dan en contextos de desastre y restaurativos o post-desastre. Para [Shaw et al. \(2011\)](#) y [Dufty \(2020\)](#), la educación en desastres debería ser un proceso continuo y a lo largo de todo el ciclo, y no solamente eventual y ligada a una sola acción o conducta aislada a emprender durante o después de un desastre, como por ejemplo, evacuar. Más aún, las relaciones entre vulnerabilidad, riesgo y desastre exigen que la educación en desastres enfoque sus esfuerzos más al contexto de mitigación y prevención, y no solo al de respuesta y recuperación, pues las vulnerabilidades pueden determinarse y atenderse desde antes de que los desastres ocurran ([Kitagawa, 2021](#)).

Al estar estrechamente relacionada con la vida de las personas, en términos de que estas se ubican siempre en un espacio y son parte de una sociedad sujeta a mayores o menores riesgos y vulnerabilidades, la educación en desastres no solo desarrolla relaciones pedagógicas simples limitadas al triángulo didáctico tradicional, sino que promueve complejas relaciones pedagógicas reflexivas que se establecen entre la escuela, la comunidad, el entorno socio-natural, el Estado y las organizaciones de la sociedad civil ([Preston, 2012](#)). Para [Kitagawa \(2017; 2021\)](#), esta educación es parte de los aprendizajes a lo largo de la vida y no debería considerarse como una actividad separada de la vida cotidiana, sino integrada a todas las actividades del día a día, bajo el concepto japonés de “preparación para la vida diaria [seikatasu bosai]” ([Kitagawa, 2017, p. 2](#)).

3.2. Carácter articulador entre la educación formal, no formal e informal

Por sus ambientes y modos de enseñanza y de aprendizaje, [Shaw et al. \(2011\)](#), [Dufty \(2020\)](#), [Kitagawa \(2021\)](#) y [Seo et al. \(2021\)](#) distinguen entre la educación para desastres en los ámbitos formal, no formal e informal, en función de si está institucionalizada, acreditada o prescrita. En lo general, es un tipo de educación que acontece y articula los tres ámbitos y cuya población objetivo ha sido principalmente el público en general, y con menor frecuencia los grupos vulnerables de una comunidad ([HCCREMS, 2014](#)). Este rasgo articulador permite vislumbrar para el caso de México, la importancia que tiene el espacio designado como “Autonomía Curricular” dentro del Plan y los Programas de Estudios para la Educación Básica ([SEP, 2017](#)), el cual ofrece enormes oportunidades para el desarrollo y cultivo de la educación en desastres, entrelazando lo formal, lo informal y lo no formal.

Algunos países como Nueva Zelanda, China, Japón y México han incorporado la educación en desastres en su currículum y como parte de la educación formal, esto es, institucionalizada, intencional, planificada e impartida por los sistemas educativos públicos y privados. En el caso de la educación no formal, esta se caracteriza por ser también institucionalizada, intencional y planificada, pero es impartida por algún proveedor educativo alternativo o complementario al formal ([Shaw et al., 2011](#)); se pueden ubicar aquí distintos seminarios, talleres, cursos cortos sobre reducción de desastres, ofrecidos por actores educativos como las organizaciones de la sociedad civil en temas de desastres ([Kitagawa, 2021](#)). Finalmente, la mayor parte de la educación en desastres parece ejecutarse en el ámbito informal, es decir, es intencional y deliberada, pero no institucional, por lo que suele ser menos estructurada y social o familiarmente dirigida, a lo largo de la vida, y ya sea en el lugar de trabajo, la comunidad local, la familia, los medios, los clubes de ciencia, los museos o los memoriales, entre otros sitios ([Kitagawa, 2021](#); [Shaw et al., 2011](#)).

De acuerdo con [Seo et al. \(2021\)](#), la educación en desastres se ha desarrollado comúnmente en una dirección muy vinculada a las características particulares de los desastres más recurrentes en una región, aunque es mayormente una educación que se enfoca a la preparación ante desastres naturales (inundaciones, tifones, sismos), que sociales (incendios provocados, conflictos bélicos, entre otros).

3.3. Carácter didácticamente versátil

La educación para los desastres se imparte de diversas formas y haciendo uso de una amplia gama de estrategias y herramientas pedagógicas, no reducidas al método bancario-informativo. Cada vez más tecnologizada, se apoya en medios y recursos educacionales como, por ejemplo, infografías, cortos de cine, avisos y sirenas de advertencia, televisión y radio, redes sociales, mensajería de teléfono celular, drones, entre otros ([Preston, 2012](#)).

De acuerdo con [Seo et al. \(2021\)](#), es una educación muy contextual, que con frecuencia recurre a métodos constructivistas de aprendizaje, incluyendo estudios de casos, escenarios de riesgos, storytelling, juego de roles. Desde el análisis de [Benadusi \(2014\)](#), esta educación da preferencia a técnicas de aprendizaje basadas en la experiencia y orientadas a la acción, que permitan a las personas desarrollar una mayor conciencia de los riesgos y un conocimiento técnico de los desastres, así como identificar las amenazas potenciales en su contexto local y las posibles soluciones para mitigarlas. Se incluyen así, simulaciones, juegos, observación y escenarios de la localidad, coproducción de mapas de riesgo ([White y Haughton, 2017](#)) y otros diseños educativos de corte práctico.

Preston (2012) clasifica las estrategias pedagógicas más frecuentes de la siguiente manera: i) *Bancarias*: construidas sobre la base de instrucciones didácticas o imágenes que se comparten y distribuyen en el contexto del aula o en el hogar para producir una conciencia de la posibilidad de una crisis; ii) *De construcción de kits* para resguardarse: diseñadas sobre la base de lema “hágalo usted mismo”, son aquellas que brindan orientación para ayudar a los individuos a construir sus propios refugios y equipos de supervivencia; iii) *De preparación afectiva*: diseñadas en torno al principio de que la gestión emocional es clave en toda preparación, más allá de los procesos o habilidades conductuales necesarias para la sobrevivencia; iv) *De aprendizaje familiar y comunitario*: hacen uso de las estructuras sociales existentes como palancas pedagógicas, por ejemplo, la división del trabajo por género o por edad, promoviendo relaciones intergeneracionales (Shaw et al., 2011); v) *De performance o interpretativas*: que utilizan técnicas dramáticas, como por ejemplo, realizar simulacros o ensayos de una emergencia potencial para rutinizarse, familiarizarse y moldear reglas de comportamiento pre-determinadas en los individuos y familias; vi) *De contextos no formales e informales*: tienen lugar en espacios fuera de las escuelas (Sandlin et al., 2010), y en dominios particulares de la cultura popular en la forma de alertas y rutinas de seguridad, mensajes de advertencia, manuales de supervivencia personal, entre otros.

Estas últimas pedagogías inmersivas y fuera del ámbito formal son, según Preston (2012), un indicativo de una sociedad totalmente pedagogizada, en donde el aprendizaje sobre riesgos, desastres y seguridad se lleva a cabo en todo momento y lugar. Para este autor, este conjunto de estrategias permite pensar a la educación en desastres como una forma de pedagogía pública, en tanto su despliegue en la esfera pública. Sin embargo, como se verá más adelante y siguiendo a Biesta (2012), las pedagogías públicas también pueden ocurrir en contextos formales, y no se limitan solo a lo informal o no formal; lo público también se construye desde la escuela.

3.4. Carácter sociocultural, participativo y comunitario

Para Shaw et al. (2011), la eficacia de la educación en desastres está asociada a la participación de todos los miembros de las comunidades y su alcance no puede limitarse únicamente a los estudiantes matriculados en la educación formal. De aquí que entre los rasgos que mejor la describen destacan su carácter comunitario, participativo y contextual, pues esta educación refleja siempre las características de la región, incluidas tanto la historia de desastres de la región, como las experiencias de desastres vividas por sus residentes y sus familias. Se ha documentado que la experiencia real de un desastre motiva a las personas a participar en acciones de educación en desastres (Kitagawa, 2021). El compromiso cívico es central en este tipo de educación para desarrollar un ecosistema de prevención, y estar conscientes e identificar aquellos desastres que ocurren con mayor frecuencia en las comunidades, reconocer riesgos y facilitar la interacción, la participación y la comunicación entre las personas de una comunidad (Dufty, 2020; Seo et al., 2021).

Benadusi (2014) describe cómo, históricamente, las actividades de la educación en desastres se dirigían casi exclusivamente a bomberos, fuerzas policiales, voluntarios de defensa civil, personal de la Cruz Roja, trabajadores humanitarios, funcionarios, o técnicos gestores de riesgos, siguiendo un modelo de arriba hacia abajo (*top-down*), en el que estos sectores ofrecían a las familias y comunidades campañas informativas, por medios impresos y tradicionales para promover la seguridad nacional y la defensa o protección civil. No obstante, a partir de 1990, la orientación cambió y se incorporó un enfoque integrado, basado en el desarrollo de conocimientos científicos y en un modelo de desarrollo de capacidades desde abajo hacia arriba (*bottom-up*), para reforzar una forma de resiliencia ejecutada por los mismos individuos y miembros de familias y comunidades (Benadusi, 2014; Shaw et al., 2011). Este

enfoque se consolidó con el Marco de Acción de Hyogo 2005-2015 (UNISDR, 2005), un documento crucial para las políticas y prácticas actuales de este tipo de educación, y adoptado durante la Conferencia Mundial sobre Reducción de Desastres de 2005, en Japón, en donde se establece que los desastres pueden reducirse sustancialmente si se educa a la población.

En consonancia con este cambio de enfoque de la educación de desastres, Preston (2012) distingue un tránsito que va de un discurso sobre “seguridad nacional”, que primó en el pasado en países como Estados Unidos, hacia una presencia global cada vez mayor de nociones como “la resiliencia” y “la preparación”. Según este autor, la resiliencia se ocupa de reunir los recursos y capacidades para sobrevivir a un desastre, mientras que la preparación implica la vigilancia y las habilidades de planificación y de anticipación para afrontar una crisis. Estos términos han ido cambiando de significado, desplazando la responsabilidad desde el Estado, propia de un concepto como “seguridad nacional”, hacia un énfasis cada vez más pronunciado en la familia o el individuo atomizado; mientras que en el primer caso los individuos están al servicio de la nación y confían su supervivencia al Estado, en la preparación y la resiliencia, el individuo incorpora los valores del Estado, haciéndose cargo de sí mismo (Benadusi, 2014).

El creciente uso de la palabra “cultura”, como indica Benadusi (2014), acompañado de términos como seguridad, riesgo, resiliencia, preparación, da cuenta también de otro cambio cualitativo en la concepción de los riesgos y los desastres: su distancia creciente de la mirada tecnocéntrica. Hablar de cultura implica incorporar procesos de construcción social, así como factores culturales como los conocimientos y lenguas locales, las prácticas culturales, cosmovisiones y representaciones sociales que en cada contexto se tienen acerca de los desastres y riesgos. En este sentido, se reconoce cada vez más que las estructuras sociales y culturales son igualmente importantes que los factores físicos y tecnológicos a la hora de planificar respuestas eficaces y estrategias de prevención y gestión del riesgo, y esta tendencia debería tener un correlato en la educación en desastres.

En un sentido similar al de Preston (2012), Benadusi (2014) identifica dos tendencias que acompañan al surgimiento de esta llamada “cultura de la resiliencia”, concebida como aquella que reemplaza el miedo por una mayor conciencia y aceptación del estado de inseguridad y que se desarrolla a partir del conocimiento común de experiencias previas sobre desastres que permiten a los individuos salvar su propia vida bajo el lema “protéjase usted mismo de los peligros” (Benadusi, 2014, p. 176). Una primera tendencia, según Benadusi (2014), es la creciente participación local y comunitaria, que pone mayor atención hacia las fases de prevención y mitigación de riesgos que anteceden al desastre, disminuyendo el énfasis a las fases de emergencia postdesastre. Esto ha dado pie a que las estrategias de gestión de desastres se estén complementando cada vez más con estrategias adaptativas anticipatorias, fundamentadas en la construcción de una cultura de preparación en contextos propensos a desastres. Una segunda tendencia, siguiendo a Benadusi (2014), consiste en el desarrollo de estrategias educativas de reducción de desastre que enfatizan cada vez más el papel activo de los ciudadanos, y la apuesta a sus propias capacidades de recuperarse, adaptarse y sobrevivir, pero con la correspondiente reducción de la implicación de las instituciones del Estado. Es decir, se transita desde la nación como responsable de la seguridad hacia el individuo y su familia, o de “la gobernanza a través de la responsabilidad pública”, como la caracteriza Benadusi (2014, p. 177), hacia la “gobernanza a través de la responsabilidad de los niños”. En este cambio, es protagónico el papel de la educación en desastres, y su implementación desde las edades más tempranas, porque con ella se garantiza la redistribución temprana de responsabilidades sociales y la consecuente omisión o ausencia del Estado en proporcionar soluciones de fondo y transformadoras de la vulnerabilidad (Kagawa, 2005).

En tal sentido, advierte Benadusi (2014), la resiliencia puede convertirse en un amortiguador que compensa la ineficiencia institucional e impide diseñar soluciones transformadoras

de las vulnerabilidades y riesgos de desastres, absolviendo a las instituciones públicas del fracaso en temas de seguridad y gestión ante desastres, al transferir esta responsabilidad a la población, a quien a su vez considera un público lego y deficitario en el conocimiento de los riesgos de desastre de su comunidad (Dufty, 2020), y responsable de recuperarse y salvaguardarse a sí mismo.

Estas tendencias quedan capturadas en las distintas conceptualizaciones de la noción de resiliencia. Shah et al. (2020) distinguen al menos cuatro conceptualizaciones de la resiliencia en el campo de la educación en desastres: i) *psicológica*: que considera la resiliencia como rasgo, capacidad o atributo individual que puede desarrollarse y nutrirse y que incluye rasgos personales como tener esperanza, propósito, competencia social, habilidades para resolver problemas, regulación emocional, sentido de futuro; ii) *biológica*: que comprende a la resiliencia como capacidad de un ecosistema o de los sistemas adaptativos complejos para absorber los choques, adaptarse y mantener el funcionamiento; en esta concepción es importante distinguir entre la idea de “recuperarse de” (esto es, salir de una crisis y que todo siga como antes del desastre), y “recuperarse mejor” (en donde la salida de la crisis es transformativa y ya no se regresa al estado inicial, sino a uno mejorado); iii) *de gobernanza neoliberal*: que convierte a la resiliencia en una herramienta para lograr que los individuos acepten la incertidumbre y el riesgo de vivir como condiciones inevitables del statu quo, omitiendo el cuestionamiento y la responsabilidad sobre las causas de su mayor vulnerabilidad; iv) *ecológica*: que reconoce la incertidumbre de los sistemas complejos, pero subrayando las oportunidades para la agencia, la autorreflexión, el cambio y el aprendizaje, lo que implica un compromiso crítico y transformador de las vulnerabilidades. Las conceptualizaciones que parecen dominar en la actualidad son la psicológica y la de gobernanza neoliberal, en tanto que estas sintetizan la tendencia hacia recargar en los individuos la capacidad de resiliencia, sin posibilidades de transformar las inequidades y vulnerabilidades subyacentes a los riesgos de desastres.

3.5. Carácter crítico y socialmente transformativo

Es importante señalar que ninguna de las pedagogías de preparación y gestión de los desastres y emergencias podría ser considerada neutral en términos político-sociales. Como advierte Preston (2012), las modalidades pedagógicas son una forma de control simbólico y, por lo tanto, del proceso de producción y reproducción social, económica y cultural, pues se dirigen a configurar y distribuir formas de conciencia, identidad y deseo, y por consiguiente, son formas de reforzar y configurar subjetividades e identidades. La educación en desastres debería considerarse, en consecuencia, siempre ligada a categorías políticas y sociales, además de vinculada a las pedagogías críticas, pues mediante estas se puede normalizar, reforzar debilitar, exacerbar, crear y/o reproducir desigualdades y exclusiones sociales, por un lado, y por el otro, se pueden cuestionar y/o transformar distintas estructuras y sistemas de opresión (por género, pertenencia cultural, clase social, entre otros). De esta manera, es posible distinguir entre al menos, dos tipos de educación para desastres: i) una educación que crea y reproduce injusticias sociales y culturales, y ii) una que las cuestiona y las transforma (Preston, 2012).

Esta posición es compartida por Benadusi (2014), para quien la difusión acrítica de una educación para los desastres y una cultura de la resiliencia puede tener el efecto de reproducir las desigualdades preexistentes y de terminar absolviendo a las instituciones públicas de sus responsabilidades en un período creciente de "capitalismo de desastres" (Klein, 2008, citado en Benadusi, 2014, p. 174), trasladando estas responsabilidades (a través de la educación) hacia las comunidades y poblaciones locales. De aquí que no sea lo mismo pensar la resiliencia como la capacidad de una comunidad para recuperarse, reanudando su funcionamiento normal, a que esta recuperación sea transformativa, capacidad que se conoce como “resilien

cia transformadora”, la cual representa dar un paso adelante en la mejora de las condiciones de vida de dicha comunidad y la oportunidad de producir cambios sustantivos y positivos (Benadusi, 2014).

Los discursos de educación sobre desastres se imbrican así, con distintas categorías de desigualdad, sea en términos de género (donde, por ejemplo, se hipermasculiniza la sobrevivencia); de heteronormatividad (en donde, por ejemplo, se impone una visión de familia nuclear convencional y heterosexual); o de clase social (en donde, por ejemplo, se enfatiza la sobrevivencia de las élites, mediante los recursos y estereotipos que se consideran necesarios para sobrevivir), entre otros (Preston, 2012). Relacionar a las pedagogías críticas con las pedagogías del riesgo de desastres podría permitir configurar una alternativa para lograr que la educación en desastres sea más equitativa y sensible a las luchas políticas más amplias, en términos de las representaciones, imágenes y narrativas dominantes de esta educación y sus sesgos ideológicos, pero también en términos de cómo se identifica, caracteriza y gestiona un desastre y quiénes participan en este proceso, si el desarrollo de esta educación se despliega vertical u horizontalmente, si convoca al diálogo, al codiseño, a la participación amplia y comunitaria.

4. La educación en desastres como pedagogía pública

De acuerdo con Kitagawa (2021), la educación para la reducción de desastres puede ubicarse dentro del campo de la “pedagogía pública”. Este término apareció en 1894, aunque se desarrolló hasta los 1960, y a partir de 1990, con los estudios culturales, se ha ampliado su uso para referirse a las variadas formas, procesos, lugares de educación y del aprendizaje más allá o fuera de la escolarización (Sandlin et al., 2011), que incluye museos, cultura popular, internet, activismo, movimientos sociales de base, acciones de los intelectuales públicos, entre otros (Kitagawa, 2017). También puede entenderse por pedagogía pública aquella actividad educativa que tiene lugar en discursos y espacios extrainstitucionales que amplían y desintitucionalizan las conceptualizaciones tanto de la enseñanza como del aprendizaje (Sandlin et al., 2011) y que vinculan a la cultura, el aprendizaje y el cambio social (Sandlin et al., 2017).

En el mapeo realizado por Sandlin et al. (2011), la investigación sobre pedagogía pública se ha desarrollado en torno a cinco categorías en las que se exhiben las funciones pedagógicas de lo público: a) ciudadanía dentro y fuera de las escuelas; b) cultura popular y vida cotidiana; c) instituciones informales y espacios públicos; d) discursos culturales dominantes; y, e) intelectualismo público y activismo social. De acuerdo con Biesta (2012) y Sandlin et al. (2017), en todas ellas se muestra cómo los medios, la cultura y la sociedad funcionan como fuerzas educativas, esto incluye a las prácticas artísticas, los movimientos sociales, la literatura, los discursos dominantes de las políticas públicas, las bibliotecas, monumentos, zoológicos, museos, parques y demás sitios de la esfera pública en donde circula la cultura, que operan pedagógicamente, enseñándonos ciertas maneras de ser, actuar y pensar. Para ampliar este alcance, Biesta (2012) propone entender por pedagogía pública a todas aquellas intervenciones educativas de corte más programático y de responsabilidad común, promulgadas en el interés de revitalizar la calidad pública de los espacios de encuentro social y de la unión o los vínculos humanos.

Preston (2012) fue el primer autor que vinculó la pedagogía pública con la educación de desastres. De acuerdo con este autor, las señales de advertencia, los folletos de seguridad, el currículo, la radio y las redes sociales que hablan sobre desastres, además de transmitir información, implican aprendizajes, en tanto que instan a una población a pensar en qué hacer, cómo actuar y responder en caso de desastre. En tal sentido, la educación en desastres es al mismo tiempo pedagógica que pública, porque enseña a movilizar afectos (dimensión

emocional), conducir comportamientos (dimensión conductual) y operacionalizar las cogniciones (dimensión cognitiva), de manera politizada, pues distribuyen desigualmente responsabilidades entre el público. Para [Biesta \(2012\)](#), las intervenciones educativas en el marco de acción de la pedagogía pública tienen la capacidad de contribuir a la revitalización de lo público, proceso que hace posible reactivar las condiciones de una vida humana activa y en común con los otros, y por consiguiente, de (re)construir la esfera pública.

[Biesta \(2012\)](#) distingue entre tres expresiones de una pedagogía pública en función de cómo se desarrolla la acción pedagógica y del papel que juega el pedagogo como conductor del trabajo educativo intencionado, así como también por la manera en que se construye lo público, como un espacio de interacción social y de acción humana:

I. *Una pedagogía para el público*: es la forma más convencional y visible de educación de desastres, que refiere a modelos dirigidos por la autoridad, y orientados hacia el público. Esta forma pedagógica es instructiva, y el papel del docente o pedagogo (que puede ser el estado o alguno de sus agentes) es instruir acerca de cómo comportarse adecuadamente en el momento de un desastre, y reconocer los comportamientos adecuados y esperados mediante un sistema de recompensas (premios y sanciones). La principal limitante de esta pedagogía pública es que contribuye a borrar la pluralidad y la diferencia, socavando las condiciones para la política y la libertad, pues no hay apertura para construir juntamente con otros lo público, como un espacio de libertad y acción humana, en donde pluralmente se construyen soluciones para reducir los riesgos de desastres ([Kitagawa, 2017](#)). En palabras de [Biesta \(2012\)](#): "...tan pronto como borramos la pluralidad privamos a otros de sus acciones y de su libertad, y como resultado nos privamos de la posibilidad de actuar [...] nuestra libertad está interconectada con la libertad de los otros..." (p. 688); y el dominio público es justamente en donde esta libertad puede aparecer y en donde toma lugar la polis, como el espacio en el que juntos actuamos, hablamos y vivimos, en presencia unos de otros, acordando qué hacer ante un desastre.

II. *Una pedagogía del público*: se centra en el aprendizaje más que en la instrucción o capacitación, y se lleva cabo mediante procesos y prácticas democráticas, en los que el pedagogo es nombrado por el público (por lo que puede ser un líder comunitario o un experto), e interpreta el papel de facilitador. No hay prescrito un currículo, pero sí un conjunto de acuerdos sobre el contenido y estrategias educativos, sobre el desarrollo de planes de acción comunitaria ante desastres. Se trata de una pedagogía participativa y comunitaria en donde la pluralidad es valorada, así como también el proceso de aprendizaje político colectivo que surge a partir del "estar juntos" en pluralidad. La principal limitante de este enfoque es que los problemas políticos y democráticos, como son los de la gestión de desastres, son reemplazados con problemas de aprendizaje, lo que se traduce en la asignación de nuevas responsabilidades individuales o comunitarias acerca de los desastres, y el consecuente abandono institucional o renuncia estatal de la responsabilidad en materia de gestión y reducción de riesgos ([Kitagawa, 2017](#)).

III. *Una pedagogía en el interés de lo público*: es una forma alternativa que trabaja en el entrecruce de la educación y la política, que pone su foco en el interés de y por lo público. Esto significa un interés por crear la cualidad pública del "estar juntos" y la posibilidad de que los actores y los eventos se vuelvan públicos ([Biesta, 2012](#); [Kitagawa, 2021](#)); es decir, que se hagan al mismo tiempo: a) de interés general o utilidad común a todos, por sobre los intereses particulares; b) accesibles, distribuidos y disponibles para todos; y, c) visibles y manifiestos para todos ([Rabotnikof, 2008](#)).

De acuerdo con [Biesta \(2012\)](#), hacerse público se refiere a lograr formas de estar juntos, en donde la acción es posible y la libertad aparece, esto significa que se construyen acciones comunes que requieren no tanto de crear una base común que borre los disensos ([Mass](#)

chelein y Simons, 2015), sino de crear entendimientos, decisiones, juicios y deliberaciones, preservando las distancias propias de una pluralidad de perspectivas, que en sus diferencias logran articular un interés en un mundo común. El agente educativo en esta alternativa es alguien que interrumpe, no que instruye, ni que facilita, sino que mantiene abierto el disenso y las oportunidades para construir lo público, que por definición, es heterogéneo, plural y diverso. Esta interrupción puede hacerse mediante un evento, una experiencia o un objeto “fuera de lugar” (Biesta, 2012, p. 694) (por ejemplo, arte público, performances, simulación de escenarios de desastres imprevistos, visita de un geomóvil, entre otros), generando una dinámica educativa mucho más interactiva y políticamente dinámica, en la que no hay una forma de instrucción que le indique a una comunidad qué hacer o ser, ni tampoco hay modos ejemplares de proceder que deben imitarse o conocimientos que se consideran necesarios sin importar las condiciones contextuales de una comunidad, sino que se abren oportunidades para la interacción social y la construcción conjunta de acciones colectivas de salvaguarda para todos, y no para unos cuantos miembros de la sociedad [que son generalmente, los más privilegiados, como lo ha mostrado Preston (2012)].

En la caracterización que hace Kitagawa (2017) de esta tercera expresión pedagógica, destaca el hecho de que al dejar de ser instructiva o facilitadora, esta pedagogía es más activista, experimental y demostrativa (Biesta, 2012), que busca desarrollar formas alternativas de ser y hacer y de actuar en concierto, permitiendo oportunidades para establecer relaciones públicas en pluralidad.

Mientras que en las pedagogías *para y del* público prima un proceso de transmisión de información y de construcción racional-cognitiva de conocimiento, en la *pedagogía en el interés de lo público* se establecen procesos afectivos intersubjetivos e interobjetivos, de negociación, relacionalidad e interdependencias (Sandlin et al., 2017). Las prácticas pedagógicas en el *interés de lo público* se dirigen a construir nuevas maneras de vivir juntos (intersubjetividad) y con los seres, objetos, eventos y recursos naturales (interobjetividad), o en otras palabras, permiten crear lo común, el espacio de la vida colectiva, de las relaciones sociales y de la producción compartida de valores comunes (Timmermann, 2019). De acuerdo con Kitagawa (2017), no hay muchas iniciativas a nivel mundial sobre educación de desastres que sean acordes a esta categoría de pedagogías en el interés de lo público, aunque destaca como ejemplo, el sistema de “preparación para la vida cotidiana [seikatsu bosai]” (p. 9) promovido por un grupo de investigadores en educación para la preparación en Japón.

Para Biesta (2012) debemos aspirar a construir pedagogías públicas instaladas en la última alternativa para recuperar lo público, pues “...ya no se trata de enseñar a las personas lo que deben ser, ni sobre exigirles que aprendan...” (p. 685), sino que se trata de formas de interrupción que mantienen las oportunidades para reactivar lo público. En la perspectiva de Kitagawa (2017), la educación en desastres requiere la combinación de las tres formas de pedagogía pública: instrucciones dirigidas por el estado, aprendizaje individual facilitado y actividades cívicas de actuación conjunta. Según este autor, no se trata necesariamente de evolucionar hacia el tercer modelo, sino de equilibrar los tres en función de las particularidades de cada contexto. Kitagawa (2021) argumenta que los grados de participación y niveles de compromiso difieren según el contexto, los objetivos planteados por la comunidad para este tipo de educación y las capacidades de dicha comunidad, por lo que en algunos contextos se puede requerir el alcance superficial de una “*pedagogía para el público*”, mientras que en otros será necesario el alcance más profundo de una “*pedagogía del público*” y “*del interés de lo público*”; en suma, apunta Kitagawa (2017), las pedagogías de los desastres requieren de las tres formas de pedagogías públicas.

Ahora bien, ¿de qué manera se incorpora la educación en desastres en los planes de estudio de la educación básica en México? ¿cuáles categorías de las anteriormente descritas presenta? ¿a qué tipo de pedagogía pública responde? En lo que sigue se presentan los resultados del análisis de esta propuesta curricular.

5. Resultados del análisis curricular de la educación en desastres en México

Para comprender los retos que enfrenta la educación en desastres en México, uno de los principales antecedentes lo constituye el trabajo de [Dettmer \(2002\)](#), quien analizó el papel del sistema educativo formal en el desarrollo de una cultura de la prevención de desastres, la cual comenzó a fomentarse en el país, posterior a los sismos ocurridos en territorio mexicano en 1985.

Este autor considera que la subcultura del desastre es uno de los componentes de la cultura dominante que sintetiza la adaptación cultural usada como recurso para enfrentar amenazas recurrentes. A pesar de que esta subcultura requiere del sistema educativo para su desarrollo, este no ha podido consolidar su papel potencial ni ser aprovechado adecuadamente en México porque enfrenta algunos obstáculos. Entre estos: la desvinculación entre las políticas de prevención y mitigación de desastres, las políticas educativas y los aprendizajes promovidos en el sistema educativo; el desconocimiento del potencial del sistema educativo para conformar esta subcultura por parte de la comunidad educativa y de las autoridades tanto locales como nacionales; la falta de comunicación entre los especialistas en educación y los expertos en materia de riesgos y desastres; contenidos insuficientes en los planes de estudio en torno a las actividades económicas e industriales que impliquen riesgos para las personas, además de contenidos insuficientes sobre las nociones científicas básicas y características sociales, culturales, geográficas, meteorológicas, volcánicas, productivas de cada región, susceptibles a riesgos de desastre. Para el autor la conformación de esta subcultura requiere de un mayor acercamiento del sistema educativo con las instituciones y organismos oficiales o privados encargados de la gestión del riesgo en este país, así como de la actualización de los libros de texto, la creación de nuevas carreras en el nivel superior y la incorporación en los planes y programas de estudio de contenidos y asignaturas teóricas y prácticas sobre estos temas ([Dettmer, 2002](#)).

Similarmente, luego de los sismos de 2017 ocurridos en México, el Centro de Cooperación Regional para la Educación de Adultos en América Latina y El Caribe (CREFAL), la Secretaría de Educación Pública (SEP), la Oficina en México de la Organización de los Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI), el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) y la Secretaría de Educación Pública del Estado de Puebla llevaron a cabo el seminario “Aprender de los Desastres: Educación en Situaciones de Emergencia”, con el fin de revisar y discutir sobre las buenas prácticas y lecciones aprendidas de las acciones realizadas por parte del sector educativo en los lugares afectados por esto sismos. En este seminario, realizado en Puebla (México), se presentaron recomendaciones para incorporar la prevención del riesgo al currículo, según las necesidades y contextos específicos de cada área. Se consideró que la educación para la prevención y gestión del riesgo de desastres puede ser incluida de manera transversal en todo los niveles, dentro del ámbito propuesto de “Autonomía Curricular” y que además puede beneficiarse de la elaboración de materiales didácticos diversos. En este seminario igualmente se reconoció que los planes escolares de emergencia no son considerados procesos participativos y por tanto, se abordó la importancia de la participación de los diversos actores de las comunidades escolares en la prevención de desastres y la reducción de los riesgos; asimismo se consideró relevante la necesidad de generar programas actualizados y participativos para la formación docente y el resto de los actores de las comunidades ([CREFAL, 2018](#)).

Los resultados exploratorios del presente estudio, derivados del análisis de contenido del Plan y los Programas de Estudio para la Educación Básica vigentes en México (SEP, 2017), reiteran parte de estas recomendaciones: no hay contenidos curriculares suficientes, ni un tratamiento de la temática acorde a una pedagogía en el interés de lo público, y la conceptualización del riesgo de desastres no está alineada a las características más relevantes de su actual conceptualización en la literatura.

Como parte del análisis de contenido se encontró que dentro del Plan y los Programas de Estudio para la Educación Básica vigentes en México (SEP, 2017), la palabra “desastre” aparece 4 veces, la de “resiliencia” 5, la de “vulnerabilidad” 6, la de “emergencia” 1, y la de “riesgo” se menciona en 50 ocasiones.

La palabra emergencia se incluye dentro de los aprendizajes esperados en la asignatura de *Lengua Materna*, de primer grado de primaria, en donde se especifica la importancia de que el estudiante aprenda sus datos personales “...para estar preparado ante cualquier emergencia o contratiempo...” (SEP, 2017, p. 191). Esta preparación mínima en comunicación para evitar una situación de riesgo personal también está presente en los aprendizajes esperados de la materia de *Lengua Extranjera* (inglés) de quinto y sexto de primaria y de segundo de secundaria, en donde se espera que los estudiantes produzcan o escriban instrucciones, ante una situación de riesgo personal (primaria) o derivada de un fenómeno natural (secundaria).

Por su parte, la palabra “desastre” se incluye directamente en los Programas de Estudio de tercer grado de primaria, dentro de la asignatura de *Historias, Paisajes y Convivencia en mi Localidad*, y en *Geografía* de primaria y secundaria. La asignatura *Historias, Paisajes y Convivencia en mi Localidad*, de tercero de primaria, contribuye a que los estudiantes “... desarrollen su identidad y sus capacidades para explorar la diversidad natural y cultural del entorno, reconozcan cambios en la vida cotidiana del lugar donde viven; se relacionen de manera respetuosa con otras personas y valoren la importancia de organizarse para proponer acciones a problemas comunes...” (SEP, 2017, p. 345). Para lograrlo la asignatura atiende a tres ejes temáticos “¿Cómo somos?”, “¿Dónde vivimos?”, y “¿Cómo nos organizamos?” (SEP, 2017, p. 347) y es en el segundo eje, acerca de dónde vivimos, en donde se espera que los estudiantes reconozcan que los cambios en el entorno o medioambiente en donde viven, ocasionalmente, han vuelto necesario llevar a cabo “...acciones de prevención de accidentes o de desastres...” (p. 347). Vale la pena destacar que estos cambios ocurridos en su localidad se conciben como “consecuencia de fenómenos naturales” (p. 349) y se sugiere que el profesor destine dos semanas para que los estudiantes investiguen estos cambios, identifiquen “... los principales riesgos en el lugar donde vive y las medidas para prevenirlos...” (p. 351) y relacionen esto con la prevención de desastres, en aras de fortalecer “...una cultura de prevención de riesgos en los lugares en los que viven, indagando sobre ellos, las medidas para su prevención y realicen acciones de difusión de estas...” (p. 349).

En el caso de la asignatura de *Geografía*, uno de sus objetivos es que los estudiantes logren “...asumir y fomentar formas de vivir con ciudadanos comprometidos con la sustentabilidad, la prevención de desastres y la convivencia intercultural, conscientes del efecto de sus acciones en el mundo en el que viven...” (SEP, 2017, p. 420), en tal sentido se espera que los estudiantes, al abordar temas como la migración, la desigualdad, los problemas ambientales, la prevención desastres, los conflictos territoriales y el consumo responsable, desarrollen progresivamente actitudes y valores para ser conscientes de sus roles y responsabilidades.

Es importante precisar que la palabra “desastre” no aparece como contenido específico dentro de los programas de estudio, (a diferencia de la palabra “riesgo” que está mayormente referida como contenido curricular), pero sí como concepto dentro de los objetivos y el enfoque pedagógico de la materia de *Geografía*; y dentro de los organizadores curriculares y las orientaciones didácticas, en el caso de *Historias, Paisajes y Convivencia en mi Localidad*.

En cuanto a la palabra “riesgo”, la propia SEP (2017) lo incluye en su glosario definiéndolo como: “...Probabilidad de ocurrencia de daños, pérdidas o efectos indeseables en personas, comunidades o sus bienes como consecuencia de eventos o fenómenos, también considera la vulnerabilidad y el valor de los bienes expuestos...” (p. 670). A lo largo del documento oficial su uso es multívoco, pues en diversas ocasiones se le utiliza para referir a la condición de muchos estudiantes dentro del sistema educativo mexicano (estudiantes en riesgo ya sea de rezago, de no lograr los aprendizajes esperados, de fracaso, de no tener una vida productiva y plena o estudiantes que viven en situación de riesgo, que corren el riesgo de perder su lengua o identidad), y cuya identificación es clave como parte de un sistema de alerta temprana que busca la detección de estos casos para intervenir y lograr la permanencia del estudiando, mientras que en otras ocasiones el término refiere al riesgo como contenido específico de aprendizaje.

En este último caso, de interés para este estudio, el riesgo se incluye como contenido específico en las asignaturas de *Conocimiento del Medio*, *Ciencias Naturales y Tecnología*, *Geografía*, *Formación Cívica y Ética*, todas estas dentro del área de formación académica de “Exploración y Comprensión del Mundo Social y Natural”, y también se le incluye en las asignaturas de *Educación Socioemocional* y *Educación Física*, dentro del área de “Desarrollo Personal y Social”. A pesar de atravesar prácticamente todas las asignaturas (a excepción de Matemáticas, Artes y Lenguaje y Comunicación), no se le incluye en el espacio llamado “Autonomía Curricular” [que comprende a su vez, dos áreas: *Conocimientos Regionales* (que permite que los estudiantes amplíen sus conocimientos sobre la cultura, tradiciones locales y estimula el desarrollo de proyectos de interés regional); y *Proyectos de Impacto Social* (que buscan fortalecer el vínculo de las escuelas por medio de proyectos que benefician a sus comunidades, donde los alumnos participan activa y responsablemente)]. Esta omisión es relevante en la medida en que uno de los rasgos más sobresalientes de una educación en desastres para ser eficaz, es su carácter contextual y participativo, ligado estrechamente a las características de una comunidad (geográficas, ambientales, topográficas, sociales, culturales, económicas, entre otras) y a la implicación activa de sus residentes en la elaboración y puesta en acción de planes de gestión de riesgos de desastres.

Como parte de la asignatura de *Conocimiento del Medio*, se espera que el docente apoye a los alumnos para identificar riesgos en donde viven y reconocer acciones básicas de prevención, por ejemplo, participando en simulacros de sismos en la escuela o sabiendo qué hacer en sus hogares ante una inundación. Sin embargo, solo en preescolar se incluyen contenidos que explícitamente abordan los riesgos, pero dentro del tema de Cuidado de la salud, en donde se espera que el estudiante aprenda las “...reglas de seguridad y evite ponerse en peligro al jugar y realizar actividades en la escuela...” (SEP, 2017, p. 339), y que identifique “...zonas y situaciones de riesgo a los que puede estar expuesto en la escuela, la calle y el hogar...” (p. 339).

Este vínculo de la prevención del riesgo con el área de la salud también se conserva en las asignaturas de *Ciencias Naturales y Tecnología*, en *Formación Cívica y Ética*, en *Educación Socioemocional* y en *Educación Física*. En la primera, el riesgo está presente en tercero y sexto de primaria, dentro del tema de Sistemas del Cuerpo Humano y Salud, y asociado a una valoración del “...funcionamiento integral del cuerpo humano, para mantener la salud y evitar riesgos asociados a la alimentación, la sexualidad y las adicciones...” (p. 358). Los aprendizajes esperados en torno a los riesgos se reducen a “...reconocer medidas para prevenir el abuso sexual, como el autocuidado y manifestar rechazo ante conductas que pongan en riesgo su integridad...” (p. 374) y a “...conocer y explicar los riesgos para la salud de consumir alimentos con alto contenido de grasas, del alcoholismo y del tabaquismo...” (p. 377). Mientras que, en *Formación Cívica y Ética*, el riesgo se le aborda en sexto de primaria y segundo de secundaria, dentro del eje de Conocimiento y Cuidado de Sí, dirigido a fortalecer la identidad de los es

tudiantes, como personas dignas, valiosas y sujetos de derechos para participar en el cuidado de su salud y la prevención de riesgos. Así, en primaria se espera que el estudiante pueda "... analizar situaciones de riesgo para protegerse ante aquello que afecta su salud e integridad..." (p. 450), y en secundaria que valore "... su responsabilidad ante situaciones de riesgo y exija su derecho a la protección de la salud integral..." (p. 451).

Si pensamos en la amplitud social, comunitaria y educativa que abarca el desarrollo de una cultura de prevención y gestión de riesgos de desastres, sería importante, por un lado, ampliar el espacio curricular dedicado a los riesgos en las asignaturas de *Conocimiento del Medio, Ciencias Naturales y Tecnología y Formación Cívica y Ética*, para más grados escolares; por otro lado, sería muy importante no reducir el sentido de la cultura de prevención y reducción de riesgos a solamente acciones de cuidado personal de la salud y derecho a la salud integral. Los riesgos, como se describió en los apartados precedentes, están asociados al contexto comunitario y de vulnerabilidad (social, económica, ambiental, cultural) de donde se sitúa la escuela, y su identificación y sobre todo, su prevención, mitigación y gestión (Shaw et al., 2011), comprende el análisis de diversos factores contexto-específicos que rebasan el ámbito de la salud.

Ahora bien, en lo referente a la asignatura de *Geografía*, los riesgos se estudian en el eje de Naturaleza y Sociedad, dentro del tema de Riesgos en la superficie terrestre. Este tema se aborda de cuarto a sexto de primaria buscando lograr aprendizajes que van desde reconocer qué acciones seguir ante diferentes tipos de riesgos locales y nacionales y la importancia de las acciones de prevención de desastres en América, distinguiendo los factores que inciden en las situaciones de riesgo de diferentes países del mundo, a nivel primaria, hasta analizar los riesgos de desastre en relación con los procesos naturales y la vulnerabilidad, en primero de secundaria.

Es interesante también observar los verbos que condensan los aprendizajes esperados en torno a la cultura de prevención de riesgos en el plan de estudios, y que son: i) reconocer, ii) identificar, iii) conocer, y luego iv) valorar y v) analizar comparativamente diferencias entre lugares. En esta lista no está presente algún verbo que dé cuenta de recuperar la experiencia previa a nivel sociocomunitario, o de planear y emprender acciones individuales y colectivas, o de construir, elaborar, cuestionar, discutir, debatir medidas y acciones sobre cómo actuar públicamente (o "en común") para identificar y gestionar algún riesgo en las comunidades donde viven los estudiantes, y a lo largo de todo el ciclo (esto es, mitigar, prevenir, prepararse, responder, recuperarse y reconstruirse).

En *Educación Socioemocional y Educación Física*, se conserva este enfoque psicológico, cognitivo e individual del riesgo, asociado al desarrollo biopsicosocial de los estudiantes en la adolescencia, y los riesgos se abordan desde un enfoque de regulación emocional, que incluye "...la tolerancia a la frustración, el manejo de la ira, la capacidad para retrasar gratificaciones..." (SEP, 2017, p. 669). Esta regulación emocional provee de herramientas que previenen conductas de riesgo, como por ejemplo "...el uso y abuso de sustancias tóxicas, el involucramiento en situaciones de violencia o delincuencia, el uso inapropiado de redes sociales, la falta de cuidado de su salud física y emocional, el rompimiento de reglas o normas de convivencia, entre otros..." (SEP, 2017, p. 528), y no como un tema de corte social, comunitario, político, vinculado a las desigualdades y violencias estructurales que se reflejan en la infraestructura de las escuelas u hogares de la comunidad en donde viven los estudiantes, las actividades humanas y las relaciones intersubjetivas e interobjetivas que establecen los miembros de cada comunidad, entre ellos y con el entorno inmediato y que hacen a cada localidad diferente en su grado de vulnerabilidad a riesgos de desastres y emergencias, tanto sociales como naturales. Similarmente, en *Educación Física*, el riesgo está asociado con el cuidado del cuerpo (a través de la alimentación y de la actividad física), y a la evitación de

conductas personales de riesgo, y en educación primaria se establece como propósito “... demostrar y distinguir actitudes para preservar su salud mediante la práctica de actividades físicas y la toma de decisiones informadas sobre hábitos de higiene, alimentación y prevención de riesgos...” (SEP, 2017, p. 584).

La Figura 2 muestra la nube de palabras a las que se asocia la incorporación curricular de la educación para el riesgo dentro del documento curricular analizado. Destacan términos como el de “salud” (18 repeticiones), “situaciones” (12), “instrucciones” (9), “cuerpo” (8), “emociones” (8), “conductas” (8), “personal” (7), que en conjunto denotan una orientación sanitaria, psicologista e individual del riesgo ante la cual, las mejores acciones para hacerle frente serán del tipo “seguir instrucciones”, cuidando las conductas y las emociones personales, justo como lo sugiere una “pedagogía para el público”. Al margen queda la posibilidad de una construcción democrática, colectiva, horizontal, intra y extraescolar de planes para identificar, gestionar y reducir los riesgos presentes en la comunidad, y que sientan oportunidades para la construcción de lo público.

Figura 2

Nube de palabras de las unidades de análisis asociadas a la conceptualización de la educación en desastres dentro del Plan y Programas de Estudio para la Educación Básica.



Fuente: Elaboración propia.

Este enfoque sanitario del riesgo, individual y cognitivo, se refleja también en el uso de las nociones de resiliencia y vulnerabilidad en el Plan y Programas de Estudio de la Educación Básica. La resiliencia se define en este documento como “capacidad que tiene una persona o un grupo para recuperarse frente a la adversidad” (SEP; 2017, p. 670), y se considera necesaria para “...sobreponerse a las dificultades...” (p. 539), y salir fortalecido de una adversidad, en un mundo “...estructuralmente desbalanceado...” (p. 101). Como base para resiliencia se ubica a la “...autogeneración de emociones para el bienestar...” (p. 546), habilidad de la educación socioemocional, que se define como la experimentación, voluntaria y consciente, de emociones no aflitivas, para mantener la motivación a pesar de la adversidad (SEP, 2017).

6. Discusión: la educación en desastres en el plan y programas de estudio de la educación básica mexicana

Al retomar el análisis de la noción de resiliencia elaborado por [Shah et al. \(2020\)](#), se identifica que el uso de este concepto en el Plan y Programas de Estudio de la Educación Básica en México se centra en características o disposiciones del individuo, a menudo desprovistas de los contextos sociales en los que se desenvuelven y funcionan los estudiantes; así, las capacidades o disposiciones individuales de absorber, adaptarse, preservar, o hacer frente a las situaciones de crisis y a un conjunto cambiante de contextos, para volver a la normalidad y sobreponerse a las dificultades, garantizarían la continuidad de un *statu quo* y no la transformación de fondo de las vulnerabilidades estructurales que acompañan los riesgos de todo tipo ([Shah et al., 2020](#)). Contar con estas habilidades psicológicas, como refieren estos autores, hace la diferencia entre un estudiante que cuenta y aprovecha con una red de relaciones de apoyo o estar socialmente aislado, y por ende, esto se traduce en una diferencia entre saber gestionarse ante el estrés o la crisis y recurrir a mecanismos de afrontamiento negativos o conductas destructivas y de riesgo personal.

En este sentido, en cuanto a su carácter sociocultural, participativo y comunitario, el enfoque con que se aborda la cultura de prevención de riesgos en el Plan y Programas de Estudio ([SEP, 2017](#)), parece transferir toda la carga de responsabilidades hacia el individuo y su autorregulación emocional y no hacia el Estado o agentes de la comunidad, que conforman y participan de la esfera pública. Como apuntan [Shah et al. \(2020\)](#), los atributos humanos (coraje, fuerza de voluntad, fortaleza) se reconfiguran como estrategias de afrontamiento o habilidades que cualquiera puede aprender, y que “son maniobras cognitivas apropiadas para el gobierno del yo en condiciones de incertidumbre...” (p. 316), reafirmando la tendencia neoliberal de trasladar al individuo las responsabilidades sobre la gestión de riesgos de desastres. Así, la resiliencia es utilizada como recurso psicológico e individual, y como capacidad instrumental, cognitiva y emocional que puede aprenderse para la autosuficiencia, y no una responsabilidad pública, del Estado y de las comunidades encargadas de negociar, construir y proveer estrategias, infraestructuras y contextos socialmente deseables, justos y seguros.

Algo similar sucede con el término de “vulnerabilidad”, que dentro del documento curricular analizado se define como “...las condiciones en que vive la población y su grado de información y predisposición a resultar afectada por un fenómeno natural o antrópico, además de la capacidad de las personas para recuperarse de las posibles afectaciones...” ([SEP, 2017, p. 672](#)). Este concepto se retoma curricularmente como uno de los propósitos del campo formativo de Educación Socioemocional, dirigido a minimizar la vulnerabilidad y prevenir “...el consumo de drogas, los embarazos no deseados, la deserción escolar, el estrés, la ansiedad, la depresión, la violencia y el suicidio...” ([SEP, 2017, p. 519](#)). De aquí que, el carácter didácticamente versátil de la educación en desastres sistematizado por [Preston \(2012\)](#), en el currículum mexicano se reduce a estrategias de tipo informativas y bancarias, de preparación emocional y si acaso, de performance, a través de la ejecución de simulacros.

En cuanto a su carácter crítico y socialmente transformativo, en el plan de estudios analizado, la cultura de la prevención se despolitiza, se invisibilizan los problemas de violencias, injusticias y exclusiones estructurales asociadas a las vulnerabilidades, y se asume que es una cultura que se construye desde lo individual, ayudando a los estudiantes a manejar sus propias situaciones de crisis, lo que distancia a la cultura de la resiliencia y/o gestión de riesgos de las causas estructurales de los riesgos de desastres (sociales y naturales) y de la posibilidad de una “pedagogía pública en el interés de lo público”, que transforme los contextos sociales en ambientes socialmente más justos, inclusivos y seguros para todos.

Aunque en el Plan y Programas de Estudio analizado se habla de cultura, y como afirma Benadusi (2014), esto implica que entran en juego aspectos como los procesos de construcción social así como factores culturales diversos, los contenidos puntuales dentro de los diferentes campos formativos se reducen a lo individual y a la salud, dejando de lado que las estructuras sociales y culturales, su comprensión, cuestionamiento y análisis crítico, son clave para planificar estrategias contextuales de prevención, gestión de riesgos y vulnerabilidades.

En consecuencia, es posible afirmar que la conceptualización de riesgos de desastres y de resiliencia contenida en el documento curricular analizado coincide con la tendencia neoliberal creciente, reportada en la literatura, de mirar a los desastres desde una perspectiva funcionalista, individualista, sin conflicto social, y como eventos azarosos e independientes de la actividad y la responsabilidad humanas. No se propone la búsqueda y desarrollo de acciones colectivas, producto de la participación comunitaria, para la mitigación y gestión, sino que el énfasis parece ubicarse a medidas aisladas que el estudiante debe reconocer y seguir, ante las situaciones que se despliegan durante un desastre y posterior a este (por ejemplo, un sismo o una inundación), sin cuestionar y proponer transformaciones a las causas más de raíz y de fondo. Esto implica, como argumentan Shah et al. (2020), un distanciamiento entre los sujetos de la resiliencia (estudiantes, profesores), los residentes locales (familias, vecinos, comunidades, miembros de organizaciones de la sociedad civil) y los funcionarios de gobierno (líderes comunitarios, autoridades educativas, locales y nacional).

Como parte de la educación formal, es indudable que la escuela juega un papel importante en la sensibilización de estudiantes, profesores y padres ante los riesgos de desastres. Aunque la educación para la reducción de desastres es más relevante a nivel extraescolar, comunitario y familiar, también lo es dentro de las escuelas porque según Shaw et al. (2011): a) los niños son uno de los grupos sociales más vulnerables ante un desastre y representan el futuro; b) la escuela sirve como punto de encuentro de la comunidad; y c) lo aprendido en la escuela puede compartirse con los padres y el resto de la comunidad. La integración curricular puede hacerse por infusión curricular, o bien parcialmente, en la forma de algún curso optativo, módulo o de un tema específico dentro de un programa de estudios, tal como sucede en el caso de la Educación Básica en México, en donde los riesgos de desastres están presentes como temas.

No obstante, para ser exitosa y eficaz, la investigación ha mostrado que esta educación requiere de articularse con actividades extracurriculares y de un aprendizaje basado en la experiencia, la acción y la práctica orientada a la búsqueda de medidas preventivas y soluciones más que solo a la toma de conciencia sobre los riesgos (Shaw et al., 2011). En el documento curricular analizado no hay especificaciones de cómo esta educación formal se vinculará con actividades extracurriculares, comunitarias, locales, participativas, que permitan en desarrollo de una cultura de prevención y/o de resiliencia, articulando diferentes ámbitos. Si bien la escuela es el primer lugar de actuación pública de los estudiantes, donde establecen relaciones unos con otros y con el mundo natural, no se debe olvidar que estas relaciones van más allá de los contenidos escolares, puesto que buscan que los estudiantes socialicen, generen identidades propias, individuales y colectivas, y en suma, que se transformen pedagógicamente (Quiroz y Mesa, 2011), participando cada vez más en la vida pública.

Una recomendación para articular la educación en desastres a actividades de educación formal, no formal e informal, sería reubicarla como parte del espacio de "Autonomía Curricular" (CREFAL, 2018). Este espacio es "...un componente innovador y flexible que se incorpora por primera vez al currículo de la educación básica en México..." (SEP, 2017, p. 614), para permitir el aprendizaje de temas de interés de los estudiantes y sus familias. Sea para ampliar la formación académica, potenciar el desarrollo personal y social, desarrollar nuevos contenidos relevantes, o conocimientos regionales, o bien, proyectos de impacto social (SEP, 2017),

este espacio curricular está dirigido a superar dificultades de los alumnos, fortalecer sus conocimientos, su identidad y su sentido de pertenencia, así como para desarrollar actividades extraacadémicas, contribuyendo a la integración de la comunidad escolar, pues es esta la que, a través de los Consejos Técnicos Escolares, elige los temas y metodologías según las necesidades del entorno. Mediante proyectos de Autonomía Curricular, los estudiantes pueden desarrollar una educación en desastres basada en la participación social, la contextualización, la comunicación horizontal entre diferentes actores y el cuestionamiento y transformación de la realidad social y la vida pública.

Para Shaw et al. (2011) es importante que se complementen los ámbitos formal, informal y no formal de la educación en desastres, que esta se incluya en el currículum, pero también en actividades extracurriculares y comunitarias, de modo que puedan entretrejerse diferentes elementos entre la escuela, las familias, y las comunidades. El conocimiento del contexto local, de su topografía, geología, clima, entre otros, aunado al conocimiento tradicional, indígena, las redes y vínculos sociales, así como las experiencias previas en desastres y el papel de los líderes comunitarios en diseminar información son recursos comunitarios clave a la hora de planear acciones de gestión de desastres y movilizar capacidades (Shaw et al., 2011; UNISDR, 2017). Esto implica que no basta con desarrollar capacidades a nivel individual, sino que estas deben articularse a nivel familiar, comunitario, social y estatal más amplio e implicar la participación de residentes locales, líderes comunitarios, académicos y organizaciones de la sociedad civil, funcionarios, y miembros de las comunidades más amplias. Shaw et al. (2011) proporcionan ejemplos de experiencias educativas concretas en Japón, Filipinas, Nepal, entre otros, acerca de buenas prácticas en educación de desastres y de cómo aprovechar recursos locales, articulando la educación formal, no formal e informal, para el desarrollo de capacidades de gestión de desastres.

En cuanto su naturaleza como pedagogía pública, la propuesta curricular contenida en el Plan y Programas de Estudio para la Educación Básica mexicana puede ubicarse como un ejemplo de la expresión más convencional de “*pedagogía para el público*” (Biesta, 2012), esto es, como un modelo deficitario (Dufty, 2020). Recordemos que esta forma de pedagogía pública refiere a modelos instructivos, verticales y orientados hacia el público, en donde la responsabilidad del docente es instruir acerca de cómo comportarse adecuadamente en el momento de un desastre (o ante una adversidad o situación de riesgo personal), y reconocer los comportamientos adecuados y esperados. Tal como se discutió en apartados previos, esta expresión de la pedagogía pública no fomenta la construcción de lo público, ni la vida en democracia y pluralidad. En contraste con una “*pedagogía del público*” que es participativa y comunitaria, en donde la pluralidad es valorada y en donde en el “*estar juntos*”, ocurre un proceso de aprendizaje político colectivo; y en contraste también con “*una pedagogía en el interés de lo público*”, que entrecruza lo educativo con lo político, y permite intervenciones pedagógicas más activistas, experimentales y demostrativas en torno a los riesgos de desastre, en la “*pedagogía para el público*” se aspira únicamente a que los estudiantes identifiquen riesgos unilateralmente y reproduzcan medidas tradicionales para salvaguardar su integridad física.

El abordaje propuesto es de tipo vertical, que no facilita ni potencia la construcción de lo público. Como señalan Shah et al. (2020), al fomentar la resiliencia y la mirada a las situaciones de riesgo como atributos personales y emocionales adversos, la visión de la educación en desastres se limita a las intervenciones psicológicas-cognitivas, en términos de las habilidades para sobreponerse a los riesgos, olvidando que estudiantes y comunidades pueden conjuntamente recuperar y reconstruir lo público, a partir de su empoderamiento, participar de la pluralidad y definir colectivamente qué representa un riesgo de desastre y por qué, qué significaría para tal comunidad la resiliencia y de este modo, co-construir resultados de

aprendizaje significativos que se materialicen en planes comunitarios y escolares de gestión de riesgos. En su lugar, parece asumirse lo que se dicta verticalmente, es decir, un conjunto de habilidades y capacidades de sujetos resilientes que son prescritos como instrucciones que dictan cómo comportarse ante una situación de riesgo personal o social (consumo de drogas, mala alimentación) y/o natural (sismo o inundación), configurándose un modelo de déficit, que omite el papel activo de estudiantes y comunidades en conjunto con autoridades locales y federales, en la construcción de planes públicos para la gestión y reducción de riesgos.

Finalmente, cabe señalar que, al margen del plan de estudios analizado, en México se han desarrollado algunas iniciativas locales para implementar estrategias psicopedagógicas participativas hacia la gestión de riesgo como, por ejemplo, la propuesta educativa de Álvarez et al. (2008), enfocada en los riesgos hidrometeorológicos (como los huracanes) en la región Sierra de Chiapas, al sureste del país. Sin embargo, aún son escasos estos esfuerzos participativos, y en su lugar, algunas autoridades educativas locales continúan promoviendo políticas educativas verticales como el “Programa Escuelas Resilientes” del [Gobierno de Chiapas \(2021\)](#), que busca lograr la resiliencia escolar mediante un modelo no participativo ni comunitario, propio de una “pedagogía para el público”.

7. Conclusiones: por una pedagogía pública de los desastres en el contexto mexicano

La educación para la reducción de riesgos de desastres en la propuesta curricular analizada podría transitar desde una mirada psicológica y de gobernanza neoliberal, hacia una visión más ecológica-participativa, que supere el nivel individual, vincule a las comunidades, entornos y escuelas, posicionando a la educación en desastres como un continuo entre lo educativo, social, cultural, político y ambiental. Ante las muchas vulnerabilidades que persisten en el territorio mexicano, se requiere desarrollar soluciones transformadoras de fondo a los desastres, y no normalizarlos o naturalizarlos, despojándoles de su carga pedagógica y político-ideológica.

En tal sentido, para México es posible aprovechar el espacio de Autonomía Curricular que propone el Plan y Programas de Estudio para la Educación Básica ([SEP, 2017](#)) y desarrollar una agenda transformativa que permita construir soluciones y medidas comunes para problemas comunitarios y recuperar lo público, volviendo públicas las vulnerabilidades y discutiendo los cambios estructurales que necesita cada localidad para crear entornos seguros y resilientes, en un sentido más ecológico.

La educación en desastres puede representar una oportunidad de la educación formal para vincularse con el entorno y para propiciar la acción colectiva y con ello, que se promueva, revitalice y sostenga la esfera pública, teniendo así un efecto político y un impacto en la vida de los estudiantes. Al ser un tipo de educación que puede considerarse una intervención deliberada y activa en el dominio de lo público, no debería quedar confinada al espacio de la escuela, sino que tendría que aprovechar la fuerza educativa de la sociedad y la cultura. Abordar los desastres como una pedagogía pública implicaría que las intervenciones pedagógicas también pueden pensarse a manera de interrupciones de la vida cotidiana, que al mismo tiempo sean educativas y políticamente significativas ([Biesta, 2012](#)). Su significatividad política reside en que, al interpelar a los estudiantes y las comunidades, muestran y vuelven públicas sus vulnerabilidades, revelando lo que es posible construir públicamente para su mitigación y resolución. Al mismo tiempo, educativamente, promueven capacidades para la acción en pluralidad, a través de una diversificación de estrategias didácticas que evidencian un sentido de la educación para reducir riesgos de desastres que va más allá de lo instrumental, y que se orienta a conformar subjetividades, interobjetividades e intersubjetividades, esto es, formas de ser, actuar e interactuar en lo individual y lo colectivo y de replantear las relaciones que establecemos con el entorno sionatural en donde habitamos.

La construcción de lo público se refiere al desarrollo de esta esfera en común, que no es un lugar físico, sino de interacción social y en donde interactuamos y definimos los bienes y los intereses públicos. Esta esfera comprende, para Biesta (2012), un conjunto de instituciones y actividades que median las relaciones entre la sociedad y el estado, es decir, un espacio protegido de los dominios privado y de mercado en donde “los extraños se encuentran uno con otro como pares iguales en la vida común de la sociedad” (Marquand 2004, citado en Biesta, 2012, p. 685). En el Antropoceno, esta esfera pública se ha visto amenazada por la privatización y despolitización que acompañan a una creciente lógica neoliberal, en la que prevalecen las elecciones individuales y la búsqueda del interés privado, convirtiendo a los ciudadanos en consumidores de servicios públicos (Giroux, 2013). Esta lógica de mercado subordina cada vez más a la lógica pública de la toma de decisiones democrática, el compromiso con el deber público y el interés colectivo (Rabotnikof, 2008), y por ello la educación para la reducción de riesgos de desastres juega un rol como proyecto político para construir un lugar común, por encima de la visión que la reduce a ser un medio para instruir comportamientos pre-determinados o promover habilidades psicológicas de autorregulación de emociones entre los individuos ante las adversidades propias del mundo VUCA que enfrentamos (Bennett y Lemoine, 2014).

Como afirma Giroux (2013), recuperar el sentido de lo público hoy tiene más sentido que nunca porque vivimos en un mundo de creciente privatización, que convierte los espacios (incluso los escolares) en prácticas de consumo, y que piensa a los estudiantes como futura mano de obra. Recuperar el sentido amplio de una pedagogía pública significa no solo ser instruido en un conjunto de comportamientos ante las amenazas actuales y los riesgos de desastres (*pedagogía para el público*), o aprender un conjunto de conocimientos para identificar los riesgos y adversidades potenciales (*pedagogía del público*), sino proponer en común soluciones a las injusticias de fondo, dinamizando la vida pública desde las escuelas e incluyendo a los estudiantes en la lucha por la defensa de los derechos individuales y colectivos y la justicia social (*pedagogía del interés por lo público*).

La educación en desastres no es como diría Giroux (2013): “...una receta que se puede imponer en todas las aulas...” (p. 18), sino que su alta sensibilidad a las necesidades y vulnerabilidades sociales, su dependencia al contexto, la obligan a adecuarse a los problemas comunitarios de cada escuela, obligando a esta a derribar sus muros y fronteras y a abrirse a lo público, ese lugar simbólico en donde la acción en la pluralidad es posible y en donde, como apunta Rabotnikof (2008), lo público -que no está dado previamente-, se construye y se muestra al mismo tiempo, como aquello de interés general, distribuido y visible para y entre todos. Solo así será posible construir agendas colectivas que mitiguen, prevengan y respondan adecuadamente a los riesgos e incertidumbres que el Antropoceno nos depara.

Agradecimientos

Este artículo se desarrolló en el marco del proyecto PAPIIT IG400920 “Estudios de ciencia, tecnología y sociedad para el análisis de riesgo”, financiado por la DGAPA-UNAM-México.

Referencias

- Alonso-Sainz, T. (2021). Educación para el desarrollo sostenible: una visión crítica desde la Pedagogía. *Revista Complutense de Educación*, 32 (2), 249-259. <https://doi.org/10.5209/rced.68338>.
- Álvarez, G., Álvarez, L., Eroza, Enrique., y Dorantes, J. (2008). Propuesta educativa para la gestión del riesgo de desastres en la región Sierra de Chiapas, México. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 13(38), 919-943.
- Alzate, F. (2013). La neopedagogía: contextos y emergencias. *Hallazgos*, 21, 207-221. <https://revistas.usantomas.edu.co/index.php/hallazgos/article/view/1155>.
- Beltrán, O. (2005). Revisiones sistemáticas de la literatura. *Revista Colombiana de Gastroenterología*, 20(1), 60-69.
- Benadusi, M. (2014). Pedagogies of the unknown: unpacking ‘culture’ in disaster risk reduction education. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 22 (3), 174- 183. <https://doi.org/10.1111/1468-5973.12050>.
- Bengtsson, S. (2019). Death. En Lysgaard, J. Bengtsson, S., y Hauberg-Lund, M. (eds). *Dark Pedagogy: Education, Horror and the Anthropocene* (pp. 63-83). Cham: Palgrave MacMillan.
- Bennett, N., y Lemoine, G.J. (2014). What a difference a word makes: Understanding threats to performance in a VUCA world. *Business Horizons*, 57 (3), 311-317. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2014.01.001>.
- Biesta, G. (2012). Becoming public: public pedagogy, citizenship and the public sphere. *Social & Cultural Geography*, 13 (7), 683-697. <https://doi.org/10.1080/14649365.2012.723736>.
- CREFAL. (2018). *Aprender de los Desastres: Educación en Situaciones de Emergencia*. <https://oei.int/oficinas/mexico/noticias/aprender-de-los-desastres-educacion-en-situaciones-de-emergencia>.
- Crutzen, P., y Stoermer, E. F. (2000). The “Anthropocene”. *Global Change Newsletter* (41), 17-18.
- Dettmer, J. (2002). Educación y desastres: reflexiones sobre el caso de México. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, XXXII (2), 43-72.
- Dufty, N. (2020). *Disaster education, communication and engagement*. Croydon: Wiley Blackwell.
- Gobierno de Chiapas (2021). *Programa Escuelas Resilientes*. <https://escuelasresilientes.chiapas.gob.mx/>.
- Giroux, H. (2013). La pedagogía crítica en tiempos oscuros. *Praxis educativa*, XVII (17), 13-26.
- Hauberg-Lund, M. (2019). Dark Pedagogy in the Anthropocene. En Lysgaard, J. Bengtsson, S., y Hauberg-Lund, M (eds). *Dark Pedagogy: Education, Horror and the Anthropocene*. (pp. 103-141). Cham: Palgrave MacMillan.
- HCCREMS, (2014). *Identifying risk perceptions, level of preparedness and communication channels for ‘at risk’ communities in respect to natural disasters*. <https://www.hccrems.com.au/wp-content/uploads/2017/03/disaster-preparedness-in-at-risk-groups-final.pdf>.
- Jickling, B., Blenkinsop, S., Timmerman, N., y De Danann, M. (2018). *Wild Pedagogies: Touchstones for re-negotiating education and the environment in the Anthropocene*. Cham: Palgrave MacMillan.

- Kagawa, F. (2005). Emergency education: a critical review of the field. *Comparative Education*, 41 (4), 487-503. <http://www.jstor.org/stable/30044557>.
- Kitagawa, K. (2017) Situating preparedness education within public pedagogy. *Pedagogy, Culture & Society*, 25(1), 1-13. <https://doi.org/10.1080/14681366.2016.1200660>.
- Kitagawa, K. (2021). Conceptualising 'Disaster Education.' *Education Sciences*, 11 (233), 1-15. <https://doi.org/10.3390/educsci11050233>.
- López, F. (2002) El análisis de contenido como método de investigación. *Revista de Educación*, 4, 167-179.
- Lorenzo, M.D., Rodríguez, M., y Marcilhacy, D. (2019). *Historiar las catástrofes*. México: Universidad Nacional Autónoma de México / Sorbonne Université.
- Lysgaard, J., Bengtsson, S., y Hauberg-Lund, M. (2019a). Introduction: Living in Dark Times. En Lysgaard, J. Bengtsson, S., y Hauberg-Lund, M. (eds), *Dark Pedagogy: Education, Horror and the Anthropocene*. (pp. 1-19). Cham: Palgrave MacMillan.
- Lysgaard, J., Bengtsson, S., y Hauberg-Lund, M. (eds). (2019b). *Dark Pedagogy: Education, Horror and the Anthropocene*. Cham: Palgrave MacMillan.
- Masschelein, J., y Simons, M. (2015) Education in times of fast learning: the future of the school. *Ethics and Education*, 10 (1), 84-95. <https://doi.org/10.1080/17449642.2014.998027>.
- Medina, C., Marín, J. A., y Alfalla, R. (2010). Una propuesta metodológica para la realización de búsquedas sistemáticas de bibliografía. *Working Papers on Operations Management*, 1(2), 13-30.
- Ocampo, A. (coord.). (2018). *Pedagogías Queer*. Santiago: Centro de Estudios Latinoamericanos de Educación Inclusiva.
- Petrie, K., Kemmis, S., y Edwards-Groves, C. (2020). Critical praxis for critical times En Mahon, K., C. et al (eds.). *Pedagogy, Education, and Praxis in Critical Times* (pp.163-178). Singapore: Springer.
- Pietrocola, M., Rodrigues, E., Bercot, F., y Schnorr, S. (2021). Risk society and science education. *Science and Education*, 30, 209-233. <https://doi.org/10.1007/s11191-020-00176-w>.
- Preston, J. (2012). *Disaster education: race, equity and pedagogy*. Rotterdam: Sense.
- Quiroz, R., y Mesa, A. (2011). Currículo crítico en la formación ciudadana. *Educere, Revista Venezolana de Educación*, 15 (52), 621-628.
- Rabotnikof, N. (2008). Lo público hoy: lugares, lógicas y expectativas. *Iconos, Revista de Ciencias Sociales*, 32: 37-38.
- San Martín, D. (2014). Teoría fundamentada y Atlas.ti: recursos metodológicos para la investigación educativa. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 16 (1), 104-122.
- Sandlin, J., Burdick, J., y Rich, E. (2017). Problematizing public engagement within public pedagogy research and practice. *Discourse: Studies in the Cultural Politics of Education*, 38(6), 823-835. <https://doi.org/10.1080/01596306.2016.1196343>.
- Sandlin, J., O'Malley, M. P., y Burdick, J. (2011). Mapping the complexity of public pedagogy scholarship: 1894–2010. *Review of Educational Research*, 81 (3), 338–375. <https://doi.org/10.3102/0034654311413395>.
- Sandlin, J., Schultz, B., y Burdick, J. (2010). Understanding, mapping, and exploring the terrain of public pedagogy. En Sandlin, J., Schultz, B. y Burdick, J. (eds). *Handbook of Public Pedagogy: Exploring and Learning Beyond Schooling*. (pp. 1-6). New York: Routledge.

- Seo, H., Son, M., y Hong, A. (2021). Trends in civic engagement disaster safety education research: systematic literature review and keyword network analysis. *Sustainability*, 13, 1-18. <https://www.mdpi.com/2071-1050/13/5/2505>.
- SEP (2017). *Aprendizajes clave para la educación integral: Plan y los Programas de Estudio para la Educación Básica*. México: Secretaría de Educación Pública.
- Shah, R., Paulson, J., y Couch, D. (2020) The rise of resilience in education in emergencies. *Journal of Intervention and Statebuilding*, 14 (3), 303-326. <https://doi.org/10.1080/17502977.2019.1694390>.
- Shaw, R., Shiwaku, K., y Takeuchi, Y. (2011). *Disaster Education*. Bingley: Emerald.
- Timmermann, K. (2019). Education and the concept of commons. A pedagogical reinterpretation. *Educational Philosophy and Theory*, 51 (4), 445-455. <https://doi.org/10.1080/00131857.2018.1485564>.
- UNISDR. (2005). *Marco de Acción de Hyogo para 2005-2015: Aumento de la resiliencia de las naciones y las comunidades ante los desastres*. <https://www.eird.org/cdmah/contenido/hyogo-framework-spanish.pdf>.
- UNISDR. (2017). *Informe del grupo de trabajo intergubernamental de expertos de composición abierta sobre los indicadores y la terminología relacionados con la reducción del riesgo de desastres*. https://www.preventionweb.net/files/50683_oiewgreportspanish.pdf.
- Varguillas, C. (2006). El uso de atlas.Ti y la creatividad del investigador en el análisis cualitativo de contenido. *Laurus. Revista de Educación*, 12(ext),73-87.
- White, I., y Houghton, G. (2017). Risky times: Hazard management and the tyranny of the present. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 22, 412-419. <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2017.01.018>.

Revista de Estudios y Experiencias en Educación

REXE

journal homepage: <http://revistas.ucsc.cl/index.php/rexe>

Liderazgo educativo en el nivel intermedio. Lecciones para Chile desde experiencias internacionales

Javier Pascual Medina^a y Vanessa Orrego Tapia^b

Universidad Diego Portales^a. Pontificia Universidad Católica de Chile^b. Santiago, Chile

Recibido: 20 de junio 2021 - Revisado: 07 de marzo 2021 - Aceptado: 04 de abril 2022

RESUMEN

El objetivo de este estudio es reflexionar sobre los desafíos a los que se enfrenta Chile en su proceso de conformación de los nuevos Servicios Locales de Educación Pública desde la perspectiva del liderazgo educativo en el nivel intermedio. Para esto, hemos realizado un estudio de casos a partir de cinco sistemas educativos diversos - Francia, Japón, Nueva Zelanda, Ontario (Canadá) y Puebla (México) -, enfocándonos en sus experiencias en este tema. Los resultados sugieren que el nivel intermedio ha cobrado gran relevancia, aunque su posicionamiento ha dependido fuertemente de la estructura de gobernanza del país. Se vuelve relevante un equilibrio entre un Estado fuerte que apoye y ejerza directrices y la suficiente autonomía de los establecimientos. Esto se lograría a través del fortalecimiento de estructuras intermedias orientadas a la mejora que dirijan y otorguen sentido a las acciones del nivel central.

Palabras clave: Liderazgo intermedio; Política educativa; Gobernanza.

*Correspondencia: [Javier Pascual Medina](mailto:Javier.Pascual@udp.cl) (J. Pascual).

^a  <https://orcid.org/0000-0001-6850-7391> (javier.pascual@mail.udp.cl).

^b  <https://orcid.org/0000-0002-0977-2280> (vanessa.orrego.tapia@gmail.com).

Educational Leadership from the Middle. Lessons for Chile from International Experiences

ABSTRACT

The objective of this study is to discuss the challenges Chile faces in its process of shaping the new Local Public Education Services from the perspective of educational leadership from the middle. For this, we have conducted a case study of five diverse educational systems - France, Japan, New Zealand, Ontario (Canada), and Puebla (Mexico) - focusing on their experiences on this topic. Results suggest that the intermediate level has gained great relevance, although its positioning process has strongly depended on the country's governance structure. A balance must be struck between a strong state that supports, guides, and provides adequate school autonomy. This would be achieved through the strengthening of middle structures oriented toward improvement that lead and give meaning to the actions of the central level.

Keywords: Leadership from the middle; education policies; governance.

1. Introducción

Décadas de investigación y evidencia internacional nos permiten decir con seguridad que detrás de una excelente escuela siempre hay un excelente líder (Leithwood y Louis, 2011). Sin embargo, para hacer que la mejora sea sustentable y escalable, la evidencia señala que no basta con desarrollar mejores líderes directivos, pues se necesita potenciar un mejor “sistema global de liderazgo” que implica que existan líderes competentes en todos los niveles del sistema que apoyen y generen las condiciones necesarias para el aprendizaje efectivo (The Wallace Foundation, 2006). Así, a medida que se ha ido ampliando la mirada se han identificado más espacios y actores relevantes para la efectividad de los procesos educativos, y el liderazgo que ejerce particularmente el nivel intermedio ha comenzado a ganar interés tanto de académicos como de creadores de políticas públicas (Zoro et al., 2017). Con todo esto, muchos actores de la academia y la política han insistido en que el nivel intermedio necesita un rol más fuerte que permita implementar los cambios desde el nivel central y movilizar ideas y estrategias locales (Hargreaves y Ainscow, 2015).

El nivel intermedio corresponde al conjunto de instituciones que se encuentran en el esquema de gobernanza del sistema de enseñanza entre la autoridad central y los establecimientos educacionales, incluyendo jardines infantiles, escuelas y liceos. En Chile, este rol ha correspondido a los sostenedores, aunque en el último tiempo la figura ha cambiado.

Como una manera de resolver algunos de los desafíos en la administración pública y fortalecer una estructura de liderazgo desde el nivel intermedio, en 2017 se promulgó en Chile la creación de una red de Servicios Locales de Educación Pública [SLEP], servicios públicos, autónomos y descentralizados funcional y territorialmente que administrarán la educación pública, reemplazando gradualmente a los fuertemente criticados sostenedores municipales. Los SLEP deberán velar por la calidad, equidad, inclusión y mejoramiento educativo permanente de cada establecimiento educativo bajo su administración. Así, con un personal altamente profesionalizado, entre sus responsabilidades está potenciar a los equipos directivos y

a los docentes prestando apoyo técnico-pedagógico y administrativo y organizando el trabajo colaborativo entre los establecimientos a su cargo a través de un trabajo en red. Cada SLEP es liderado por un Director Ejecutivo, seleccionado por concurso público, y junto al Consejo Local y los equipos directivos de los establecimientos a cargo, define un Plan Estratégico Local que fija la hoja de ruta de trabajo y articula los planes de mejora de los establecimientos educativos, las regulaciones ministeriales y las estrategias regionales de desarrollo, detallando un diagnóstico, objetivo y prioridades de desarrollo de la educación pública en ese territorio. Asimismo, los SLEP deben evaluar integralmente la educación a su cargo usando fuentes secundarias y levantando sus propias estadísticas, indicadores e informes (Bellei et al., 2018).

Este nuevo sistema de educación pública crea a nivel central una Dirección de Educación Pública, dependiente del Ministerio de Educación, y responsable de asegurar la conducción estratégica del sistema y coordinar la red de SLEP (Rivas, 2020). En total habrá 70 SLEP organizados en un territorio conformado por una o más comunas, aunque a la fecha solo se han puesto en vigencia 11, traspasando cerca de 650 establecimientos en 41 comunas, con una matrícula aproximada de 184.000 estudiantes (Dirección de Educación Pública, 2021). Esta evolución está a tono con la tendencia internacional, donde las instituciones intermedias colaboran con los establecimientos educativos pedagógica y administrativamente, proveen recursos y reportan evidencia para establecer metas de mejoramiento y diseñar planes de mejora que reflejen la realidad territorial (Anderson, 2017). Además, los SLEP tendrían la responsabilidad y el personal para poder alinear las expectativas y demandas de abajo hacia arriba y viceversa, ya que articulan la política pública con la democracia local fortaleciendo, en este camino, a los docentes y directivos escolares, reduciendo el trabajo administrativo y mejorando la administración de los recursos.

En este escenario de instalación y buscando posicionar el concepto de liderazgo intermedio en nuestro sistema de educación pública de manera pertinente y sostenible, el objetivo de este estudio es reflexionar sobre los desafíos que enfrenta Chile en su proceso de transformación de la administración pública desde la perspectiva del liderazgo en el nivel intermedio.

2. Liderar desde el medio

El nivel intermedio ha sido principalmente estudiado en el mundo anglosajón, y a sus actores se les ha caracterizado como agentes de democracia local, fuerza para el cambio y líderes articuladores de las políticas públicas, encargados de promover el compromiso con estándares y claras expectativas sobre los docentes y directivos escolares (Pineda et al., 2020). Compuesto en Chile por las direcciones o corporaciones municipales, y crecientemente por los SLEP, el nivel intermedio puede convertirse en una poderosa fuerza de cambio, en tanto mantenga un foco puesto en la mejora escolar y en asegurar las condiciones necesarias para que esto ocurra (Hargreaves y Ainscow, 2015). Su rol principal es asegurar y apoyar la calidad de la educación desde una dimensión política y práctica, como articuladores entre el nivel central y los establecimientos educativos, facilitando la comunicación en ambas direcciones y propiciando la coherencia del sistema educativo, fortaleciendo así la relación entre los objetivos del sistema y las necesidades locales (Anderson, 2017; Fullan, 2015).

En la relación de arriba hacia abajo, el nivel intermedio normalmente se alinea a las expectativas y demandas del nivel central del sistema escolar, pero a la vez lideran la implementación de políticas transversales de apoyo, ordenándolas y dotándolas de un sentido compartido. Esto es especialmente relevante para aquellas políticas relacionadas al fortalecimiento del liderazgo de los directivos (Pineda et al., 2020; Zoro et al., 2017). A su vez, en la comunicación de abajo hacia arriba, el carácter territorial del nivel intermedio lo posiciona como un actor privilegiado para la recolección y sistematización de información relevante desde los esta

blecimientos escolares de su territorio, la cual puede ser levantada hacia el nivel central para orientar de mejor manera las políticas educativas (Anderson, 2017).

Con todo esto, diversos actores de la academia y la política han insistido en que el nivel intermedio necesita un rol más fuerte que permita implementar los cambios desde el nivel central y movilizar ideas y estrategias locales desde una perspectiva de liderazgo más que de mera gestión (Hargreaves y Ainscow, 2015).

En la literatura se entiende la gestión educativa como la organización de los recursos y personas en torno al cumplimiento de una meta determinada a priori por la organización (Cruzata y Rodríguez, 2016). El liderazgo educativo supera esta idea, destacando que mientras la gestión se basa en la resolución de problemas intentando reducir la complejidad de las situaciones, los verdaderos líderes deben hacerse cargo de esta complejidad y asumir el cambio no solo como un problema a resolver, sino como un objetivo a desarrollar (Stein, 2016). El liderazgo consiste en favorecer un entorno que permita crear y desarrollar la capacidad de los actores educativos para que se involucren en un aprendizaje de alto nivel y reflexionen sobre su propia práctica de enseñanza y aprendizaje. Liderar desde el medio, por lo tanto, puede definirse como una estrategia que incrementa la capacidad y la coherencia del nivel intermedio para convertirlo en un colaborador más efectivo hacia arriba, para el Estado, y hacia abajo, para sus escuelas, en pos de un mejor desempeño del sistema educativo (Fullan, 2015).

Si bien el liderazgo se entiende como un proceso de influencia (Robinson et al., 2019), lo cierto es que este se ejerce concretamente a través de prácticas desarrolladas por los líderes educativos (Marfán y Pascual, 2018). Así, diversos autores han estudiado las prácticas observables de líderes e instituciones intermedias que han dado mayores o menores resultados en los aprendizajes de los estudiantes de sus territorios. Investigadores nacionales e internacionales junto a sus equipos como Leithwood (2010), Leithwood et al. (2019), Anderson (2017), Uribe et al. (2016, 2017), Zoro et al. (2017) o Berkowitz et al. (2020) han revisado y sistematizado dicha evidencia, y en base a ellos hemos ordenado en 5 dimensiones un set de 30 buenas prácticas desde el nivel intermedio, capaces de incidir en la mejora de los aprendizajes (Tabla 1).

A. Dirección Pedagógica: El nivel intermedio es responsable de establecer la dirección del territorio, lo que se logra definiendo y comunicando claramente los objetivos e identificando los valores que mueven el cambio y la mejora de los establecimientos (Berkowitz et al., 2020; Uribe et al., 2016). Esta dirección, sin embargo, no puede tener cualquier orientación. Los buenos líderes intermedios comprenden que el eje central de su trabajo es el fortalecimiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje, por lo que movilizan todos los recursos para formar una cultura educativa en la que todos los estudiantes del territorio pueden aprender (Hargreaves y Ainscow, 2015; Zoro et al., 2017).

B. Desarrollo Profesional: Los líderes en el nivel intermedio comprenden que su principal recurso son las personas que trabajan en el territorio, así, privilegian acciones y experiencias de desarrollo profesional implementadas directamente y en línea con las necesidades formativas y el trabajo cotidiano en todos los niveles que le competen (Berkowitz et al., 2020; Uribe et al., 2016). Así mismo, el nivel intermedio debe velar porque este desarrollo vaya en línea con un bienestar laboral y emocional de todos los individuos (Berkowitz et al., 2020; Leithwood et al., 2019).

C. Monitoreo y evaluación: El líder en el nivel intermedio toma cada decisión basada en evidencia empírica, recogida de forma deliberada y sistemática desde múltiples fuentes. Esta información debe permitir identificar con precisión los desafíos de cada escuela del territorio y generar un marco de trabajo que delimite el trabajo y las estrategias de mejoramiento en

todos los niveles del sistema (Leithwood et al., 2019). Cabe destacar que la toma de decisiones en base a datos no es solo una acción, es una actitud sobre una forma de entender el mundo que va más allá de la intuición, y que debe ser instalada culturalmente (Uribe et al., 2016).

D. Vinculación sistémica: Una de las principales características del líder intermedio es su posición privilegiada para orientar su atención a todo un sistema educativo y social del territorio, por lo que tiene la posibilidad de actuar como puente entre las escuelas, las familias y otras instituciones del mundo social (Uribe et al., 2016; Zoro et al., 2017). En ese sentido, si bien todas sus acciones deben considerar al territorio como un sistema holístico y complejo, algunas de ellas responden directamente a este desafío.

E. Gestión de recursos: Si bien el eje del liderazgo no debe estar en la administración y gestión de recursos, sigue siendo una parte importante de las responsabilidades y atribuciones que tienen los líderes de los territorios, en especial en lo que se refiere al presupuesto y al capital humano. Sin embargo, esta gestión debe tener siempre una orientación estratégica hacia el mejoramiento de los aprendizajes de los estudiantes (Uribe et al., 2016).

Tabla 1

Prácticas de liderazgo efectivas en el nivel intermedio.

Dimensión	Práctica
A. Dirección pedagógica	<ol style="list-style-type: none"> 1. Promover una misión y visión compartida en el territorio 2. Contextualizar el currículum del nivel central 3. Promover altas expectativas sobre el aprendizaje de todos los estudiantes 4. Promover un acercamiento sistémico al mejoramiento 5. Promover una alineación pedagógica 6. Implementar estrategias específicas y graduales de mejoramiento 7. Establecer políticas de sucesión planificada 8. Reducir el trabajo administrativo
B. Desarrollo profesional	<ol style="list-style-type: none"> 9. Diseñar un plan de desarrollo profesional 10. Realizar acompañamiento técnico-pedagógico 11. Articular el desarrollo profesional con los desafíos del trabajo cotidiano 12. Movilizar una transformación cultural 13. Generar condiciones adecuadas para la seguridad y el bienestar laboral 14. Generar condiciones para atraer a los mejores docentes al territorio 15. Invertir en el desarrollo profesional del equipo interno
C. Monitoreo y evaluación	<ol style="list-style-type: none"> 16. Establecer sistemas de información sobre necesidades de formación 17. Evaluar el impacto de las estrategias de mejoramiento 18. Evaluar los aprendizajes de los estudiantes 19. Identificar tempranamente a estudiantes en riesgo 20. Transparentar los resultados de las evaluaciones 21. Promover una actitud autocrítica en los miembros de la comunidad educativa 22. Establecer un balance entre la autonomía y la rendición de cuentas
D. Vinculación sistémica	<ol style="list-style-type: none"> 23. Utilizar las características del territorio como marco de acción 24. Articular todos los niveles y tipos de establecimientos 25. Crear comunidades de aprendizaje interescolares 26. Promover la participación de las familias en los procesos educativos 27. Generar acuerdos con el entorno y las instituciones del sistema social 28. Crear estructuras que faciliten el liderazgo distribuido
E. Gestión de recursos	<ol style="list-style-type: none"> 29. Administrar efectiva y ordenadamente los recursos 30. Focalizar los recursos en políticas de fortalecimiento de los aprendizajes de los estudiantes

Fuente: Elaboración propia a partir de Anderson (2017), Berkowitz et al. (2020), Hargreaves y Ainscow (2015), Leithwood et al. (2019), Uribe et al. (2016) y Zoro et al. (2017).

La incidencia de estas prácticas es, por supuesto, indirecta, pues como ya se dijo, se trata de establecer las condiciones necesarias para que las escuelas se desarrollen de la mejor forma posible (Fullan, 2015). Es importante destacar, además, que ninguna de las prácticas es particularmente más relevante que otra, sino que deben comprenderse como esfuerzos coordinados para mejorar los aprendizajes a gran escala (Leithwood et al., 2019). Además, la interdependencia de estas prácticas responde a la multiplicidad de roles de los líderes en el nivel intermedio, pero además de las atribuciones y sistemas de gobernanza en los que se encuentren insertos.

Junto a las prácticas ejercidas por los líderes, Uribe et al. (2017) añaden que la organización del sistema educativo en el nivel intermedio debe considerar la gobernanza local y la autonomía de las instituciones. Los sistemas educativos tienen una gobernanza que los ordena y les da coherencia, La gobernanza alude a los mecanismos de autoconducción general de la sociedad, bajo la comprensión de una sociedad compleja y heterogénea, de múltiples actores con potencial incidencia en la política pública. Por lo tanto, es la capacidad de conducción que mantienen las diversas instituciones políticas que componen el sistema en coherencia y sobre un amplio número de actores con diversos objetivos (Mancebo, 2012).

Si bien los sistemas políticos y educativos están tendiendo gradualmente a su descentralización (Burns y Köster, 2016), lo cierto es que existen diversos tipos de gobernanza educativa actualmente, organizándose en niveles que van desde una centralización total a una completa descentralización. La OCDE (2015b) agrupa estos panoramas de acuerdos de gobernanza en cinco categorías y la figura 1 las resume y ejemplifica con sus distintos países miembros.

1. **Central:** El nivel central define y aplica las políticas. A veces tienen delegaciones regionales que aplican las políticas, pero que no tienen autonomía, por lo que siguen siendo consideradas parte del nivel central.

2. **Central con local:** El nivel central guía el sistema educativo, el cual es impartido por un nivel intermedio compuesto por municipios o autoridades municipales, con mayor o menor nivel de autonomía.

3. **Central compartido con los establecimientos:** El nivel central establece las normas y supervisa el sistema educativo, pero la administración de las escuelas está totalmente descentralizada y ellas gozan de alta autonomía

4. **Central con regional:** El nivel central diseña el marco legal y regula los principios, objetivos y contenidos. Los gobiernos regionales actúan como un nivel intermedio, e imparten la educación con diferentes grados de autonomía.

5. **Descentralizado:** El gobierno nacional no tiene injerencia en la educación, sino que tanto su diseño como implementación ha sido traspasada a instituciones o delegaciones educativas regionales, las cuales técnicamente se convierten en el “nivel central” de la región, con sus propios niveles intermedios. –por ejemplo, las provincias canadienses actúan como nivel central, y los distritos como nivel intermedio –.

Figura 1

Panorama de acuerdos de gobernanza en los países de la OCDE.



Fuente: OCDE (2015b).

Si bien no existe suficiente evidencia como para señalar qué tipo de gobernanza puede ser más efectiva, lo que sí es claro es que los diversos sistemas, estructuras y culturas pueden exigir diferentes prácticas de liderazgo en cualquiera de sus niveles (Marfán y Pascual, 2018; Uribe et al., 2017). Leithwood et al. (2019) señalan que el éxito de las acciones del nivel intermedio está mediado por las respuestas de los docentes, las cuales pueden verse influidas por su percepción y confianza en el nivel central y en sus propias capacidades colectivas, además de su percepción sobre lo disruptivas que resultan dichas acciones. Visto de otra manera, el éxito depende más de la percepción que tienen los docentes de los niveles que de un correcto equilibrio entre los niveles de apoyo y control desde el nivel central. Es por eso que es importante considerarlo en cualquier análisis.

3. Metodología

Para cumplir con el objetivo de este estudio, hemos desarrollado una investigación cualitativa a través de un estudio de casos. La selección de los casos es intencionada y sus criterios son tres: (1) cada caso debía ejemplificar un tipo diferente de gobernanza y (2) tener características estructurales diferentes entre sí, evaluadas según sus instituciones de nivel central e intermedio, presupuesto como parte del Producto Interno Bruto (PIB) y tamaño de matrícula de estudiantes, como se describe en la Tabla 2. Finalmente, (3) debían contar con suficiente información publicada en inglés o en español respecto al tema en discusión. Los primeros criterios ayudan a comparar distintas experiencias internacionales para nutrir la mirada sobre Chile, y el último era fundamental para la factibilidad de la investigación. Así, seleccionamos los casos de Francia, Japón, Nueva Zelanda, Puebla (México) y Ontario (Canadá). Sus características son retratadas en la Tabla 2.

Como técnica de análisis se usa el análisis documental, el cual apunta a ir más allá de la mera recuperación y difusión de la información recopilada para elaborar una nueva representación que facilite su consulta en torno al tema en estudio. A diferencia de una revisión bibliográfica o una sistematización de literatura, el análisis documental no busca ser representativo ni exhaustivo, sino que facilitar la aproximación al contenido de las fuentes de información con una nueva mirada, indican Peña y Pirela (2007). La selección de documentos se realizó priorizando aquellos que, bajo la forma de textos escritos, eran publicaciones oficiales referidas al liderazgo intermedio de cada país para someter a revisión las prácticas de liderazgo y gobernanza señaladas anteriormente por la literatura revisada. El análisis contempló tres

categorías: (1) la estructura de gobernanza a través de sus instituciones y responsabilidades, destacando el organismo o iniciativa a cargo del nivel intermedio; (2) relevando algunas experiencias significativas del nivel intermedio; y, finalmente, (3) sus principales fortalezas y desafíos en el marco de las prácticas de liderazgo efectivas en sus cinco dimensiones tratadas anteriormente en la Tabla 1.

Tabla 2

Características generales de los sistemas educativos estudiados.

	Francia	Japón	Nueva Zelanda	Puebla (México)	Ontario (Canadá)
Tipo de gobernanza	Central	Central con local	Central compartido con las escuelas	Central con regional	Descentralizada
Instituciones del nivel central	- Ministerio de Educación Nacional, Enseñanza Superior e Investigación	- Ministerio de Educación, Cultura y Deporte	- Ministerio de Educación	- Secretaría de Educación Pública por Estado - Consejo Nacional de Autoridades Educativas	- Ministerio o departamento de educación provincial - Consejo de Ministerios de Educación
Instituciones del nivel intermedio	- Regiones Académicas - Academias - Departamento - Municipio	- Consejos de Educación de las Prefecturas - Consejos de Educación de las Municipalidades	- N/A	- Municipalidad	- Distritos Escolares
Gasto nacional en educación (% del PIB)	6,3%	4,1%	6,3%	4,4%	5,9%
- Gasto público	5,8%	2,9%	4,7%	3,7%	4,5%
- Gasto privado	0,5%	1,2%	1,6%	0,7%	1,4%
Matrícula de estudiantes (miles)	11.000	16.000	760	1.175	2.000

Fuente: Elaboración propia en base a [Duffin \(2021\)](#), [INEE \(2019\)](#) y [OCDE \(2013, 2015a, 2015b, 2018, 2020\)](#).

4. Principales Resultados

4.1. Francia: Hacia la descentralización de un Estado fuerte

Con una gobernanza central, Francia cuenta con un Ministerio de Educación Nacional, Enseñanza Superior e Investigación que administra todo el sistema educativo escolar del país, desarrollando la política educativa, el currículo y los materiales pedagógicos, fijando el presupuesto y regulando la profesión docente, incluyendo la contratación, formación y gestión de directores y profesores. Sin embargo, se observa una tendencia a la descentralización de algunas de las responsabilidades, como parte de los movimientos de democratización de la educación pública. Así, el gobierno se articula en delegaciones educativas regionales, desplegando algunas de sus responsabilidades en el territorio ([OCDE, 2015b](#)).

Administrativamente, el país se divide en regiones, departamentos y comunas, cada una de las cuales tiene funciones específicas asociadas a la educación. En términos regionales, hay 17 regiones y cada una está administrada por un Consejo Regional, elegido por votación para un período de 6 años. En materia educativa, el ministerio se descentraliza en la *région académique* o Regiones Académicas y *l'académie* o Academias: las primeras agrupan a las segundas, las cuales suman 30 y en cada una hay un Rector nombrado por el Presidente de la República. La Región Académica tiene como responsabilidad implementar la política educativa a nivel regional, especialmente en formación docente y deserción escolar, y proveer educación secundaria superior (Comisión de Educación y Cultura del Senado, 2017). La preocupación particular en deserción se debe a las altas tasas reportadas que atentan contra la equidad. Así, se ha desarrollado una política central de focalización puesta en práctica regionalmente, donde las regiones con mayores tasas de deserción se han definido como prioritarias y, dentro de ellas, los recursos priorizan a las escuelas donde asisten los estudiantes de estatus socioeconómico bajo introduciendo intervenciones multidimensionales que buscan mejorar sus resultados académicos (OCDE, 2015b).

En cambio, en el territorio de su jurisdicción, las Academias tienen atribuciones generales sobre el sistema escolar y específicas sobre la educación secundaria. Las responsabilidades generales incluyen el cumplimiento de las leyes y reglamentos nacionales en la región, definir la estrategia de aprendizaje, asegurar la gestión del personal y de los establecimientos, relacionarse con otros organismos del Estado, sobre todo aquellos locales, e informar al Ministerio sobre el funcionamiento de la educación pública de su territorio; mientras las funciones específicas consideran la gestión de las escuelas que ofrecen educación secundaria superior, entregar las subvenciones para material y gastos de funcionamiento, contratar y pagar al personal no docente (Comisión de Educación y Cultura del Senado, 2017).

A nivel subregional, se ubican los departamentos, que suman 101 y son administrados por un Consejo General elegido por sufragio universal. En materia educativa, el departamento se encarga de construir, mantener y equipar los establecimientos que ofrecen educación secundaria inferior, contratar al personal no docente, organizar el transporte y la alimentación escolar y definir el mapa escolar, el cual determina a qué escuela deben asistir los estudiantes según la zona donde viven. Tal como la región, cada departamento cuenta con un Prefecto nombrado por el gobierno y representante del Estado. Finalmente, hay 36.681 comunas dirigidas por un alcalde, quien es elegido por el concejo municipal por 6 años y es el responsable de gestión educativa en la educación parvularia y básica financiando materiales didácticos, ofreciendo comida y construyendo, ampliando y manteniendo los establecimientos educativos (Comisión de Educación y Cultura del Senado, 2017).

A nivel local, están los establecimientos educativos y aquí la figura del Director y el Consejo Escolar son muy importantes, pues, a diferencia de los otros países revisados, el Director representa al establecimiento ante el municipio y, en la educación media, ante la Academia. Mientras en el Consejo Escolar participan los docentes, representantes de los padres, el alcalde o el concejal del municipio y, desde 1990, se involucran en las decisiones del establecimiento asociadas a las condiciones materiales, operación financiera, uso de las instalaciones, reglamento y organización del tiempo escolar y de las actividades extracurriculares (Comisión de Educación y Cultura del Senado, 2017). Lamentablemente, esta dinámica y la centralización del Estado deja también a los directores escolares como aquellos que menor liderazgo reportan en relación a los otros países miembros de la OCDE en términos de gestión curricular, evaluaciones, asignación de recursos y contratación y despido de docentes (OCDE, 2015b).

Esta estructura de gobernanza es herencia de la tradición republicana y napoleónica que entiende la educación como un asunto de Estado, pero también de movimientos descentra

lizadores a finales del siglo XX que buscaban dar mayor autonomía local. En este proceso, la dirección pedagógica y el desarrollo profesional parecen ser los focos de desarrollo del liderazgo en el nivel intermedio, aunque hay desafíos específicos asociados al acompañamiento técnico-pedagógico y la colaboración entre escuelas. Por ejemplo, el país ha avanzado significativamente en aspectos como el establecimiento de una misión y visión compartida territorialmente y la promoción de un acercamiento sistémico al mejoramiento a través de los Consejos Escolares, así como en el diseño de un plan de desarrollo profesional territorialmente situado gracias a la desconcentración de las reformas nacionales en las Regiones Académicas y Academias. Ahora bien, queda en evidencia que la dimensión de monitoreo y evaluación es probablemente la más débil desde el nivel intermedio, dada su fuerte centralización en el *Conseil National d'évaluation du Système Scolaire* o Consejo Nacional de Evaluación del Sistema Escolar, una entidad autónoma que, desde 2013, es responsable de evaluar a los estudiantes, aportar los conocimientos especializados en el tema y promover una cultura evaluativa entre los profesionales de la educación y el público general. La OCDE (2015b) suma el desafío de la administración asociada a la complejidad del sistema educativo y el aseguramiento de los recursos para satisfacer las necesidades educacionales concretas de ciertas instituciones o áreas, pues Francia presenta una distribución clara entre regiones más pobres y regiones enriquecidas.

4.2. Japón: Un liderazgo que no se distribuye

Japón tiene un sistema de gobernanza del sistema escolar de tipo central con local (OCDE, 2015b), su estructura de gobernanza educativa es tripartita y sigue la distribución de su organización político-administrativa. Es decir, está compuesta de los niveles nacional, prefectural y municipal, considerando un total de 47 prefecturas y 1.719 municipalidades.

A nivel del central se encuentra el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte [MEXT] responsable de formular e implementar las medidas que buscan proveer igualdad de oportunidades y mantener los estándares educativos en todo el país, dar orientaciones, consejos y apoyos a los otros dos niveles y organizar los grados y niveles educativos (Comisión de Educación y Cultura del Senado, 2017). En 2013, el MEXT publicó el *Basic Plan for the Promotion of Education*, el cual define las estrategias y prioridades educativas, incluyendo la dirección de las inversiones educativas, objetivos y reformas (OCDE, 2015b).

En términos de liderazgo intermedio, las responsabilidades parecen estar compartidas a nivel regional y municipal. En el primero de estos niveles están los Consejos de Educación de las Prefecturas, organismos independientes encargados de tomar las decisiones y gestionar las políticas regionales en materia educativa, de esa manera, deben formular su propio plan básico basado en sus necesidades territoriales, pero usando el plan del MEXT como marco (OCDE, 2015b). Así, por ejemplo, tienen libertad para decidir la contratación, despido, condiciones de trabajo y salarios del personal docente y permitir su intercambio entre distintas municipalidades para garantizar una distribución de profesores más justa y equitativa para los estudiantes. Además, deben administrar las escuelas que ofrecen educación secundaria superior. El Consejo de Educación de la Prefectura está compuesto por 7 miembros, elegidos por el Gobernador y aprobados por la Asamblea Local de la Prefectura, quienes permanecen 4 años en el cargo (Comisión de Educación y Cultura del Senado, 2017). En el segundo nivel están los Consejos de Educación de las Municipalidades, un organismo independiente que tiene por responsabilidad la gestión de las escuelas y del currículo nacional en la educación básica y la educación secundaria inferior, así como la elección, entre uno de sus miembros y con aprobación del Consejo de Educación de la Prefectura, del Superintendente de Educación, el cual debe dirigir y supervisar la educación en el municipio. Los miembros del Consejo de Educación de las Municipalidades son 5 y son elegidos por el alcalde del municipio, tras la aprobación de la Asamblea Local Municipal, y permanecen también 4 años en el cargo.

Como se observa, tanto los líderes educativos regionales como los líderes municipales gozan de gran responsabilidad en la toma de decisiones, específicamente en relación con la dirección pedagógica, el desarrollo profesional y la visión estratégica, descritas previamente. Es más, es un caso especialmente interesante por su preocupación por mantener altas expectativas sobre el aprendizaje de todos sus estudiantes y su capacidad de identificar los desafíos de calidad y cantidad del capital humano en el territorio, al promover el intercambio entre sus docentes y buscando resguardar la calidad y equidad educativa del territorio. Además, resalta la autonomía otorgada en gestión curricular y la política de evaluación de los estudiantes (OCDE, 2015b). Sin embargo, el país también destaca como uno donde los directores de las escuelas declaran menor capacidad de liderazgo educativo, pues, en contra de las recomendaciones de *The Wallace Foundation* (2006), no se aseguran las condiciones mínimas para que puedan ser verdaderos líderes, ya que no participan de la toma de decisiones sobre la asignación de recursos ni la contratación o despido de los profesores.

Finalmente, algunos de sus principales desafíos para la mejora educativa, en términos de la estructura de gobernanza, tiene relación con la desigual situación económica de cada gobierno local y el desarrollo de la gestión y evaluación de todo el sistema educativo, buscando proporcionar apoyo e información de retorno a los niveles superiores para así, por último, otorgar mayor autonomía a los centros escolares (OCDE, 2015b).

4.3. Nueva Zelanda: Un país sin nivel intermedio

La gobernanza en Nueva Zelanda es central compartida con los establecimientos escolares. De esta manera, el país cuenta con un Ministerio de Educación que funciona como una administración descentralizada que otorga gran autonomía a las escuelas (OCDE, 2015b). El tamaño de su matrícula total, que no supera los 800.000 estudiantes, podría explicar una parte de esta decisión.

Su división político-administrativa organiza el país en 11 regiones y 67 territorios locales, cuyas autoridades toman decisiones sobre distintos asuntos, excepto en la educación donde su participación es limitada. Así, la gobernanza educativa tiene sólo dos niveles, aunque ha habido iniciativas para contar con un nivel intermedio, lo que lo convierte en un caso interesante de revisar. El proceso de descentralización comenzó en 1989 tras la publicación de la política *Tomorrow's Schools*, la cual convirtió a las escuelas en el organismo central de la administración educativa, buscando desarrollar estrategias locales que dieran mejor respuesta a las necesidades de mejoramiento de cada comunidad educativa (Uribe et al., 2016).

A nivel central, el Ministerio de Educación desarrolla las políticas educativas y supervisa todo el sistema educacional, fija el currículo y los estándares de evaluación de estudiantes y profesores, provee financiamiento, guía las iniciativas gubernamentales (OCDE, 2013) y establece y paga el sueldo a los docentes (Uribe et al., 2016). Considerando la diversidad étnica del país, el ministerio promueve, por ejemplo, el *Ka Hikitia* y la *Tau Mai Te Reo*, es decir, la estrategia educativa y la estrategia sobre el idioma maorí en la educación diseñadas por la delegación maorí.

En cambio, en el nivel local se encuentran las escuelas y, en cada una de ellas, hay una Junta Escolar. La Junta Escolar es elegida cada 3 años y es la encargada de la educación ante la comunidad y el gobierno central, así, sus responsabilidades incluyen la dotación del personal, gestión financiera, realización de informes de rendición y medición de los objetivos de desempeño, establecimiento de los planes de educación en el corto y largo plazo asegurando que cumplan con las directrices nacionales, y nombrar y evaluar al director del establecimiento (OCDE, 2013; Uribe et al., 2016).

Esta dinámica permite que el país esté dentro de los más autónomos entre los miembros de la OCDE: el 76% de las decisiones en la secundaria inferior, por ejemplo, son tomadas directa y exclusivamente por las escuelas (OCDE, 2013). La ausencia de un organismo coordinador, sin embargo, ha causado la fragmentación del sistema educativo por la existencia de estructuras que no conversan adecuadamente para brindar apoyo y supervisión a las escuelas, la heterogeneidad de la capacidad de las Juntas Escolares para responder a las demandas del currículo nacional y la escasa participación comunitaria en la gobernanza local (Fullan, 2015).

Como una forma de resolver algunos de estos problemas, el Ministerio de Educación Neozelandés organizó dos iniciativas. Primero, articuló orientaciones para el trabajo de las Juntas Directivas. El *Policy Framework* fue uno de estos documentos y detalla el marco legal de las Juntas Escolares, así como sus roles y responsabilidades. No obstante, eran solo guías orientadoras y, bajo la estructura de gobernanza, cada Junta Escolar tiene autonomía para establecer sus propios marcos de actuación (Fullan, 2015), reiterando entonces la necesidad de equilibrar la autonomía y los apoyos externos y asegurar la capacidad de las Juntas Escolares para liderar la política educativa (OCDE, 2015b). Segundo, diseñó, en 2014, la estrategia *Investing in Education Success* buscando enfrentar el mejoramiento educativo a través de alianzas entre los establecimientos educativos, un modelo de trabajo del liderazgo intermedio ejemplificado por Anderson (2017). A pesar de la resistencia inicial, la reforma creó *Communities of Schools* (CoS) agrupando entre 5-20 escuelas por territorio y focalizando los esfuerzos en aquellas zonas donde estudian los estudiantes más vulnerables del país esperando mejorar el aprendizaje de todos ellos. Este sistema trabajó también en resoluciones vinculadas a las prácticas del liderazgo intermedio descritas previamente. Por ejemplo, el gobierno y los directores construyeron lineamientos de trabajo basados en cinco principios que incluyen, entre otros, poner en el centro el aprendizaje de cada estudiante en una cultura de altas expectativas, apoyar a los profesores y líderes educativos en su aprendizaje y crecimiento profesional como parte de mejorar el rendimiento educativo de los estudiantes y la responsabilidad de ambos actores de informar medidas de aprendizaje y logro y aumentar el estatus de la profesión formando claras trayectorias profesionales (Fullan, 2015).

Lamentablemente, como explica el análisis de Smardon y Charteris (2016), dos años después de ser implementada, la reforma era percibida por los directores de las escuelas como una estrategia de presión del poder central sobre la administración local que, a través del liderazgo intermedio, buscaba controlar la autonomía e imponer modelos de rendición de cuentas, especialmente entre aquellas escuelas más vulnerables. Además, la reforma fue percibida como pérdida del valor local y contextual, a favor de metas colectivas y modelos educativos nacionales, y una estrategia económica para reducir el financiamiento educativo local para dirigirlo a una capa más de la administración pública. Finalmente, los directores de escuelas creían que, aunque había principios, la visión de mejoramiento educativo global y a largo plazo era inexistente.

4.4. Puebla: El problema de la oscilación política

México presenta una gobernanza que combina central y regional, pues el gobierno central diseña el marco legal y regula los principios, objetivos y contenidos de la educación, pero son los gobiernos regionales los que imparten y se responsabilizan por ella, con diferentes grados de autonomía (OCDE, 2015b). El país está dividido política-administrativamente en 32 entidades federativas.

En el nivel central, el gobierno federal está integrado por varias secretarías de Estado. En educación, esta secretaría se llama Secretaría de Educación Pública (SEP) y su función es proveer educación, velar por el cumplimiento de la Ley General de Educación y diseñar, ejecutar

y coordinar las políticas educativas, incluyendo los programas, planes y proyectos educativos de las escuelas resguardando la autonomía de cada Estado. En la educación primaria, por ejemplo, fija el currículo nacional, materiales didácticos y gestión educativa del nivel. Empero, tanto los servicios educativos como las normas administrativas varían entre cada Estado generando la necesidad de fortalecer la capacidad de asegurar una implementación exitosa de política (OCDE, 2015b). Otra institución relevante en este nivel es el Consejo Nacional de Autoridades Educativas [CONAEDU], el que agrupa a las autoridades federales y locales que, presididas por la SEP, se reúnen periódicamente para analizar el sistema educativo nacional, formular recomendaciones y convenir acciones para apoyar la educación (OCDE, 2018).

Las autoridades locales y ejecutoras del liderazgo intermedio en México son las municipalidades, quienes promueven y prestan servicios educativos, capacitan y actualizan la formación de sus profesores y participan, junto a las autoridades estatales y en base a los lineamientos de la SEP, en la administración, promoción y reconocimiento del personal docente (Rivas, 2020).

Entre los diversos Estados, destaca Puebla, porque, según Rivas (2020), ha presentado una mejora en sus resultados académicos en las evaluaciones nacionales, así como un aumento en cobertura y disminución en deserción. Aquí, en el marco de la autonomía concedida por el gobierno federal, la presencia del gobernador fue clave para impulsar una gestión modernizadora que transformó la educación pública, sigue el autor. Por un lado, el alcalde coordinó las políticas e intereses del Estado y los marcos promulgados por la SEP, particularmente la preocupación por la evaluación de la calidad educativa. Por otro lado, consolidó relaciones de trabajo con organismos claves como la OCDE y el BID para financiar y apoyar técnicamente el cambio, así como con el Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación para alinearlos con la reforma.

La reforma conocida como Asistencia, Permanencia y Aprendizaje [APA] impulsó un modelo educativo centrado en objetivos locales, claros, medibles, acotados y sostenidos en un liderazgo capaz de prevenir la intervención política en la gestión pedagógica de los establecimientos educacionales, organizar el trabajo colaborativo entre los actores, facilitar la estabilidad del grupo profesional de funcionarios de alto nivel técnico y crear, al interior de la Secretaría de Educación del Estado, una Subsecretaría de Educación Obligatoria que agrupó, por primera vez, la educación parvularia, primaria y secundaria. Además, focalizó los esfuerzos en las escuelas con mayores condiciones de rezago vinculándolas a otras con mejor situación bajo el sistema de padrino. También fortaleció el apoyo externo de las escuelas a través del supervisor, un agente pedagógico que sirvió de puente entre los distintos niveles de gobernanza. Para promover sus perfiles pedagógicos, la Secretaría de Educación del Estado creó una Academia Poblana de Supervisores. Consecuentemente, APA articuló, en términos de prácticas de liderazgo intermedio, elementos claves descritos a propósito de la dirección pedagógica, desarrollo profesional y vinculación sistémica, siendo especialmente llamativa su capacidad para movilizar una transformación cultural hacia la colaboración entre las escuelas y la inversión en el desarrollo profesional de su equipo interno. Lamentablemente, en 2018 hubo un cambio en la Presidencia del país y en 2019 ganó en el Estado de Puebla el mismo partido político, el cual criticó duramente el modelo educativo federal y estatal, desarticuló el modelo APA e impulsó una nueva ley (Rivas, 2020).

Se observa, de esa manera, que México concentra funciones y atribuciones en manos federales, especialmente en términos de control curricular, libros de texto, evaluaciones estandarizadas de alto impacto y regulación de la carrera docente. No obstante, presenta desafíos específicos asociados principalmente a su diversidad geográfica, cultural y socioeconómica y, por ende, su capacidad para diseñar y entregar una educación de calidad que permita asegurar capacidad, distribución de las responsabilidades, compromiso y diálogo entre el gobierno

federal, los estados y los municipios (OCDE, 2015b, 2018). El caso de Puebla, además, revela la importancia de establecer políticas de sucesión planificadas que permitan la continuidad de la reforma, previendo los cambios en los partidos políticos que lideran la administración municipal.

4.5. Ontario: Un ejemplo exitoso de liderazgo en el nivel intermedio

La gobernanza educativa de Canadá es descentralizada (OCDE, 2015b), de esa manera, la responsabilidad por la educación pública recae en las provincias y no en el gobierno nacional, siendo estas las que podríamos denominar el nivel central (Anderson, 2017). La distribución político-administrativa divide al país en 13 provincias, siendo Ontario la más grande cubriendo aproximadamente el 40% de la matrícula pública del país con 2.056.058 de estudiantes.

Cada provincia cuenta con uno o dos ministerios o departamentos de educación que son responsables de la organización, provisión y evaluación del sistema educativo fijando el currículo y las evaluaciones a estudiantes, pero cumplen únicamente de forma administrativa y están vinculadas solo moralmente a las políticas de calidad educativa. A nivel intergubernamental, los ministerios de las provincias se articulan en el Consejo de Ministerios de Educación [CMEC] encargado de debatir asuntos políticos, organizar actividades educativas, colaborar con el gobierno y representar internacionalmente a la educación. Una de sus principales iniciativas fue el marco *Learn Canadá 2020*, establecido en 2008 como una declaración conjunta para mejorar la educación, las oportunidades de aprendizaje y los resultados educativos globales. Por el contrario, a nivel local se toman las decisiones educativas, específicamente en el Distrito Escolar. Sin embargo, las responsabilidades delegadas en ellos dependen finalmente de cada gobierno provincial (OCDE, 2015b) y, por ende, sus posibilidades de ejercer un liderazgo intermedio varían considerablemente entre ellos. En 2009, esta situación cambió en el gobierno provincial de Ontario, tras modificarse el *Educational Act*.

La provincia de Ontario se divide en 37 Distritos Escolares y 72 Consejos Escolares. Cada Distrito Escolar, como ejecutor del liderazgo intermedio, tiene el mandato formal de cautelar la educación mejorando los resultados académicos y el bienestar de sus estudiantes (Anderson, 2017), así, deben desarrollar la política educativa local, fiscalizar el cumplimiento del *Educational Act* en cada escuela, decidir el uso de los recursos y la construcción de nuevos establecimientos educativos o su cierre y establecer, en cada escuela, un Consejo Escolar y un Comité de Participación de los Padres, los cuales participan en las decisiones tomadas en el Distrito Escolar. Así, entre los países revisados, es el único que, en términos de una visión sistémica, promueve formalmente comunidades de aprendizaje interescolar y la participación de las familias. Además, cada Distrito Escolar tiene un Director de Educación, quien es responsable de supervisar las operaciones del distrito considerando la gestión, mejoramiento educativo, operación y mantenimiento de las escuelas. En cambio, el Consejo Escolar es la autoridad local electa por votación popular durante las elecciones municipales, siendo responsable de establecer su propia visión, misión y metas, así como los planes de mejoramiento del establecimiento educativo en consulta con los padres y estudiantes, asegurar las condiciones que promueven el rendimiento y bienestar de los estudiantes y resguardar la administración eficaz del presupuesto y los recursos escolares, decidir sobre la dirección de las políticas y contratar y revisar el desempeño del Director de Educación.

Junto a lo anterior, Ontario ha establecido diferentes estrategias para mejorar el rendimiento de los estudiantes, cerrar brechas educacionales e incrementar la confianza en la educación pública. Una de ellas es el *Ontario Leadership Strategy* [OLS] (Winton y Pollock, 2016), un plan de acción que busca apoyar el rendimiento y bienestar estudiantil por medio del liderazgo en cada nivel de gobernanza. Así, apoya al Distrito Escolar en el desarrollo, im

plementación y evaluación del impacto de su estrategia de liderazgo y facilita la participación de socios para promover los objetivos de la estrategia. Algunas de sus iniciativas incluyen mentorías a los líderes y una Junta ayuda a reclutarlos, seleccionarlos y transferirlos de forma sustentable para las escuelas y el sistema educativo. La OLS promueve, de esa manera, puntos clave de las prácticas de desarrollo profesional, específicamente el plan de desarrollo y la inversión en el desarrollo profesional del equipo.

Otra de las iniciativas desarrolla alianzas entre los estudiantes, profesores y familias bajo el modelo *New Pedagogies for Deep Learning*, basado en 6Cs – en inglés: carácter, ciudadanía, colaboración, comunicación, creatividad y pensamiento crítico – que compromete a estudiantes y profesores en problemas de la vida real buscando equipar a los estudiantes con las competencias que necesitan para prosperar en el mundo (Fullan, 2015). Como se observa, este modelo se focalizó en la dimensión de dirección pedagógica del liderazgo intermedio al promover una visión clara y un acercamiento sistémico del mejoramiento que sumó a varios miembros de la comunidad educativa.

Entre los países revisados, Canadá es aquel que mejor ha sabido equilibrar calidad y equidad educativa y sus líderes declaran mejores condiciones para ejercer el liderazgo dentro de los establecimientos. Sin embargo, aunque esta estructura de gobernanza dota gran autonomía al nivel local, sobre todo en gestión curricular, evaluación y asignación de recursos, exige también apoyo externo y mayor capacidad y posibilidades de desarrollo profesional para asumir las responsabilidades y lograr mejoras en el aprendizaje de todos los estudiantes a nivel de escuelas (OCDE, 2015b). El alto nivel de liderazgo intermedio, particularmente en las dimensiones de dirección pedagógica, desarrollo profesional y vinculación sistémica, se corresponde también con menor autonomía en las escuelas, pues el 49% de las decisiones se toman a nivel de distrito, 31% a nivel de consejo y 19% a nivel de escuelas (OCDE, 2015a).

5. Conclusiones: Principales aprendizajes para Chile

El camino trazado ofrece varios aprendizajes que pueden orientar un debate sobre el liderazgo en el nivel intermedio en Chile. El principal aprendizaje, sin duda, es que el nivel intermedio se ha posicionado como un factor clave para el mejoramiento de la calidad de los sistemas educacionales. Existe un aprendizaje acumulado – principalmente en el mundo anglosajón, pero que se ha extendido recientemente en América Latina y otros países del mundo – sobre la importancia de este nivel, especialmente porque goza de una posición privilegiada para dotar de sentido las estrategias diseñadas desde el nivel central y legitimarse en los establecimientos educativos, atendiendo la realidad local y sus necesidades particulares. Ilustrativos resultan los casos de Francia y Nueva Zelanda que, respectivamente tenían escenarios de absoluto centralismo o absoluta autonomía y se vieron obligadas a generar instituciones o iniciativas “desde el medio” para canalizar las estrategias de mejora.

Ahora bien, como se ha visto, las características y desafíos del nivel intermedio son indisolubles de la forma en que se organizan los sistemas educacionales y las administraciones políticas de los países, pensando especialmente en sus niveles de descentralización. La evidencia analizada muestra, además, que no existen recetas universales ni modelos exitosos únicos, pues están fuertemente ligados a los sistemas de gobernanza de cada país. Sin embargo, también es claro que, en los casos revisados, el nivel central establece las políticas nacionales que describen no solo los principios y objetivos de la educación, el presupuesto nacional y la política docente fijando un marco común de metas y progresos que guían el trabajo organizado por el nivel intermedio, también instauran prescripciones que restringen su accionar. Así, se observa que el nivel central se convierte en un marco para el ejercicio del liderazgo intermedio. Esto se vuelve principalmente relevante para Chile, ya que se encuentra

instalando un nuevo sistema de educación pública y en proceso de redacción de una nueva Constitución que podría incluso cambiar el tipo de gobernanza.

Junto a ello, el análisis realizado evidencia que existen prácticas de liderazgo intermedio que son transversales, especialmente en términos de la dirección pedagógica donde destaca la preocupación por el aprendizaje de todos los estudiantes del territorio, la promoción de una mirada sistémica sobre el mejoramiento y la alineación con las políticas públicas y recursos disponibles. Lo mismo sucede con el desarrollo profesional de los docentes, pues todos los países estudiados entienden que la calidad de los profesores es una parte central para medir la calidad del sistema educativo. Lamentablemente, los desafíos en torno al liderazgo intermedio también parecen ser transversales, particularmente cuando se observan los escasos progresos organizados en torno al monitoreo y evaluación, porque la recolección deliberada y sistemática de evidencia para la toma de decisiones en materia educativa tiende a recaer en el poder central, generalmente a través de la evaluación estandarizada nacional e internacional de los estudiantes y, por ende, no suele ser desarrollada desde estructuras intermedias. La responsabilidad otorgada en Chile a los SLEP en este punto podría ser clave para atender localmente y darle sentido a las evaluaciones en el desarrollo de los planes de mejoramiento de los establecimientos educativos, pero exigirá también una sólida coordinación con las instituciones centrales como son el Ministerio de Educación o la Agencia de Calidad de la Educación.

Tal como en Chile, un desafío que enfrentan todos los casos estudiados es la desigualdad territorial en lo que respecta a sus capacidades y recursos. El fortalecimiento del liderazgo intermedio, a través de la reforma de sus instituciones de gobernanza de nivel medio, puede ser central para resolver este desafío. La experiencia de Ontario y Puebla son especialmente prometedoras en este camino, pues han buscado revertir la inequidad territorial y, consecuentemente, educativa. Sin embargo, el caso de Nueva Zelanda muestra que en este camino es esperable que surjan resistencias entre los líderes de las escuelas. Adelantarse a esas resistencias podría ayudar a enfrentarlas.

En este análisis es también importante mencionar algunas lecciones particulares claves para la experiencia chilena. Ontario y Puebla nos enseñan que la autonomía ofrecida al nivel intermedio puede impulsar reformas que refuerzan el mismo liderazgo intermedio: las libertades conferidas a los gobiernos provinciales o federales pueden representar un puntapié importante para desarrollar y fortalecer instituciones que se articulen en torno a las buenas prácticas del liderazgo intermedio. En tanto, el caso de Francia muestra la importancia de combinar un Estado fuerte con un proceso de descentralización que busca promover activamente una misión y visión compartida que se concreta en los territorios. En otras palabras, descentralizar no significa necesariamente disminuir la fuerza del nivel central, sino otorgarle mayor coherencia con el desarrollo local. Ontario, Puebla y Japón demuestran lo relevante que es invertir en el desarrollo profesional de los equipos propios de los niveles intermedios, aunque en el último caso encontramos una alerta importante, pues si el liderazgo desde el nivel intermedio no se distribuye en los establecimientos, los territorios se encontrarán con directivos debilitados. Por eso la experiencia de Ontario creando comunidades de aprendizaje interescolar y promoviendo la participación de todos los actores educativos resulta fundamental como estrategia que puede ser replicada en Chile. Por último, podemos aprender de Puebla que las estrategias deben ser institucionalizadas con miras al largo plazo para evitar que los vaivenes políticos puedan interrumpirlas o alterarlas significativamente por criterios ajenos a la mejora educativa.

Finalmente, es importante discutir sobre las debilidades y fortalezas de este artículo, así como las futuras líneas de investigación que pueden extenderse a partir de él. Entre sus debilidades, es importante destacar la exclusión de documentación no textual, informal o política

que podría aportar otra mirada al fenómeno analizado. A pesar de lo anterior, el artículo presenta una temática poco examinada en Chile y particularmente atingente en medio del proceso de instalación de los SLEP y la actual discusión constitucional, por lo que sus reflexiones podrían eventualmente formar parte de los cambios en curso.

Es importante, hoy más que nunca, que Chile revise con cuidado la experiencia internacional. Los aprendizajes aquí expuestos pueden ser de gran relevancia para la instalación de un Nuevo Sistema de Educación Pública que resulte efectivo y sostenible, atendiendo a los elementos estructurales y contextuales que han llevado al éxito o al fracaso de diferentes políticas de cambio. Sin embargo, resulta un tema que puede analizarse aún desde diversas aristas y con información más heterogénea que el alcance de este estudio. La instalación de los SLEP ha generado un amplio debate en la agenda pública, concretizándose en la presentación de dos proyectos de ley para aplazar su instalación (Boletín 14232-04 y Boletín 14216-04); sin embargo, dicha documentación no ha sido contemplada aquí, priorizándose la información académica. Respecto a esto, sería interesante que investigaciones futuras recojan otro tipo de documentación y, por, sobre todo, la mirada de sus protagonistas que, en sus roles de directivos, docentes, asistentes de la educación y personal técnico, vivencian de primera mano las oportunidades y aprendizajes que implican los cambios en materia de liderazgo intermedio en el país y el mundo. Así, el presente estudio se posiciona sin pretensiones de mostrar verdades absolutas, sino más bien ofrecer unas primeras líneas que gatillen un debate profundo y basado en evidencia, que permita que el cambio institucional que Chile vive hoy logre su cometido final: la mejora del aprendizaje de todos los estudiantes.

Referencias

- Anderson, S. E. (2017). *El nivel intermedio en educación y el mejoramiento escolar. Informe técnico No1* (pp. 1-13). Líderes educativos, Centro de Liderazgo para la Mejora Escolar.
- Bellei, C., Muñoz, G., Rubio, X., Alcaíno, M., Donoso, M. P., Martínez, J., de la Fuente, L., del Pozo, F., y Díaz, R. (2018). *Nueva Educación Pública: Contexto, contenidos y perspectivas de la desmunicipalización*. Universidad de Chile.
- Berkowitz, D., Zoro, B., y Trujillo, D. (2020). *Liderazgo intermedio: Comprensiones y herramientas para abordar el desafío de liderar la mejora de la educación pública en el territorio*. Líderes educativos. Centro de Liderazgo para la Mejora Escolar.
- Burns, T., y Köster, F. (2016). *Governing education in a complex world*. OECD Publishing.
- Comisión de Educación y Cultura del Senado. (2017). *Gobernanza del sistema de educación escolar en doce países OCDE: Turquía, Grecia, Francia, Austria, España, Bélgica, Italia, Polonia, Japón, Estados Unidos, Islandia y Holanda*. Senado de Chile.
- Cruzata, A., y Rodríguez, I. E. (2016). La gestión en las instituciones educativas: enfoques, modelos y posiciones teóricas y prácticas. *Revista Gobierno y Gestión Pública*, 2(1), 28-37.
- Dirección de Educación Pública. (2021). *El Sistema de Educación Pública*. <http://www.educacionpublica.cl>.
- Duffin, E. (2021). *Education in Canada - Statistics & Facts*. Statista. <https://www.statista.com/topics/2863/education-in-canada/>.
- Fullan, M. (2015). Leadership from the middle. A system strategy. *Education Canada*, 22-26.
- Hargreaves, A., y Ainscow, M. (2015). The top and bottom of leadership and change. *Phi Delta Kappan*, 97(3), 42-48. <https://doi.org/10.1177/0031721715614828>.
- INEE. (2019). *Principales cifras nacionales. Educación básica y media superior. Inicio del ciclo escolar 2016-2017*. INEE.

- Leithwood, K. (2010). Characteristics of school districts that are exceptionally effective in closing the achievement gap. *Leadership and Policy in Schools*, 9(3), 245-291. <https://doi.org/10.1080/15700761003731500>.
- Leithwood, K., y Louis, K. S. (2011). *Linking leadership to student learning*. Jossey Bass.
- Leithwood, K., Sun, J., y McCullough, C. (2019). How school districts influence student achievement. *Journal of Educational Administration*, 57(5), 519-539. <https://doi.org/10.1108/JEA-09-2018-0175>.
- Mancebo, M. E. (2012). Descentralización, financiamiento y gobernanza educativa en Chile y Uruguay. *Revista Uruguaya de Ciencia Política*, 21(1), 93-118.
- Marfán, J., y Pascual, J. (2018). Comparative study of school principals' leadership practices: lessons for Chile from a cross-country analysis. *Educational Management Administration & Leadership*, 46(2), 279-300. <https://doi.org/10.1177/1741143217732792>.
- OCDE. (2013). *Education Policy Outlook: New Zealand*. OECD Publishing.
- OCDE. (2015a). *Education Policy Outlook: Canada*. OECD Publishing.
- OCDE. (2015b). *Política educativa en perspectiva 2015. Hacer posibles las reformas*. Fundación Santillana.
- OCDE. (2018). *Education Policy Outlook: Mexico*. OECD Publishing.
- OCDE. (2020). *Education at a Glance 2020. OECD Indicators*. OECD Publishing.
- Peña, T., y Pirela, J. (2007). La complejidad del análisis documental. Información, cultura y sociedad. *Revista del Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas*, 16, 55-81.
- Pineda, M., Palma, E., Assaél, J., y Redondo, J. (2020). Relaciones entre Coordinadores Municipales y Directores de Escuelas Públicas en Chile. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 19(1), 45-60. <https://doi.org/10.15366/reice2021.19.1.003>.
- Rivas, A. (2020). *Las llaves de la educación. Estudio comparado sobre la mejora de los sistemas educativos subnacionales en América Latina*. Fundación Santillana.
- Robinson, V., Hohepa, M., y Lloyd, C. (2009). *School Leadership and Student Outcomes: Identifying What Works and Why*. New Zealand, Ministry of Education.
- Smardon, D., y Charteris, J. (2016). ¿Are you on board the 'change train'? Principal perceptions of Investing in Educational Success. *NZ Principal Magazine*, 24-26.
- Stein, L. (2016). Schools need leaders - Not managers: It's time for a paradigm shift. *The Journal of Leadership Education*, 15(2), 21-30. <https://doi.org/10.12806/v15/i2/i3>.
- The Wallace Foundation. (2006). *Leadership for learning: Making the connections among State, District and School Policies and Practices*. The Wallace Foundation. <https://doi.org/10.4135/9781473915152.n3>.
- Uribe, M., Berkowitz, D., Torche, P., Galdames, S., y Zoro, B. (2017). *Marco para la Gestión y el liderazgo educativo local: Desarrollando prácticas de liderazgo intermedio en el territorio. Líderes educativos*. Centro de Liderazgo para la Mejora Escolar.
- Uribe, M., Castillo, P., Berkowitz, D., y Galdames, S. (2016). *Panorámica sobre el liderazgo y gestión local de educación*. Líderes educativos, Centro de Liderazgo para la Mejora Escolar.
- Winton, S., y Pollock, K. (2016). Meanings of success and successful leadership in Ontario, Canada, in neo-liberal times. *Journal of Educational Administration and History*, 48(1), 19-34. <https://doi.org/10.1080/00220620.2015.1040378>.

Zoro, B., Berkowitz, D., Uribe, M., y Osorio, A. (2017). *Desafíos para la transformación del nivel intermedio en educación*. Informe Técnico N°8. Líderes educativos. Centro de Liderazgo para la Mejora Escolar.

VOL.21
NÚMERO 47
DICIEMBRE 2022

rexe

REVISTA DE ESTUDIOS Y
EXPERIENCIAS EN EDUCACIÓN

SECCIÓN
ESTUDIOS Y DEBATES



UCSC

Revista de Estudios y Experiencias en Educación

REXE

journal homepage: <http://revistas.ucsc.cl/index.php/rexe>

Tránsitos hacia la educación estética. Análisis crítico de las categorías taxonómicas educativas en Chile

Patricio Pérez González

Universidad Austral de Chile, Valdivia, Chile


Recibido: 17 de mayo 2021 - Revisado: 07 de septiembre 2021 - Aceptado: 08 de septiembre 2021

RESUMEN

La educación chilena actual se encuentra arraigada en una racionalidad moderna que la protege como sistema de conocimiento, este estudio pretende reconocer la importancia de fisurar esa estructura y establecer territorios de conocimiento sensible para una educación estética. Esta investigación cuestiona la incorporación implícita de habilidades sensibles en el currículo chileno, a través de una reflexión filosófica de la relevancia de la educación estética para la formación integral, apoyada en Friedrich Schiller y Friedrich Nietzsche, y de un análisis de la formulación de aprendizajes en las Bases Curriculares vigentes. El resultado esperado de este trabajo de investigación es proponer una nueva lectura de categorías taxonómicas asociadas a la sensibilidad y sugerir su inclusión explícita en el currículo chileno. La importancia de desarrollar una educación estética está dada por la necesidad de integrar diferentes saberes y expresiones del ser para crear comunidades conscientes de la alteridad.

Palabras clave: Educación estética; taxonomías; bases curriculares.

*Correspondencia: Patricio Pérez González (P. Pérez).

 <https://orcid.org/0000-0003-1343-6287> (patricio.perez@uach.cl).

Transition to aesthetic education. Critical analysis of the educational taxonomic categories in Chile

ABSTRACT

Current Chilean education is rooted in a modern rationality that protects it as a knowledge system. This study aims to recognize the importance of cracking that structure and establishing territories of sensitive knowledge for an aesthetic education. This research questions the implicit incorporation of sensitive skills in the Chilean curriculum, through a philosophical reflection on the relevance of aesthetic education for comprehensive training, supported by Friedrich Schiller and Friedrich Nietzsche, and an analysis of the formulation of learning in the Curricular Bases in force. The expected result of this research is to propose a new reading of taxonomic categories associated with sensitivity and to suggest their explicit inclusion in the Chilean curriculum. The need to integrate different knowledge and expressions of being in order to create communities aware of otherness underscores the importance of developing an aesthetic education.

Keywords: Aesthetic education; taxonomies; curricular bases.

1. Introducción

Con la fundación del racionalismo en el siglo XVII, se inauguró una corriente filosófica que adquirió ribetes impresionantes y que abarcó grandes extensiones territoriales y temporales, logrando imponer el ejercicio de la razón para la obtención del conocimiento en detrimento del empirismo que dominaba, basado en la experiencia y la percepción.

La autoridad de la razón es presentada por [Descartes \(2010\)](#) de la siguiente manera: “es casi imposible que sean nuestros juicios tan puros y tan sólidos como lo fueran si, desde el momento de nacer, tuviéramos el uso pleno de nuestra razón y no hubiéramos sido nunca dirigidos más que por ésta” (p. 43). En el *Discurso del método* (1637) el pensador francés señala su no pretensión de enseñar a utilizar la razón, sino más bien la intención de compartir como él ha usado el método para potenciar la suya. De esta forma Descartes blindó lo que para él será la facultad más preciada con la que cuenta el ser humano.

A partir del momento en que el racionalismo se impuso como la medida de todas las cosas, se generó una brecha entre la razón y la sensibilidad, que provocó una importante disociación entre las más diversas facultades del ser humano. Esta pugna entre lo racional y lo sensible, terminó por presentar a lo razonable como lo incuestionable, lo comprobado, lo firme, y a lo sensorial se lo mostró como lo discutible, lo incierto, lo débil.

A lo largo de casi cuatro siglos el racionalismo ha influenciado a gran parte del conocimiento humano, a tal punto que el cientificismo sienta sus bases en el uso de la razón y el método, para establecer que la ciencia es quien define las certezas en el conocimiento humano. Actualmente, en plena época de Industrialización en Escasez¹ el racionalismo no solo se ha

1. Concepto acuñado por el autor para describir la evidente inestabilidad y dependencia del modelo industrial debido al agotamiento profundo de los recursos naturales que nutren el actual sistema de producción y consumo. Desde el momento en que la OPEP, en 1973, decide paralizar la producción y exportación de petróleo dejó, no solo en evidencia la extrema dependencia del modelo industrial con el combustible fósil, sino que, además permitió apreciar el eminente agotamiento del mismo combustible y de una gran variedad de materias primas necesarias para soportar un modelo enfrentado a la sobrepoblación mundial.

consolidado hasta dignificar y sobredimensionar exclusivamente los conocimientos provenientes de la razón. Sino que, además, en el primer tercio del siglo XXI, su retroceso no se avizora en un horizonte muy cercano.

Esta investigación parte de la hipótesis de que el currículum nacional es exclusivamente racional y adolece de una educación estética que fortalezca la formación integral del ser humano. Para comprobar la hipótesis, se analizó el currículum chileno, a partir de las categorías taxonómicas que definen los objetivos de aprendizaje, determinando en ellos su proximidad con una dinámica procedimental racional e individualista, o, por el contrario, con una lógica inclusiva de lo sensible y colaboracionista. El objetivo es demostrar nuestra hipótesis y reflexionar acerca de la relevancia de la educación estética para la formación integral del ser humano, tomando como ejemplo la educación chilena.

Para lograr nuestros objetivos, se realizará una revisión teórica del concepto de estética y significados afines, desde dos lecturas claves en el área: *Cartas sobre la educación estética del hombre* Schiller (1795-1991) y *El nacimiento de la tragedia en el espíritu de la música* Nietzsche (1872-2015), que permitirán fortalecer la fundamentación de nuestra propuesta.

Posteriormente se realizará un análisis crítico de las categorías taxonómica utilizadas por el Ministerio de Educación de Chile (MINEDUC) en las Bases Curriculares vigentes, para definir las Habilidades y Organizadores Temáticos a desarrollar en séptimo básico.

2. Crítica a la razón moderna

Casi cien años antes de que Chile ingresara de lleno en la modernidad, en Europa a inicios del siglo XIX, ya se venían cuestionando las principales premisas del pensamiento moderno, que hablaban de la importancia del individuo o ciudadano, la preeminencia de la razón, y las dinámicas propias del liberalismo, entre otras. La forma en que el ciudadano actual se ve a sí mismo está establecida por el pseudo proyecto burgués de mediados del siglo XVIII, que consigna que la razón de vida del individuo es eminentemente la de un obrero que dona todas sus fuerzas al correcto funcionamiento de una maquinaria de producción industrial.

Esta racionalidad es la que se ve cuestionada en distintas ocasiones a lo largo de toda la modernidad, ya que al poco andar de este período del desarrollo humano, van surgiendo voces que deslegitiman el proyecto moderno debido a su falta de consecuencia, no solo con una clase burguesa que se da cuenta de que su rol en la historia sigue siendo servil a la oligarquía, sino que además, porque las promesas del proyecto moderno permanecían incumplidas por más de doscientos años.

En cierto sector de la filosofía surgen aquellas voces que sitúan la fuente de su preocupación en el hecho de que la modernidad construye sus fundamentos en la razón, excluyendo a la sensibilidad como un agente asimilador importante de la experiencia humana. Schiller (1991), en sus *Cartas sobre la educación estética del hombre* sugiere el rol de la belleza en la sensible empresa libertaria humana. La interpretación de Schiller de la idea de libertad interior en Kant, es la que promoverá la continuidad de la estética moderna. De esta forma, en relación a la noción de libertad interior de Kant, Schiller (1991) señala que: “la contemplación (reflexión) es la primera relación liberal del hombre frente al universo que le rodea” (p. 195).

Con la noción de estado estético, Schiller (1991) intenta subvertir la idea de que solo lo razonable es capaz de constituir al ser humano, y en este ejercicio de desplazamiento pretende imponer la idea de que la máxima completitud del ser humano es aquella que se encuentra a través de la concomitancia entre la razón y la sensibilidad.

Sobre la idea de existencia recíproca de la razón y la sensibilidad, Schiller (1991) señala lo siguiente:

Pero tan pronto como son efectivas ambas; tan pronto como el hombre, por medio de la sensación, tiene la experiencia de una existencia determinada y, por medio de la conciencia de sí ha hecho la experiencia de su existencia absoluta, entonces con sus objetos anímanse también sus dos impulsos fundamentales. El impulso sensible se despierta cuando el hombre hace la experiencia de la vida, cuando comienza el individuo; el impulso racional se despierta cuando el hombre hace la experiencia de la ley, cuando comienza la personalidad. Y ahora, ya que los dos han alcanzado la existencia, está edificada su humanidad (p. 171).

La completitud del hombre en Schiller es la reunión de todas las facultades del ser en sí mismo. Sin embargo, no es solo la reunión de todas aquellas facultades humanas lo que preocupa al autor, si no más bien, la integración complementaria de todas ellas.

En la comparación que realiza Schiller entre la sociedad griega de la antigüedad y la occidental moderna, el filósofo alemán da cuenta de cómo la especificidad en la construcción del conocimiento científico moderno termina por ser un agente divisorio de las diversas apreciaciones de la realidad. En relación al modelo de observación y los resultados producidos por la perspectiva multidimensional del hombre griego antiguo versus la limitada mirada unidimensional del hombre moderno, Schiller (1991) señala respectivamente que: “aquel recibió su forma de la naturaleza, que todo lo junta, y este recibió la suya del entendimiento, que todo lo separa” (p. 113).

Una de las críticas filosóficas más importantes a la modernidad, fue la realizada por Nietzsche (2015) en su tratado estético denominado *El nacimiento de la tragedia en el espíritu de la música*, en el que el filósofo alemán da cuenta, entre otras cosas, de la debilidad del modelo cognitivo racional y propone desbordar la estructura racionalista imperante que le ha dado un tinte excesivamente individualista al mundo, y apostar por la insurgencia para reestructurar la realidad a partir de una mirada concomitante entre lo racional y lo sensible para la elaboración de un proyecto de mundo colectivo.

Desde el punto de vista de Nietzsche (2015), la ganancia será total para la “ciencia estética cuando hayamos llegado no solo a la intelección lógica, sino a la seguridad inmediata de la intuición de que el desarrollo del arte está ligado a la duplicidad de lo apolíneo y de lo dionisiaco” (p. 21). En las figuras de Apolo, el dios de las fuerzas figurativas, la fantasía, el sueño y la sanidad, y de Dionisio, deidad del éxtasis, la embriaguez, la naturaleza y la agricultura, Nietzsche logra sintetizar la comunión entre dos mundos, entre dos formas de conocer que, aunque parecen distantes, y por ende muy distintas, son capaces de generar la dialéctica de la que se configura la estética nietzscheana y de presentar el proyecto de sociedad que el filósofo sugiere.

El principal ataque que realiza Nietzsche a lo apolíneo, desde lo dionisiaco, se refiere al *principium individuationis* -principio de individualidad- del que Apolo es la imagen divina. Apoyándose en la metáfora de Schopenhauer, que narra la historia de un tranquilo navegante en una débil embarcación expuesto al mar embravecido, Nietzsche advierte la fragilidad de las estructuras mentales de quien confía excesivamente en las condiciones de placer y sabiduría provenientes de la apariencia, y que se ve enfrentado a los embates producidos por el éxtasis dionisiaco que ocasiona el conocimiento derivado de otras vías cognitivas.

La falta de ductilidad y la inmovilidad producidas por la excesiva dependencia de un modelo cognitivo que edifica las estructuras mentales enunciadas tanto por Schiller como por Nietzsche, es lo que Rancière (2009) entiende como un sistema de representaciones jerárquicas, que gobiernan y ordenan el mundo a partir de una determinada forma de percibir. En definitiva, Nietzsche asimila el origen de la tragedia griega, visualizada y configurada por

Eurípides en la síntesis de la estética socrática, y la proyecta a la tragedia de la vida moderna². La propuesta Nietzscheana apunta así a la construcción del hombre moderno, creado en la mixtura entre un ser completamente racional y otro enteramente sensible.

Lo que para Eurípides es Apolo, Dionisio y Prometeo, para Nietzsche es la razón = tesis, la sensibilidad = antítesis y su propuesta del hombre moderno = síntesis.

En el espíritu de la música, Nietzsche efectúa una nueva acometida al principio de individualidad. En la contraposición que hace el autor de la ególatra ejecución de la cítara versus la generosa disposición del coro a la sinergia de la obra. El autor describe las limitaciones de entender el mundo desde una perspectiva individual y los aportes de enfrentarse a la realidad desde una mirada colectiva. La valoración que realiza Nietzsche en beneficio del coro en la tragedia griega no es otra cosa que el reconocimiento del potencial articulador de la armonía dionisiaca como creación conjunta de la obra de arte. Este mismo principio armónico es el que propone para la construcción de un proyecto social comunitario, el que debe desprenderse de la soberbia apolínea que se sustenta en la individualidad autocomplaciente.

3. Trazos de la educación moderna en Chile

La integración del Estado chileno, a inicios del siglo XIX, en el concierto político internacional, conllevó a que esta nueva república adquiriera las herramientas para situarse en ese escenario, y posteriormente adquirir un sello identitario que definiera su rol como partícipe de la economía y la política desarrolladas en y desde la América republicana (Bello, 1885; Cavieres, 1997; Egaña, 1994, 2000).

El sistema de educación pública chilena, como una de esas herramientas de integración, transitó desde los primeros siglos de vida colonial, donde se enseñaba a leer y escribir con el objeto de servir a la evangelización (Frontaura, 1892; Muñoz, 1918; Orellana, 2010). Posteriormente se pasó a construir la identidad nacional y enseñar oficios para utilizar la nueva mano de obra capacitada en el levantamiento económico del Estado independiente (Cavieres, 1997; Cruz, 1995; Monsalve, 1998). Hasta llegar a enseñar, para consolidar el programa modernizador (Cruz, 2002; Dougnac, 1984), basado en un modelo industrial incipiente, y jamás desarrollado por completo, de una república periférica (Pinto, 1959; Salazar, 2018a).

En Chile, la aproximación a las teorías curriculares se puede reconocer por lo menos en dos momentos, el primero de ellos es el periodo que recorre el siglo XIX, pre-teorías curriculares contemporáneas, donde se generaron los primeros intentos por ordenar un sistema heredado de la época colonial, y coexistente con la fundación de un nuevo sistema educativo, autónomo y con identidad nacional. Este periodo se caracterizó por establecer los lineamientos por los cuales el modelo país se constituiría en base al disciplinamiento de las personas a partir de la instrucción pública. Las autoridades emergentes de la insipiente república chilena, se vieron desde el principio en la necesidad de organizar la institucionalidad educativa del país. La junta de gobierno vigente en 1813, ya proyectaba con fuerza ese objetivo político (Campos, 1960; Muñoz, 1918). En 1814 se establecieron los primeros planes de estudio (Cavieres, 1997), y el Reglamento Interno de Escuelas de 1819 que, entre otras cosas, estipulaba qué materias enseñar (Muñoz, 1918).

Una vez lograda la autonomía, la organización de la república dio los primeros pasos en adoptar métodos de enseñanza probados en otras experiencias educativas extranjeras, tal es así, que el método lancasteriano fue impulsado y ampliamente promovido por O`higgins en 1822 (Campos, 1960). En 1832 se establece un plan de estudios secundarios en el que se

enseñaba lectura, escritura, doctrina cristiana, las cuatro operaciones aritméticas, moral y urbanidad (Campos, 1960; Cavieres, 1997) este documento será la base del Plan de Estudios Humanista creado en 1843 (Cruz, 1995; 2002). Una de las principales preocupaciones de este periodo es el problema de la división en momentos educativos para las diferentes capas sociales, que daba cuenta de un sistema segregador y excluyente, y que la orgánica institucional de la época lo presentaba como una educación primaria popular y una educación secundaria para la elite (Domeyko, 1842; Labarca, 2011; Egaña, 2000; Cruz, 2002; Orellana, 2010, Salazar, 2018b).

En lo que se refiere a los avances educativos, se reconoce a la constitución de 1833 como un momento crucial en la organización institucional (Cavieres, 1997; Dougnac, 1984; Orellana, 2008), a pesar de que el rol del Estado chileno quedaría comprometido más en el papel que en las acciones (Monsalve, 1998). Cuestión que se intentará resolver, a partir de la promulgación de la ley General de Instrucción Primaria de Educación en 1860, que inicia el recorrido del Estado docente, al elaborar un relato donde estudiantes y preceptores se ven engarzados por la dirección estatal a través de los planes de estudio, para estudiantes primarios y estudiantes del preceptorado, quienes serán parte vital del ciclo de formación ciudadana del sistema de educación pública chilena.

A pesar de que a fines del siglo XIX, en la discusión política y educativa se planteaba la necesidad de una enseñanza primaria obligatoria (Abelardo, 1890; Egaña, 1810 citado en Campos, 1960), con incluso algunas propuestas curriculares que delinearán el camino de la gestación de aquella normativa (Acuña, 1890; Castañeda, 1890; Ortega, 1890), no es sino hasta 1920 -año en que establecemos un segundo periodo de acercamiento a las teorías curriculares contemporáneas, posterior al inicio del desarrollo teórico curricular- que el Estado chileno a partir de la ley de Educación Primaria Obligatoria, se posiciona como garante del cumplimiento de la normativa educacional, que además involucra a la sociedad civil en su obligatoriedad; y, como agente promotor de las condiciones materiales educativas necesarias por las cuales el relato del Estado docente será desarrollado en la dirección establecida en 1860.

A inicios del siglo XX se transformó la cultura educacional chilena, a partir de la incorporación de la teoría social y filosófica que influyó preponderantemente en el desarrollo curricular nacional (Orellana, 2010). A lo largo de dicha centuria, la teoría sobre el currículo, adoptada íntegramente en algunas ocasiones y adaptada al contexto cultural nacional en otras, se ha desarrollado principalmente en tres direcciones diferentes.

Como podemos apreciar, en Chile desde el inicio de la república, se ha elaborado un discurso oficial sobre la educación que logra construir una manera de pensar al y del individuo, de tal forma que éste se racionalice como la figura que subyace al interior de un molde y que será dispuesta para ejecutar su rol en una sociedad disciplinada. En este contexto la educación estética no ha tenido cabida, ya que como bien dice el poeta y ensayista colombiano Ruiz (2000), cuando propone la necesidad de implementar un modelo educativo fundamentado en el arte, los sistemas educativos de la actualidad no incorporan la capacidad y la sensibilidad estética.

Para Ubals y López (2011) la educación estética se caracteriza por ser un sistema de relaciones emocionales determinadas por el ser humano con el entorno; que implica la asimilación espiritual de la realidad; y la instrumentalización del conjunto de conocimientos adquiridos. En esos mismos términos se refiere Sánchez (2010) cuando señala que: “la *dimensión estética* del ser humano, alude a la capacidad de aprehender -física, intelectual, emocional y espiritual- la calidad del mundo de una manera global” (p. 26).

La educación estética como propuesta no ofrece tan solo respuestas, sino que también interrogantes tales como “¿Qué debemos educar mediante la educación estética? ¿Cómo debe realizarse la educación estética? ¿Para qué debemos educar estéticamente?” (Montero, 2003 citado en Fat y Martínez, 2012, p. 15). Estos cuestionamientos abren caminos hacia una correcta organización conceptual, procedimental y actitudinal del recorrido de formación del ser en su completitud. Otra idea notable que debemos destacar es la noción de que la educación estética tiene una parte importante que desarrollar, esta es la formación de maestras y maestros que la construyan, esa es una de las preocupaciones de José Manuel Ubals y que es destacada por Urra et al. (2018) cuando hacen alusión a la elaboración de una cultura estética.

Un dato importante a considerar, en términos de una elaboración de la cultura estética en educación, es la publicación de *Education through Art* (1943) de Herbert Read, texto de consulta casi obligada dada su gran influencia en programas de formación de profesores en América latina (Crespo, 2020; Ruiz, 2000).

No obstante, a la luz de los descubrimientos realizados por esta investigación, podemos señalar que las políticas de educación cubana, a través de sus planes y programas de estudio han posicionado, desde hace casi cuarenta años, a la educación estética y artística en el centro de sus preocupaciones. En este sentido, para los investigadores cubanos Fat y Martínez (2012) “el perfeccionamiento de la educación estética dependerá de la voluntad, actitud política, de la conciencia, sensibilidad y creatividad de los decisores y docentes a partir de la preparación que reciban” (p. 13).

Otro dato a considerar es la creación el año 1990, por parte del Ministerio de Educación de Cuba, del Programa Director de Educación Estética, cuyo objetivo general es:

Contribuir a la formación y desarrollo de la personalidad de niñas, niños, adolescentes y jóvenes mediante la apropiación, elaboración y manifestación de los valores éticos y estéticos, contenidos en la herencia cultural y en las relaciones sociales, con vistas a construir su propia imagen como individuos y grupos, participar en el progreso de la nación y comprender mejor las relaciones con otros pueblos (Ubals y López, 2011, p. 52).

4. Actualidad curricular

Bajo el amparo de un modelo educativo por competencias enfocado holísticamente, en Chile desde el año 2015 rige un documento que estructura el currículo académico de la enseñanza básica y media, este nuevo documento denominado Bases Curriculares (BC) se fundamenta en que:

La finalidad del proceso educativo es ofrecer a la o el estudiante la posibilidad de desarrollar todas sus capacidades de forma integral y de acuerdo a su edad y capacitarlo para participar satisfactoriamente en una sociedad democrática, con responsabilidad y en un marco de libertad y respeto a los derechos fundamentales. Esto implica aprendizajes en los ámbitos de lo moral, lo espiritual, lo intelectual, lo afectivo y lo físico (Ministerio de Educación, 2015, p. 19).

En virtud del fundamento anterior, y relacionado a que el séptimo grado de educación aún corresponde a la enseñanza básica (a pesar de la clara orientación a situarlo en la enseñanza media), la Ley General de Educación N° 20.370 (L.G.E.) define la Educación Básica como:

El nivel educacional que se orienta hacia la formación integral de los alumnos y las alumnas, en sus dimensiones física, afectiva, cognitiva, social, cultural, moral y espiritual, desarrollando sus capacidades de acuerdo a los conocimientos, habilidades y actitudes definidos en las Bases Curriculares que se determinen en conformidad a esta ley, y que les permiten continuar el proceso educativo formal (Ministerio de Educación, 2015, p. 16).

El Objetivo General, según el artículo 29 de la misma ley, es que las y los estudiantes desarrollen los conocimientos, habilidades y actitudes que les permitan desenvolverse en el ámbito personal y social como también en el campo del conocimiento y la cultura. En función de la ley y las definiciones expuestas se establece una organización curricular en base a cuatro conceptos centrales para todos los cursos de la enseñanza básica y media, que adquirirán matices distintos de acuerdo a cada uno de los cursos recorridos por las y los estudiantes.

Los Objetivos de Aprendizaje se entienden como los logros finales que se espera para el término del año escolar en cada una de las asignaturas determinadas. A partir de la revisión de los Organizadores Temáticos se pretende: el desarrollo de Habilidades que permitan ejecutar tareas y dar solución a eventuales problemas; la manifestación de Actitudes que se evidencien como respuestas a los diferentes estímulos; y la asimilación de conocimientos conceptuales y procedimentales que evidencien y potencien el desarrollo integral de los y las estudiantes (Ministerio de Educación, 2015, p. 22).

Cabe destacar que las Bases Curriculares de Historia, Geografía y Ciencias Sociales no consignan actitudes para cada uno de los cursos, si no que las promueven para todo el ciclo de formación general y provienen de los Objetivos de Aprendizaje Transversales que orientan al desarrollo personal y social de las y los estudiantes, y se definen como Objetivos de Aprendizaje. Los establecimientos pueden planificar, organizar, desarrollar y complementar las actitudes propuestas según sean las necesidades de su propio proyecto y su realidad educativa.

En consecuencia, las actitudes se encuentran dadas de forma tangencial o si se quiere implícitamente y de acuerdo a los intereses de cada una de las unidades educativas.

Tanto la definición clásica de taxonomía ofrecida por Bloom et al. (1956), asociada al concepto de dispositivo de clasificación, como la de Anderson et al. (2001) vinculada a la idea de marco organizacional o marco de referencias, conforman la base estructural de cómo entendemos la noción de taxonomía.

No obstante, con la intención de actualizar esa noción, proponemos una revisión de algunas definiciones sugeridas por Del Moral (2012) y Atonal (2020), que nos permiten dar cuenta de la idea de proceso, que a nuestro juicio, es una de las mayores aportaciones a la noción de taxonomía culturalmente aceptada en la actualidad, ya que dejan atrás la idea de contenedor establecida por las antiguas definiciones.

Para Del Moral (2012) “las taxonomías progresan, en general, desde el saber hasta el crear y finalmente comprometerse con lo aprendido” (p. 424). En cuanto a la propuesta de Atonal (2020), esta señala que las taxonomías son “un modelo conceptual teórico o experimental que clasifica un conjunto de elementos definidos en forma analítica para caracterizar procesos realizados por una persona, o para definir una estructura compleja de atributos” (pp. 86 y 87).

Otro de los autores que aportan en esta dirección de entender la taxonomía como un proceso es Medina (2020) que establece la idea de que “la planificación de la instrucción debe realizarse de tal manera que proporcione direccionalidad al proceso educativo mediante el uso de técnicas, instrumentos y procedimientos, tales como, las taxonomías” (p. 4).

Tal como Gallardo y Gil (2011), en su estudio titulado *Incorporación de la nueva taxonomía como referente para el diseño de herramientas de evaluación del aprendizaje conducida en una materia de posgrado en entornos virtuales*, se plantean el cuestionamiento de “¿En qué medida se logró que la Nueva Taxonomía se integrara en el diseño de herramientas de evaluación por parte de alumnos de posgrado en una materia de evaluación del aprendizaje a nivel posgrado, en la modalidad en línea y a distancia?” (p. 4), nosotros planteamos la inquietud de ¿En qué medida se usan las concepciones derivadas de la sensibilidad en la definición de objetivos de aprendizaje por parte del MINEDUC para definir los objetivos de aprendizaje en las Bases Curriculares vigentes en todos los niveles de formación escolar?

Es importante señalar que la taxonomía de Bloom, en 1956, ya contenía en una propuesta de dominio afectivo en elaboración que, al parecer, ha sido de escasa consideración a lo largo de la historia de la educación en Chile, a tal punto de que las últimas revisiones taxonómicas, el desarrollo de la sensibilidad aparece como un hallazgo sin precedentes.

5. Análisis curricular

Para el siguiente análisis se clasificaron respectivamente en las tablas N°1, N°2, N°3, N°4, N°5 y N°6 según las categorías taxonómicas elaboradas por Bloom et al. (1956), Anderson et al. (2001) y Marzano y Khendall (2007), todos aquellos términos que denoten una acción propuesta para ser ejecutada por las y los estudiantes, y que se establecen en las Bases Curriculares como Habilidades y Organizadores Temáticos a desarrollar en séptimo básico. En función de dicha clasificación, se extrajeron de los enunciados y destacaron en negritas, todos aquellos verbos que se alejan de una dinámica procedimental exclusivamente racional e individualista y obedecen a una lógica más bien inclusiva de lo sensible y colaboracionista.

Para efectos de entender nuestra propuesta de análisis de la mejor manera, debemos considerar que “los verbos operativos tienen la característica de ser observables y permiten poner énfasis en la evaluación de los desempeños de los estudiantes, por lo que la selección del verbo debe tener características evidenciables para valorar el desempeño de los estudiantes (Atonal, 2020, p. 91).

Tabla 1

Clasificación Habilidades según taxonomía de Bloom (1956).

Conocimiento	Comprensión	Aplicación	Análisis	Síntesis	Evaluación
Reconocer Identificar Definir Registrar Citar	Comprender Interpretar Explicar	Utilizar Usar Aplicar Representar Responder Profundizar Expresar Comunicar Respetar Participar	Inferir Seleccionar Analizar Comparar Relacionar Preguntar	Formular Elaborar Construir Organizar Investigar Planificar Fundamentar	Evaluar Concluir

Fuente: Elaboración propia. Información proveniente de las Bases Curriculares (2015).

Tabla 2

Clasificación de Organizadores Temáticos según taxonomía de Bloom (1956).

Conocimiento	Comprensión	Aplicación	Análisis	Síntesis	Evaluación
Reconocer Identificar Describir	Explicar	Debatir	Analizar Comparar Caracterizar Inferir Relacionar	Investigar	Evaluar

Fuente: Elaboración propia. Información proveniente de las Bases Curriculares (2015).

Si consideramos como uno de los referentes principales para este estudio la taxonomía de Bloom et al. (1956), donde se clasifican las habilidades de orden inferior según categorías identificadas por sustantivos tales como, conocimiento, comprensión, aplicación; y de orden superior, las categorías de análisis, síntesis y evaluación, podemos señalar que:

En la tabla 1 de Habilidades, es posible apreciar que de treinta y tres verbos utilizados por la Bases Curriculares para definir las herramientas que las y los estudiantes deben obtener para el final de séptimo básico, existen solo cinco que se escapan a la lógica procedimental fundamentada en el racionalismo mono-explicativo y el principio de individualidad.

Participar, es el primer verbo que surge en las Habilidades comunicativas de las Bases Curriculares de séptimo básico, se desmarca en alguna medida de una lógica individualista y racional, debido a que en su definición se evidencia su notable relación con el entorno o con terceros, y se aproxima a un ejercicio sensorial.

Respetar, es el segundo verbo que figura en las Habilidades y que se desprende de la lógica racionalista y se acerca a una dimensión más sensibilizadora del ser. Además, se asocia con una actitud frente a sí mismo, pero también hacia los demás y al medio ambiente, y no se circunscribe exclusivamente a un deber ser representativo de lo individual.

Comunicar, es el tercer verbo que aparece en las Habilidades que se acerca a una dinámica sensibilizadora y se conecta con un producto que entregar a los demás y al entorno ya que la definición del verbo implica imperiosamente transmitir o compartir significados.

Explicar, es el cuarto verbo que aparece en las Habilidades, este verbo denota completamente su dimensión demostrativa racionalista, sin embargo, enuncia su carácter procedimental volcado tanto hacia lo individual como también hacia lo colectivo a través del compartir.

Expresar, es el quinto verbo que aparece en las Habilidades, y tal como el caso del verbo comunicar, lo situamos en este conjunto de conceptos debido a que manifiesta una clara tendencia que implica transmitir o compartir lo sensible y lo racional.

En relación a la tabla N°2 de Organizadores Temáticos podemos apreciar que dos de los doce verbos utilizados para definir la acción que determina el Objetivo de Aprendizaje a través del contenido se separan de la lógica exclusivamente racional e individualista.

Debatir, es el primer verbo que aparece en las Organizadores Temáticos, este verbo denota su carácter procedimental inherentemente colectivo, se acerca a lo comunicativo, por lo tanto, también a lo sensorial.

El segundo verbo es explicar y fue analizado anteriormente.

Tabla 3

Clasificación Habilidades según taxonomía de Anderson y Krathwohl (2001).

Recordar	Comprender	Aplicar	Analizar	Evaluar	Crear
Reconocer Identificar Registrar	Comprender Interpretar Citar Inferir Comparar Relacionar De- finir Explicar	Utilizar Usar Aplicar Representar Responder Fundamentar Respetar Comunicar Expresar Participar	Seleccionar Organizar Analizar	Evaluar Formular Preguntar Profundizar	Concluir Elaborar Construir Planificar Investigar

Fuente: Elaboración propia. Información proveniente de las Bases Curriculares (2015).

Tabla 4

Clasificación Organizadores Temáticos según taxonomía de Anderson y Krathwohl (2001).

Recordar	Comprender	Aplicar	Analizar	Evaluar	Crear
Reconocer Identificar Describir	Comparar Inferir Explicar	Debatir Relacionar	Analizar Caracterizar	Evaluar	Investigar

Fuente: Elaboración propia. Información proveniente de las Bases Curriculares (2015).

Si tomamos en cuenta un segundo referente taxonómico y aplicamos la taxonomía de [Anderson et al. \(2001\)](#), que es una revisión de la popularmente conocida taxonomía de Bloom, podemos señalar que a pesar de elaborar una nueva propuesta de clasificación de categorías taxonómicas, esta vez utilizando verbos como recordar, comprender, aplicar, analizar, evaluar y crear, donde además no se clasifican las habilidades en orden superior e inferior, continúa poniendo el foco de la definición de Habilidades en el racionalismo mono-explicativo e individualismo.

Por lo tanto, obedeciendo a la misma dinámica en la definición racionalista e individualista de la taxonomía de Anderson y Krathwohl, tenemos que en la tabla 3 de Habilidades, los mismos verbos, participar, explicar, respetar, expresar y comunicar, siguen siendo los objetivos que se escapan de la lógica individualista y racionalista. En cuanto a la tabla 4 de Organizadores Temáticos, persiste la declaración en función de los mismos verbos explicar y debatir.

Tabla 5

Clasificación Habilidades según taxonomía de Marzano y Khendall (2007).

Recuperación	Comprensión	Análisis	Utilización De conocimiento	Sistema meta-cognitivo	Sistema interno
Reconocer Identificar Registrar	Comprender Relacionar Representar Interpretar Citar Comparar Definir Explicar Utilizar Usar Aplicar	Organizar Preguntar Analizar Evaluar Concluir Inferir Profundizar Fundamentar	Seleccionar Formular Responder Investigar Planificar Elaborar Participar Construir		Comunicar Respetar Expresar

Fuente: Elaboración propia. Información proveniente de las Bases Curriculares (2015).

Tabla 6

Clasificación Organizadores Temáticos según taxonomía de Marzano y Khendall (2007).

Recuperación	Comprensión	Análisis	Utilización de conocimiento	Sistema meta-cognitivo	Sistema interno
Reconocer Identificar Describir	Comparar Explicar Relacionar	Inferir Analizar Evaluar	Caracterizar Investigar Debatir		

Fuente: Elaboración propia. Información proveniente de las Bases Curriculares (2015).

Una nueva taxonomía de [Marzano y Khendall \(2007\)](#) consigna algunas distinciones en las categorías taxonómicas propuestas primero por Bloom y luego revisadas por Anderson y Krathwohl. Este planteamiento taxonómico señala a través de tres sustantivos y tres conceptos una nueva forma de organizar los objetivos de aprendizaje. Las nuevas categorías sugeridas son: recuperación, comprensión, análisis, utilización de conocimiento, sistema meta-cognitivo y sistema interno.

Cabe destacar que en este planteamiento, la categoría denominada sistema interno (la única de las seis presentadas) contiene algún vínculo con aspectos emocionales y actitudinales. En relación a la valoración de las emociones Anojin señala que: "Precisamente gracias a las emociones, el organismo valora con rapidez el carácter de la acción, basándose en el criterio más antiguo y universal de todo lo vivo: la tendencia a vivir, a sobrevivir. Esto les ha dado a las emociones un valor universal en la vida del organismo" ([Anojin, 1966 citado en Nývikova, 2006, p. 121](#)).

Por lo tanto, se puede señalar que solo los verbos comunicar, expresar y respetar aplicados en la tabla N°5 de Habilidades responden a una lógica sensibilizadora y colaboracionista, y son clasificados en la categoría taxonómica de sistema interno.

En cuanto a la tabla N°6 de Organizadores Temáticos, solo los verbos debatir y explicar responden la lógica sensibilizadora y colaboracionista, sin embargo no son clasificables en la categoría taxonómica de sistema interno.

6. Conclusiones

En el desarrollo de esta investigación, surgen algunas propuestas y cuestionamientos en virtud de sugerir un cambio en el planteamiento de los Objetivos de Aprendizaje delineados por las Bases Curriculares actuales. Los cambios propuestos para estructurar los Objetivos de Aprendizaje, tienen que ver con la modificación en el uso de los verbos aplicados para definir tanto las Habilidades como los Organizadores Temáticos, los nuevos verbos deben considerar más aspectos de la sensibilidad y complementarlos con los de la racionalidad para poder generar una amplia gama de conocimientos y emociones que permita la construcción más íntegra del individuo y de la sociedad en la que se desenvuelve.

El generar estas modificaciones tiene relación con nuestra intención de elaborar no solo un currículo diferente en función de los verbos, sino que se relaciona con proponer un sistema educativo que considere la formación de un individuo comprometido consigo mismo, la comunidad y el medio ambiente. Tal como plantea [Mateu \(2006\)](#): “Una educación que se plantee y proponga contemplar la persona en su globalidad debe incidir en estos aspectos expresivos y comunicativos que conforman la unidad indivisible del ser” (citado en [Sánchez, 2010, p. 28](#)).

En relación con las limitaciones que producen los modelos explicativos unidimensionales como el propuesto por la razón debemos señalar que tal como el monoteísmo impuesto causó la desestabilización de sociedades politeístas, cuyos modelos explicativos requerían diversas miradas para concebir su noción de mundo, la percepción del hombre moderno se vio atrofiada por el racionalismo que limitó sus apreciaciones.

De esta manera, y en relación a los modelos mono-explicativos, [Martínez Bonafe \(2003\)](#) señala que: “El retraso emocional y el subdesarrollo de la sensibilidad explican ampliamente la deshumanización de nuestra sociedad. A los seres humanos de hoy, más que hacerles falta ideas y razones para vivir felices y realizados, les hacen falta motivos del corazón y el sentido de la vida” (citado en [Sánchez, 2010, p. 22](#)).

Con respecto a la posible concomitancia entre la razón y la sensibilidad, cabe preguntar, en contexto de industrialización en escasez donde continúa primando y pesando la racionalización ¿De qué modo podemos realizar una conexión entre la razón y la sensibilidad de tal forma que esta relación dialógica se convierta en una alternativa para la conformación de un mejor ser en pos de una mejor forma de vida?, ¿Estamos a tiempo para ello?, ¿Es posible implantar en nuestras escuelas del siglo XXI la educación estética del hombre y proponerla desde nuestros currículos, políticas educacionales, prácticas pedagógicas y otros ámbitos de la formación institucionalizada?, ¿Sí adoptáramos verbos tales como, lamentar, compadecer, entusiasmar, gozar, solidarizar, fraternizar, simpatizar, fascinar, agradar, avergonzar, amar, odiar, enojar, entre tantos otros, lograríamos revertir o subvertir la trayectoria a la cual, al parecer, se encuentra destinada nuestra sociedad?

Solo a modo de ejemplo hemos extraído un Organizador Temático de séptimo básico y lo hemos modificado para sugerir un camino hacia la transformación.

Cómo se sentiría por parte de las y los estudiantes el Organizador Temático que señala “describir las principales características culturales de las civilizaciones maya, azteca e inca (por ejemplo, arte, lengua, tradiciones, relaciones de género, sistemas de medición del tiempo, ritos funerarios y creencias religiosas), e identificar aquellos elementos que persisten hasta el presente” si lo planteáramos de la siguiente manera. “Compartir las principales características culturales de las civilizaciones maya, azteca e inca (por ejemplo, arte, lengua, tradiciones, relaciones de género, sistemas de medición del tiempo, ritos funerarios y creencias religiosas), y criticar aquellos elementos que persisten hasta el presente”.

Referencias

- Abelardo, J. (1890). *Congreso nacional pedagógico*. Imprenta Nacional.
- Acuña, P. (1890). Proyecto de programa jeneral de enseñanza para las escuelas. Congreso nacional pedagógico. *Resumen de las discusiones, actas y memorias* (pp. 165-172). Publicación dirigida por José Abelardo Nuñez. Imprenta Nacional.
- Anderson, L.W., Krathwohl, D.R., Airasian, P.W., Cruikshank, K. A., Mayer, R.E., Pintrich, P.R., Raths, J., y Wittrock, M.C. (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives* (Complete edition). Editado por Longman.
- Atonal, T. (2020). La aplicación de taxonomías en los procesos de aprendizaje. *Sinergias educativas*, 5 (2), 83 – 104. <https://doi.org/10.37954/se.v5i2.117>.
- Bello, A. (1885). *Obras completas*. Volumen VIII. Editado por el consejo de instrucción pública de Chile.
- Bloom, B.S., Engelhart, M.D., Furst, E.J., Hill, W.H., y Krathwohl, D.R. (1956). *Taxonomy of educational objectives. The classification of the educational goals*. Handbook I: Cognitive domain. Editado por David McKay Company.
- Campos, F. (1960). *Desarrollo educacional 1810-1960*. Editorial Andres Bello.
- Castañeda, J. (1890). Proyecto de un plan de estudios apropiado para Chile. Congreso nacional pedagógico. *Resumen de las discusiones, actas y memorias* (pp. 145-164). Publicación dirigida por José Abelardo Nuñez. Imprenta Nacional.
- Cavieres, E. (1997). Modernización, transformaciones sociales y educación. Experiencias del pasado, consideraciones sobre el presente. *Revista Cuadernos de Historia*, 17, 179-202.
- Crespo, J. (2020). Acotaciones a Educación por el arte, de Herbert Read. *Revista Eiverna*, 7, 203-205. <https://doi.org/10.24310/Eivernare.v0i7.8377>.
- Cruz, N. (1995-1996). Una contrapropuesta educacional en el Chile del siglo XIX. *Revista Historia*, 29, 69-88.
- Descartes, R. (2010). *El discurso del método*. Editorial Espasa Calpe.
- Cruz, N. (2002). *El surgimiento de la educación secundaria pública en Chile 1843-1876* (El plan de estudios humanista). Dirección de bibliotecas, archivos y museos.
- Domeyko, I. (1842). Memorias sobre el modo más conveniente de reformar la instrucción pública en Chile. *El semanario de Santiago*, 26, 209-219.
- Dougnac, A. (1984). La educación en Chile bajo la constitución de 1833. *Revista chilena de historia del derecho*, 10, 221-230.
- Egaña, M. (1994). Pedagogía y modernidad. Configuración del sistema de educación primaria popular en el siglo XIX en Chile. *Proposiciones*, 24, 328-334.
- Egaña, M. (2000). *La educación primaria popular en el siglo XIX en Chile: una práctica política estatal*. Dirección de bibliotecas, archivos y museos.
- Frontaura, J. (1892). *Noticias históricas sobre las escuelas públicas de Chile á fines de la era colonial*. Imprenta nacional.
- Gallardo, K., y Gil, M. (2011). *Incorporación de la nueva taxonomía como referente para el diseño de herramientas de evaluación del aprendizaje conducida en una materia de posgrado en entornos virtuales*. Memorias del XI congreso nacional de investigación educativa.
- Labarca, A. (2011). *Bases para una política educacional*. Editado por el Centro de investigaciones. Diego Barros Arana de la Dirección de bibliotecas, archivos y museos.

- Fat, G., y Martínez, D. (2012). El desarrollo de la actitud estética mediante el trabajo con el texto en la asignatura Inglés III en la carrera Licenciatura en Cultura Física. *Revista EduSol*, 12 (39), 10-19.
- Del Moral, C. (2012). Conocimiento didáctico general para el diseño y desarrollo de experiencias de aprendizaje significativas en la formación del profesorado. *Revista Profesorado*, 16 (2), 421-452. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56724395024>.
- Marzano, R. J., y Kendall, J.S. (2007). *The new taxonomy of educational objectives*. Editado por Corwin Press.
- Medina, A. (2002). Taxonomía educativa integradora como estrategia didáctica para la planificación instruccional. *Revista Ciencias de la Educación*, 2, (20). <http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/revista/>.
- Ministerio de Educación. (2015). *Bases Curriculares 7º básico a 2º medio*. Unidad de Currículum y Evaluación.
- Monsalve, M. (1998). *...i el silencio comenzó a reinar? Documento para la historia de la instrucción primaria 1840-1920*. Editado por el Centro de investigaciones Diego Barros Arana de la Dirección de bibliotecas, archivos y museos.
- Muñoz, J. (1918). *Historia elemental de la pedagogía chilena*. Sociedad Editorial Minerva.
- Nietzsche, F. (2015). *El nacimiento de la tragedia en el espíritu de la música*. Editores Mexicanos Unidos.
- Nóvikova, L. (2006). La actitud estética como un aspecto necesario de la actividad práctica. Su estructura y funciones. En *Estética. Selección de lecturas* (pp.108-131). Compilado por Jorge de la Fuente Escalona. Editorial Félix Varela.
- Orellana, M. (2008). *Mobiliario y material escolar: el patrimonio de lo cotidiano*. Editado por la Dirección de bibliotecas, archivos y museos, y Museo de la educación Gabriela Mistral.
- Orellana, M. (2010). *Una mirada a la escuela Chilena. Entre la lógica y la paradoja*. Ediciones SM. Chile S.A.
- Ortega, E. (1890). Plan de estudio para las escuelas públicas. *Congreso nacional pedagógico. Resumen de las discusiones, actas y memorias* (pp. 173-184). Publicación dirigida por José Abelardo Nuñez. Imprenta Nacional.
- Pinto, A. (1959). *Chile. Un caso de desarrollo frustrado*. Editorial Universitaria.
- Rancière, J. (2009). *El reparto de lo sensible. Estética y política*. Ediciones Lom.
- Ruiz, C. (2000). Educación por el arte, de H. Read. Sentido de vigencia. *Revista ALEPH*, 114, 77-94. <https://www.revistaaleph.com.co/index.php/desde-aleph/477-educacion-por-el-arte-en-herbert-read>.
- Salazar, G. (2018a). *Historia contemporánea de Chile III*. Editorial Lom.
- Salazar, G. (2018b). *Historia contemporánea de Chile V*. Editorial Lom.
- Sánchez, G. (2010). Educación estética y educación artística. Reflexiones para una enseñanza creativa. *Revista Aula*, 16, 21-32. <https://doi.org/10.14201/7429>.
- Schiller, F. (1991). *Escritos sobre estética*. Editorial Tecnos.
- Ubals, J., y López, I. (2011). La formación de una cultura estética en el profesional de la educación desde su formación inicial. *EduSol*, 11 (34), 50-56. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=475748673006>.
- Urra, I., Urra, L., y Jiménez, L. (2018). La educación estética: una mirada desde la formación profesional pedagógica. *Atenas*, 2(42). <https://www.redalyc.org/jatsRepo/4780/478055152009/index.html>.

Revista de Estudios y Experiencias en Educación

REXE

journal homepage: <http://revistas.ucsc.cl/index.php/rexe>

Actitud lúdica y rol mediador de aprendizajes en educadoras de párvulos: para aprender jugando se necesitan dos


Ignacio Figueroa-Céspedes^a, Renata Lambiasi Pérez^b y Paulina Cáceres Zapata^c
Universidad Diego Portales, Santiago, Chile


Recibido: 01 de abril 2021 - Revisado: 25 de junio 2021 - Aceptado: 19 de julio 2021


RESUMEN

El aprendizaje basado en el juego es ampliamente reconocido como una práctica fundamental para el desarrollo cognitivo y socioemocional de niños y niñas, especialmente, durante sus primeros años de trayectoria educativa. Sin embargo, la tensión entre juego y aprendizaje continúa vigente en cuanto al papel que cumple el adulto en los procesos de enseñanza y aprendizaje, lo que genera confusión entre las educadoras acerca de si incorporarse o no al juego, resultando difícil conciliar ambos mundos que tienden a visualizarse como opuestos. Este ensayo reflexivo tiene por objetivo analizar el rol docente como mediador del aprendizaje basado en el juego, estableciendo relaciones con una competencia pedagógica central para la pedagogía infantil como es la actitud lúdica (*playfulness*). Se argumenta, a partir de una revisión bibliográfica, que resulta esencial que las educadoras desarrollen una actitud favorable hacia el juego, que les permita generar condiciones lúdicas, evaluar las necesidades e intereses observados en los párvulos y decidir, si es necesario, involucrarse respetuosamente. De esta manera, se busca promover interacciones que propicien la alegría, diversión y creatividad, al tiempo que se favorece el desarrollo cognitivo integral y la expresión de la propia actitud lúdica de niños y niñas.

^{*}Correspondencia: Ignacio Figueroa-Céspedes (I. Figueroa-Céspedes).

^a  <https://orcid.org/0000-0002-2756-1831> (ignacio.figueroa@mail.udp.cl).

^b  <https://orcid.org/0000-0001-8480-7095> (renata.lambiasi@mail.udp.cl).

^c  <https://orcid.org/0000-0002-5091-5570> (paulina.caceresz@mail.udp.cl).

Palabras clave: Juego; aprendizaje basado en juego; rol mediador de aprendizajes; actitud lúdica; educadora de primera infancia; aprendizaje continuo.

Playfulness and the role of educators as learning mediators in early childhood education: two are needed to learn through play

ABSTRACT

Play-based learning is widely recognized as a fundamental practice for the cognitive and socioemotional development of children, especially during their first years of education. However, the tension between play and learning continues to exist regarding the role of the adult in the teaching and learning processes, which generates confusion among educators about whether or not to incorporate play, making it difficult to reconcile both worlds, which tend to be seen as opposites. The goal of this reflective essay is to examine teachers' roles as play-based learning mediators, establishing relationships with a central pedagogical competence in children's pedagogy such as playfulness. It is argued, based on a literature review, that it is essential for educators to develop a favorable attitude towards play, which allows them to generate playful conditions, evaluate the needs and interests observed in infants, and decide, if necessary, to get involved respectfully. In this way, the aim is to promote interactions that promote joy, fun, and creativity, while favoring cognitive development and the expression of children's own playful attitudes.

Keywords: Play; play-based learning; mediated learning role; playfulness; early childhood teacher; lifelong learning.

1. Introducción

El juego es una de las formas más importantes en que los niños y niñas se aproximan al mundo, adquiriendo progresivamente herramientas esenciales para la vida en el mundo social. Por esta razón, las oportunidades de juego y los entornos que promueven la exploración y el aprendizaje experiencial constituyen el núcleo de los programas pedagógicos de educación infantil eficaces ([Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia \[UNICEF\], 2018](#)).

A decir de [Gallardo y Gallardo \(2018\)](#) “el juego ha formado, está formando y formará parte de los sucesos y actividades de la vida cotidiana” (p. 48) del ser humano, vinculándose a la diversión, la recreación y al uso del tiempo libre. En concordancia, [Lillard y Taggart \(2019\)](#) sostienen que distintas pedagogías han incorporado el juego como una herramienta fundamental para la enseñanza, centrada en los intereses de niños y niñas.

En este sentido, [Pyle et al. \(2017\)](#) sugieren que, si bien existe una extensa literatura que aborda el contrapunto entre la enseñanza basada en el juego libre y la enseñanza directa en primera infancia, la tensión entre ambos enfoques sigue sin resolverse. Esto implica que la relación entre juego y aprendizaje constituye un desafío para las educadoras, especialmente cuando esta actividad debe estar orientada al cumplimiento de objetivos curriculares ([Sproule et al., 2019](#)). Lo anterior, muestra la necesidad de superar la dualidad entre juego y

aprendizaje, abordando la práctica docente en cuanto a su rol mediador y a la actitud para observar y participar en el juego (McMillan, 2017; Sproule et al., 2019).

La investigación realizada en Chile en torno al juego da cuenta de esta dualidad. Por una parte, se reporta la existencia de un uso privilegiado del juego libre sin intencionalidad de parte de las educadoras (Román y Cardemil, 2014) y por otra, actividades curriculares principalmente dirigidas por las educadoras, pero con pocas oportunidades para el juego y con poca participación de los niños/as (Grau et al., 2018). Esto, en un escenario pedagógico que se orienta por una estructura externa, a partir de un currículum centrado principalmente en el aprendizaje de la lectoescritura y las matemáticas (Sproule, 2017) y que ofrece un discurso predominantemente performativo. Estas características se reflejan en el fenómeno denominado escolarización, descrito como la transferencia de métodos instruccionales de la educación básica a la educación parvularia, limitando así el carácter lúdico de la pedagogía para la primera infancia (Pardo y Opazo, 2019). Por tanto, resulta necesario valorar el juego como un derecho, principio pedagógico y estrategia privilegiada en el currículum (Ministerio de Educación [MINEDUC], 2018), para contribuir a su incorporación y diversificación en tanto modalidad de enseñanza propicia en la educación parvularia, superando las limitaciones en su implementación y la tendencia a verlos como polos opuestos (Sproule et al., 2019).

El presente artículo tiene como objetivo analizar el rol mediador docente estableciendo relaciones con una competencia pedagógica central en la pedagogía infantil como es la actitud lúdica (*playfulness*) (McMillan, 2017; Sproule et al., 2019). Para ello se consideran fundamentos basados en el enfoque sociocultural (Vygotsky, 1966/2016), que entiende al juego como un instrumento para el desarrollo humano, focalizando en las oportunidades que brinda el aprendizaje basado en juego (Zosh et al., 2017).

2. Antecedentes

En Chile, las Bases Curriculares de la Educación Parvularia (MINEDUC, 2018) reconocen al juego como un derecho de niños y niñas, constituyéndose en un principio pedagógico fundamental, ya que implica una actividad rectora “en cuyo marco se reestructura la interacción para permitir al párvulo el desarrollo de creatividad, habilidades sociales y normas, así como un conocimiento más amplio de su entorno” (p. 9). En este contexto, se declara que el juego “se refiere tanto a una actividad natural del niño o niña como a una estrategia pedagógica privilegiada” (MINEDUC, 2018, p. 12), por tanto, los equipos profesionales deben promover el juego de forma cotidiana en los jardines y escuelas que atienden el nivel, conectándolo transversalmente con el currículum. De esta forma, el juego se declara como una herramienta crucial para el aprendizaje infantil.

Aunque las Bases Curriculares explicitan este reconocimiento, existe una brecha en la práctica pedagógica importante de mencionar. En la investigación de Strasser et al. (2009) se reporta que, en aulas del nivel de Transición, apenas un 4% de las actividades no instruccionales corresponde al juego y este no existe (no se observa/registra) en los jardines de dependencia municipal de la muestra. Por su parte, en la investigación de Román y Cardemil (2014) en 21 aulas del mismo nivel, el juego se observa solo en modalidad de juego libre, sin ninguna mediación ni apoyo de parte de las educadoras.

Además, el estudio realizado por Grau et al. (2018) en 58 salas de Transición menor, muestra que el juego se desarrolla muy poco en el aula y cuando ocurre, es en su mayoría juego iniciado y dirigido por la educadora (juego de tipo instruccional). La investigación señala que existe escaso uso del juego en las planificaciones, manifestándose bajo dominio de las educadoras respecto al juego como herramienta pedagógica. Finalmente, el estudio señala

como barreras para el empleo didáctico del juego: los *procesos de sobre-escolarización de los niños/as y la percepción que tanto directivos y familias tienen sobre el juego* (lo ven como una pérdida de tiempo).

Estas barreras al desarrollo del juego en Educación Parvularia coexisten con otras dificultades reportadas, por ejemplo, en el ámbito de la interacción pedagógica. En el contexto de la evaluación docente, solo un 3,8% de las educadoras alcanza un nivel competente o destacado (Sun et al., 2011). Por otro lado, las prácticas pedagógicas presentan un bajo nivel de calidad (Domínguez et al., 2007) y, en gran parte de la jornada, se llevan a cabo experiencias pedagógicas con escasa orientación al desarrollo cognitivo (Leyva et al., 2015; Strasser et al., 2009; Treviño et al., 2013).

Según lo anterior, resulta relevante profundizar y reconocer el juego como una modalidad genuina de interacción del niño/a con el mundo, siendo necesario, al mismo tiempo, indagar en aquellos atributos profesionales que deben desarrollar las educadoras para promover experiencias de aprendizaje enriquecidas basadas en el juego como una herramienta pedagógica privilegiada en educación inicial.

En este contexto, la mediación, considerada igualmente como herramienta pedagógica, implica una interacción que sucede entre dos o más actores y que se enmarca en la perspectiva sociocultural. Durante esta actuación, se busca la participación activa de niños y niñas a través de un vínculo recíproco que posibilita la construcción de conocimientos compartidos desde una intencionalidad desarrolladora (Figueroa-Céspedes, 2020). Esta relación de aprendizaje en educación parvularia se da en un contexto de juego y, en ese sentido, requiere una actitud lúdica (*playfulness*) del adulto mediador, la cual implica una predisposición abierta a generar condiciones para el juego y al mismo tiempo, a incorporarse de forma respetuosa en él. Lo último, entendiendo que las interacciones sociales constituyen un vehículo para el desarrollo humano, ya que permiten a niños y niñas acceder a la cultura, interiorizando significados compartidos y apropiándose de herramientas que aportarán a la construcción de su propio conocimiento sobre el mundo (Vygotsky, 1979/2012).

En conformidad a lo mencionado, surgen perspectivas que buscan enriquecer la interacción pedagógica. Particularmente, la actitud lúdica constituye una vía del adulto para aproximarse a la actividad del niño o niña, orientando su desarrollo. Lieberman (1977) enfatiza que por medio de la actitud lúdica el adulto puede crear un ambiente que permite que niñas y niños expresen mejor su alegría. Para Sproule et al. (2019), cuando la actitud lúdica caracteriza las interacciones y actividades en el aula, se logran buenos resultados de aprendizaje, a la vez que la experiencia del niño/a en actividades más estructuradas mejora. No obstante, la actitud lúdica en Educación Parvularia o Inicial, es aún poco conocida, existiendo escasa información empírica y focalizada en el rol que cumplen los adultos al respecto (Pinchover, 2017).

A continuación, se revisa un breve marco conceptual que aborda la mirada sociocultural, sustentando la importancia del aprendizaje basado en el juego como propuesta pedagógica. Posteriormente, se describen algunas actuaciones mediadoras a partir del despliegue del aprendizaje basado en el juego y de la actitud lúdica para un abordaje equilibrado de la interacción, considerando en todo momento la perspectiva de los niños y las niñas.

3. Desarrollo

3.1 Juego desde el enfoque sociocultural

La teoría sociocultural considera que el desarrollo humano se produce a partir de una interacción compleja entre los procesos de desarrollo natural, biológicamente determinados, y el desarrollo cultural, creado por la interacción de un individuo con otras personas (Orrú, 2012). Este producto interaccional implica más que una adquisición puntual de valores, expectativas y competencias promovidos por una cultura específica. Para Vygotsky (1979/2012), precursor de esta perspectiva, todo el sistema de funciones mentales determinadas naturalmente (*inferiores*), como la atención involuntaria, la memoria y el pensamiento sensoriomotor se reestructura para producir funciones mentales superiores; en un proceso que empieza con la interacción con otros (intermental) para convertirse en la propia estructura cognitiva (intramental) (Vygotsky, 1979/2012, 1986/2015).

De acuerdo con el enfoque sociocultural, el juego permite que niños y niñas asuman un papel activo en su aprendizaje y se apropien de *sus experiencias y trayectorias de aprendizaje lúdico* (UNICEF, 2018). Esta perspectiva reconoce y confía en que niños y niñas tienen un potencial de desarrollo, por lo que los entiende como sujetos capaces, autónomos y agentes de sus experiencias de aprendizaje lúdico.

Para Vygotsky, el juego es una realidad cambiante e impulsora del desarrollo mental de niños y niñas, permitiendo desarrollar habilidades como atención y memoria de manera consciente y lúdica (Gallardo y Gallardo, 2018). Vygotsky (1979/2012) escribió que el juego crea una Zona de Desarrollo Próximo (ZDP) en el niño/a, ya que en esta actividad se extiende más allá de su edad, por encima de su comportamiento cotidiano, en el *como si*. En este sentido "el juego contiene todas las tendencias evolutivas de forma condensada, siendo en sí mismo una considerable fuente de desarrollo" (Vygotsky, 1979/2012, p. 102).

El juego hace que los niños y las niñas se conecten con su entorno sociocultural proyectando las distintas actividades del mundo adulto y practicando futuros papeles a desempeñar (Vygotsky, 1966/2016). De este modo, en tanto aprendizaje, *el juego adelanta el desarrollo*, ya que así los niños/as adquieren en estos contextos las habilidades necesarias para su participación social, las que se construyen siempre "bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz" (Vygotsky, 1979/2012, p. 133). Desde esta perspectiva, se analiza el desarrollo evolutivo del juego en la edad infantil, destacando dos fases significativas (Vygotsky, 1966/2016):

Una **primera fase**, entre los dos a tres años, en la que niños y niñas juegan con los objetos según el significado que su entorno social más inmediato les otorga. Primero, en la forma de un aprendizaje de las funciones reales de los objetos en un proceso de interacción lúdica con su entorno familiar próximo (exploración guiada de los objetos), para posteriormente liberarse de los objetos concretos a partir de la adquisición social del lenguaje, por lo que empiezan a operar con significados.

Posteriormente, emerge la **segunda fase** de los tres a seis años llamada **fase del juego socio-dramático**. En esta fase se despierta en el párvulo un interés creciente por el mundo de los adultos, imitándolo y reconstruyéndolo en sus interacciones.

Desde una perspectiva contemporánea, Bodrova et al. (2013), proponen que a partir del juego los niños y las niñas aprenden a autorregularse, desde un intercambio lúdico de roles de carácter imitativo que, entre otras cosas, permite averiguar el tipo de vivencias que les proporcionan las personas de su entorno. Juegan a ser el papá, la mamá o educadora, manifestando su aguda percepción de sus referentes cotidianos. La imitación es una regla interna de

todo juego de representación, a través de la cual “el niño se apropia del sentido sociocultural de toda actividad humana” (Ortega, 1992, p. 64).

De esta forma, el juego, en la medida que el niño/a se desarrolla, adquiere un fuerte énfasis *teatral*, transformándose en un excelente recurso pedagógico para desarrollar habilidades cognitivas y socioemocionales. Este juego socio-dramático para Sarlé (2013) puede incorporar al grupo completo a modo de juego grupal (por ejemplo, el aula como si fuera un supermercado) o desarrollarse en grupos pequeños (rincones con implementos para dramatizar). También se puede implementar a través de juguetes (los animales de una granja) o tener una estructura derechamente teatral en donde se interprete el fragmento de un cuento, canción o escena cotidiana o histórica (por ejemplo, jugar a interpretar la secuencia de una película).

En un estudio desarrollado por Nicolopoulou et al. (2015), se señala que los niños/as que participaron en un programa de juego socio-dramático y narración de cuentos habían mejorado *el lenguaje, la alfabetización emergente y las habilidades de autorregulación*. En esta misma línea, Weisberg et al. (2013) concluyen que el juego permite que niños y niñas practiquen el *uso de símbolos* y comprendan las *relaciones simbólicas*, animándolos a usar un *lenguaje más avanzado* que es específico para ciertos escenarios o roles sociales. A través de este ejercicio, es posible desarrollar el liderazgo y la participación en el aula, así como la escucha activa, antecedente de una comunicación efectiva. En el siguiente apartado se profundiza en el aprendizaje basado en el juego, abordando sus características y tipologías.

3.2 Aprendizaje basado en el juego

La literatura internacional muestra dos grandes perspectivas o dominios relacionados con el aprendizaje basado en el juego, una enfocada hacia el desarrollo en general y la otra hacia los objetivos de aprendizaje (Pyle et al., 2017). Asimismo, existen diferencias en la forma en que las educadoras comprenden e incorporan en su práctica pedagógica los conceptos de juego y aprendizaje (Pyle et al., 2017) lo que afecta la forma en que se aproximan e interactúan con los niños y niñas (Walsh et al., 2017).

Van Oers y Duijkers (2012) plantean el dilema entre un enfoque de juego centrado en el niño/a el que, desde su perspectiva, no logra alcanzar todo el desarrollo potencial de niños y niñas y su opuesto, un enfoque centrado en el adulto, que reduce la capacidad de los niños/as a ser meros productores entrenables en una sociedad impulsada por el factor económico. Al respecto, Weisberg et al. (2013) han desarrollado su teoría de juego guiado, como un balance entre el juego libre y la instrucción directa, mientras Walsh et al. (2017), han indagado en cómo llevar a la práctica un aprendizaje basado en juego desde una perspectiva respetuosa y colaborativa entre el adulto y el niño.

No obstante, existe debate en torno a una definición precisa del concepto, el aprendizaje basado en el juego es, en esencia, aprender jugando (Danniels y Pyle, 2018). Para Zosh et al. (2017) un principio esencial del aprendizaje basado en el juego es el de aunar distintos ámbitos de los mundos de vida de los niños (hogar, jardín/escuela, comunidad, etc.), de modo de vincular el aprendizaje en el tiempo y entre las diferentes situaciones que experimentan. De esta forma, es importante dilucidar qué tipo de participación deben tener los adultos en el juego para facilitar la continuidad y conectividad del aprendizaje, al guiar y organizar experiencias de aprendizaje lúdicas y desarrolladoras, orientadas a favorecer la capacidad de acción del niño/a (UNICEF, 2018).

Weisberg et al. (2015) clasifican las pedagogías del juego en cuatro tipos dependiendo de quién inicia el juego y por quién está dirigido (ver tabla).

Tabla 1*Tipos de juego clasificados por quien lidera e inicia.*

	Iniciado por el adulto	Iniciado por el niño
Dirigido por el adulto	Instrucción directa	Juego co-optado
Dirigido por el niño	Juego guiado	Juego libre

Fuente: Weisberg et al. (2015, p. 9).

Cada uno de estos tipos de juego, implica actuaciones y roles diferentes desempeñados por la educadora, por ejemplo, si un juego es iniciado y dirigido por el adulto, es considerado por estos autores una forma de instrucción directa, en la cual el adulto indica al niño/a qué acciones tomar. Por otra parte, en el juego co-optado el niño/a manifiesta motivación inicial siendo el adulto quien dirige la actividad. En el juego libre, el párvulo tiene alta autonomía, inicia el juego y puede hacer lo que quiera con los materiales de su elección, mientras que el juego guiado nace de la intención de la educadora y es el niño quien determina su dirección. No obstante, la relevancia del juego libre vinculada a su aporte a la formación de distintos aspectos del desarrollo infantil, tales como habilidades sociales (Singer y Singer, 2007) y autorregulación (Whitebread et al., 2017), de acuerdo con Weisberg et al. (2015) no resulta la mejor forma de conseguir objetivos de aprendizaje.

En el juego guiado es el adulto quien inicia la actividad con un propósito de aprendizaje y, por lo tanto, es responsable de mantener el foco en función de los objetivos de aprendizaje, aun cuando es el niño quien dirige la acción (Honomichl y Chen, 2012). Este punto es el más relevante: mientras que el adulto inicia la actividad, por ejemplo, provocando al niño con un ambiente de aprendizaje (animales ambientados con plantas y troncos en el cajón de arena) es el niño quien dirige su propio aprendizaje por medio de la manipulación e interacción con los objetos.

El juego guiado aporta autonomía al ser dirigido por los niños y las niñas e incorpora al mismo tiempo elementos importantes de estructuración de parte del adulto sobre el ambiente del juego (Honomichl y Chen, 2012). Esto se puede dar de dos formas:

1. Preparando el ambiente de antemano, de manera que la educadora pueda decidir qué juegos y materiales estarán a disposición del párvulo.
2. Realizando andamiaje en el juego, por ejemplo, a través de preguntas desafiantes que inviten a la exploración, haciendo preguntas abiertas sobre lo que los niños/as descubren o reparando en aspectos que podrían no haber notado; todo esto mientras ocurre el juego.

Pyle y Alaca (2016) concluyen en su estudio de las perspectivas de niños y niñas sobre el juego, que en aquellos contextos pedagógicos que integraron variados tipos de juego en el aula (juego libre y juego guiado, por ejemplo), ellos comunicaron una definición más holística del juego, que integró sus perspectivas y gustos.

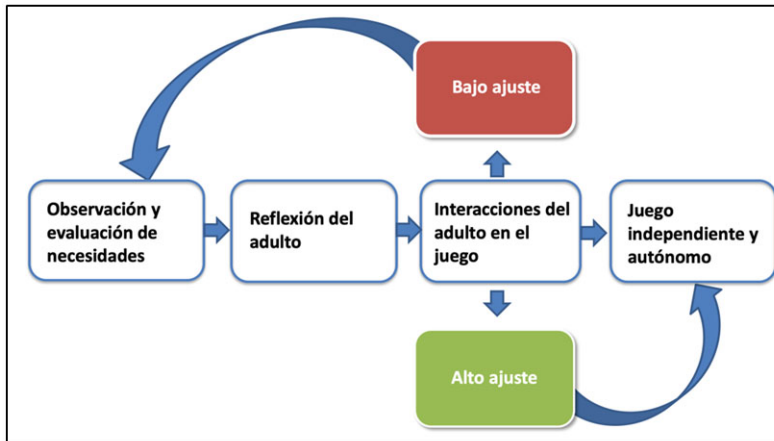
3.3 Rol mediador de aprendizajes en el juego

Entenderemos como rol mediador de aprendizajes a la posición identitaria que asume un agente pedagógico (adulto/a, algún par o entornos comunitarios) en la interacción con niños y niñas, implicando prácticas dialógicas, reflexivas y de co-construcción que apuntan al desarrollo cognitivo, bajo el principio del aprender a aprender como eje formativo. Siguiendo a Feuerstein (1991) la mediación implica encontrar nuevas formas para ayudar al otro a aprender y pasar a siguientes niveles de comprensión y conocimiento.

De acuerdo con [Trawick-Smith y Dziurgot \(2011\)](#) las educadoras comienzan su actuación como mediadoras a partir de una primera fase de observación del juego, reflexionando para determinar las necesidades de juego de niños/as. Esta fase es relevante, ya que el primer componente de la acción de la educadora es documentar la experiencia pedagógica y analizar la práctica desde una óptica desarrolladora. Vale decir, se investiga la *Zona de Desarrollo Real* en niños y niñas bajo la pregunta clave de *¿cuánta guía necesitan los niños al momento del juego?*

Figura 1

Interacciones del adulto en el juego.



Fuente: Esquema extraído de Trawick-Smith y Dziurgot (2011, p. 111).

Posteriormente, las educadoras interactúan (o no), según haya sido su evaluación y reflexión en el proceso anterior. Es relevante acá la consideración de si existe un *ajuste* entre lo que la educadora ofrece y la cantidad de apoyo que necesitan los niños/as. Si el ajuste es bueno, es decir, si el niño/a recibe el apoyo necesario, la educadora se retirará de la interacción y el niño/a seguirá desarrollando actividades de forma autónoma. Para Vygotsky, el juego autónomo, en el que los niños planifican, llevan a cabo, reflexionan y controlan su propio comportamiento y pensamiento, es fundamental para el desarrollo cognitivo posterior ([Vygotsky, 1966/2016](#)).

Por otro lado, si el ajuste entre la intervención docente y las necesidades del niño/a es débil, el niño/a seguirá mostrando una necesidad de apoyo. En este caso, como se muestra en la figura, el proceso se repetirá, con la educadora observando, reflexionando sobre las necesidades del juego y nuevamente interactuando con el niño/a hasta desarrollar un mejor ajuste. Este ejercicio constituye un ciclo de intervención dinámica que persigue que el niño/a muestre juego autodirigido.

Estableciendo una conexión con la propuesta de [Meacham et al. \(2016\)](#) las educadoras pueden enriquecer sus interacciones en el juego *expandiendo el lenguaje*, siendo *responsivas* y desarrollando el *habla simbólica*. A continuación, se caracterizan esas actuaciones.

1) Expansiones y extensiones del lenguaje del niño/a: la educadora ofrece un vocabulario más avanzado con etiquetas verbales progresivamente más desafiantes, una sintaxis más compleja e información más detallada respecto al aprendizaje a desarrollar.

En estas estrategias se incluyen procesos de parafraseo, resumen y reflejo de las palabras que empiezan a incorporar niños y niñas, las que trascienden la mera repetición de la ins

trucción directa. Camarata et al. (1994) compararon la instrucción de imitación explícita y la conducta *mediada*. Un ejemplo de esto es un niño que se incorpora al juego autónomo con un rompecabezas. En la instrucción directa, un niño dice: "rompecabezas" y la educadora responde: "me gusta este rompecabezas, diga: me gusta este rompecabezas". Esta interacción representa un aprendizaje por repetición. Por el contrario, a partir de la estrategia mediadora de expansión y extensión lingüística, en la misma situación en que el niño dice: "rompecabezas", la educadora amplía la expresión del niño señalando cariñosamente: "me gusta este rompecabezas", "es lindo este rompecabezas, me encantan sus colores".

Los investigadores concluyeron que una enseñanza del habla más naturalista, en lugar de prácticas de imitación repetitivas, son más eficaces para promover el lenguaje de niños y niñas.

2) Responsividad con los intereses del niño/a: la responsividad incluye expresiones de respeto y apoyo de los intereses de los párvulos, considerando sus motivaciones y perspectivas. Para ser responsivo en la interacción, es importante formular preguntas y frases que son relevantes para los intereses de los párvulos, en particular, ligado a la exploración con materiales (plastilina, lápices de colores, etc.), la lectura de cuentos y el juego socio-dramático.

Las actuaciones responsivas pueden estar relacionadas con interacciones dirigidas a los niños/as que hagan notar aquellos temas emergentes en la exploración, los materiales que están ocupando, entre otros. Por ejemplo, en una actividad de una niña con plastilina, el abordaje responsivo se asocia a interacciones que impulsen su participación e interés. Intervenciones como: "¡qué lindo lo que hiciste!, ¡qué increíble! Hiciste muchas figuras y ocupaste muchos colores, ¿me puedes contar lo que hiciste?".

3) Habla simbólica: la educadora interactúa lúdicamente al participar del lenguaje simbólico cocreado con niños y niñas. Por ejemplo, en el juego socio-dramático, la educadora puede incorporarse a una representación de un niño que interpreta a un superhéroe, preguntando por sus *superpoderes*. El niño señala que tiene *superfuerza* y que puede levantar cualquier cosa pesada. La educadora se acerca dramatizando el papel de una villana. El niño se acerca representando enojo y diciendo: "¡dejarás de hacer maldades, te atraparé!". Simbólicamente el niño toma a la villana simulando tener *superfuerza*. La educadora sigue jugando y con una risa malvada le dice al niño: "le quitaré a cada niño y niña la capacidad de reírse, jajaja". Posteriormente, se articulan variados intercambios en los que se dialoga en un ámbito de fantasía y creatividad.

De esta forma, la interacción que pueden ofrecer las educadoras se orienta al desarrollo cognitivo y lingüístico de niños y niñas, incorporando una fuerte consideración por sus perspectivas e intereses. En este marco, la actitud lúdica emerge como un recurso para aproximarse al juego e interactuar de forma respetuosa.

4. Propuesta

4.1 Actitud lúdica y rol mediador de aprendizajes en las educadoras de párvulos

La actitud lúdica (*playfulness*) es un constructo multidimensional que abarca componentes cognitivos, afectivos y conductuales (Glynn y Webster, 1992). Se traduce en una disposición que se expresa a lo largo de la vida combinando conocimientos, habilidades y actitudes (Ministry of Education [MoE] of New Zealand, 2017) para disfrutar e involucrarse en una actividad, permitiendo (re)definirla de manera imaginativa, no seria, promoviendo el disfrute intrínseco, la participación y la propia satisfacción (Starbuck y Webster, 1991). De acuerdo a Youell (2008) es un estado de la mente que permite que los párvulos puedan ser más flexibles, tomen riesgos en las interacciones y abran espacios para el desarrollo de la creatividad en el aula.

Una de las primeras elaboraciones sobre la actitud lúdica en edades tempranas se encuentra en los textos de [Lieberman \(1965\)](#) en un intento por establecer la relación entre juego y desarrollo cognitivo. La autora hipotetiza la posible existencia de un rasgo lúdico, que orienta y predispone a los niños/as a jugar. Considera que esta cualidad es relativamente estable determinando cinco componentes: espontaneidad física, social y cognitiva, manifestación de la alegría y sentido del humor ([Barnett, 1990](#)).

El concepto de actitud lúdica articula juego y aprendizaje desde una forma particular de ser y de hacer de la persona, es decir, surge desde el *ser* (dentro) influenciando nuestras acciones y nuestra forma de vida (hacer) ([MoE, 2017](#)). Se constituye como una característica de la interacción que debe estar presente en el aula, ya que contribuye al cumplimiento de objetivos tanto en actividades de juego libre como en actividades más estructuradas ([Sproule et al., 2019](#)).

Según [Youell \(2008\)](#) las primeras formas de interacción de un adulto con un bebé consideran la actitud lúdica: les hacen cosquillas, les sonríen, mientras que los bebés responden con sonidos y muestras de bienestar. En esta interacción se desarrolla un vocabulario de juego que se instala mucho antes que la introducción de juguetes y que marca los inicios del desarrollo del lenguaje. Es un fenómeno social, una interacción entre dos sujetos y a pesar de que puede darse como una actividad individual, se requiere previamente una experiencia lúdica con un otro ([Youell, 2008](#)). Por lo tanto, a pesar de que la actitud lúdica se constituye como un rasgo o característica de la personalidad, su desarrollo se encuentra intrínsecamente ligado al ambiente que rodea al niño/a. En este sentido, promover una actitud lúdica en adultos y adultas, contribuye a que niños y niñas expresen esta misma actitud ([Pinchover, 2017](#)).

Los adultos que tienen una actitud lúdica, son típicamente graciosos, de buen humor, espontáneos y comúnmente actúan de manera *juguetona* por medio de bromas y *payaseos* (en inglés *clowning*) ([Pinchover, 2017](#)). Es a través de esta actitud lúdica que las educadoras pueden crear ambientes para que niños y niñas puedan expresar el valor de la alegría ([Booth y Ainscow, 2015](#)) o el optimismo ([Feuerstein, 1990](#)), siendo más creativos y flexibles durante el juego.

Frecuentemente, la rutina diaria divide las actividades entre juego y experiencias grupales e individuales, tales como comer, ir al baño o ir a dormir, sin embargo, los niños y las niñas manifiestan una actitud de juego en todos los espacios y ámbitos de su vida. Es por ello que será necesario que las educadoras se aproximen y participen lúdicamente para integrar dichos aspectos ([MoE, 2017](#)). Por ejemplo, durante las transiciones, la educadora puede jugar a caminar en puntillas en una línea imaginaria o jugar a ser un animal. Este tipo de aproximación contribuye a extender y convertir las situaciones diarias en oportunidades de aprendizaje divertidas y creativas, sin perder la sensación de control de la situación por parte del adulto ([Parker-Rees, 2002](#)).

[Walsh et al. \(2017\)](#) han abordado el aprendizaje basado en juego con el objetivo de profundizar en sus características y también para buscar formas de colaborar para formar educadoras que cuenten con más herramientas y conocimientos para su práctica pedagógica. [Mc-Millan \(2017\)](#) destaca la importancia de que los adultos comprendan claramente qué implica involucrarse a través de un alto nivel de juego. A partir de ello describe dos dimensiones que caracterizan al profesional lúdico, en primer lugar, las características personales necesarias que los adultos deben desarrollar en la actividad con niños y niñas. En segundo lugar, el rol lúdico del adulto dentro de esta actividad. Entendiendo que la actitud lúdica se constituye como una disposición alegre ([Kane, 2005](#)) y como una interacción que permite asegurar el disfrute tanto para los adultos como para los niños y las niñas ([Rose, 2007](#)).

Dentro de la primera dimensión, las características personales, se describen cuatro cualidades (McMillan, 2017):

- *Sentido del humor*, no necesariamente a través de bromas, sino que desde la capacidad que debe tener el adulto para reír, compartir sonrisas y risas con niños y niñas, viendo el lado positivo de las cosas.

- *Tolerancia a la incertidumbre*, donde la espontaneidad emerge como un factor para enfrentar lo inesperado, el desorden y las actividades sin un cierre determinado. También se relaciona con la capacidad de las educadoras para negociar y flexibilizar ante lo incierto, en el marco de una planificación pedagógicamente intencionada y preparada.

- *Calidez y afecto genuino* hacia niños, niñas y adultos que le rodean, como aspectos esenciales de la pedagogía lúdica, con el fin de desarrollar apego y vínculos seguros y además, como una característica que se asocia a la inteligencia emocional, impactando en la toma de decisiones, ya que esta característica permitirá el desarrollo de cierta sensibilidad a las necesidades y señales de los otros.

- *Curiosidad y amor por aprender* desde una mirada sociocultural. Los niños y las niñas podrán desarrollar la curiosidad en la medida en que los adultos manifiestan y demuestran curiosidad genuina y explícita al deseo de aprender.

La segunda dimensión planteada por McMillan (2017) es la del rol lúdico, basada en una visión socioconstructivista del aprendizaje e implica que las educadoras actúen en el contexto de un amplio abanico de posibilidades: como co-jugadoras, co-aprendices, co-exploradoras, facilitadoras, decodificadoras y co-planificadoras. A partir de ello, se describen las siguientes tres cualidades relevantes de desarrollar:

- *Ser entusiastas, no comediantes*, la educadora considera en su repertorio una serie de recursos disponibles, por ejemplo, bromas, buen humor, mímicas, acertijos, rimas y cantos (Wood, 2010), siempre facilitando una buena relación con lo imprevisto, más allá de convertir estas prácticas en una especie de *rutina* predeterminada.

- *Colaborador, no un fan*, es decir, acompañar al niño/a desde un enfoque colaborativo, sin perder la intencionalidad pedagógica detrás de ello. Esto, porque una actitud pasiva ante la actividad infantil, se aleja en cierto modo del enfoque mediador, tomando un rol exclusivo de garante del ambiente de juego y aprendizaje. En esta cualidad se refleja una pedagogía que equilibra la actividad liderada por niños y niñas y la actividad liderada por la educadora. Este enfoque colaborativo, se vincula a la observación del juego que proponen Trawick-Smith y Dziurgot (2011) y a una aproximación a la co-evaluación de la ZDP (Vygotsky, 1966/2016).

- *Ser profesional, no un aficionado*, implica que la educadora debe contar con un alto nivel de habilidades basadas en un amplio bagaje teórico y conceptual que se requieren para promover un apropiado abordaje lúdico en el aula. La actitud lúdica implica un alto nivel de complejidad, ya que requiere de planificación, en la que la creatividad pasa a ser un componente cognitivo fundamental para el desarrollo de aprendizajes. En este sentido, la planificación requiere de un alto dominio pedagógico debido a que la educadora debe combinar diversas fuentes de información entre elementos curriculares, los intereses de los niños/as y el juego. Por último, McMillan (2017) también señala que es importante la selección de los recursos que se ofrecen, permitiendo construir experiencias con finales abiertos; así como la capacidad de crear una continuidad entre la actividad liderada por los adultos y la actividad liderada por los niños y niñas. Son relevantes de considerar en este ciclo de planificación, también, la posibilidad de extender los aprendizajes de los niños y niñas actuando sobre la ZDP, habilidades pedagógicas, la documentación y registro de observaciones.

Es crucial que estas características se promuevan durante la formación inicial y, también, a lo largo del desarrollo profesional de las educadoras (McMillan, 2017). Para ello, es relevante considerar un currículum que permita construir una identidad docente sensible a la diversidad de formas de ser y hacer en el mundo e interactuar a partir de estas. En este sentido, la infancia demanda un tipo de relación con los adultos que considere sus propias perspectivas y voces, siendo la actitud lúdica una valiosa herramienta disponible en el repertorio cultural compartido.

5. Discusión y conclusiones

Como se ha revisado, el juego es una forma espontánea y natural de comportamiento infantil, es un derecho y forma parte esencial de su desarrollo, ya que amplía continuamente la llamada *Zona de Desarrollo Próximo*. El juego constituye una oportunidad para explorar, interpretar y enseñar diferentes tipos de roles sociales observados, permitiendo interiorizar las herramientas propias de la cultura y facilitar en niños y niñas la expresión de la regulación de sus aprendizajes y emociones.

A pesar del reconocimiento transversal del valor del juego para el desarrollo infantil, existe evidencia de que este no se implementa de forma adecuada en los jardines infantiles (Grau et al., 2018; Román y Cardemil, 2014; Strasser et al., 2009) mostrándose desequilibrio entre el juego libre y la instrucción directa y muy poco abordaje del juego guiado (Grau et al., 2018).

En este sentido, resulta relevante articular la mirada y participación del adulto mediador en el juego, entendiendo su potencial desarrollador al situarse en la ZDP. Para ello, la actitud lúdica de la educadora mediadora debe ser constante y consciente, operando como una gestora de espacios para la realización de aprendizaje basado en juego. En acuerdo con Walsh et al. (2017) una visión contemporánea del juego en educación infantil aboga por una variedad de experiencias de aprendizaje, incluyendo el desarrollo de escenarios para el juego libre y aproximaciones de juego guiado, interactuando para ampliar el repertorio experiencial de niños y niñas.

Desde esta perspectiva, resulta necesario construir una mirada profesional que permita reflexionar sobre el juego que realizan los niños y las niñas, para luego determinar las interacciones requeridas –o no– en su ZDP. Es decir, haciendo uso de su observación la educadora puede promover nuevos escenarios que extiendan los intereses de los niños y las niñas y, por ende, su aprendizaje. El ajuste entre lo que el niño/a requiere y lo ofrecido dará lugar al desarrollo del juego autónomo y por tanto un nuevo ciclo de evaluación. De esta manera, la experiencia pedagógica se equilibra con el aprendizaje emergente, liderado por la exploración de cada niño/a, a la base del aprendizaje curricular, orientado por el adulto (Sproule et al., 2019).

Es en el juego donde se pueden dar distintas mediaciones que permitan expandir y extender el repertorio cognitivo y lingüístico, desarrollando interacciones responsivas y sensibles, que faciliten el lenguaje simbólico y, por ende, que propicien su desarrollo cognitivo (Meacham et al., 2016). Es en este espacio donde emerge el rol de la educadora como garante del escenario lúdico a través de la generación de ambientes equilibrados con instancias de juego lideradas por los párvulos y actividades pedagógicas guiadas por el adulto, en base al currículum. Esto, considerando que ambas instancias posibilitan la construcción cognitiva e integral de niños y niñas y que potencialmente pueden reflejar escenarios de experiencias de aprendizaje mediado que contemplan intencionalidad y reciprocidad, trascendencia y significado (Feuerstein, 1990).

A partir de lo anterior se puede señalar que, desde esta perspectiva, el rol que cumple la educadora en la actividad de los niños y las niñas será siempre un rol mediador, ya sea interactuando de forma directa u observando y registrando. Lo que está detrás de sus actua-

nes, es su intencionalidad desarrolladora (Figueroa-Céspedes, 2020), es decir, a lo que hace siempre subyace el deseo de extender el aprendizaje a partir del estudio de las necesidades de niños y niñas para, posteriormente, promover nuevos escenarios de juego.

En este sentido, resulta esencial desarrollar en las educadoras habilidades como la actitud lúdica y la espontaneidad en tanto herramientas de evaluación y comunicación basadas en el juego (Jones y Reynolds, 2015). Asimismo, la emergencia de una pedagogía lúdica debería considerar la necesaria articulación entre las instituciones educativas y las universidades para establecer una alianza que potencie la articulación del juego con el rol mediador de aprendizajes de la educadora, en sintonía con las Bases Curriculares (MINEDUC, 2018), desarrollando investigación e innovación que permita abordar activamente barreras como la sobre-escolarización o un sistema de creencias que desprecia al juego y lo entiende como una pérdida de tiempo (Grau et al., 2018).

Al igual que el rol mediador de aprendizajes se desarrolla en la interacción social de aprendizaje profesional, a través de procesos de apropiación participativa (Figueroa-Céspedes, 2016), la actitud lúdica también se puede desarrollar a través de experiencias que permitan a las educadoras (futuras o en servicio) construir su propia biografía de juegos, permitiéndoles conectar con el *niño/a interno* e interactuar de forma más lúdica (Jones y Reynolds, 2015), dando lugar a una comprensión más acabada e integral del juego (Pyle et al., 2017) desde una perspectiva profesional (McMillan, 2017). Lo anterior implica la necesidad de desarrollar programas formativos tanto en pregrado como en formación continua que permitan analizar situaciones pedagógicas y formar en la reflexión docente (Guerra y Figueroa-Céspedes, 2018; Grau et al., 2018), para enfrentar un contexto educativo que ve al juego como una acción disociada del aprendizaje.

Finalmente, es necesario fomentar espacios de juego en Educación Parvularia, entendiendo su balance y por sobre todo la actitud que debe tomar el adulto para abordar la interacción con el niño/a desde una mediación respetuosa (Figueroa-Céspedes, 2020), que incluya humor, curiosidad, calidez, tolerancia a la incertidumbre, entusiasmo, colaboración y profesionalismo (McMillan, 2017). En la medida que las educadoras y sus comunidades educativas desarrollen una mayor comprensión del aprendizaje basado en el juego, más herramientas tendrán para planificar y desarrollar una pedagogía que surja a partir de los intereses de los propios niños y niñas y, por lo tanto, que se ubique en sus propias ZDP.

Referencias

- Barnett, L. A. (1990). Playfulness: Definition, design and measurement. *Play & Culture*, 3, 319-336. https://www.researchgate.net/publication/232454636_Playfulness_Definition_design_and_measurement/link/0deec5374ed3949d72000000/download.
- Bodrova, E., Germeroth, C., y Leong, D. J. (2013). Play and self-regulation, lessons from Vygotsky. *American Journal of Play*, 6(1), 111-123. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1016167.pdf>.
- Booth, T., y Ainscow, M., (2015). *Guía para la inclusión educativa. Desarrollando el aprendizaje y la participación en las escuelas*. OEI-FUHEM. https://www.fuhem.es/media/educacion/File/Guia_Educacion_Inclusiva_FUHEM.pdf.
- Camarata, S. M., Nelson, K. E., y Camarata, M. N. (1994). Comparison of conversational-recasting and imitative procedures for training grammatical structures in children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 37(6), 1414-1423. <https://doi.org/10.1044/jshr.3706.1414>.
- Danniels, E., y Pyle, A. (2018). Defining play-based learning. *Encyclopedia on Early Childhood Development*, 1-5. <http://ceril.net/index.php/articulos?id=594>.

- Domínguez, P., Moreno, L., Narvaes, L., Herrera, M.O., Mathiesen, M.E., y Fernández, C. (2007). *Prácticas pedagógicas de calidad*. Manuscrito inédito, Educación Parvularia, Universidad de Concepción, Chile.
- Feuerstein, R. (1990). The theory of structural cognitive modifiability. En B. Z. Presseisen, R. J. Stenberg, K. W. Fischer, C. C. Knight y R. Feuerstein (Eds.), *Learning and thinking styles: Classroom interaction* (pp. 68-134). National Education Association.
- Figueroa-Céspedes, I. (2016). Rol mediador de aprendizajes en educación parvularia: Procesos de apropiación en el contexto de una propuesta formativa en experiencia de aprendizaje mediado. *Summa Psicológica UST*, 12(1), 33-44. <https://doi.org/10.18774/448x.2016.13.287>.
- Figueroa-Céspedes, I. (2020). La experiencia de aprendizaje mediado en la educación parvularia: Criterios para el enriquecimiento de las interacciones pedagógicas. *Revista Infancia, Educación y Aprendizaje*, 7(1), 107-131. <https://revistas.uv.cl/index.php/IEYA/article/view/1888/2396>.
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). (2018). *Aprendizaje a través del juego. Reforzar el aprendizaje a través del juego en los programas de educación en la primera infancia*. UNICEF. <https://www.unicef.org/sites/default/files/2019-01/UNICEF-Lego-Foundation-Aprendizaje-a-traves-del-juego.pdf>.
- Gallardo, J. A., y Gallardo, P. (2018). Teorías sobre el juego y su importancia como recurso educativo para el desarrollo integral infantil. *Revista Educativa Hekademos*, 24, 41-51. <https://rio.upo.es/xmlui/handle/10433/6786>.
- Glynn, M. A., y Webster, J. (1992). The adult playfulness scale: An initial assessment. *Psychological Reports*, 71(1), 83-103. <https://doi.org/10.2466/pr0.1992.71.1.83>.
- Grau, V., Preiss, D., Strasser, K., Jadue-Roa, D., Müller, M., y Amaya, L. (2018). Juego guiado y educación parvularia: Propuestas para una mejor calidad de la educación inicial. En Centro de Políticas Públicas UC (Ed.), *Propuestas para Chile. Concurso de Políticas Públicas 2018* (pp. 251-281). Pontificia Universidad Católica de Chile. <https://politicaspublicas.uc.cl/wp-content/uploads/2018/03/Juego-guiado-y-educaci%C3%B3n-parvularia-propuestas-para-una-mejor-calidad-de-la-educaci%C3%B3n-inicial.pdf>.
- Guerra, P., y Figueroa-Céspedes, I. (2018). Action-research and early childhood teachers in Chile: Analysis of a teacher professional development experience. *Early Years*, 38(4), 396-410. <https://doi.org/10.1080/09575146.2017.1288088>.
- Honomichl, R. D., y Chen, Z. (2012). The role of guidance in children's discovery learning. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Cognitive Science*, 3(6), 615-622. <https://doi.org/10.1002/wcs.1199>.
- Jones, E., y Reynolds, G. (2015). *The play's the thing: Teachers' roles in children's play*. Teachers College Press.
- Kane, P. (2005). *The play ethic. A manifesto for a different way of living*. Pan Books.
- Leyva, D., Weiland, C., Barata, M., Yoshikawa, H., Snow, C., Treviño, E., y Rolla, A. (2015). Teacher-child interactions in Chile and their associations with prekindergarten outcomes. *Child Development*, 86(3), 781-799. <https://doi.org/10.1111/cdev.12342>.
- Lieberman, J. N. (1965). Playfulness and divergent thinking: An investigation of their relationship at the kindergarten level. *The Journal of Genetic Psychology*, 107(2), 219-224. <https://doi.org/10.1080/00221325.1965.10533661>.
- Lieberman, N. (1977). *Playfulness: Its relationship to imagination and creativity*. Academic Press.

- Lillard, A. S., y Taggart, J. (2019). Pretend play and fantasy: What if Montessori was right? *Child Development Perspectives*, 13(2), 85-90. <https://doi.org/10.1111/cdep.12314>.
- McMillan, D. (2017). Towards the playful professional. En G. Walsh, D. McMillan & C. McGuinness (Eds.), *Playful teaching and learning* (pp. 198-212). Sage.
- Meacham, S., Vukelich, C., Han, M., y Buell, M. (2016). Teachers' responsiveness to preschoolers' utterances in sociodramatic play. *Early Education and Development*, 27(3), 318-335. <https://doi.org/10.1080/10409289.2015.1057461>.
- Ministerio de Educación de Chile (2018). *Bases Curriculares Educación Parvularia. Santiago de Chile: Ministerio de Educación*. <https://bibliotecadigital.mineduc.cl/handle/20.500.12365/432>.
- Ministry of Education (MoE), New Zealand. (2017). *Te Whāriki. He whāriki mātauranga mō ngā mokopuna o Aotearoa. Early childhood curriculum*. Wellington: Ministry of Education. <https://www.education.govt.nz/assets/Documents/Early-Childhood/Te-Whāriki-Early-Childhood-Curriculum-ENG-Web.pdf>.
- Nicolopoulou, A., Cortina, K. S., Ilgaz, H., Cates, C. B., y De Sá, A. B. (2015). Using a narrative- and play-based activity to promote low-income preschoolers' oral language, emergent literacy, and social competence. *Early Childhood Research Quarterly*, 31, 147-162. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2015.01.006>.
- Orrú, S. E. (2012). Bases conceptuales del enfoque histórico-cultural para la comprensión del lenguaje. *Estudios pedagógicos*, 38(2), 337-353. <https://doi.org/10.4067/S0718-07052012000200021>.
- Ortega, R. (1992). *El juego infantil y la construcción social del conocimiento*. Al-far.
- Pardo, M., y Opazo, M. J. (2019). Resisting schoolification from the classroom. Exploring the professional identity of early childhood teachers in Chile. *Culture and Education*, 31(1), 67-92. <https://doi.org/10.1080/11356405.2018.1559490>.
- Parker-Rees, R. (2002). Protecting playfulness. En L. Abbott & H. Moylett (Eds.), *Early education transformed* (pp. 61- 72). Falmer Press
- Pinchover, S. (2017). The relationship between teachers' and children's playfulness: A pilot Study. *Frontiers in Psychology*, 8(2214), 1-8. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.02214>.
- Pyle, A., y Alaca, B. (2016). Kindergarten children's perspectives on play and learning. *Early Child Development and Care*, 188(8), 1063-1075. <https://doi.org/10.1080/03004430.2016.1245190>.
- Pyle, A., DeLuca, C., y Danniels, E. (2017). A scoping review of research on play-based pedagogies in kindergarten education. *Review of Education*, 5(3), 311-351. <https://doi.org/10.1002/rev3.3097>.
- Román, M., y Cardemil, C. (2014). Juego, interacción y material educativo en el nivel Preescolar. ¿Qué se hace y cómo se aprende? *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 7(1), 43-62. <https://repositorio.uam.es/handle/10486/661824>.
- Rose, J. (2007). Enjoyment in the early years through critical reflection. En D. Hayes (Ed.), *Joyful teaching and learning in primary school* (pp. 70-80). Learning Matters.
- Sarlé, P. M. (2013). El juego dramático como contenido de enseñanza. *Revista Varela*, 1(34), 1-17. <http://www.revistavarela.uclv.edu.cu/index.php/rv/article/view/353>.
- Singer, D. G., y Singer, J. L. (2007). *Imagination and play in the electronic age*. Harvard University Press.
- Sproule, L. (2017). Mental models of playful practice: Digging deeper. En G. Walsh, D. McMillan & C. McGuinness (Eds.), *Playful teaching and learning* (pp. 21-35). Sage.

- Sproule, L., Walsh, G., y McGuinness, C. (2019). More than 'just play': Picking out three dimensions of a balanced early years pedagogy. *International Journal of Early Years Education*, 27(4), 409–422. <https://doi.org/10.1080/09669760.2019.1628011>.
- Starbuck, W. H., y Webster, J. (1991). When is play productive? *Accounting, Management, & Information Technologies*, (1)1, 71-90. [https://doi.org/10.1016/0959-8022\(91\)90013-5](https://doi.org/10.1016/0959-8022(91)90013-5).
- Strasser, K., Lissi, M. R., y Silva, M. (2009). Gestión del tiempo en 12 salas chilenas de kindergarten: Recreo, colación y algo de instrucción. *Psykhé*, 18(1), 85-96. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/psykhe/v18n1/art08.pdf>.
- Sun, Y., Correa, M., Zapata, A., y Carrasco, D. (2011). Resultados: Qué dice la evaluación docente acerca de la enseñanza en Chile. En J. Manzi, R. González y Y. Sun (Eds.), *La evaluación docente en Chile* (pp. 91-136). Mide UC. https://www.mideuc.cl/libroed/pdf/La_Evaluacion_Docente_en_Chile.pdf.
- Trawick-Smith, J., y Dziurgot, T. (2011). 'Good-fit' teacher–child play interactions and the subsequent autonomous play of preschool children. *Early Childhood Research Quarterly*, 26(1), 110–123. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2010.04.005>.
- Treviño, E., Toledo, G., y Gempp, R. (2013). Calidad de la educación parvularia: Las prácticas de clase y el camino a la mejora. Pensamiento Educativo. *Revista de Investigación Educativa Latinoamericana*, 50(1), 40-62. <https://pensamientoeducativo.uc.cl/index.php/pel/article/view/26187>.
- Van Oers, B., y Duijkers, D. (2012) Teaching in a play-based curriculum: Theory, practice and evidence of developmental education for young children. *Journal of Curriculum Studies*, 45(4), 511- 34. <https://doi.org/10.1080/00220272.2011.637182>.
- Vygotsky, L. S. (1966/2016). Play and its role in the mental development of the child. *International Research in Early Childhood Education*, 7(2), 3-25. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1138861>.
- Vygotsky, L. S. (1979/2012). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Austral.
- Vygotsky, L. S. (1986/2015). *Pensamiento y lenguaje*. Booket M.R.
- Walsh, G., McMillan, D., y McGuinness, C. (2017). *Playful teaching and learning*. Sage.
- Weisberg, D. S., Kittredge, A. K., Hirsh-Pasek, K., Golinkoff, R. M., y Klahr, D. (2015). Making play work for education. *Phi Delta Kappan*, 96(8), 8-13. <https://doi.org/10.1177/0031721715583955>.
- Weisberg, D. S., Zosh, J. M., Hirsh-Pasek, K, y Golinkoff, R. M. (2013). Talking it up: Play, language development, and the role of adult support. *American Journal of Play*, 6(1), 39–54. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1016058>.
- Whitebread, D., Neale, D., Jensen, H., Liu, C., Solis, S.L., Hopkins, E., Hirsh-Pasek, K., y Zosh, J. M. (2017). *The role of play in children's development: A review of the evidence*. The Lego Foundation. https://cms.learningthroughplay.com/media/esriqz2x/role-of-play-in-childrens-development-review_web.pdf.
- Wood, E. (2010). Developing integrated pedagogical approaches to play and learning. En P. Broadhead, J. Howard & E. Wood (Eds.), *Play and Learning in early years* (pp. 9-26). Sage.
- Youell, B. (2008). The importance of play and playfulness. *European Journal of Psychotherapy & Counselling*, 10(2), 121–129. <https://doi.org/10.1080/13642530802076193>.
- Zosh, J. N., Hopkins, E. J., Jensen, H., Liu, C., Neale, D., Hirsh-Pasek, K., Solis, S. L., y Whitebread, D. (2017). *Learning through play: a review of the evidence*. The LEGO Foundation. https://www.legofoundation.com/media/1063/learning-through-play_web.pdf.

Revista de Estudios y Experiencias en Educación

REXE

journal homepage: <http://revistas.ucsc.cl/index.php/rexe>

Interculturalidad en la Educación Técnica Profesional: Tensiones y Desafíos para su Implementación

Patricio Quezada-Carrasco^a, Vanessa Valdebenito Zambrano^b y Segundo Quintriqueo Millán^c

Universidad Católica de Temuco, Temuco, Chile


Recibido: 01 de abril 2021 - Revisado: 20 de mayo 2021 - Aceptado: 18 de junio 2021


RESUMEN


Este artículo aborda tensiones y desafíos para la implementación de la educación intercultural en contexto de educación técnica profesional en Chile. Argumentamos que, producto de la idea de progreso técnico-científico, la educación técnica profesional, ha instalado una racionalidad instrumental que gobierna y domina las mentes de quienes comparten este escenario, derribando la posibilidad de construir aprendizajes desde una perspectiva de pluralidad. Como medida contrahegemónica, proponemos un modelo de aprendizaje reflexivo para los actores del medio educativo y social, que permita relevar el enfoque de interculturalidad como medio para alcanzar la construcción de aprendizajes situados, contextualizados y la búsqueda de una identidad de colaboración entre actores del medio educativo y social. La metodología empleada es la investigación educativa y un procedimiento de análisis de contenido. Concluimos que, tanto la política educativa como el currículo escolar y la escuela técnica profesional, sólo han causado el encierro de la comunidad educativa técnica profesional en una identidad fija e inmutable al no considerar el contexto social y cultural de sus miembros. Revertir este problema, requiere adoptar con urgencia un enfoque educativo en perspectiva intercultural y la idea de una nueva educación intercultural técnico profesional.

Palabras clave: Aprendizaje reflexivo; colaboración; educación vocacional y técnica; educación intercultural.

^{*}Correspondencia: Patricio Quezada Carrasco (P. Quezada).

^a  <https://orcid.org/0000-0003-1092-5122> (patricio.quezada2020@alu.uct.cl).

^b  <https://orcid.org/0000-0002-5279-563X> (vvaldebenito@uct.cl).

^c  <https://orcid.org/0000-0002-7228-4095> (sqintrin@uct.cl).

Interculturality in Professional Technical Education: Tensions and Challenges for its Implementation

ABSTRACT

This article addresses the tensions and challenges for the incorporation of intercultural education in the context of professional technical education in Chile. We argue that as a product of the idea of technical-scientific progress in professional technical education, an instrumental rationality has been installed that governs and dominates the minds of those who share this scenario, demolishing the possibility of building learning from a perspective of intercultural exchange. As a counter-hegemonic measure, we propose a reflective learning model for educational and social environment actors that allows interculturality to be revealed as a means to achieve situated learning, contextualized learning, and the search for a collaborative identity. The methodology used is educational research and a content analysis procedure. We conclude that both the educational policy and the school curriculum, as well as the professional technical school, have only caused the closure of the professional technical educational community in a fixed and immutable identity by not considering the social and cultural context of its members. Reversing this problem requires urgently adopting an educational approach from an intercultural perspective and the idea of a new technical-professional intercultural education.

Keywords: Reflective learning; collaboration; vocational and technical education; intercultural education.

1. Introducción

La constante lucha política, económica y social que hoy viven los Estados Latinos con la diversidad social y cultural, ha desarticulado por completo las relaciones sociales y el bienestar humano, aumentando el conflicto ideológico de dominación sobre grupos subalternizados y estigmatizados por su correspondencia ancestral, racial, social y cultural. En el caso de los sistemas educativos de América Latina (AL), y en específico, el caso chileno, esta lucha, se ha introducido de la mano del progreso y la globalización, la que ha instalado una racionalidad instrumental, que intenta -por el medio educacional- compartimentar la complejidad de los sujetos, reduciendo a las colectividades juveniles a la mera técnica. Esto es, al proceso industrializado, automatizado, ciego y no pensante, porque de ese proyecto llamado 'capital humano' se pueden obtener los mejores resultados en el menor tiempo y al menor costo.

Esta 'maquinización' de las racionalidades, se ha introducido con fuerza en el contexto educativo, por mecanismos de control y poder, porque ha visto en la comunidad escolar, una herramienta (medio) de productividad 'necesaria' para los intereses del capitalismo y el neoliberalismo; ese es el caso de la educación técnica profesional en Chile. Es así como la racionalidad instrumental, ha establecido un orden, una estructura y formas de pensar e interactuar en la realidad social (Yurén, 1991; Walsh, 2008), que reproducen esta condición a través de la escolarización técnica profesional en todos sus niveles. En su diseño curricular, se observa una identidad institucional, que flagela el sentido de co-construcción de conocimientos sociales y culturales, extendiéndose como una barrera a superar para la incorporación de una

perspectiva intercultural en la educación formal, informal y sociocultural (Castro y Figueroa, 2006; Luque de la Rosa et al., 2018).

Dicho problema, se experimenta particularmente en esta modalidad educativa, dado que, en su lógica configuracional, ha instalado un monismo epistemológico, que sostiene, que los aprendizajes se deben concebir única y exclusivamente desde una mirada de totalidad, en que la verdad científica y técnica relega otras formas de conocimiento que no sea la eurocéntrica-occidental. Su finalidad, por lo tanto, es omitir el sentido de un diálogo co-construido entre actores del medio educativo (directores, jefes de Unidad Técnico Pedagógica, profesores, educadores tradicionales y asistentes de la educación) y social (padres, sabios y líderes indígenas), coartando y despreciando la democratización de saberes y conocimientos, derribando la idea de una educación intercultural en la era posmoderna.

Asimismo, el carácter homogeneizador del proyecto moderno y la idea de progreso técnico-científico ha instalado en AL y en la educación chilena, un currículum nacional formal (prescrito), -inclusive diferenciado- que imprime una 'racionalidad curricular' en el 'imaginario colectivo' y en la 'memoria social' de sus actores (Zarzuri, 2013). Por lo tanto, es la supresión e invisibilización del potencial de otros saberes, como consecución final del proyecto de modernidad, es decir, perpetuar la 'exclusión', como mecanismo de mutilación para construir aprendizajes entre iguales. Para responder a este contexto, ofrecemos una propuesta conceptual, con una fuerte base crítica, la cual, se sostiene en la idea, de que la educación técnica profesional, modela en sus educandos y en los actores del medio educativo y social, una única racionalidad, dominadora y monocultural eurocéntrica occidental, en que la idea de progreso (Fornet-Betancourt, 2007; 2018) instrumentaliza, gobierna y ciega las mentes para incorporar una perspectiva intercultural en la educación.

Por esta razón, proponemos, como medida contrahegemónica, un modelo de aprendizaje reflexivo para los actores del medio educativo y social vinculados a instituciones educativas técnico-profesionales. Su propósito es relevar la importancia de adoptar un enfoque de interculturalidad y el interaccionismo social en la educación técnica profesional, puesto que se postula a una perspectiva teórica-metodológica que converge, que es necesaria y urgente para responder a las demandas y necesidades pasadas, presentes y futuras de la educación. Asimismo, el modelo conceptual, tiene dos objetivos, por una parte, promueve el aprendizaje intercultural, el que nos invita a analizar la 'colaboración' como una práctica pedagógica que favorece el aprendizaje co-construido entre iguales. Por otra parte, sirve como marco teórico y metodológico para co-construir una identidad de colaboración, articulándose como un dispositivo de estimulación y reconstrucción continua sobre la identidad de ese colectivo, siempre desde un enfoque sociocultural, reflexivo y compartido. Nuestra propuesta abre la posibilidad para que el aprendizaje se construya en comunidad, incorporando las distintas perspectivas de experiencia y conocimiento, pues entendemos la relevancia de contextualizar y situar el aprendizaje a la diversidad social y cultural.

De este modo, a partir del caso chileno, abordamos tensiones y desafíos para avanzar en la incorporación de un enfoque educativo intercultural en la educación técnico profesional. Sostenemos que la interculturalidad es de vital importancia, pues aporta al estudio de la institucionalidad educacional asociada a la práctica docente y al currículum educacional en la dimensión teórica, metodológica y empírica (Morales et al., 2022). Vemos, en esa triada, una necesidad de diálogo urgente con la diversidad social y cultural para repensar la escolarización técnica, y la búsqueda de un sentido de co-construcción pluralizado entre actores del medio educativo y social.

Para lograr esa meta, nuestro modelo conceptual, apoya sus bases en la interculturalidad educativa, los aportes de la psicología cognitiva, la psicología socio histórico cultural (Pastré et al., 2007, 2008; Vergnaud, 1990; Vygotsky, 1978) y la sociología (Berger y Luckmann,

1968; Blumer, 1969) como caminos sinérgicos y confluyentes, que pueden guiar a la reflexión. Abordamos esta necesidad, especialmente, en un momento, en que a la crisis actual por la pandemia de COVID-19 nos invitó a repensar la educación del ayer, del hoy y del futuro (Comisión Económica para América Latina y el Caribe – CEPAL, 2020; Murillo y Duk, 2020).

De esta forma, dichas tradiciones aportan a una reflexión constante, facilitando y contribuyendo al desarrollo de la competencia intercultural y la colaboración continua en el contexto educativo formal. El modelo, desde sus dimensiones, permite profundizar en la identidad personal y colectiva, estimulando un cambio actitudinal, progresivo y autorregulado, que se construye desde una mirada de acción diversificada para la búsqueda de una pedagogía reflexiva (Vanegas Ortega y Fuentealba Jara, 2019), que se sostiene a la base de valores, saberes y conocimientos interculturales. Por lo tanto, sostenemos que, de esta manera, se puede responder a la urgente necesidad de situar a la educación técnica profesional, para que avancen hacia una perspectiva de diversidad social y cultural en la educación.

El trabajo se divide en cinco apartados: 1) Se discuten las tensiones en relación a la idea de progreso y la racionalidad instrumental imperante en la educación técnica profesional; 2) Se conjeturan los desafíos para una nueva educación intercultural en el contexto técnico profesional; 3) Se describen las contribuciones conceptuales desde la psicología educativa (cognitiva, sociohistórico cultural) y sociología que respaldan los planteamientos y el modelo sugerido; 4) Se presenta una propuesta de modelo de aprendizaje reflexivo; y 5) Se puntualizan las reflexiones finales y referencias documentales.

2. Antecedentes

2.1. Educación Técnica Profesional: Tensiones en América Latina

2.1.1. La instalación del Progreso en la Educación

Una de las premisas fundamentales que debe sostener la educación según plantea la United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO, 2007), es el respeto y la promoción al derecho de los individuos a desarrollarse tal como uno es, potenciando al máximo sus características biológicas, cognitivas y socioemocionales, que permitan la determinación de cada sujeto en la sociedad. Transformar la educación desde su concepción filosófica, curricular y pedagógica para mejorar esas características, y, especialmente los aprendizajes, implica rescatar la propia cultura para fortalecer la identidad y el arraigo. Esto involucra, necesariamente, una reconfiguración de los espacios educativos formales e informales, en espacios propios, en un esfuerzo de mitigar la marginalidad social y cultural que aún impacta a la escuela, asumiendo la educación como un motor fundamental para el desarrollo humano.

Sin embargo, en el caso de América Latina y especialmente el de Chile, esta proposición ha sido despreciada, porque se ha encontrado en la ciencia moderna, una forma de vida ‘cómoda’, sumiendo a la sociedad en una racionalidad eurocéntrica y occidentalizada. Esto significa que, el proyecto de la modernidad colonizó la esfera social (Bonilla, 2011; Giddens, 1997; Rodríguez, 2004) y se ha prescindido de los saberes y conocimientos propios del territorio y la cultura, priorizando el técnico-científico como el único válido. Esta apropiación ideológica, no es extraña, pues viene abrazando los principios del progreso (Fornet-Betancourt, 2018) y la globalización (Moguillansky, 2011), desde períodos inmemorables, permeando un etnocentrismo cultural que ha “impedido reconocer la identidad del otro” (Hirmas, 2008, p. 79). De esa forma, América se ha instituido como el primer espacio/tiempo de un nuevo patrón poderoso con vocación mundial y, de esta manera y, por tanto, como la primera identidad de la modernidad.

En ese aspecto, no es extraño, que los europeos se hayan sentido como los modernistas de la historia y de la humanidad, o como los líderes de los mejores avances tecnocientíficos, lo que es un mérito que no vamos a cuestionar. Lo que sí es cuestionable de todo ese proceso, es en realidad la atribución del europeo, de pensarse y guiarse a sí mismos, como portadores de civilización, difundiendo y estableciendo una historia en tanto orden hegemónico a escala global.

A partir de ello, el problema latino, se centra en esa clase dominante, que intenta, por medio de la elocuencia, “la incorporación de todos los sectores sociales a una única identidad cultural, compartida y homogénea”, principalmente, porque en la idea de modernidad y del progreso, hay algo más que un esfuerzo intelectual (Rodríguez, 2004, p. 237). En realidad, los esfuerzos de homogeneización de la identidad cultural y la dominación de otras culturas han resultado posibles gracias a que las naciones, han aceptado globalmente, hacer coincidir cultura, identidad y nación, como símbolos de pertenencia histórica.

Dicha cuestión, recurre a la idea de un sentido de apropiación que consideramos foránea, en el que, la identidad y el sentido de lugar, han sido desplazados por el proyecto moderno. Ciertamente es, que, para muchos pueblos, a la llegada del mundo colonial fue la palestra que los llevó al vacío cultural, por esa “necesidad de gobernar las sociedades multiculturales y plurilingüísticas” (Rodríguez, 2004, p. 238). Esto nos hace recordar, que, a lo largo de la historia, la actividad humana no solo ha provocado la extinción intelectual y epistémica de otros pueblos. También lo ha hecho con la extinción de miles de especies de animales y vegetales, así como espacios naturales invaluable en nombre del progreso.

Bajo esa idea, la educación occidental dominante -como dispositivo que reproduce esa condición- no queda exenta, porque ha instalado una educación, una escuela y una racionalidad monocultural en el territorio (Arias-Ortega, 2016; Huaiquién y Estay, 2019; Mansilla et al., 2016; Oliveira et al., 2019; Rambla et al., 2020), permitiendo que el paradigma de la modernidad y el dominio del eurocentrismo influyan progresivamente en las políticas nacionales de las recientes repúblicas (Bauer, 2019).

En el escenario educativo actual, la instauración de este pensamiento se ha materializado tanto en América Latina como en el Caribe (Sevilla, 2017), por medio de sistemas de gobernanza educativa. La gobernanza educativa, es una compleja red de interacción entre las instituciones pública y privadas regidas por normas, leyes y valores (Balú et al., 2009). En esta red, según Vaillant (2016), confluyen al menos cuatro factores que moldean el accionar de la gobernanza: a) el grado de descentralización del sistema en su conjunto; b) el tipo de financiamiento público-privado; c) los mecanismos de rendición de cuentas que se establecen; y d) los actores relevantes que participan en la definición de la política educativa, sus intereses e incentivos. Es precisamente, en este último, donde los sistemas de gobernanza educativa reconocen el papel especial que desempeña la dominación monocultural a través de los sistemas de economía de mercado, ubicando al neoliberalismo y la globalización, como una estrategia-relacional beneficiosa, tanto para sus intereses como para la continua expansión del progreso y la modernidad. En esa idea, la educación es considerada una inversión productiva, estratégica en lo económico y prioritaria en lo social, es un “bien social que hace más libres a los seres humanos” (Narro y Monteczuma, 2012).

En efecto, es tal el punto de dominación, que el ser humano, ha creído y aún cree en el progreso, como el único dispositivo para el desarrollo de su poder, como una ley necesaria que “conducirá a la historia humana hacia la felicidad terrena” (Rivas, 2008, p. 8). Tampoco es extraño que, los efectos sociales del proyecto moderno hayan generado un conjunto de transformaciones sobre las identidades humanas, tanto, en sus dimensiones sociales y culturales (Mercado y Hernández, 2010; Moguillansky, 2011). En su lógica de organización, la

modernidad, ha establecido en la educación, un modelo de pensamiento, que nos ha llevado al despojo de nuestra complejidad, que nos fragmenta a diario, a tal punto, que ha separado hombre y razón, como un símbolo de gloria y triunfo.

En consecuencia, mientras la educación y en particular la educación técnica profesional se disuelva en una racionalidad instrumental, nos enfrentamos a un camino incierto, agreste y hostil. Si no encontramos respuestas en el corto plazo, tanto el proyecto de modernidad, el progreso y la globalización continuarán irrumpiendo con fuerza desde un saber teórico contemplativo, a uno dominador y destructor. En su afán de expandir la ciencia-técnica como única verdad, ha construido el camino especial para el proyecto antropocéntrico de dominio ilimitado. Existe entonces, una interconexión entre la idea del progreso y la necesidad de una nueva civilización, que busca instalar 'el reinado del hombre', desde una racionalidad curricular que excluye y elimina toda lógica que no sea la eurocéntrica-occidental. La escuela técnica, como parte de ese proyecto, tiene entonces, la imperiosa tarea de bifurcar ese camino, a un nuevo punto de partida, que emerge a la vista de un diálogo intercultural, el cual propone la recuperación de conocimientos y saberes vivenciales como sabiduría alternativa al saber dominador.

2.1.2. Tensiones en la Educación Técnica Profesional chilena

En Chile, el quiebre radical que trajo la ciencia positiva, hizo emerger con fuerza la escuela clásica. Se instala así, la ciencia moderna europea como la única capaz de resolver los problemas del hombre, en esas tantas 'cuestiones sociales'¹. La racionalidad instrumental, erigida principalmente por Auguste Comte en Francia y por los hermanos Lagarrigue y Valentín Letelier en Chile, instaló en la educación, la ciencia experimental y técnica, y la novedad de la formación social y económica que marcó la emergencia del capitalismo.

Sin embargo, el entramado histórico de la filosofía positiva ha demostrado ser un obstáculo para la interacción de saberes, derribando la posibilidad de establecer un diálogo con otras identidades. Este racionalismo occidental, ya había sido estudiado por Weber (1944), quién advertía, que la voluntad de gobernar se rige por la idea de poder interno que puede presentar el desarrollo de la ciencia y la tecnología. Encontramos en ello un cierto sentido, porque con la modernidad empezó la era del cálculo, de la supremacía de lo cuantitativo frente a lo cualitativo que se caracteriza, según Weber -por la racionalidad científico-instrumental que justifica la relación medios-fines. Esta relación está directamente vinculada con la acción tecnológica, que es aquella movilidad que se generó a partir de materias primas y productos, procesos, mano de obra, tecnología y el conocimiento cada vez mayor acumulado, que hasta ahora se ha desarrollado a escala mundial. De esta forma, la instrumentalización de la ciencia técnica logra el mejor resultado en menos tiempo con menos costo; es la acción más 'racional' para sus proselitistas.

Teniendo una larga trayectoria desde el siglo XVIII, la modalidad educativa técnica, pretendía ser una "réplica de los establecimientos que la Ilustración había logrado crear en España para la difusión de las ciencias útiles" (Muñoz et al., 1987, p. 15). Desde 1887, se ha promovido como 'necesaria' para la instauración de 'una enseñanza especial y el aprendizaje industrial' (Vargas, 1976), cuya finalidad se orientaría a la formación de 'capital humano capacitado' para los sectores productivos del país, por su bajo coste y eficiencia en la producción.

1. Como relatan Parada-Ulloa et al. (2020) "En Chile, la cuestión social fue un conjunto de problemas económicos y sociales que afectaron a los sectores populares entre 1880 y 1920. El concepto fue utilizado por Augusto Orrego Luco en el ensayo denominado Cuestión social, con el propósito de tratar de explicar las consecuencias de la migración desde los sectores rurales a la ciudad, asociado al auge económico de la zona norte del país" (p. 2).

En la actualidad, el Estado chileno, sigue apoyando la implementación de este tipo de educación (Sevilla et al., 2014), a través de un currículum nacional (Ministerio de Educación [MINEDUC], 2019) y, una estrategia nacional para la Formación Técnica Profesional (MINEDUC, 2018). En sus principios, concibe que 'el aprendizaje nace desde la práctica hacia la teoría,' y de esta forma, utiliza a la escuela como dispositivo y herramienta que perpetúa un currículo monocultural de la educación escolar (Arias-Ortega et al., 2019). Un 'marco de cualificaciones técnico-profesional,' permite clasificar, estructurar y certificar las habilidades, competencias y conocimientos en una jerarquía de niveles (MINEDUC, 2008). Este marco, 'supone,' además, ser un beneficio tanto para estudiantes, instituciones formadoras y trabajadores, porque en su 'ideación curricular' dice contribuir al desarrollo de las trayectorias formativas y laborales.

Sin embargo, el beneficio ofrecido, es más bien un sistema escolar que actúa como mecanismo de segregación escolar y diferenciación curricular (Sevilla, 2016; Román, 2009). La segregación escolar implica, que la distribución de los estudiantes es desbalanceada entre los establecimientos educacionales en función de las particularidades de estos, en cuanto a sustratos culturales, sociales y económicos (Murillo, 2016). La diferenciación curricular, obedece a la jerarquización de niveles en el currículum escolar en el que se organiza el aprendizaje (Murillo y Martínez-Garrido, 2017). No obstante, en nuestra óptica, tanto segregación como diferenciación, no es más que la utilización del sistema y del espacio escolar como un aparato ideológico, cuya finalidad se orientaría a la mantención y reproducción del sistema de dominación, para la formación de clases minorizadas y subalternizadas (Althusser, 1965). De ser así, la educación técnica, es entonces la responsable de las representaciones imaginarias e identitarias, que se transmiten en forma de pautas coloniales a los y las estudiantes. Al seccionar la complejidad humana y reducirla a la simple tarea, solo fragmenta el conocimiento y lo reduce a un nivel técnico-funcional que empobrece las relaciones sociales y las prácticas educativas en diferentes disciplinas. Porque en consecuencia, la educación ofrecida, solo estaría privilegiando la idea de reproducir a través de las escuelas técnicas, las condiciones de división de trabajo de las fábricas, segmentando, diferenciando y estratificando la formación estudiantil.

En añadidura, la internación de patrones foráneos, de orden capitalista y neoliberal en la educación técnica, ha traído consigo, un proceso colonizador, dominador y reductor, que ha logrado desterrar, suprimir e invisibilizar otros saberes y conocimientos, ante la exclusividad del conocimiento técnico-científico occidental (Quintriqueo y McGinity, 2009). Quienes, no se han beneficiado son: docentes, estudiantes y actores del medio social y cultural, debiendo ellos adoptar diversas estrategias para intentar mitigar la marginación y el retroceso de los derechos y prácticas interculturales que la modernidad y el progreso han desterrado (Tricot y Bidegain, 2020; Reynoso y Sánchez, 2020). La constante resistencia a la internación de configuraciones hegemónicas (Arias-Ortega et al., 2019), ante la instalación de una matriz colonial (Rodríguez-Garcés et al., 2020; Walsh, 2008; 2009), ha venido desplazando transitoria y progresivamente lo tradicional familiar, por prácticas folklorizadas de origen occidental. Ciertamente, esto empobrece los aprendizajes, las relaciones sociales y todo aquello constituido desde una perspectiva intercultural (Reynoso y Sánchez, 2020). En fin, el destierro cultural, nos ha dejado entrever el grado de control y poder que se puede someter desde la escolarización. En esa gobernabilidad, reside la necesidad ya no solo de controlar el entorno institucional, sino de buscar los mecanismos precisos de dominación, que permitan desde una dialéctica bidireccional hacer coincidir progreso, identidad y racionalidad curricular entre sujeto y escuela.

En síntesis, la segmentación académica y social que impone la escuela técnica nos confirma una ideación curricular, que racionaliza instrumentalmente a los individuos. Así, el estudiantado acepta esta formación como legítima y cierta, porque ven en ella una mejor calidad de vida, una vida moralmente más digna. Ciertamente, entendemos su posición, porque mucha de la historia familiar, no tuvo ese efecto, por el desprecio valórico e intelectual que la ciencia positiva embarcó en sus vidas. Esta concomitancia, revelaría, que a pesar de la bondad social que provee la educación técnica, la división del trabajo, la maquinización y la automatización solo estarían despojando al ser humano de su complejidad hacia la simple tarea, donde el libro y la pluma se intercambian por el yunque y el cincel, donde los sueños se amortizan por una mercancía. Por ello, observamos con urgencia, la necesidad de repensar una nueva escuela, abierta a la pluralidad, que rompa el desencanto que ha dejado la escuela colonial en el corazón de sus connacionales. Se plantea así, una alternativa para superar los enfoques homogeneizadores, permitiendo evitar que la formación del nuevo ciudadano se base en la exclusión y en la lógica binaria que reprime las diferencias. Buscamos entonces, un giro contrahegemónico, que viabilice una nueva escuela, plena de valores, saberes, conocimientos interculturales, producto de una profunda articulación entre lo social, cultural y técnico-científico.

3. Desarrollo

3.1. Desafíos para la Nueva Escuela Intercultural Técnica Profesional

En Chile, una de las complejidades a las cuales nos enfrentamos para avanzar hacia una nueva escuela técnica con perspectiva intercultural, es la presencia de un currículo escolar prescrito (MINEDUC, 2019). En términos contextuales, dentro del esquema de provisión de educación secundaria, existen centros escolares especializados que imparten exclusivamente educación científico-humanística (de cohorte académica) o Técnico Profesional (de corte técnico vocacional), luego del ciclo de formación general obligatorio (Educación Básica), como también establecimientos polivalentes que ofrecen ambos tipos de educación. Al finalizar la educación secundaria, estudiantes de entre 17 a 20 años, independientemente de su modalidad de egreso en general tienen dos caminos: a) acceder de inmediato a la ruta laboral, donde podrán vincularse a un área de su sector productivo, entre ellos: industrial, técnica, administración o servicios, cuyo trabajo es remunerado acorde a las políticas del sector público o privado, siendo en su mayoría salarios que sobrepasan poco más allá del sueldo mínimo; y b) el segundo camino, es la posibilidad de continuar estudios superiores en universidades, institutos profesionales o centros de formación técnica.

En este contexto, si bien en la actualidad, con la Ley N° 21.091 hay un acuerdo nacional de convalidación y continuo educativo, que pretende generar mayor fluidez y calidad en el proceso de articulación entre la Educación Media y Educación Superior (MINEDUC, 2021), esta no resuelve el problema de fondo; asegurar una política educativa que facilite trayectorias académicas exitosas (Sevilla et al., 2014). Y esto se explica en parte, porque muchos de los y las estudiantes no cuentan con la sostenibilidad económica para costear una carrera universitaria, sobre todo en contextos de alta tasa de vulnerabilidad socioeconómica.

En este sentido, los problemas presentados, han sido cuestionados en el medio internacional y nacional, porque los instrumentos de calidad educativa y certificación de competencias no están promoviendo la inclusión y el acceso a la educación a los y las estudiantes (Medina, 2017). El cuestionamiento, se focaliza en la selección y toma de decisiones acerca de, cómo se diseña e implementa una política de educación que incluya un currículo universal para todos los ciudadanos (Mujica-Johnson, 2020). El conflicto corresponde particularmente a la ruta laboral, porque tanto la gobernanza educativa y los sectores productivos de pequeñas, media

nas y grandes empresas se hacen parte de la 'ideación curricular'. Es así como las empresas se hacen parte, teórica y empíricamente del currículum escolar, configurando un 'pensamiento educativo' cuya estructuración daría origen a una 'racionalidad curricular', la que encontramos en la educación técnica profesional. De este modo se interconectan los intereses del sector productivo con la educación, y, en lo práctico, se impone una educación técnica basada en la empresa. Se somete así al cuerpo estudiantil, a una formación diferenciada y segmentada, donde la escuela técnica estaría contribuyendo a la formación de ciudadanos estratificados para una clase social determinada, con una posición fija e inmutable.

Este problema, tiene una larga data, puesto que la política educativa ha venido estableciendo esta perspectiva curricular desde el siglo XIX, basándose en una serie de ideologías curriculares (Gazmuri, 2017), que diferencian y segregan a los y las estudiantes, según sus características sociales, económicas y político-culturales, lo que ha generado evidentes problemas, como la deserción y el fracaso escolar (Román, 2009). El fracaso escolar y la deserción se han presentado como problemas globales desde hace muchos años, especialmente en grupos minoritarios y estigmatizados por su ascendencia cultural, racial y étnica. Entonces, la educación técnica, por una parte, ha aumentado la brecha social porque la oferta del mercado laboral al egreso es precaria y sesgada. Por otra parte, ha aumentado la participación del sector productivo en el proyecto educacional. En efecto, el sector del comercio, la industria y de servicios deciden por qué, cómo y qué deben aprender los y las estudiantes, y esto claramente adolece de una perspectiva de co-construcción.

Como señala Rangel (2015) "es claro que el currículum es un lugar de lucha ideológica en una sociedad. No es extraño que los grupos políticos y organismos sociales reclamen un perfil curricular especial" (p. 8). Asimismo, cuando se reforma el currículo, Perrenoud (2003a; 2003b) afirma, que los grupos intermediarios ejercen presión para intentar imponer una serie de intervenciones que solo les benefician a ellos. Y, en ese contexto, las reformas escolares han fracasado por ignorar la realidad del trabajo de los y las docentes y no asociar a los actores sociales, y en específico, a otras culturas a las reformas educativas.

Para contribuir a resolver este problema, se propone una perspectiva curricular escolar intercultural, que se sostiene a la base de la simetría cultural. En esa idea, Amadio (1990), nos indica que la nueva educación intercultural que soñamos, nace de un proceso que facilita la articulación armónica e integral de lo nuevo a partir de una matriz cultural propia. Entonces, tanto el interculturalismo como la interacción entre culturas deben basarse en el intercambio y la comunicación, en la que el individuo reconoce y acepta la reciprocidad de la cultura del otro como un igual diferente (UNESCO, 2002).

Ahora bien, frente a esta imperiosa necesidad de repensar la escuela, las voces invisibilizadas, ocultas y suprimidas, también tendrán cabida en el reconocimiento compartido. Una escuela intercultural técnico profesional, implica la convergencia de la diversidad social y cultural, como uno de los principios y ejes fundacionales de una pedagogía intercultural. Entendemos la interculturalidad como "una forma de posicionarnos en el mundo, de mirar la realidad que nos rodea a través del prisma de la diversidad y la complejidad que nos caracteriza" (Malik y Ballesteros, 2015, p. 4). Entonces, pensar a la educación técnica con perspectiva intercultural, implica comprender y pensar la diversidad, como una condición humana propia y enraizada a su propia naturaleza, y esto, necesariamente, debe ser el centro de la reflexión pedagógica.

La interculturalidad, es entonces la piedra angular, para que los actores del medio educativo y social puedan vivir y convivir en una sociedad donde la diversidad cultural se reconoce como legítima y la educación es concebida como un proyecto social, político y epistemológico común (Quintriqueo et al., 2022). La educación intercultural reconoce y acepta la diver

sidad como una realidad social, contribuyendo a la instauración de una sociedad construida entre iguales, tanto en derechos y deberes en un marco de equidad e igualdad, contribuyendo al establecimiento de relaciones interétnicas armonizadas y congruentes entre sí y, en este contexto escolar, el currículo es el medio articulador para ello. En definitiva, la nueva escuela técnica intercultural, se basaría en un modo de producción y de relaciones entre colectividades que se interconectan, donde la interculturalidad abre una visión del mundo, venciendo los obstáculos epistemológicos de la etnoculturalidad occidental imperante, y por otra, pluralizando y democratizando los saberes.

En síntesis, sostenemos que el enfoque educativo intercultural, es una estrategia y marco de acción que ofrece una mirada hacia un cambio cultural y actitudinal en la educación técnica profesional, una nueva forma de concebir los procesos de enseñanza y aprendizaje (Kajamaa et al., 2020). Esta concepción, permite ampliar la perspectiva tradicional, donde los aprendizajes sólo se conciben en una relación jerárquica entre docente y estudiante, entre institución y el sector productivo. La perspectiva de interculturalidad abre un espacio, donde la educación se concibe desde un marco de diversidad social y cultural, para “construir significados de manera colectiva, en un proceso de producción de nuevos conocimientos validados por los actores del medio educativo y social” (Quintriqueo y Quilaqueo, 2019, p. 8). Su objeto de acción atiende a un espacio educativo que según Arias-Ortega et al. (2019) permite develar la riqueza y posibilidades de colaboración entre la familia-escuela-comunidad-universidad, para implementar intervenciones educativas interculturales que se basen en procesos de co-construcción entre los diversos actores del medio educativo y social.

Por tanto, desde nuestra postura, la educación intercultural resulta de un valor incommensurable, pues reconsidera a la educación técnica profesional, en un conjunto de valores que entrelazan la igualdad, el respeto, el pluralismo epistemológico, la corresponsabilidad, la defensa por la identidad cultural y personal, el fin a la discriminación, los prejuicios y los estereotipos. Así como también la mejora hacia la satisfacción y la movilidad individual y/o colectiva de quienes construyen la sociedad del futuro. Con esta ideación, la escuela monocultural que hoy atisba las mentes y los corazones de quienes a diario la viven, dejará de percibirse como la ‘escuela que excluye, invisibiliza y minoriza’, pues, en su nueva lógica, todas sus formas identitarias y culturales tendrán cabida.

3.2. Las contribuciones de la Psicología y la Sociología a la Nueva Escuela Intercultural

3.2.1. La Perspectiva Psicosocial

La perspectiva que proponemos permite recuperar la interculturalidad en la escuela, pero también en la interacción social, como una práctica que fomenta la colaboración para alcanzar aprendizajes significativos y la búsqueda de una identidad de colaboración desde una educación pluralista. Sin embargo, esto no es posible, si no logramos al menos comprender cómo los seres humanos en esencia, somos sujetos sociales y nos transformamos desde ello. Por tanto, en nuestro modelo, adoptamos las contribuciones de la psicología educativa y la sociología, porque facilitan el entendimiento de la complejidad humana y los procesos cognitivos que en él se ejecutan para alcanzar el desarrollo social individual y colectivo.

De acuerdo con los planteamientos de Vygotsky (1978), el desarrollo ontogenético del hombre está determinado por los procesos de apropiación de las formas histórico-sociales de la cultura, específicamente los procesos psicológicos superiores del pensamiento humano se alcanzarían a través de la interacción cultural y procesos de internalización. Asimismo, Vygotsky planteaba que la composición de los sujetos no está totalmente determinada por factores biológicos, por el contrario, esto sucede, porque las personas no pueden ser consideradas tan solo como una maquinaria preconfigurada, ni pueden ser consideradas como

organismos, sino como un sujeto social por naturaleza (conflicto con la teoría cognitiva), que, mediante la interacción con otros, construye significados desde relaciones sociales que se imprimen en la historia y la cultura identitaria.

En ese sentido, [Blumer \(1969\)](#) afirma que: 1) los seres humanos actúan sobre las cosas según sus significados, el significado de estas se deriva o se produce a partir de la interacción social entre una persona y los demás; 2) el significado atribuido, se deriva o surge de la interacción social que uno posee con sus semejantes; y 3) estos significados se procesan y modifican a través del proceso de interpretación que una persona usa para lidiar con las cosas que encuentra. En cierta forma, el significado de determinadas conductas se expresa a través de la interacción social, en lo que Blumer denominó: 'interaccionismo simbólico'.

De hecho, para alcanzar el desarrollo psicológico y el aprendizaje como tal, según [Vygotsky](#) se requieren de dos instrumentos mediadores entre la mente y el medio social-cultural para los cambios cualitativos: herramientas y signos ([Penuel y Wertsch, 1995](#)). Las herramientas representan un puente entre las funciones mentales inferiores y superiores. A través de este puente, las herramientas como elemento mediador permite transitar desde un plano interpsicológico (construido con otros agentes en contextos socioculturales) a un plano intrapsicológico (nivel individual en estructuras mentales). Los signos, son instrumentos psicológicos producto de la interacción sociocultural y de la evolución, como es el lenguaje, la escritura y el cálculo ([Barquero, 1996](#)). De este modo, las herramientas proyectan un esquema mental simbólico de realidad, que posteriormente se transforma en significados lógicos y asimilables, siendo la forma como se produce e imprime el aprendizaje.

El lenguaje en este caso juega un papel y una función especial, porque es la acción responsable del proceso de transformación de las funciones psicológicas interpersonales en funciones psicológicas internas, generando así pensamientos, conciencia y otras funciones psicológicas de alto nivel que constituyen a la especie humana. Tanto el aprendizaje y el desarrollo no ocurren como procesos separados, por el contrario, se interrelacionan entre sí. Se dice entonces, que la distancia que existe entre el desarrollo actual del sujeto vinculado al conocimiento (zona de desarrollo real) y su desarrollo potencial (zona de desarrollo próximo), solo es posible de ser transitada con la ayuda de un mediador, quién guía e impulsa la tarea de conocer y descubrir gracias a los estímulos que permiten conectar al individuo con su entorno, modificando, adaptándose y aprendiendo de la realidad.

Ahora bien, el punto de inflexión define que, finalmente, la realidad es construida socialmente, como consecuencia de un proceso dialéctico entre relaciones sociales, hábitos tipificados y estructuras sociales, mirado desde un punto de vista social ([Berger y Luckman, 1968/2003](#)). En otras palabras, la gente piensa que la experiencia y las interacciones sociales imperan ante todo para la construcción de los conocimientos, porque todo lo que conoce el sujeto es producto de lo social y culturalmente específico. Sin embargo, como el conocimiento es estructurado, la identidad histórica y cultural serán en realidad un producto individual diferenciado del de otras personas, porque las experiencias y las interacciones sociales persona-entorno, son particulares y construidas de forma muy distintas entre cada sujeto. De allí que la construcción social adquiere una doble hermenéutica, una realidad que es objetiva y otra que es subjetiva.

Por este motivo, la perspectiva histórico sociocultural resulta interesante para nuestros planteamientos, porque la socialización es el origen del desarrollo cognitivo personal que recuperará las interacciones sociales en el campo educativo. De este modo, el desarrollo psicológico ya no es tan solo una edificación de significados que se da en un momento de la vida, sino que estos, se transponen en la historia de cada sujeto desde una construcción colectiva; he allí, la importancia de [Vygotsky](#), [Blumer](#), [Berger](#) y [Luckmann](#) en este modelo porque finalmente todo el conocimiento es histórico y socialmente construido.

3.2.2. La perspectiva de la Didáctica Profesional Docente

Un punto que es de suma precisar, es el de la didáctica docente, también conocido como método para la didáctica profesional docente, propuesto por Pastré et al. (2006, 2007, 2008). La didáctica Profesional docente, se centra en el análisis de las actividades de construcción meta cognoscente de los y las docentes precisamente. Esto es, romper el paradigma clásico de la división entre teoría y práctica, proponiendo en esta última la supremacía de la primera. Su finalidad, permite comprender los pensamientos y acciones de la enseñanza y reconstruir el saber pedagógico a partir de ello, por lo que no es necesario determinar el proceso formal y las estrategias que guían ese proceso.

Para lograr aquello, es necesario, abandonar lo que llamaba Pierre Bourdieu: habitus (Capedvielle, 2011), haciendo necesario reflexionar y profundizar en las teorías y creencias, intuiciones y hábitos usualmente implícitos, que definen la forma de enseñar y aprender de los y las docentes. En cierta forma, la didáctica profesional, permite determinar desde su acervo conceptual, las diversas acciones y conocimientos que se dan automática e inconscientemente en el prácticum de la docencia, así como la forma de hacer los deberes en el aula, que define la construcción de su propia práctica a través de la experiencia (Moscató, 2016).

En síntesis, el desarrollo del pensamiento práctico del docente se determina a través de actividades constructivas y juega un papel en el continuo implícito y explícito que involucra el proceso de investigación permanente de su propia práctica y, al incorporar la reflexión como eje mediador puede autoajustar la competencia didáctica de la docencia. De esta forma, como señalan Gutiérrez et al. (2015) solo si los y las docentes están interesados en saber analizar y aclarar sus propias prácticas, podrán desarrollar una capacidad profesional básica: La autoformación. Este último componente, es esencial para el modelo, pues permite distinguir una serie de eventos que aumentan o disminuyen en complejidad, y que permiten regular continuamente la autoidentificación como herramienta y dispositivo transformador de la identidad docente.

Para lograr este efecto cognitivo, Vergnaud (1990) desarrolló la teoría de los campos conceptuales, tomando como referencia algunos postulados de Piaget (1979). Vergnaud ideó la teoría de los campos conceptuales, para utilizarla como marco teórico en la investigación relacionada con actividades cognitivas en estudiantes secundarios, especialmente actividades relacionadas con aprendizaje tecnológico y en particular, las matemáticas (Barrantes, 2006). La teoría se basa en tres pilares: los esquemas, la situación y experiencia. Desde el enfoque de Piaget, estos ejes son unidades que organizan la estructura del conocimiento de los sujetos.

Según Alfaro-Carvajal y Fonseca-Castro (2016) “un campo conceptual es un conjunto informal y heterogéneo de problemas, situaciones, conceptos, relaciones, estructuras, contenidos y operaciones del pensamiento, conectados unos a otros y, probablemente, entrelazados durante el proceso de aprendizaje” (p. 12). El esquema mental es la base de la inteligencia y el sistema cognitivo. Un esquema consta de reglas de acción y expectativas, porque las acciones generalmente están dirigidas a lograr metas. A su vez, las acciones realizadas están compuestas por invariantes operables, es decir, cuando el sujeto suele encontrarse con una situación que provoca que sus acciones cambien, deberá adaptarse constantemente al entorno (Vergnaud, 1990).

En ese sentido, Brousseau (2007) definió con mayor claridad el concepto de situación y creía que la situación y el proceso cognitivo y la respuesta del sujeto son todos productos de la situación del sujeto. Esto es, la situación didáctica es una situación construida intencionalmente para que quién desea aprender, obtenga un mecanismo facilitador, y para quien desea enseñar un conocimiento que sirva de punto de control del aprendizaje dirigido. Vinatier (2013) define claramente el concepto de experiencia, como aquello capaz de incrementar la

posibilidad de acción y enriquecer el conocimiento a través del contacto con la realidad y la vida cotidiana. La experiencia es variable porque se ve constantemente afectada por emergencias determinadas por el entorno práctico (Moreira, 2002).

En definitiva, tanto la teoría de la didáctica docente como la de los campos conceptuales proporcionan una referencia más fructífera para el desarrollo cognitivo y el aprendizaje de habilidades complejas en el cuerpo docente. Estos elementos permiten distender las categorías emancipadoras que se pueden dar en el sujeto, al establecer un mecanismo que transforma las identidades de los actores educativos y del medio social gracias a un espacio de interacción y colaboración, pero que, en cierto modo, se tiene cierto control sobre cómo, quiénes, y para qué se construyen nuevos significados, he ahí la importancia a nuestra propuesta.

4. Propuesta

4.1. El Modelo De Aprendizaje Reflexivo

A partir de lo anterior, el modelo de Aprendizaje Reflexivo, este organizado por tres dimensiones interrelacionadas entre sí: 1) Una dimensión práctica, ubicada al centro; 2) una dimensión teórico-metodológica, compuesta por un constructo de tradiciones y perspectivas teóricas sociales, psicológicas y epistemológicas; y 3) una dimensión cognitiva, en la cual interviene un proceso de adaptación, reorganización y fijación cognitiva que permite a los sujetos modificar la identidad personal.

Figura 1

Dimensión de Interacción Social e Intercultural.



Fuente: Elaboración Propia.

Respecto de la dimensión 1, esta encuentra al centro del modelo (véase figura 1), y comprende a la dimensión de 'Interacción Social e Intercultural'. Esta dimensión, comprende y entiende que, la construcción colectiva de aprendizajes, solo se puede dar, a través de un diálogo social, interaccional y comunicativo entre culturas y contextos de diversidad, siendo este, el objeto clave y fin último del modelo. Una de las características distintivas, es que persigue el logro de objetivos comunes mediante una relación de interdependencia positiva entre los miembros, esto es: docentes, estudiantes, familia y comunidad, directivos y sector productivo. Esto involucra el despliegue de una serie de habilidades, actitudes y valores sociales, cognitivos y culturales basadas en el respeto, la negociación, la responsabilidad individual y compartida mediante un 'contrato social'. Ciertamente, para lograr este nivel, es preciso considerar que los sujetos primero deben avanzar como prerrequisito por las dimensiones 2 y 3 previamente.

La segunda dimensión de la figura 2, se encuentra en el nivel externo a la primera y se relaciona directamente con el currículum escolar. El currículo en este modelo se plantea como un proyecto educativo que responde no solo a los intereses del Estado y la escuela tradicional, sino que, se extiende más allá del currículo prescrito. Es en este sentido, que el currículo escolar intercultural se hace presente, no para promover los particularismos culturales, sino que, para desarrollar y establecer en el tiempo el gusto y la capacidad de trabajar en la construcción conjunta de una sociedad, donde las diferencias culturales se consideren de una riqueza común y no factor de segregación y diferenciación, siendo la clave articuladora para un nuevo currículo escolar técnico profesional con enfoque intercultural. Sin esta perspectiva curricular, difícilmente se podrá desarticular la matriz colonial imperante.

Figura 2

Dimensión de Currículo Escolar Intercultural.



Fuente: Elaboración Propia.

En efecto, el constructo y la estructura que organiza el currículum escolar (dimensión 2), en este se articula un modo de acción teórico y a la vez metodológico, porque brinda las orientaciones y sustentos necesarios para lograr una interacción social efectiva. Esta dimensión, presenta tres componentes:

a) la perspectiva histórico-social-cultural, que incorpora la visión de la teoría sociocultural de Lev Vygotsky y H. Blumer, donde se releva el interaccionismo entre sujetos, porque en conjunto construyen significados hacia metas y objetos comunes que se imprimen en la historia y la racionalidad de quienes comparten y construyen aprendizajes. Como la construcción de significados es producto de la interacción social, estos puedan establecer una construcción social de la realidad, donde el conocimiento es histórico y socialmente construido.

b) La epistemología de la co-construcción, entiende, que no es posible lograr el cambio y la construcción social, si no hay un efecto dado por el contacto interaccional con otras culturas, sean estas individuales o colectivas. Entendemos entonces que la co-construcción, atiende a un sentido lógico de diálogos de saberes y conocimientos que son compartidos y vivenciados, y ese, es justamente el eje central de la educación intercultural.

c) La perspectiva de la práctica docente, cuyo posicionamiento se sostiene en la teoría de la Didáctica Profesional en Pierre Pastré y Gerard Vergnaud. En ella, particularmente son los

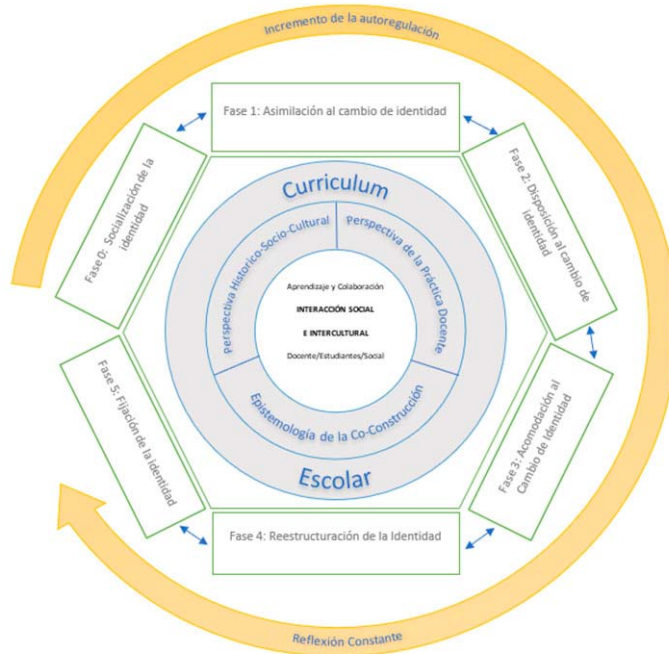
y las docentes quiénes se nutren, porque al incorporar un campo de conceptos (esquemas, situación y experiencia) podrán establecer un mecanismo de auto regulación y reflexión constante, que transforma las identidades de los y las docentes, liberándolos hacia la dimensión cognitiva.

En la tercera dimensión o dimensión 3, consideramos al menos 6 etapas en las que eventualmente, desde las influencias de la interacción social y cultural, se producen una serie de modificaciones internas en la identidad, de forma progresiva y autorreguladas por la reflexión individual y colectiva. Estos estatus van de una fase 0 a la 5 como se describe:

- Fase 0 o Socialización de la identidad o Interacción inicial con otros. Se refiere a la primera manifestación social, que invita al sujeto individual a relacionarse con otros actores del medio educativo y social.
- Fase 1 o Asimilación al cambio. Referida a la incorporación de signos y símbolos sociales a los esquemas mentales del sujeto.
- Fase 2 o Disposición al cambio. Que se refiere a la actitud que toma el sujeto al confrontar los símbolos y signos sociales, otorgándoles un significado desde la realidad que experimenta.
- Fase 3 o Acomodación al cambio. Proceso en que el sistema cognitivo del sujeto modifica las estructuras mentales a partir de la constitución de campos mentales conceptuales. Dado que el entorno y el ambiente social son variables y dinámicos, ambos actúan como una herramienta que permite imprimir un nuevo conocimiento en la memoria extensa (a largo plazo), porque se entiende que el aprendizaje es adquirido por su sentido lógico y significante.
- Fase 4 o La reestructuración de la Identidad. Referida a la internación del conjunto de significados (campos conceptuales) en la matriz cognitiva, histórica y ontogenética del sujeto.
- Fase 5 o Fijación de la Identidad social. Que se refiere a la reincorporación de la interacción social al orden natural del sujeto. Como el interaccionismo social es producto de las relaciones sociales entre personas, la nueva identidad permanece enclavada en la epigenética individual, esto es, actitudes y comportamientos individuales y colectivos, como una habilidad de orden superior.

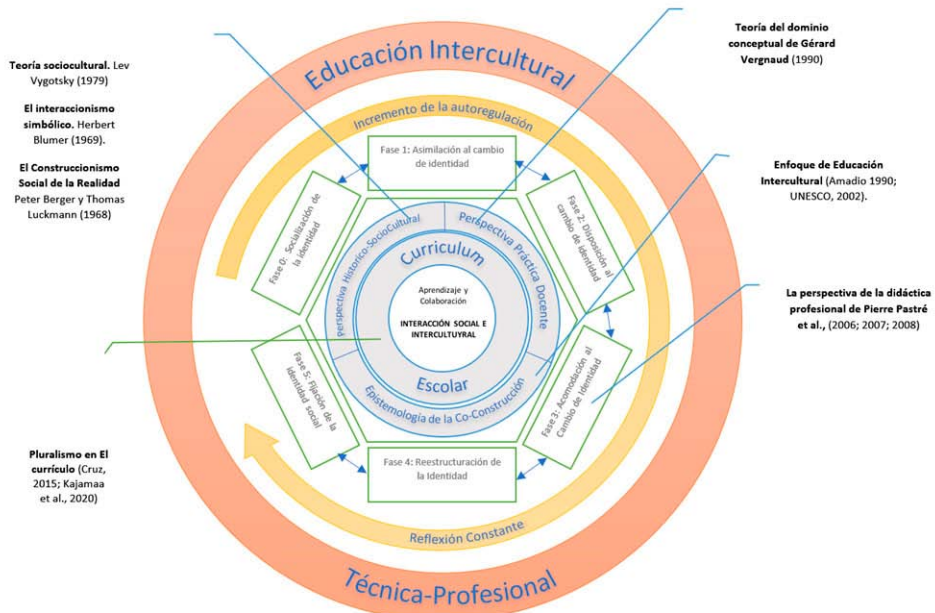
De esta forma en la figura 4, y en su conjunto las tres dimensiones y sus componentes sostienen el aprendizaje y la colaboración desde un enfoque de educación intercultural. En su circularidad, es un proceso que es siempre cíclico y flexible. Que por una parte facilita analizar la práctica colaborativa y por otra, como marco teórico, epistemológico y metodológico de referencia, funciona como un dispositivo de formación, de comparación y reconstrucción continua sobre la identidad de ese colectivo.

Figura 3
Dimensión Cognitiva.



Fuente: Elaboración Propia.

Figura 4
Modelo de Aprendizaje Reflexivo.



Fuente: Elaboración Propia.

6. Conclusiones

De acuerdo con la literatura revisada, observamos las complejas tensiones frente a la escuela técnica profesional. Nos preocupa, que, en la era posmoderna, aún pervive con más fuerza la idea de progreso técnico-científico, porque en su ideación curricular, la racionalidad instrumental, se ha apoderado de los sistemas escolares. Los efectos complejos de la escuela técnica, solo ha causado el encierro de los individuos en una identidad cultural fija e inmutable, que les priva la libertad de elegir su propia fórmula cultural. Sostenemos que esta complejidad, es producto de la asimetría cultural, social, económica y política que el proyecto de modernidad ha instaurado en la educación técnica, mediante la idea de progreso científico y la globalización. Porque en su versión de totalidad, la ciencia positiva cree que es la única e inequívoca capaz de llevar a la humanidad a la felicidad terrena absoluta. Este monismo epistemológico, se ha impreso como una filosofía curricular a tal punto, que ha desterrado la sola posibilidad de un diálogo de saberes, porque en su ideación, desprecia y excluye el valor de la interculturalidad en la educación.

Para revertir este problema, creemos que las instituciones educativas, desde sus cimientos políticos, curriculares y gobernanza educativa, deben avanzar hacia la urgencia de internalizar la educación intercultural como eje articulador entre ciencia y saberes. Para avanzar hacia ello proponemos: a) Promover un modelo de educación intercultural antirracista, porque las sociedades en sí, y el sistema educativo actual, impera como una agencia reproductora de esta ideología, segregando y estratificando a niños, niñas y adolescentes por sus particularismos identitarios; b) Fomentar la incorporación de una educación con enfoque holístico, es decir, un ambiente escolar, que se sostiene a la base de valores y actitudes democráticas, donde se valora y promueve legítimamente la igualdad frente a la diversidad cultural, étnica y social; c) Esta definición también se articula en la misión y la visión del proyecto educativo institucional (PEI) o modelo educativo institucional (MEI), pues promueve el reconocimiento de los particularismos identitarios de la familia, de la comunidad social, de la institución escolar y el sector productivo, siendo capaz de detectar las diversas formas y dispositivos que fomentan la exclusión racial, étnica y social. De esta forma el PEI o MEI, se convierte no solo en una guía, sino también en una estrategia capaz de eliminar la matriz colonial presente en el currículo escolar formal y prescrito; y d) la incorporación de un modelo de aprendizaje reflexivo que involucra e invita a los actores del medio educativo y social a un espacio de diálogo, abriendo no solo un camino contrahegemónico contra la ciencia técnica-científica, por el contrario, estableciendo un diálogo de comunión con ella. De este modo pretendemos, que la nueva escuela intercultural técnico profesional, podrá construir aprendizajes desde una perspectiva de pluralidad intercultural, relevando la interacción social como medio para alcanzar aprendizajes significativos y la búsqueda de una identidad de colaboración desde una educación intercultural.

Finalmente, nuestro modelo de aprendizaje reflexivo solo es la palestra inicial para contribuir a resolver prácticas pedagógicas, estrategias de gestión y políticas educativas descontextualizadas al escenario global, y en particular de Chile. Consideramos que, al mejorar la interacción social, mejorarán también las prácticas educativas, las relaciones sociales y fecundará el deseo de co-construir en comunidad, lo que ciertamente, mejorará la calidad de los aprendizajes de quienes viven a diario a la escuela técnica profesional.

Agradecimientos

Esta investigación ha sido financiada por la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID), dependiente del Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación de Chile, a través de la Beca de Doctorado Nacional N°21222082. Asimismo, se agradece la colaboración de los proyectos FONDECYT N°1221718: Principios de la pedagogía y educación indígena para la formación de ciudadanos sensibles con el medio-ambiente, como fundamentos de una educación intercultural para todos. Y al FONDECYT N°1211213: ¿Qué cómo y para qué leen los niños en contextos de diversidad social y cultural en La Araucanía?: Una aproximación a las prácticas de enseñanza-aprendizaje de comprensión lectora, desde diversas disciplinas en la Educación Básica. Ambas subvencionadas por la ANID.

Referencias

- Alfaro-Carvajal, C., y Fonseca-Castro, J. (2016). La teoría de los campos conceptuales y su papel en la enseñanza de las matemáticas. *Uniciencia*, 30(1), 1-17. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=475948285003>.
- Althusser, L. (1965). *Ideología y Aparatos ideológicos del estado*. Freud y Lacan. 1° ed.- 3° reimp. Buenos Aires, Nueva visión.
- Amadio, M. (1990). Dos decenios de educación bilingüe en América Latina (1970-1990). *Perspectivas*, 20(3), 343-347. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000088470_spa.
- Arias-Ortega, K. (2016). Hacia una posible conceptualización de la educación intercultural en contextos indígenas. *Educadi*, 1(2), 59-82. <https://repositoriodigital.uct.cl/handle/10925/2206>.
- Arias-Ortega, K., Ortiz E., y Quintriqueo, S. (2019). Experiencia de co-construcción de un cuaderno de relatos educativos interculturales: El Caso Mapuche en Chile. En Quilaqueo, D. y Quintriqueo, S. (Ed.), *Desafíos de la Co-construcción de un Modelo de Intervención Educativa Intercultural en Contexto Indígena*, Temuco. Ediciones Universidad Católica de Temuco. <http://inatuzugumew.uct.cl/wp-content/uploads/2019/04/Libro-Desaf%C3%A-Dos-de-la-Co-contruccion%3%B3n...FONDEF-2019.pdf>.
- Arias-Ortega, K., Quintriqueo, S., y Valdebenito, V. (2018). Monoculturalidad en las prácticas pedagógicas en la formación inicial docente en La Araucanía, Chile. *Educação e Pesquisa*, 44, e164545. Epub. <https://doi.org/10.1590/s1678-4634201711164545>.
- Balu, R., Patrinos, H., y Vegas, E. (2009). GDN Educational Issues Paper: Working Paper. *The Global Development Network (GDN)*, 10. http://www.gdn.int/admin/uploads/editor/files/WP10-Education_4d5.pdf.
- Barquero, R. (1996). *Vigotsky y el aprendizaje escolar*. Buenos Aires, Argentina: Aique. http://www.terras.edu.ar/biblioteca/6/6PE_Baquero_2_Unidad_2.pdf.
- Barrantes, H. (2006). La teoría de los campos conceptuales de Gérard Vergnaud. *Cuadernos de investigación y formación en educación matemática*, 1, 1-7. <https://www.redalyc.org/jatsRepo/4759/475948285003/475948285003.pdf>.
- Bauer, C. (2019). Las marcas del positivismo en la historia y filosofía latinoamericana. *Filosofia e Educação*, 10(3), 506-529. <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rfe/article/view/8653647>.
- Berger, P., y Luckmann, T. (2003). *La construcción social de la realidad*. Buenos Aires, Argentina: Amorrortu.
- Blumer, H. (1969). *Symbolic Interactionism. Perspective and method*. California, Estados Unidos de América: University of California Press.

- Bonilla, E. (2011). Anthony Giddens: Consecuencias de la Modernidad. Una interpretación de las transformaciones Asociadas a la Modernidad. *Revista Razón y Palabra*, 75,1-13. http://www.razonypalabra.org.mx/N/N75/monotematico_75/10_Bonilla_M75.pdf.
- Brousseau, G. (2007). *Iniciación al estudio de la teoría de las situaciones didácticas*. Buenos Aires, Argentina: Zorzal.
- Capdevielle, J. (2011). El Concepto de Habitus: “Con Bourdieu y contra Bourdieu”. *Revista Andaluza de Ciencias Sociales*, 1, 31-45. https://institucional.us.es/revistas/anduli/10/art_3.pdf.
- Castro, R., y Figueroa, B. (2006). Trabajo colaborativo en escuelas especiales de lenguaje, un enfoque educativo curricular. *Paideia*, 41,117-127. <https://www.scienceopen.com/document?vid=bb2cf953-1d8b-415d-8499-93c522a87c9f>.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL]. (2020). *La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19*. CEPAL-UNESCO. https://www.cepal.org/sites/default/files/publication/files/45904/S2000510_es.pdf.
- Fornet-Betancourt, R. (2007). *¿Es la sostenibilidad una perspectiva interculturalmente sostenible? Elementos para la crítica de un concepto bien intencionado, pero insuficiente*. Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO). http://biblioteca.clacso.edu.ar/Costa_Rica/dei/20120706094342/sostenibilidad.pdf.
- Fornet-Betancourt, R. (2018). Del conocimiento teórico contemplativo al saber dominador y destructor. *Valenciana*, 11(21), 323-346. <https://doi.org/10.15174/rv.v0i21.361>.
- Gazmuri, R. (2017). Ideologías curriculares en el debate y negociación del currículum chileno de Historia, Geografía y Ciencias Sociales. *Estudios pedagógicos*, 43(1), 157-169. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052017000100010>.
- Giddens, A. (1997). *Modernidad e Identidad del Yo: El yo y la sociedad en la época contemporánea*. Barcelona, Ediciones Península. <https://sociologiaycultura.files.wordpress.com/2014/02/giddens-anthony-modernidad-e-identidad-del-yo.pdf>.
- Gutiérrez, A., Calderón, L., Barreiro, A., Moscato, P., y Preyra, A. (2015) La actividad profesional docente: estrategias, diagnósticos y conceptualizaciones. En A. Preyra (Ed) *Prácticas pedagógicas y políticas educativas* (pp. 23-52). UNIPE: Editorial Universitaria. http://baseries.flacso.org.ar/uploads/productos/0395_01.pdf.
- Hirmas, C. (2008). *Educación y diversidad Cultural: Lecciones desde la práctica innovadora en América Latina*. UNESCO, Santiago, Chile. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000162699>.
- Huaiquián, C., y Estay, J. (2019). Experiencia formativa en escuelas monoculturales de la Araucanía, Chile: memoria de mujeres en Cholchol y Maquehue. *Revista Historia de la Educación Latinoamericana*, 21(33), 107-119. https://revistas.uptc.edu.co/index.php/historia_educacion_latinoamericana/article/view/9970/9163.
- Kajamaa, A., Kumpulainen, K., y Olkinuora, H-R. (2020). Teacher interventions in students collaborative work in a technology-rich educational makerspace. *British Journal of Educational Technology*, 51(2), 371–386. <https://doi.org/10.1111/bjet.12837>.
- Luque de la Rosa, A., Hernández, C., Fernández, M., y Carrión, J. (2018). Docentes de audición y lenguaje itinerante: el trabajo colaborativo, reto pendiente para un nuevo perfil. *Revista Educación*, 43 (1), 170–182. <https://www.redalyc.org/journal/440/44057415011/44057415011.pdf>.
- Malik, B., y Ballesteros, B. (2015). La construcción del conocimiento desde el enfoque intercultural. *Diálogo andino*, (47), 15-25. <https://dx.doi.org/10.4067/S0719-26812015000200003>.

- Mansilla, J., Llancavil, D., Mieres, M., y Montanares, E. (2016). Instalación de la escuela monocultural en la Araucanía, 1883-1910: dispositivos de poder y Sociedad Mapuche. *Educação e Pesquisa*, 42(1), 213-228. <https://dx.doi.org/10.1590/S1517-9702201603140562>.
- Medina, M. (2017). *La Educación Inclusiva como Mecanismo de Garantía de la Igualdad de Oportunidades y no Discriminación de las Personas con Discapacidad: Una propuesta de estrategias pedagógicas inclusivas*. Grupo Editorial Cinca, Colección Convención ONU N° 21, España. Madrid. https://www.cermi.es/sites/default/files/docs/colecciones/ONUn%C2%BA21_ONU_0.pdf.
- Mercado, A., y Hernández, A. (2010). El proceso de construcción de la identidad colectiva. *Convergencia*, 17(53), 229-251. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-14352010000200010&lng=es&tlng=es.
- Ministerio de Educación, [MINEDUC] (2018). *Estrategia Nacional de Formación Técnica Profesional, Subsecretaría de Educación Técnica Profesional*. <https://educacionsuperior.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/49/2020/12/Estrategia-FTP.pdf>.
- Ministerio de Educación, [MINEDUC] (2019). *Decreto Supremo de Educación n°193, aprueba bases curriculares para los cursos de 3° y 4° año de educación media, en asignaturas que indica, Biblioteca del Congreso Nacional de Chile*. http://www.tecnico-profesional.mineduc.cl/wp-content/uploads/2020/03/DTO-193_13-SEP-2019-2_compressed.pdf.
- Ministerio de Educación, [MINEDUC] (2021). *Acuerdo de Articulación Mineduc-ESTP 2021. Subsecretaría de Educación Técnica Profesional*. <http://www.tecnico-profesional.mineduc.cl/acuerdo-de-articulacion-mineduc-estp/>.
- Ministerio de Educación, [MINEDUC] (2008). *Marco para la Buena Enseñanza, CPEIP Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas*. <https://www.cpeip.cl/wp-content/uploads/2019/01/Marco-buena-ensenanza.pdf>.
- Moguillansky, M. (2011). Globalización, Cultura y Sociedad: Cambio cultural, géneros discursivos y estructuras del sentir. *Andamios*, 8(17), 323-344. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=62821337013>.
- Morales, S., Quintriqueo, S., Arias-Ortega, K., y Zapata-Zapata, V. (2022). Vinculación familia-escuela-comunidad: una necesidad para la educación intercultural en infancia. *Revista CUHSO*, 32, 58-74. <https://www.scielo.cl/pdf/cuhsotem/v32n1/2452-610X-cuhsotem-32-01-58.pdf>.
- Moreira, M. (2002). La teoría de los campos conceptuales de Vergnaud, la enseñanza de las ciencias y la investigación en el área. *Investigaciones en Enseñanza de las Ciencias*, 7(1), 1-28. <https://www.if.ufrgs.br/~moreira/vergnaudespanhol.pdf>.
- Moscato, P. (2016). La entrevista de autoconfrontación como un dispositivo facilitador de aprendizaje y mejora en la formación docente. En Pereyra, A., Moscato, P., Calderón, L., y Oviedo, M. (Eds.). *Análisis de las prácticas docentes desde la didáctica profesional. Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO)* (pp. 27-38). Buenos Aires, Argentina: UNIPE. <http://biblioteca.clacso.edu.ar/Argentina/unipe/20200421054846/Analisis-de-las-Practicas.pdf>.
- Mujica-Johnson, F. (2020). Análisis crítico del currículo escolar en Chile en función de la justicia social. *Revista Electrónica Educare*, 24(1), 472-485. <https://dx.doi.org/10.15359/ree.24-1.25>.
- Muñoz, J., Norambuena, C., Ortega, L., y Pérez, R. (1987). La Universidad de Santiago de Chile: sobre sus orígenes y su desarrollo histórico, Santiago. *USACH*, 1987, 15-16. <http://www.memoriachilena.gob.cl/602/w3-article-9935.html>.

- Murillo, J., y Duk, C. (2020). El Covid-19 y las Brechas Educativas. *Revista latinoamericana de educación inclusiva*, 14(1), 11-13. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-73782020000100011>.
- Murillo, J. (2016). Midiendo la Segregación Escolar en América Latina. Un Análisis Metodológico utilizando el TERCE. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 14(4),33-60. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55149101003>.
- Murillo, J., y Martínez-Garrido, C. (2017). Estimación de la magnitud de la segregación escolar en América Latina. *Magis, Revista Internacional de Investigación en Educación*, 9 (19), 11-30. <https://dx.doi.org/doi:10.11144/Javeriana.m9-19.emse>.
- Narro, J., y Moctezuma, D. (2012). *Hacia una reforma del Sistema Educativo Nacional*. Universidad Autónoma de México. http://www.planeducativonacional.unam.mx/PDF/CAP_00.pdf.
- Oliveira, A., Alves, V., y Costa de Souza e Silva, C. (2019). Implications of concomitance in technical education financed by Pronatec in the Mato Grosso do Sul state education network (2012-2015). *Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, 27(103), 406-425. <https://doi.org/10.1590/s0104-40362019002701715>.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO] (2007). *Educación de Calidad para Todos: un asunto de derechos humanos*. UNESCO, Santiago. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000150272>.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO], (2002). *Nuevas cuestiones. El concepto de interculturalidad y la creación de observatorios culturales*. Reunión Ministerial Anual.
- Parada-Ulloa, M., Vásquez-Burgos, K., Villasana-López, P., Meza-Pramps, A., Gallegos, A., Catalán-Cueto, J., Garrido-Osses, S., y Abello-Romero, J. (2020). Viviendo entre miasmas: en torno a la cuestión social, Chile de 1880 a 1920. *Medwave*, 2020;20(4):e7896. <https://dx.doi.org/10.5867/medwave.2020.04.7896>.
- Pastré, P. (2007). Quelques réflexions sur l'organisation de l'activité enseignante. *Recherche & Formation*, 56, 81-93. <https://doi.org/10.4000/rechercheformation.907>.
- Pastré, P. (2008). Apprentissage et activité, en Lenoir, Yves y Pastré, Pierre (dirs.), *Didactique professionnelle et didactiques disciplinaires en débat*, Toulouse, Octarès. La didactique professionnelle. *Approche anthropologique du développement chez les adultes*, 1-370.
- Pastré, P., Mayen, P., y Vergnaud, G. (2006). La didactique professionnelle. *Revue Française de Pédagogie*, 154, 145-198. <https://doi.org/10.4000/rfp.157>.
- Piaget, J. (1979). *Tratado de lógica y conocimiento científico. Naturaleza y métodos de la epistemología*. Buenos Aires: Paidós
- Penuel, W., y Wertsch, J. (1995). Vygotsky and identity formation: A sociocultural approach. *Educational Psychologist*, 30(2), 83-92. https://doi.org/10.1207/s15326985ep3002_5.
- Perrenoud, P. (2003a). Ancrer le curriculum dans les pratiques sociales. *Résonances*, 6, 18-20. https://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php_main/php_2003/2003_05.html.
- Perrenoud, P. (2003b). *Six façons éprouvées de faire échouer une réforme scolaire*. https://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php_main/php_2003/2003_25.html.
- Quintriqueo, S., y Quilaqueo, D. (2019). *Desafíos de la co-construcción de un modelo de intervención educativa en contexto intercultural*. (Ed). Universidad Católica de Temuco, Chile. <http://inatuzugumew.uct.cl/wp-content/uploads/2019/04/Libro-Desaf%C3%ADos-de-la-Co-contrucción...FONDEF-2019.pdf>.

- Quintriqueo, S., y McGinity, M. (2009). Implicancias de un Modelo Curricular Monocultural en la Construcción de la Identidad Sociocultural de Alumnos/as Mapuches de la IX Región de La Araucanía, Chile. *Estudios pedagógicos*, 35(2), 173-188. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052009000200010>.
- Quintriqueo, S., Arias-Ortega, K., Morales, S., Muñoz, G., Sáez, D., Andrade-Mansilla, E., Zapata-Zapata, V., y Villarroel, V. (2022). *Propuesta Pedagógica Intercultural para la Implementación de la Asignatura Lengua y Cultura de los Pueblos Originarios Ancestrales*. Temuco: Ediciones Universidad Católica de Temuco.
- Rambla, X., Castioni, R., y Sepúlveda, L. (2020). The making of TVET systems in middle-income countries: Insights on Brazil and Chile. *Journal of Education and Work*, 33(1), 67-80. <https://doi.org/10.1080/13639080.2019.1704704>.
- Rangel, H. (2015). Una mirada internacional de la construcción curricular: Por un currículo vivo, democrático y deliberativo. *Revista electrónica de investigación educativa*, 17(1), 01-16. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-40412015000100001&lng=es&tlng=es.
- Reynoso, C., y Sánchez, J. (2020). Consolidación y retos del movimiento mapuche. *Utopía y Praxis Latinoamericana*, 25(90), 32-52. <https://produccioncientificaluz.org/index.php/utopia/article/view/32369>.
- Rivas, R. (2008). Una relectura de la idea de progreso a partir de la ética del discurso. *Andamios*, 4(8), 61-79. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-00632008000100003&lng=es&tlng=es.
- Rodríguez, F. (2004). Modernidad e Identidad Cultural en América Latina. *Kañina-Revista de Artes y Letras*, 28(2), 237-255. <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/kanina/article/download/4735/4549/>.
- Rodríguez-Garcés, C., Padilla-Fuentes, G., y Suazo-Ruiz, C. (2020). Etnia mapuche y vulnerabilidad: una mirada desde los indicadores de carencialidad socioeducativa. *Encuentros*, 18(01), 84-92. <https://doi.org/10.15665/encuent.v18i01.2232>.
- Román, M. (2009). El fracaso escolar de los jóvenes en la enseñanza media. ¿quiénes y por qué abandonan definitivamente el liceo en Chile? *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 7(4), 95-119. <https://revistas.uam.es/index.php/reice/article/view/5384>.
- Sevilla, M. (2016). *Diferenciación curricular y estratificación escolar: el impacto de la polivalencia en la educación media chilena*. (Tesis Doctoral), Universidad Alberto Hurtado, Universidad Diego Portales, Chile. <https://dx.doi.org/10.13140/RG.2.2.12153.88161>.
- Sevilla, M. (2017). *Panorama de la educación técnico profesional en América Latina y el Caribe*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL], Serie Políticas Sociales N° 222. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/40920-panorama-la-educacion-tecnica-profesional-america-latina-caribe>.
- Sevilla, M., Farías, M., y Weintraub, M. (2014). Articulación de la educación técnico profesional: una contribución para su comprensión y consideración desde la política pública. *Calidad en la educación*, (41), 83-117. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-45652014000200004>.
- Tricot, V., y Bidegain, G. (2020). En busca de la representación política - Seeking for Political Representation: El partido mapuche Wallmapuwen en Chile. *Estudios Sociológicos*, 38(113), 375-408. <https://doi.org/10.24201/es.2020v38n113.1805>.
- Vaillant, D. (2016). Trabajo colaborativo y nuevos escenarios para el desarrollo profesional docente. *Revista Docencia*, 60, 5-13. <https://ie.ort.edu.uy/innovaportal/file/48902/1/trabajo-colaborativo-y-nuevos-escenarios-denise-vaillant.pdf>.

- Vanegas, C., y Fuentealba, A. (2019). Identidad profesional docente, reflexión y práctica pedagógica: Consideraciones claves para la formación de profesores. *Perspectiva Educativa*, 58(1), 115-138. <https://doi.org/10.4151/07189729-vol.58-iss.1-art.780>.
- Vargas, J. (1976), *La Sociedad de Fomento Fabril: 1883-1928*, (Santiago, Historia, 1976), 7. <http://www.memoriachilena.gob.cl/602/w3-article-8444.html>.
- Vergnaud, G. (1990) La théorie des champs conceptuels. *Recherches en Didactique des Mathématiques*, 10(23), 133-170. http://www.numdam.org/article/PSMIR_1989__S6_47_0.pdf.
- Vinatier, I. (2013). *Le travail de l'enseignant. Une approche par la didactique professionnelle*. Paris, Francia: De Boeck.
- Vygotsky, L. (1978). *Mind in Society*. Harvard University Press
- Walsh, C. (2008). Interculturalidad, plurinacionalidad y decolonialidad: las insurgencias político-epistémicas de refundar el Estado. *Tabula Rasa*, (9),131-152. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=396/39600909>.
- Walsh, C. (2009). *Interculturalidad Crítica y Educación Intercultural*, Seminario “Interculturalidad y Educación Intercultural”, organizado por el Instituto Internacional de Integración del Convenio Andrés Bello. La Paz. <http://www.scielo.org.co/pdf/tara/n9/n9a09.pdf>.
- Weber, M. (1944). *Economía y Sociedad*, (1ª Ed). Editorial Verbum.
- Yurén, M. (1991). Racionalidad, Conciencia y Educación. *Revista Mexicana de Sociología*, 53(4), 75-91. <https://www.jstor.org/stable/3540665?seq=1>.
- Zarzuri, R. (2013). Imágenes de Jóvenes, Culturas Juveniles y Escolares en Profesores de Educación Media. *Última década*, 21(39), 197-223. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-22362013000200009>.

Revista de Estudios y Experiencias en Educación

REXE

journal homepage: <http://revistas.ucsc.cl/index.php/rexe>

Educación, neoliberalismo e a atualidade do pensamento de Maurício Tragtenberg

Rodrigo Barchi^a e Davi Fernandes Costa^b

Universidade Ibirapuera, São Paulo, Brasil

Recibido: 01 de abril 2021 - Revisado: 05 de septiembre 2021 - Aceptado: 09 de septiembre 2021


RESUMO

Este estudo busca analisar a influência do neoliberalismo na educação e atualidade do pensamento do educador brasileiro Maurício Tragtenberg (1929-1998) a partir da análise do papel da função do(a) professor(a) universitário(a). O texto está dividido em três partes. Primeiramente o intuito foi realizar um breve panorama da história e do desenvolvimento do neoliberalismo como perspectiva do sistema socioeconômico capitalista, assim como enumerar alguns de seus aspectos contemporâneos. Na segunda parte a análise se concentra em compreender como que os aspectos do neoliberalismo se desdobram e ressoam na educação, em especial sobre o ensino superior. E na última parte a intenção foi discutir a situação do professor universitário brasileiro sob a chancela neoliberal – tanto no que diz respeito às relações e acúmulo de horas de trabalho, quanto em relação à própria adequação do currículo a essa perspectiva – dialogando e atualizando a leitura de Tragtenberg em seus posicionamentos sobre o papel do profissional da educação.

Palavras chave: Educação; neoliberalismo; ensino superior; pedagogia libertária; Maurício Tragtenberg.

*Correspondencia: Rodrigo Barchi (R. Barchi).

^a  <https://orcid.org/0000-0001-9198-1382> (rodrigo.barchi@ibirapuera.edu.br).

^b  <https://orcid.org/0000-0002-2849-858X> (davifernandescosta@hotmail.com).

Education, neoliberalism and the actuality of Maurício Tragtenberg's thought

ABSTRACT

This study analyzes the influence of neo-liberalism in education and the actuality of the thought of the Brazilian educator Maurício Tragtenberg (1929-1998) through the analysis of the role of the university professor. The text is divided into three parts. The first part is a brief overview of the history and development of neoliberalism as a perspective of the capitalist socioeconomic system, as well as some of its contemporary aspects. In the second part, the analysis focuses on understanding how the aspects of neoliberalism unfold and resonate in education, especially in higher education. In the final section, the intention was to discuss the situation of the Brazilian university professor under the neoliberal seal, both in terms of relationships and the accumulation of working hours, as well as the adequacy of the curriculum itself to this perspective, dialoguing and updating Tragtenberg's reading of his positions about the role of the education professional.

Keywords: Education; neoliberalism; higher education; libertarian pedagogy; Maurício Tragtenberg.

Educación, neoliberalismo y el pensamiento actual de Maurício Tragtenberg

ABSTRACT

Este estudio busca analizar la influencia del neoliberalismo en la educación y la actualidad del pensamiento del educador brasileño Maurício Tragtenberg (1929-1998) a partir del análisis del rol del (la) profesor(a) universitario(a). El texto se divide en tres partes. En primer lugar, el propósito era ofrecer una breve visión de la historia y el desarrollo del neoliberalismo como perspectiva del sistema socioeconómico capitalista, así como enumerar algunos de sus aspectos contemporáneos. En la segunda parte, el análisis se centra en comprender cómo se despliegan y resuenan los aspectos del neoliberalismo en la educación, especialmente en la educación superior. Y en la última parte, la intención fue discutir la situación del profesor universitario brasileño bajo el sello neoliberal - tanto en términos de relaciones y acumulación de horas de trabajo, como en relación a la propia adecuación del currículo a esta perspectiva - dialogando y actualizando la lectura de Tragtenberg en sus posiciones sobre el papel del profesional de la educación.

Palabras clave: Educación; neoliberalismo; educación superior; pedagogía libertaria; Maurício Tragtenberg.

A alternativa é a criação de canais de participação real de professores, estudantes e funcionários no meio universitário que se oponham à esclerose burocrática da instituição. A autogestão pedagógica teria o mérito de devolver à universidade um sentido de existência, ou seja, um aprendizado baseado numa motivação de participação e não em decorar determinados “clichês” repetidos semestralmente nas provas que nada provam, nos exames que nada examinam, que fazem com que o aluno saia da universidade com a sensação de estar mais velho e apenas com um dado a mais: o diploma, que em si perde o valor à medida que perde sua raridade. A saída é a autogestão.

(Maurício Tragtenberg)

1. Introdução

Desde os anos 90 do século XX o Brasil tem vivenciado uma série de mudanças muito significativas no Ensino Superior, iniciadas, em grande medida, a partir de um projeto neoliberal que buscou a privatização e mercantilização da educação (Minto, 2006). Se, por um lado, esse projeto trouxe também a ampliação de vagas nas universidades, favoreceu a ampliação dos cursos tecnológicos e do ensino a distância (Lira, 2011), por outro lado tudo ocorreu em detrimento da pesquisa e extensão que sofreram com a diminuição dos investimentos (Dutra, 2012).

No início do século XXI, a partir do governo Lula (2003), alguns avanços foram conquistados, como o aumento do número de universidades federais, criação do sistema de cotas, possibilidade de bolsas em universidades privadas para alunos de baixa renda por intermédio do PROUNI, ampliação do FIES, entre outros (Carvalho, 2014). Porém, o número de brasileiros com curso superior segue proporcionalmente baixo quando comparado aos países industrializados.

Segundo dados da OCDE (2019) apenas 21% dos brasileiros com idade entre 25 e 34 anos tem ensino superior completo, enquanto nos outros países vinculados ao órgão o índice gira em torno de 44%. Além disso, segundo dados do IBGE (2019), divulgados a partir de pesquisa de Síntese de Indicadores Sociais (SIS), apenas 32,7 % dos jovens, entre 19 e 24 anos, estão matriculados no curso superior.

Um diagnóstico prévio ao redor desses números aponta que o Brasil ainda precisa avançar muito sobre o acesso da maior parte da sua população ao ensino superior, principalmente no que diz respeito às classes de faixa de renda inferior, que sempre encontram maiores dificuldades de inserção e manutenção na universidade.

Entretanto, o que tem ocorrido por parte do Governo Federal, desde janeiro de 2019 com a tomada de poder pela extrema direita, e seus muitos ministros da Educação¹, é o desmantelo completo do Ministério da Educação em todos os níveis, por meio de uma série de políticas que dificultam aos mais pobres o acesso ao ensino superior, como já vem sendo demonstrado em diversos trabalhos (Amaral, 2019; Costa e Silva, 2019; Pereira, 2019). Por exemplo, Taffarel e Neves (2019) fazem uma exaustiva análise desses ataques a partir da análise do plano de governo apresentado na eleição presidencial e das atitudes tomadas pelo Ministério da Educação até maio de 2019.

É nesse turbilhão de interesses, de forças que se contradizem, de pressões internas e externas, que se insere o trabalho do/a professor(a) universitário(a) brasileiro(a). E a partir dessa conjuntura que se buscou compreender seu papel, levando em conta a função social que a universidade exerce, ou deveria exercer.

O(a) professor(a) universitário(a) que trabalha no setor privado, invariavelmente convive com receio de demissões, com a instabilidade do número de aulas que serão atribuídas e com a mudança que o ensino a distância tem trazido, afetando a quantidade de aulas que havia anteriormente. Enquanto o (a) professor(a) universitário(a), que trabalha no setor público, tem seu trabalho afetado pelas políticas de diminuição de verbas, como demonstrado anteriormente. Ou seja, ambos estão propensos aos ataques do neoliberalismo.

E para pensar como se dá esse tipo de submissão forçada dos(as) professores(as) universitários(as) a esse regime exploratório do trabalho, buscamos nesse artigo levantar alguns pontos, da obra do pensador libertário Maurício Tragtenberg (1929-1998), que ajudem a compreender o trato dado à educação pelo pensamento neoliberal, em especial ao papel do professor universitário, e refletir sobre a atualidade de sua crítica no que diz respeito a essa questão.

A obra de Tragtenberg já realizava uma série de discussões ao redor do capitalismo, cujas perspectivas neoliberais se instalaram no Chile nos anos 70, e se avizinharam ao Brasil nos anos 80 e 90. Consideramos que trazer à tona esses pontos de seu pensamento, ao redor da relação entre capitalismo e educação, pode ajudar a compreender um pouco das perspectivas libertárias brasileiras sobre essa temática. Apesar da importância da militância e das perspectivas teóricas de seu pensamento, ao redor do marxismo e do anarquismo (Silva e Marrach, 2001), ainda são escassas as pesquisas e estudos específicos ao redor de seu pensamento sobre educação, trabalho e capitalismo, raro algumas exceções, como os estudos de Meneguetti (2009), Silva (2016) e Fonseca (2018).

Esse texto é dividido em três partes. Primeiramente o intuito foi realizar um breve panorama da história e do desenvolvimento do neoliberalismo como perspectiva do sistema socioeconômico capitalista, assim como enumerar alguns de seus aspectos contemporâneos. Na segunda parte a análise se concentra em compreender como que os aspectos do neoliberalismo se desdobram e ressoam na educação, em especial sobre o ensino superior. E na última parte a intenção foi discutir a situação do professor universitário brasileiro sob a chancela neoliberal – tanto no que diz respeito às relações e acúmulo de horas de trabalho, quanto em relação à própria adequação do currículo a essa perspectiva – dialogando e atualizando a leitura do pensador brasileiro Maurício Tragtenberg em seus posicionamentos sobre o papel do profissional da educação.

2. Sobre o neoliberalismo

Na perspectiva de Anderson (1995), o nascimento do neoliberalismo ocorre após o fim da Segunda Guerra Mundial, na Europa e na América Central, justamente onde reinava o capitalismo, sendo uma reação não apenas teórica, mas também política tanto contra o Estado intervencionista, como contra o Estado de bem-estar social.

Dardot e Laval (2016), por sua vez, afirmam que o neoliberalismo tem a sua origem anterior à Segunda Guerra, pois é um processo que se estende entre a crise do liberalismo do final do século XIX, até a grande crise da Bolsa de Nova York e suas consequências, entre o final dos anos 20 e início dos anos 30:

A partir de meados do século XIX, o liberalismo expõe linhas de fratura que vão se aprofundando até a Primeira Guerra Mundial e o entreguerras. A tensão entre os dois tipos de liberalismo, o dos reformistas sociais que defendem um ideal de bem comum e o dos partidários da liberdade individual como fim absoluto, na realidade nunca cessou. Essa dilaceração que reduz a unidade do liberalismo a um simples mito retroativo constitui propriamente essa longa “crise do liberalismo” que vai dos anos 1880 aos anos 1930 e que pouco a pouco vê a revisão dos dogmas em todos os

países industrializados onde os reformistas sociais ganham terreno. Essa revisão, que às vezes parece conciliar-se com as ideias socialistas sobre a direção da economia, forma o contexto intelectual e político do nascimento do neoliberalismo na primeira metade do século XX (Dardot e Laval, 2016, pp. 38-39).

Ou seja, é a partir da fragmentação do liberalismo, causada pela tensão entre os reformistas sociais e os que eram defensores de um ideário de bem comum, que se estabelece uma longa crise em suas entranhas, que dará origem ao germe do neoliberalismo.

As ideias neoliberais, principalmente difundidas por Friedrich Hayek, alertavam que o suposto igualitarismo proposto pelo Estado de bem-estar social europeu, era na verdade uma grande ameaça, pois destruía a liberdade dos cristãos e desestimulava a concorrência entre os cidadãos. Ele defendia a desigualdade como algo positivo, pois considerava como o motor motivacional do ser humano. Segundo Anderson (1995), essa mensagem permaneceu apenas na teoria por volta de vinte anos. Entretanto isso se modifica no início da década de 1970, com a chegada da crise econômica do pós-guerra:

A chegada da grande crise do modelo econômico do pós-guerra, em 1973, quando todo o mundo capitalista avançado caiu numa longa e profunda recessão, combinando, pela primeira vez, baixas taxas de crescimento com altas taxas de inflação, mudou tudo. A partir daí as ideias neoliberais passaram a ganhar terreno. As raízes da crise, afirmavam Hayek e seus companheiros, estavam localizadas no poder excessivo e nefasto dos sindicatos e, de maneira mais geral, do movimento operário, que havia corroído as bases de acumulação capitalista com suas pressões reivindicativas sobre os salários e com sua pressão parasitária para que o Estado aumentasse cada vez mais os gastos sociais (Anderson, 1995, p. 10).

Com isso os sindicatos e os movimentos operários passam a ser um dos grandes alvos do neoliberalismo. Por pressionarem por melhores salários e melhores condições de vida para os trabalhadores, são vistos como egoístas e corporativistas. Quando conquistavam melhorias salariais e conseguiam reduzir suas horas de trabalho estariam, mesmo que minimamente, afetando o lucro dos donos dos meios de produção e atrapalhando o desenvolvimento do capitalismo. Esse seria o principal motivo da crise, segundo as ideias neoliberais, que começam a ter cada vez mais relevância a partir desse momento.

Os países que buscaram seguir essas orientações passaram então a manter os sindicatos sob controle, burocratizando-os, deixando-os próximos ao governo, além disso, tinham como meta suprema a estabilização monetária e a total contenção de gastos com o bem-estar social. Também vale destacar a criação de um exército de reserva de trabalho, ou seja, do aumento proposital no número de desempregados, o que também enfraquecia os sindicatos, e a redução de impostos sobre os rendimentos mais altos como podemos observar em Anderson (1995).

Outro ponto importante para se compreender o neoliberalismo é sua posição anticomunista:

[...] O ideário do neoliberalismo havia sempre incluído, como componente central, o anticomunismo mais intransigente de todas as correntes capitalistas do pós-guerra. O novo combate contra o império do mal – a servidão humana mais completa aos olhos de Hayek – inevitavelmente fortaleceu o poder de atração do neoliberalismo político, consolidando o predomínio da nova direita na Europa e na América do Norte. Os anos 80 viram o triunfo mais ou menos incontestado da ideologia neoliberal nesta região do capitalismo avançado (Anderson, 1995, p. 11).

Dessa forma, o neoliberalismo escolheu o comunismo como seu bode expiatório tornando-o, em sua propaganda, o monstro contra qual todos os “cidadãos de bem” deveriam se levantar, o inimigo que deveria, a todo custo, ser derrotado.

Além de suas posições ideológicas, parece importante verificar o que foi implantado pelos primeiros Estados que incorporaram a política neoliberal:

O que fizeram, na prática, os governos neoliberais deste período? O modelo inglês foi, ao mesmo tempo, o pioneiro e o mais puro. Os governos Thatcher contraíram a emissão monetária, elevaram as taxas de juros, baixaram drasticamente os impostos sobre os rendimentos altos, aboliram controles sobre os fluxos financeiros, criaram níveis de desemprego massivos, aplastaram greves, impuseram uma nova legislação anti-sindical e cortaram gastos sociais. E, finalmente – esta foi uma medida surpreendentemente tardia –, se lançaram num amplo programa de privatização, começando por habitação pública e passando em seguida a indústrias básicas como o aço, a eletricidade, o petróleo, o gás e a água. Esse pacote de medidas é o mais sistemático e ambicioso de todas as experiências neoliberais em países de capitalismo avançado (Anderson, 1995, p. 11).

A ânsia neoliberal pelas privatizações e pela precarização do trabalho é ponto crucial para compreendermos como ocorrem as transformações nas relações laborais e nas práticas pedagógicas do cotidiano escolar e dos(as) profissionais da educação superior. No entanto, sempre é necessário – como veremos adiante – realizar a devida contextualização e distinção em como essas políticas afetam os países hegemônicos da Europa e América do Norte, e os territórios emergentes e pobres da América Latina.

Há de se destacar que se em um primeiro momento apenas partidos da chamada “direita radical” punham em prática as ideias neoliberais e inicialmente neoliberais e socialdemocratas se colocavam como inimigos mortais, com o passar dos anos essa distância foi se extinguindo a ponto de governos que se colocavam como socialdemocratas assumirem abertamente políticas neoliberais.

Com relação ao avanço do neoliberalismo e o que suas políticas teriam conquistado, vale ressaltar que:

[...] em todos estes itens, deflação, lucros, empregos e salários, podemos dizer que o programa neoliberal se mostrou realista e obteve êxito. Mas, no final das contas, todas estas medidas haviam sido concebidas como meios para alcançar um fim histórico, ou seja, a reanimação do capitalismo avançado mundial, restaurando taxas altas de crescimento estáveis, como existiam antes da crise dos anos 70. Nesse aspecto, no entanto, o quadro se mostrou absolutamente decepcionante. Entre os anos 70 e 80 não houve nenhuma mudança – nenhuma – na taxa de crescimento, muito baixa nos países da OCDE. Dos ritmos apresentados durante o longo auge, nos anos 50 e 60, restam somente uma lembrança distante (Anderson, 1995, p. 16).

Se os meios tinham por objetivo alcançar, como fim, a reanimação do capitalismo mundial, realmente há um fracasso retumbante como se observa a partir da análise realizada por Anderson (1995). Não apenas isso, quando pensamos no estrago causado pelo neoliberalismo na América Latina isso se torna pior. O primeiro país a sofrer as consequências da ideologia neoliberal foi o Chile, no período do ditador Augusto Pinochet:



O impacto do triunfo neoliberal no leste europeu tardou a ser sentido em outras partes do globo, particularmente, pode-se dizer, aqui na América Latina, que hoje em dia se converte na terceira grande cena de experimentações neoliberais. De fato, ainda que em seu conjunto tenha chegado a hora das privatizações massivas, depois dos países da OCDE e da antiga União Soviética, genealogicamente este continente foi testemunha da primeira experiência neoliberal sistemática do mundo. Refiro-me, bem entendido, ao Chile sob a ditadura de Pinochet. Aquele regime tem a honra de ter sido o verdadeiro pioneiro do ciclo neoliberal da história contemporânea. O Chile de Pinochet começou seus programas de maneira dura: desregulação, desemprego massivo, repressão sindical, redistribuição de renda em favor dos ricos, privatização de bens públicos. Tudo isso foi começado no Chile, quase um decênio antes de Thatcher, na Inglaterra. No Chile, naturalmente, a inspiração teórica da experiência pinochetista era mais norte-americana do que austríaca. Friedman, e não Hayek, como era de se esperar nas Américas (Anderson, 1995, pp. 17-18).

Por mais que os ideólogos do neoliberalismo evoquem constantemente a ideia de democracia, o apoio a Pinochet contradiz completamente essa ideia, o discurso de liberdade individual busca esconder que a única liberdade que se propõem realmente é a liberdade de consumo, a qual também é bastante irrisória enquanto discurso e prática relativa, tendo em vista que com o aumento da desigualdade que proporciona, diversos cidadãos ficam fora da cadeia de consumo, sendo privados, inclusive dos objetos básicos para a sobrevivência.

Vale lembrar que o governo ditatorial de Augusto Pinochet, iniciado a partir de um golpe de estado em 1973 e finalizado em 1990, após enaltecer uma série de indicadores estatísticos sobre a economia – que não necessariamente significaram avanço econômico, social, político e cultural – que mais eram resultado da exploração da massa trabalhadora precarizada e empobrecida devido ao neoliberalismo implantado à força, foi um dos mais autoritários e sanguinários da história da América Latina e privatizou diversos setores estratégicos do país, como demonstra Anderson (1995).

O esboço de contextualização histórica do neoliberalismo, suas influências e seus efeitos sobre a economia e a vida das pessoas que realizamos até aqui nos permite compreender alguns pontos do tipo de relação econômica, social e política que a proposta oferece e vem sendo realizada, principalmente no caso brasileiro, caracterizando não somente uma série de transformações nas políticas públicas ao redor do papel do Estado, mas também na própria vida cotidiana. Nesse sentido entendemos que a definição de neoliberalismo que Anderson propunha ainda nos anos 90, continua sendo atual e muito instrumental para discutirmos as suas influências no campo da educação:

Tudo que podemos dizer é que este é um movimento ideológico, em escala verdadeiramente mundial, como o capitalismo jamais havia produzido no passado. Trata-se de um corpo de doutrina coerente, autoconsciente, militante, lucidamente decidido a transformar todo o mundo à sua imagem, em sua ambição estrutural e sua extensão internacional. Eis aí algo muito mais parecido ao movimento comunista de ontem do que ao liberalismo eclético e distendido do século passado (Anderson, 1995, p. 22).

Percebe-se que o movimento do neoliberalismo ocorre em escala mundial e atinge todos os setores da sociedade. Seu domínio busca transformar todas as relações humanas em relações comerciais, seu modelo é sempre o modelo do mercado. Aliás o mercado é o novo Deus que deve ser sempre seguido e obedecido. É claro que a educação não ficaria fora dessas propostas. É o que buscaremos ver a seguir.

3. Neoliberalismo e educação

Como vimos anteriormente, uma das propostas fundamentais do neoliberalismo é a privatização da maior parte possível dos setores mais importantes da sociedade com o argumento de que esse processo traria mais eficiência, transparência e lucro a todos. E a educação não fica fora desse processo.

Segundo [Laval \(2019\)](#) o Brasil está na vanguarda da escola neoliberal. O processo de privatização que o país vivencia, comandado por grandes conglomerados monopolizando o mercado (como Kroton, Estácio, Ânima), iniciou-se no ensino superior e agora avança também para o ensino básico, como bem demonstrou [Conceição \(2019\)](#). Esse processo, na forma que ocorre no Brasil, é um paradigma sem comparação com nenhum outro lugar:

[...] A taxa de admissão nas universidades é inferior no Brasil e o grau de desigualdade entre estudantes de origens sociais diferentes é superior, apesar das medidas tomadas pelos governos Lula para ampliar mais igualitariamente o ensino por meio de um sistema de cotas sociais e raciais. O mesmo acontece em todos os níveis no ensino privado, que é muito mais disseminado no Brasil do que na França. Sob certos aspectos, o sistema educacional brasileiro já é muito mais “neoliberalizado” do que o sistema francês e muitos outros sistemas educacionais europeus. Podemos dizer até que o Brasil chegou antes do que outros países ao estágio do “capitalismo escolar e universitário”, caracterizado pela intervenção direta e maciça do capital de ensino. [...] De modo geral, o crescimento notável do ensino superior privado no Brasil nos últimos vinte anos, sob a dominação de grandes oligopólios cotados em bolsa (Kroton, Estácio, Anhanguera etc.), faz do país um caso único no mundo. E a orientação do atual governo ameaça acelerar ainda mais essa dominação capitalista na escola e na universidade, especialmente pelo desenvolvimento de um ensino privado a distância ([Laval, 2019, pp. 12-13](#)).

Entretanto a privatização não é a único ataque que o neoliberalismo impõe à educação. Há toda uma lógica de pensamento que vai se enraizando no pensamento pedagógico proposto pelas políticas públicas de governos que têm interesse nesse modelo. Isso leva a escola e a universidade a se parecerem cada vez mais com uma empresa, adotando, por exemplo, estratégias e nomenclaturas empresariais. O modelo que se propõem é inevitavelmente o modelo privado, e não apenas isso, a educação passa a ser vista exclusivamente por seu potencial econômico. Como explica [Laval \(2019\)](#), o modelo republicano que entendia a escola como um espaço de construção do cidadão é substituído, na escola neoliberal, pelo espaço no qual se forma o consumidor.

Segundo [Braga \(2015\)](#), o Brasil inicia seu processo rumo às políticas neoliberais no governo psdebista de Fernando Henrique Cardoso (1995-2002), durante seu mandato o país caminha para se alinhar ao novo padrão estipulado pelo capitalismo, por meio de diversas reformas, entre elas as reformas educacionais que, alinhadas com as propostas do FMI (Fundo Monetário Internacional) e com o Banco Mundial, buscam transformar a figura do professor em um “faz-tudo” com cada vez mais atribuições e cada vez menos formação. Essas modificações afetaram diretamente o trabalho docente:

A categoria docente foi fortemente atingida por essas transformações que alcançaram a totalidade social, impactando no âmbito das instituições educacionais. A incorporação dos princípios de gestão empresarial pelas instituições educacionais públicas trouxe significativas mudanças para o trabalho docente. A atual intensificação, precarização e individualização, via processos meritocráticos, implicou no próprio esvaziamento do sentido do trabalho do professor, e com ele a agudização

do estranhamento do trabalhador em relação à sua atividade laboral, dificultando a luta e diminuindo a atuação política dos educadores nos espaços disponíveis, colocando em segundo plano, a resistência ativa [sobretudo coletiva], nos termos defendidos por Saviani (Braga, 2015, p. 354).

Esse processo foi continuado pelos governos petistas, com Luís Inácio Lula da Silva (2003-2010) e Dilma Rousseff (2011-2016), em grande medida por meio do *Programa Mais Educação* que implementou uma política educacional vinculada à *Pedagogia das Competências e ao Neotecnicismo* (Silva e Silva, 2014). É relevante ressaltar que mesmo dando continuidade às políticas neoliberais o governo petista também se caracterizou por inaugurar inúmeras universidades federais, além das cotas sociais e raciais citadas anteriormente, o que teve papel importante no processo de diminuição de desigualdade.

O caráter de projeto neoliberal no campo educacional está totalmente atrelado à lógica de exclusão proposta pela política educacional da nova direita. Um discurso cheio de promessas de modernidade e meritocracia:

O discurso educativo do neoliberalismo configura-se a partir de uma reformulação dos enfoques economicistas do "capital humano". Esta reconceitualização supõe manter alguns princípios que sustentavam aquelas perspectivas, mas articulando-os a novos diagnósticos sobre as atuais condições de regulação dos mercados (especialmente do mercado de trabalho) e a novas promessas (Gentili, 1995, p. 193).

A teoria do capital humano passa a exercer grande influência, ou seja, o mercado passa a ditar quais são as prioridades que a escola deve ter na formação dos estudantes, preparando-os com habilidades que sejam convenientes ao grande capital. Dessa maneira, o neoliberalismo compreende, com foco em sua visão economicista, que a educação deve estar a serviço do mercado.

O neoliberalismo formula uma promessa de qualidade que se deriva desta lógica mercantil. Tal promessa não é universal. Precisamente, porque a universalidade contradiz a própria dinâmica competitiva na qual ela está fundamentada: sem competência meritocrática é impossível alcançar critérios de qualidade na distribuição do serviço. Sob esta perspectiva a qualidade remete ao estabelecimento de um rígido sistema de diferenciação e segmentação da oferta educacional. Em suma: a qualidade somente pode ser conquistada através da flexibilização dos mercados educacionais (Gentili, 1995, p. 199).

Mesmo o conceito de qualidade, tão utilizado nos últimos documentos educacionais, está muito vinculado à lógica do mercado. Não apenas isso, quando se começa a dizer que uma escola pública possui qualidade e outra não, já se está diante de uma distinção que afeta diretamente a noção de "público". Por que essas escolas são diferentes? Por que alguns têm direito de estudar em uma escola melhor? Na lógica neoliberal essa disputa entre escolas é fundamental:

[...] o principal fator não é a intervenção direta do capital, mas a introdução da competição entre os "consumidores de escola", uma competição que supostamente trará mais eficiência. O neoliberalismo escolar resultou, na verdade, numa verdadeira guerra entre classes para entrar nas "boas escolas" de um sistema escolar e universitário cada vez mais hierarquizado e desigualitário. É por esse motivo que a análise não pode se restringir ao fenômeno econômico de mercantilização da escola, mas entender-se à lógica social de "mercadorização" da escola pública, que está ligada à luta generalizada das classes sociais dentro do mercado escolar

e universitário. Portanto, não basta “defender” o setor público, pois este último foi profundamente transformado pela construção de um sistema hierarquizado do qual ele é apenas uma parte. É preciso lutar contra as dinâmicas desigualitárias que destroem as bases da escola pública. [...] (Laval, 2019, pp. 13-14).

É perceptível que aquilo que avança junto com a política neoliberal é a lógica da concorrência de mercado. As escolas então passam a ser encaradas como concorrentes. Os professores e as professoras se vêm às voltas com preocupações com relação às avaliações externas que dirão qual escola fez o melhor trabalho, qual turma está mais avançada, quem é “mais eficiente”.

Em nossa experiência e vivência no cotidiano escolar, presenciamos e notamos o quanto é comum ver, em escolas públicas, longas discussões em reuniões pedagógicas sobre a importância do resultado das avaliações externas que, no caso do Estado de São Paulo, têm influência na política de “bonificação por resultados”, outro mecanismo neoliberal que pretende “premiar” as escolas com o melhor desempenho. Nesse modelo as escolas entram em uma espécie de concorrência, de comparativo dos índices, como vemos em Laval:

A representação da educação dada pelo neoliberalismo pode parecer de uma simplicidade bíblica: como toda atividade, pode ser aproximada a um mercado concorrencial, no qual empresas ou quase empresas especializadas na produção de serviços educacionais, submetidas aos imperativos do rendimento, têm a finalidade de atender aos desejos de indivíduos livres em suas escolhas mediante o fornecimento de mercadorias ou quase mercadorias. Essa concepção quer que se admita como evidente que as instituições sejam “conduzidas” pelas demandas individuais e pelas necessidades locais de mão de obra, e não por uma lógica política de igualdade, solidariedade ou redistribuição em escala nacional. Nesse novo modelo, a educação é considerada um bem de capitalização privado (Laval, 2019, p. 109).

Se a concorrência entre instituições não é invenção do neoliberalismo, sem dúvida seu modelo hipervaloriza essa questão em detrimento de valores como solidariedade, compreensão, afeto, valores esses fundamentais na construção de cidadania como nos alertava Freire (1996). Na lógica neoliberal os indivíduos precisam estar a todo momento concentrados em superar as metas e enxergar os outros como rivais.

Nesse modelo despreza-se, por exemplo, o trabalho realizado com alunos de diferentes classes sociais. Escolas que possam estar mais distantes dos grandes centros, com difícil acesso a alunos(as) e professores(as), não possuem incentivos diferenciados. Também não se leva em conta o trabalho pedagógico que efetivamente possa estar sendo realizado, o desempenho limita-se aos resultados das avaliações externas. Como já apontava Tragtenberg (2004, p. 53), cada vez mais a nota (ou os resultados das avaliações) tornam-se o equivalente ao salário dos estudantes.

Como demonstra Laval (2019, p. 118), outro processo que marca o avanço dessas políticas na educação é a “culpabilização” dos educadores, por parte das secretarias de educação, com base em resultados de avaliações externas, ou por meio da reclamação de que os(as) educadores(as) se protegem mutuamente para não serem avaliados, ou seja, a lógica neoliberal está sempre pronta a contestar a qualidade dos professores e a acusá-los de cooperativistas pela luta por melhores condições por meio dos sindicatos.

Como vimos, as políticas neoliberais na educação têm como foco colocar as escolas em disputa. Como se a qualidade em educação fosse algo mensurável por meio de avaliações externas e pela qualidade de estrutura predial. Com o perverso discurso meritocrático, que desconsidera uma infinidade de variáveis, e o discurso da suposta melhora da eficiência, com

promete-se o principal compromisso da educação pública que é a formação da cidadania plena. Nesse sentido, [Tragtenberg \(2012\)](#), já nos alertava da importância de se libertar de amarras burocráticas que limitavam o alcance da educação, como buscaremos demonstrar a seguir.

4. Críticas libertárias de Maurício Tragtenberg na educação: professor policial, cão de guarda e capitalismo selvagem-neoliberal

A universidade exerce um papel fundamental no sistema democrático. Primeiramente por sua função social no que se refere ao desenvolvimento do país e também por seu objetivo de melhorar a vida da população por meio de estudos que tragam ou proponham melhorias para os cidadãos. Dessa forma, pesquisa e extensão podem e devem ser incentivadas.

Isso se faz ainda mais importante por conta da ascensão da extrema direita e seus discursos reacionários, sendo assim necessário, por parte dos(as) educadores(as) preocupados(as) com o social, o econômico, o ambiental, o justo e o solidário, que esse papel da universidade seja enaltecido e fortalecido, para resistir ao discurso que avança em nome do negacionismo científico, do revisionismo histórico, da guerra cultural contra as perspectivas progressistas e contra a proteção social por parte das instituições públicas. Um exemplo concreto foi a reação dos presidentes dos EUA e do Brasil, durante a crise de pandemia causada pela COVID-19, negando a gravidade da doença, ou desmerecendo a importância do isolamento social, ou seja, fazendo um discurso anticientífico e demagógico. Essa situação sofre uma modificação a partir do momento em que Joe Biden assume como presidente estadunidense em 20 de janeiro de 2021, incentivando o uso de máscaras e realizando campanhas para a vacinação em massa da população, o que levou o presidente brasileiro a um isolamento político ainda maior.

Por outro lado, isso não muda o fato de que o papel da universidade também esteja atrelado à manutenção do *status quo* da cultura dominante. Esse ponto já havia sido alertado por Tragtenberg:

A universidade está em crise. Isso ocorre porque a sociedade está em crise; através da crise da universidade é que os jovens funcionam detectando as contradições profundas do social, refletidas na universidade. A universidade não é algo tão essencial como a linguagem; ela é simplesmente uma instituição dominante ligada à dominação. Não é uma instituição neutra; é uma instituição de classe, na qual as contradições de classe aparecem. Para obscurecer esses fatores, ela desenvolve uma ideologia do saber neutro, científico, a neutralidade cultural e o mito de um saber “objetivo”, acima das contradições sociais ([Tragtenbrg, 2004, pp. 11-12](#)).

Essa crise da universidade está diretamente ligada à crise da sociedade de classes e suas evidentes desigualdades e injustiças. Não é possível viver fora da crise enquanto milhões de pessoas são privadas do básico necessário para a sobrevivência, por exemplo. Tragtenberg demonstra que a universidade reflete essas desigualdades que são rapidamente percebidas pelos jovens que entram no espaço universitário.

Também é importante destacar, no pensamento de Maurício Tragtenberg, que para tentar não demonstrar que reproduz o discurso dominante que representa, a universidade desenvolve um suposto saber neutro que estaria distante das questões das desigualdades sociais, acima dessas mazelas mundanas do posicionamento político. Evidentemente que essa intenção não se confirma, já que esse saber está sempre atrelado à ideologia. E, como nos alertaram [Marx e Engels \(2007, p. 47\)](#), “as ideias da classe dominante são, em cada época, as ideias dominantes”.

É também na universidade que encontramos os(as) professores(as) socialmente mais valorizados(as). O(a) professor(a) universitário(a) brasileiro(a) possui uma valorização que pode às vezes não ser salarial, mas sim social com relação aos professores(as) do ensino básico. Essa diferença já era questionada por Tragtenberg:

Uma coisa que eu sempre perguntei: por que a defasagem brutal entre o professor de primeiro e terceiro grau? É uma imoralidade social brutal o professor de terceiro grau ganhar 200 a 300% mais do que o professor de primeiro grau. Isso acaba com qualquer sistema escolar. É menor a responsabilidade social de uma professora que fica cinco horas com uma criança do que a do professor que fica com um barbudo de pós-graduação com aquela angústia da tese? Você, então, é qualificado de acordo com a classe social que serve. E qual é a maior glória do professor? Deixar de ser professor. Isso é o fim! Uma carreira de professor cuja maior glória é deixar de ser professor! Depois dizem que a administração é racional. Se uma organização estrutura a carreira cujo ápice está na condição de você abandonar a sala de aula, e quanto mais abandona maior é a prova de que você tem *status*... (Tragtenbrg, 2012, p. 36).

No momento em que Maurício Tragtenberg escreve a diferença salarial entre professores universitários e professores do ensino básico é abissal. Entretanto hoje essa diferença não é necessariamente a mesma, tendo em vista que há escolas particulares que pagam valores maiores do que inúmeras universidades, por exemplo. Entretanto permanece, em grande medida, um certo status social, atribuído aos professores universitários.

O avanço do neoliberalismo na educação brasileira, em conjunto com os ataques do Governo Federal, tem se traduzido para a categoria dos/as professores/as do Ensino Superior em diminuição de salários e demissões em massa, conforme diversos apontamentos realizados pelas categorias profissionais no Brasil, como sindicatos e federações de trabalhadores da educação, na última década.

Os que têm se mantido em seus cargos sofrem com a redução de investimentos em pesquisa, no caso das universidades públicas, e diminuição do número de aulas, no caso das universidades privadas, por conta do avanço desenfreado da educação a distância. O ensino remoto proposto como solução temporária por conta da pandemia ampliou esse quadro com demissões em massa. De acordo com Accarini (2020) e a CUT (Central Única dos Trabalhadores), do início da pandemia até setembro de 2020 mais de 1800 professores do Ensino Superior haviam sido demitidos e 60% dos que mantiveram seus empregos haviam tido diminuição salarial. Para agravar ainda mais a situação, diversos veículos da mídia receberam denúncias de que algumas universidades vinham usando robôs no lugar de professores para corrigir atividades, sem que os alunos/as soubessem.

Segundo Tragtenberg (2012, p. 80), a figura do professor, a partir da imposição da sociedade capitalista, se aproxima, cada vez mais, da figura do proletário e, dessa forma, espera-se que ele se torne, um guardião desse sistema, que precariza seu trabalho, por meio da burocracia e de uma hierarquia administrativa pedagógica que detém o controle. Nesse sentido:

Você está numa sociedade capitalista em que tem que pagar tudo. Você não é professor mercenário e até para respirar você paga. Numa economia capitalista, o salário é o elemento central. E num país onde o salário é de escravo, é muito difícil você falar em pedagogia, falar de técnicas de educação, falar da função formativa do professor, do professor como detentor do saber. Não se iludam, não há tanto saber assim para deter. E isso até o terceiro grau. Quem está preocupado com o professor monopolizador do saber, fique tranquilo que não existe, porque o ensino ficou um lixo, ficou um comércio. A universidade hoje forma semianalfabetos. [...] (Tragtenbrg, 2012, p. 37).

Tragtenberg, como é próprio de seu estilo, escancara aqui seu tom provocativo. O professor brasileiro encontra-se limitado a um “salário de escravo” que o impossibilita em muitos aspectos. Limita seu mover-se livremente, limita seu pensar autônomo porque o coloca em condição precarizada.

Sendo assim, nesse ensino comércio não há porque se preocupar com o professor detentor do saber, porque há pouco saber em trânsito. Há cursos curtos que não atendem nem mesmo a própria defasagem que os alunos carregam.

A partir disso, o professor universitário encontra-se pressionado pelas demandas do mercado, por seu medo de perder o emprego, pela dificuldade em ter que dar conta das defasagens educacionais que os alunos carregam desde o ensino básico.

Nas faculdades brasileiras de educação o desafio da formação docente é sempre um debate central. Se no período democrático isso se apresenta como desafio, nos anos da Ditadura Militar esse processo era ainda pior. As características que eram cobradas, do(a) futuro(a) educador(a), muito tinham do modelo considerado ideal pelos militares:

Na instância das faculdades de educação, forma-se o planejador tecnocrata, a quem importa discutir os meios sem discutir os fins da educação, confeccionar reformas educacionais que na realidade são verdadeiras “restaurações”. Forma-se o professor-policial, aquele que supervaloriza o sistema de exames, a avaliação rígida do aluno, o conformismo ante o saber professoral. A pretensa criação do conhecimento é substituída pelo *controle* sobre o parco conhecimento produzido pelas nossas universidades, o controle do meio transforma-se em fim, e o *campus* universitário cada vez mais parece um universo concentracionário que reúne aqueles que se originam das classes altas e média, enquanto professores, e os alunos da mesma extração social, como “herdeiros” potenciais do poder através de um saber minguado, atestado por um diploma (Tragtenbrg, 2004, pp. 12-13).

Não vivemos, evidentemente, a mesma realidade do último quarto do século XX, quando Tragtenberg publicou seus principais textos. Mesmo com o alarmante avanço do conservadorismo, cada vez mais presente e pressionando os setores educacionais, por intermédio de grupos como o ESP (*Escola Sem Partido*), nossa realidade, ao menos nesse momento, não é a nem a mesma dos “anos de chumbo”, muito menos a da redemocratização dos anos 80 e 90. Mesmo assim é possível perceber que alguns elementos, da crítica exposta pelo autor, permaneceram de maneira muito viva na universidade e também nos cursos de formação de professores. Tragtenberg já nos alertava com relação ao modelo de professor e de aluno que os conservadores desejavam, ou seja, o Projeto do ESP não é nada novo, apenas uma retomada dos velhos anseios fascistas.

O avanço da proposta neoliberal, que se inicia nos anos 90 com Fernando Collor de Melo (1990-1992) e Fernando Henrique Cardoso (1995-2002), colabora com o cultivo dessa proposta de professor tecnocrata, que apenas trabalha com materiais prontos, que não deve levar em conta a realidade de seu aluno, que aceita as propostas das secretarias de educação sem nenhum tipo de questionamento, que não reclama do salário etc.

Já a figura do *professor-policial* permanece tão presente nas escolas, e mesmo nas universidades, que nos faz pensar que o texto foi escrito recentemente. É muito provável que quem tenha frequentado o ambiente escolar ou acadêmico se deparou, uma ou algumas vezes, com professores(as) que se preocupavam mais com provas e notas do que com o aprendizado, ou com professores(as) que tinham grande satisfação em alardear seu autoritarismo. Nos vários anos em que lecionamos em cursos universitários acompanhamos de perto essa relação e esse debate. Por diversas vezes, nas salas dos professores era possível ouvir aqueles que se

vangloriavam pelo número de reprovados em suas avaliações ou do medo que suas presenças impunham aos estudantes.

Se essa figura é prejudicial na escola, na universidade ela é nefasta. Seu objetivo de controle prejudica a pesquisa e a construção do conhecimento, retira por completo a razão de existir do curso universitário, ou pior, transforma a universidade em uma produtora de diplomas e o aluno(a) em cliente, alguém que paga por um serviço e o recebe ao final do percurso para se tornar mais uma peça no tabuleiro do sistema do Capitalista. Esse professor apenas reproduz o discurso dominante, burocratizando os caminhos dos que encontra, servindo como perfeito representante da ideologia neoliberal.

Maurício Tragtenberg considera que esse *professor-policial*, exerce a função de “cão de guarda”, que funciona a favor do pensamento dominante e que tem por objetivo maior colaborar na formação de sujeitos obedientes e disciplinados que, de preferência, irão se tornar futuros funcionários exemplares e cidadãos completamente alienados.

A universidade reproduz o modo de produção capitalista dominante não apenas pela ideologia que transmite, mas também *pelos servos que ela forma*. Esse modo de produção determina o tipo de formação por meio das transformações introduzidas na escola, que coloca em relação mestres e estudantes. O mestre possui um saber inacabado e o aluno uma ignorância transitória, não há saber absoluto nem ignorância absoluta. A relação de saber não institui a diferença entre aluno e professor; a separação entre aluno e professor opera-se através de uma relação de poder simbolizada pelo sistema de exames – “esse batismo burocrático do saber”. O exame é a parte *visível* da seleção; a *invisível* é a entrevista, que cumpre as mesmas funções de “exclusão” que possui a empresa em relação ao futuro empregado. Informalmente, docilmente, ela “exclui” o candidato. Para o professor, há o currículo *visível*, publicações, conferências, traduções e atividade didática e há o currículo *invisível* – esse de posse da chamada “informação” que possui espaço na universidade, onde o destino está em aberto e tudo é possível acontecer. É através da nomeação, da cooptação dos mais conformistas (nem sempre os mais produtivos) que a burocracia universitária reproduz o canil de professores. Os valores de submissão e conformismo, a cada instante exibidos pelos comportamentos dos professores, já constituem um sistema ideológico (Tragtenbrrg, 2004, p. 14).

Sendo assim, os exames podem se tornar uma espécie de ritual de passagem, comparado com um *batismo do saber*, ampliando demais seu valor, transformando-se não em um instrumento de colaboração de aprendizagem, mas em outro instrumento de controle, há toda uma liturgia que atravessa a simbologia dos exames como rituais de passagem.

5. Considerações finais

A partir da argumentação desenvolvida nesse texto, é possível afirmar que o neoliberalismo avança de forma muito concreta na educação brasileira, reivindicando cada vez mais espaço, trazendo para dentro de escolas e universidades as nomenclaturas, os hábitos e a burocracia empresarial.

Fica evidenciado que a burocracia se torna assim o cerne do processo de ensino e a grande marca de uma educação que se compromete apenas com as classes dominantes. Nesses moldes há o perigo de que o papel do/a professor/a seja apenas de reprodutor de conteúdos, representante do interesse das elites dominantes.

Mais do que isso. Esse se torna justamente o modelo de trabalhador que o neoliberalismo espera e busca moldar: obediente, silencioso e adestrado. Alguém que faça coro ao seu discurso.

Além disso, o (a) professor(a) universitário também fica refém dos tramites burocráticos, tendo que produzir e publicar incessantemente, essa pressão faz com que a qualidade de sua pesquisa possa ser prejudicada, pois para algumas instituições mais vale um pesquisador que publique vários pequenos artigos do que um pesquisador que demore anos com uma grande obra. Isso pode ser bem problemático, principalmente nas ciências humanas, não significando que pequenos artigos não sejam importantes, entretanto, se a escolha não for do(a) pesquisador(a), pode-se cair em algo perigoso, que aproximaria a produção acadêmica da produção industrial.

Dessa maneira, é possível que o(a) professor(a) universitário(a) então encontre-se em um dilema, produzir a todo custo ou ser criterioso com sua produção. Comprometer-se com um projeto político pedagógico emancipatório ou garantir seu emprego por meio da completa obediência aos tramites impostos pelos burocratas que comandam as instituições de ensino superior.

Maurício Tragtenberg, como buscamos demonstrar, já alertava para como essa estrutura vinha se consolidando, suas críticas pontuavam justamente o perigo que se estruturava por conta dessas políticas educacionais.

A partir da discussão feita, constatou-se a impressionante precisão com que o pensador anarquista apresentou décadas atrás, os rumos que a educação brasileira estava trilhando e qual seria seu destino. Se não podemos chamar de premonição, podemos ao menos afirmar que já havia a possibilidade de se imaginar o que já vinha se constituindo enquanto projeto de educação a partir de suas análises.

Não apenas isso. Tragtenberg com sua crítica pontual nos leva a refletir sobre possibilidades de resistência aos ataques que, como educadores/as, estamos sofrendo desde sempre. A compreensão do papel da professora e do professor, não apenas universitário, mas também do ensino básico, como parte fundamental da resistência da educação e a rejeição do modelo empresarial para a escola, são possibilidades concretas para pensarmos outros caminhos educacionais para trilharmos nos próximos anos.

Referências

- Accarini, A. (2020). *De olho no lucro, universidades demitem em massa professores e lotam salas virtuais*. CUT. <https://www.cut.org.br/noticias/de-olho-no-lucro-universidades-demitem-em-massa-professores-e-lotam-salas-virtua-9520>.
- Amaral, N. C. (2019). As Universidades Federais brasileiras sob ataque do Governo Bolsonaro. *Propuesta Educativa*, 52(2), 127-138. <https://www.redalyc.org/journal/4030/403062991011/html/>.
- Anderson, P. (1995). *Balanço do neoliberalismo*. In: SADER, Emir & GENTILI, Pablo (orgs.). *Pós-neoliberalismo: as políticas sociais e o Estado democrático*. Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- Braga, L. S. (2015). A história da luta em defesa da educação pública no Brasil: questões para pesquisa. *Revista HISTEDBR On-Line*, 65(1), 344-358. <https://doi.org/10.20396/rho.v15i65.8642715>.
- Carvalho, C. H. A. (2014). Política para a educação superior no governo Lula expansão e financiamento. *Revista Do Instituto De Estudos Brasileiros*, (58), 209-244. <https://doi.org/10.11606/issn.2316-901X.v0i58p209-244>.

- Conceição, T. F. F. (2019). *Mudança de rota: o avanço dos conglomerados educacionais do Ensino Superior para Educação Básica*. In: Anais da IX Jornada Internacional em Políticas Públicas: civilização ou barbárie; o futuro da humanidade, centenário de Luxemburgo, uma rosa vermelha para a democratização socialista. 20 a 23 de agosto de 2019, São Luís, MA. – São Luís: Universidade Federal do Maranhão, Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas. <http://www.joinpp.ufma.br/jornadas/joinpp2019/anais.html>.
- Costa, C. F., e Silva, S. M. G. (2019). Novo neoliberalismo acadêmico e o ensino superior no Brasil. REAd. *Revista Eletrônica de Administração*, 25(3), 6-35. <https://doi.org/10.1590/1413-2311.251.89569>.
- Dardot, P., e Laval, C. (2016). *A nova razão do mundo: Ensaio sobre a sociedade neoliberal*. São Paulo: Boitempo.
- Dutra, N. L. L. (2012). A expansão do ensino superior privado a partir de 1990: limites e possibilidades. *Artifícios*, 2(4), 1-19.
- Fonseca, I. R. (2018). *Relações Sociais de produção e educação: uma análise da obra de Maurício Tragtenberg*. (Dissertação de Mestrado em Educação). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/198353>.
- Freire, P. (1996). *Pedagogia da autonomia: Saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra.
- Gentili, P. (1995). O que há de novo nas novas formas de exclusão na educação? Neoliberalismo, trabalho e educação. *Educação e realidade*, 20(1), 191-200. <https://seer.ufrgs.br/index.php/educacaoerealidade/article/view/71754>.
- Ilheu, T. (2020). *Brasil tem uma das piores taxas de Ensino Superior do mundo, diz OCDE*. Guia do Estudante. <https://guiadoestudante.abril.com.br/atualidades/brasil-tem-umas-das-piores-taxas-de-ensino-superior-do-mundo-diz-ocde/>. Acesso em: 16 de out. de 2020.
- Laval, C. (2019). *A escola não é uma empresa: o neoliberalismo em ataque ao ensino público*. São Paulo: Boitempo.
- Lima, K. R. S. (2011). A política de ensino superior a distância no Brasil nos anos de neoliberalismo. *Perspectiva*, 29(1), 19-47. <https://doi.org/10.5007/2175-795X.2011v29n1p19>.
- Marx, K., e Engels, F. (2007). A ideologia alemã: crítica da mais recente filosofia alemã em seus representantes Feuerbach. In: B. Bauer e Stirner, *e do socialismo alemão em seus diferentes profetas* (pp. 1845-1846). São Paulo: Boitempo.
- Meneguetti, F. K. (2009). *Trabalho e Educação em Maurício Tragtenberg*. (Tese de Doutorado em Educação). Universidade Federal do Paraná, Curitiba. <https://acervodigital.ufpr.br/handle/1884/17994?show=full>.
- Minto, L. W. (2006). *As Reformas do Ensino Superior no Brasil: o público e o privado em questão*. Campinas, SP: Autores Associados.
- Nitahara, A. (2019). *Acesso a nível superior no Brasil é abaixo dos padrões internacionais*. Agência Brasil, Rio de Janeiro. <https://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2019-11/aceso-nivel-superior-no-brasil-e-muito-abaixo-dos-padroes-internacionais>. Acesso em: 16 de out. de 2020.
- Pereira, R. S. (2019). A Educação Superior no Brasil sob o Governo Bolsonaro: o que revelam o programa eleitoral e os discursos do Governo. En: Baggio, V. (Org.). *Rumos da Educação*. (2ed), (pp. 331-351). Veranópolis: Diálogo Freireano.

- Silva, C. G. da (2016). *A concepção de educação em Maurício Tragtenberg*. (Dissertação de Mestrado em Sociologia). Universidade Federal de Goiás, Goiânia. <https://repositorio.bc.ufg.br/tede/handle/tede/6202>.
- Silva, D. A., e Marrach, S. A. (orgs) (2001). *Maurício Tragtenberg: Uma vida para as Ciências Humanas*. São Paulo: Fapesp, Editora Unesp.
- Silva, J. A. A., e Silva, K. N. P. (2014). Analisando a concepção de Educação Integral do governo Lula / Dilma através do Programa Mais Educação. *Educação em Revista*, 30 (1), 95-126. <https://dx.doi.org/10.1590/S0102-46982014000100005>.
- Taffarel, C. N. Z., e Neves, M. L. C. (2019). Tendências da educação frente à correlação de forças na luta de classes: uma análise do governo Bolsonaro na perspectiva educacional. *Estudos IAT*, 4, (2), 310-329. <http://estudiosiat.sec.ba.gov.br/index.php/estudiosiat/article/view/153>.
- Tragtenberg, M. (2004). *Sobre educação, política e sindicalismo*. São Paulo: Editora Unesp.
- Tragtenberg, M. (2012). *Educação e burocracia*. São Paulo: Editora Unesp.

VOL.21
NÚMERO 47
DICIEMBRE 2022

rexe

REVISTA DE ESTUDIOS Y
EXPERIENCIAS EN EDUCACIÓN

SECCIÓN
EXPERIENCIAS PEDAGÓGICAS



UCSC

Revista de Estudios y Experiencias en Educación

REXE

journal homepage: <http://revistas.ucsc.cl/index.php/rexe>

Esterilización de mascarillas higiénicas con métodos físicos. Un estudio de caso con estudiantes de secundaria españoles

Jesús Ramón Girón-Gambero^a y Antonio Joaquín Franco-Mariscal^b
I.E.S. Isaac Albéniz^a. Universidad de Málaga^b. Málaga, España


Recibido: 20 de julio 2021 - Revisado: 30 de diciembre 2021 - Aceptado: 08 de marzo 2022

RESUMEN

La situación actual de pandemia por COVID-19 se convierte en un contexto ideal para tratar en el aula de ciencias conocimientos sobre la energía en general, y la radiación y el calor en particular, aplicadas a la esterilización de mascarillas higiénicas. Este trabajo recoge una experiencia desarrollada con 26 estudiantes españoles de secundaria de 13-14 años centrada en métodos físicos de esterilización de mascarillas con radiación ultravioleta y convección de calor empleando la metodología de aprendizaje basado en proyectos. Los resultados de la experiencia, evaluada a través de una actividad competencial, muestran que el alumnado es capaz de aplicar sus conocimientos con éxito a situaciones reales y contextos diferentes a los estudiados en el aula, desarrollando un nivel de competencias científicas medio-alto. Asimismo, un cuestionario de valoración revela que los estudiantes perciben este aprendizaje, así como que han adquirido conocimientos útiles para resolver problemas de la vida diaria.

Palabras clave: COVID-19; mascarillas; esterilización; radiación ultravioleta; calor; competencias científicas.

*Correspondencia: [Jesús Ramón Girón-Gambero](mailto:jesus.ramon.giron-gambero@uma.es) (J. Girón-Gambero).

^a  <https://orcid.org/0000-0002-6388-0178> (jesusr.giron@gmail.com).

^b  <https://orcid.org/0000-0002-8704-6065> (anjoa@uma.es).

Sterilization of hygienic masks with physical methods. A case study with Spanish high school students

ABSTRACT

The current situation of the COVID-19 pandemic becomes an ideal context to address in the science classroom some knowledge about energy in general, and radiation and heat in particular, applied to the sterilization of hygienic masks. This paper reports an experience developed with 26 Spanish secondary school students aged 13-14 years focused on physical methods for sterilization of masks with ultraviolet radiation and heat convection using the project-based learning methodology. The results of the experience, evaluated through a competency-based activity, show that students are able to apply their knowledge successfully to real situations and contexts different from those studied in class, developing a medium-high level of scientific competences. Likewise, an evaluation questionnaire reveals that students also perceive this learning, as well as that they have acquired useful knowledge to solve daily life problems.

Keywords: COVID-19; masks; sterilization; ultraviolet radiation; heat; scientific competences.

1. Introducción

En la actualidad, el uso de mascarillas y su posible reutilización asociado al contexto de pandemia mundial provocado por la COVID-19 se presenta para el profesorado como una oportunidad para que los estudiantes desarrollen competencias científicas aplicando conocimientos científicos para resolver una situación cotidiana (Abril et al., 2021; Domènech, 2018). En este caso, abordando el concepto de energía a través de la radiación ultravioleta y el calor, aplicadas a la esterilización de mascarillas higiénicas, temática en la que se centra este estudio.

La esterilización es un mecanismo por el que se consigue la muerte o eliminación de todos los microorganismos vivos (bacterias, hongos, protistas y virus) presentes en una muestra, medio, superficie o material (Leahy et al., 1999). Un objeto esterilizado está, por tanto, totalmente libre de microorganismos incluyendo sus formas de resistencia. No se debe confundir esterilización con desinfección, proceso en el que no se eliminan todos los microorganismos, sino solo aquellos que pueden causar enfermedad o efectos deletéreos sobre los productos en los que se encuentran como alimentos, cosméticos, etc. (Pérez et al., 2010). Esto significa que un objeto desinfectado, no está esterilizado. Las técnicas de esterilización a aplicar dependen de las características del material o del medio que se pretenda esterilizar. La esterilización se consigue generalmente por métodos físicos y excepcionalmente por métodos químicos, siendo los más frecuentes entre los primeros, la aplicación de calor, la filtración o el uso de radiación (Pérez et al., 2010).

Los métodos físicos basados en la aplicación de radiación o calor permiten abordar en el aula de secundaria la energía, un concepto clave que permite la interpretación de una variedad de fenómenos físicos, razón por la que el currículo español de ciencias lo incluye desde la educación primaria hasta la educación secundaria (Gobierno de España, 2015). Con

el avance de los cursos se pasa de un enfoque de enseñanza de la energía desde la perspectiva macroscópica a la microscópica. El enfoque macroscópico pretende introducir la energía mediante ejemplos y situaciones de la vida diaria, mientras que el microscópico supone un enfoque más descriptivo del interior de la materia. No obstante, la energía es un concepto abstracto (Martín del Pozo, 2013) que muestra dificultades para su comprensión o concepciones alternativas en torno a qué es la energía, la relación con otras magnitudes físicas, o respecto a su conservación, transformación o formas de transmisión (Bañas et al., 2011; Domènech, 2018). De ahí que la literatura muestre distintas propuestas didácticas para superar estos obstáculos (Coello et al., 2019; García-Carmona y Criado, 2013; Lopes de Almeida y Ferreira, 2004; Martínez y Rivadulla, 2015).

Centrándonos en la enseñanza de la radiación como emisión, propagación y transferencia de energía en cualquier medio en forma de ondas electromagnéticas o partículas, se trata de un concepto que se aborda principalmente en la educación secundaria a través del estudio de la energía térmica (calor y temperatura) (Morales y López-Valentín, 2007; Zamorano et al., 2006) o de la luz como onda electromagnética (De Prada, 2016; Gallego et al., 2021). A través del estudio del calor y la temperatura se abordan las transformaciones de la energía y su conservación, las fuentes de energía y su uso racional. El estudio de la luz trabaja las principales características de la radiación a través de su posición en el espectro electromagnético, las aplicaciones para los distintos tipos de radiaciones (infrarroja, ultravioleta, microondas, etc.), así como sus efectos en los seres vivos.

Dentro del espectro electromagnético, la radiación ultravioleta (UV) es un concepto interesante a profundizar en el aula, pero apenas se trata en secundaria. Se trata de una radiación no ionizante e indetectable al ojo humano, cuya fuente natural más importante es el sol, que presenta una longitud de onda más corta que la luz visible y abarca desde los 100 nm hasta los 400 nm. En función de su longitud de onda se establecen tres regiones de radiación UV: UV-A (315 nm - 400 nm), UV-B (280 nm - 315 nm) y UV-C (100 nm - 280 nm). Es transcendental concienciar al alumnado sobre la importancia de protegerse de esta radiación porque provoca daños a los seres vivos, ya que una menor longitud de onda se corresponde con una mayor frecuencia de la radiación, lo que implica un aumento de la energía de los fotones asociados a dicha radiación (Echarri, 2005). La capa de ozono absorbe en su totalidad la radiación UV y, por ello, no afecta a la superficie terrestre (Echarri, 2005). No obstante, en los últimos años los daños producidos en la capa de ozono debidos principalmente a la contaminación han derivado en un aumento considerable de radiación UV que llega a la Tierra (Quiñones y Almanza, 2013). Esta radiación, en particular, la llegada de fotones de menor longitud de onda (UV-C) es preocupante puesto que pueden incidir en moléculas esenciales para la vida como proteínas o ácidos nucleicos, que los absorben y generan daños graves en los organismos y microorganismos (Wilches et al., 2021). De esta forma, la radiación UV-C puede destruir la capacidad de reproducción de los microorganismos al provocar cambios fotoquímicos en los ácidos nucleicos, cambios que llevan a la mutación y posterior destrucción de las estructuras de ADN celular o ARN viral (Kowalski, 2009). La eficacia germicida de la UV-C alcanza su punto máximo a unos 260-265 nm (Schmid, 2001), que corresponde con el pico de absorción de los rayos UV por parte del ADN bacteriano (figura 1). Como valor añadido, esta propiedad germicida resulta útil para eliminar virus de distintas superficies como las mascarillas.

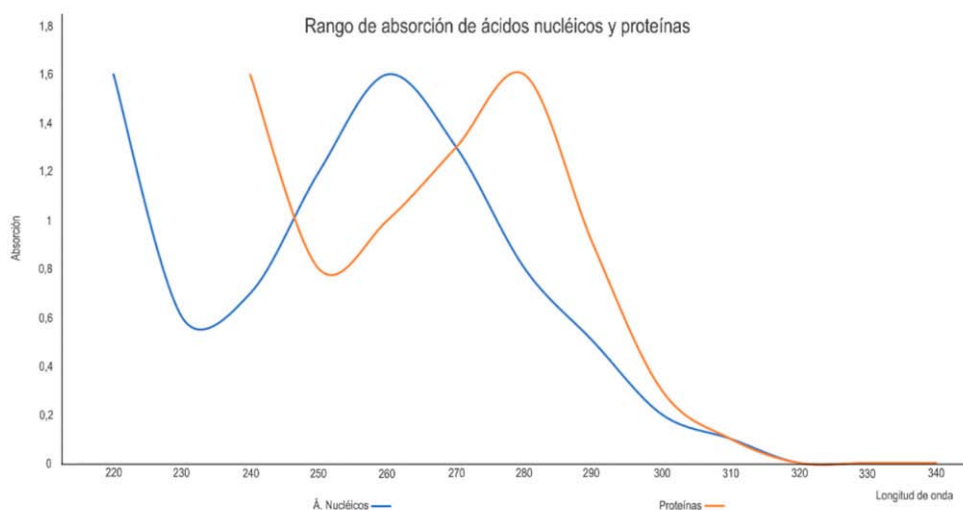
El calor es otro método físico de esterilización. Todos los microorganismos son susceptibles, en distinto grado, a la acción del calor. La acción del calor provoca desnaturalización de proteínas, fusión y desorganización de las membranas y/o procesos oxidativos irreversibles en los microorganismos. La aplicación del calor puede hacerse de forma húmeda o seca. El agente esterilizante más utilizado es el calor húmedo por medio de vapor de agua. Este mecanismo, que se desarrolla en un autoclave, destruye eficazmente los microorganismos por

desnaturalización de proteínas y enzimas, y desestabilización de membranas (Pérez et al., 2010). La esterilización mediante calor seco se realiza habitualmente en el interior de una estufa (horno Pasteur) en cuyo interior se colocan los materiales a esterilizar. La destrucción microbiana tiene lugar por oxidación de los componentes celulares y desnaturalización de proteínas. Debido a la ausencia de agua, es un proceso menos eficaz, por lo que se deben incrementar tanto las temperaturas como los tiempos de exposición (Pérez et al., 2010).

Para facilitar el aprendizaje de conceptos abstractos como los que se pretende se requiere emplear metodologías que aporten una cierta dinamización, funcionalidad en el aula y donde el alumnado tome el control de su propio aprendizaje construyendo conocimiento socialmente útil. El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) reúne estas características (Lermanda, 2007; Sanmartí y Márquez, 2017) ya que el docente plantea la resolución de un problema, de forma que fomenta en el alumnado el pensamiento crítico y la toma de decisiones ante situaciones que se les presenten en contextos cercanos y relevantes (España y Prieto, 2010; Zeidler et al., 2005).

Figura 1

Rango de absorción de luz UV-C de ácidos nucleicos y proteínas.



Fuente: Wilches et al. (2021).

2. Antecedentes en la esterilización de mascarillas

A raíz de la pandemia por la COVID han proliferado diferentes métodos para esterilizar mascarillas higiénicas y darles una vida útil más prolongada. Algunos de ellos se basan en investigaciones científicas, pero otras propuestas han surgido a través de Internet y de las redes sociales y carecen de una validación dada por la investigación científica.

La literatura más reciente muestra la existencia de diferentes procedimientos eficaces para la esterilización de mascarillas. De este modo, encontramos procedimientos de naturaleza física como la radiación UV-C (Mills et al., 2018) o el calor por convección (Wuhui et al., 2020), y otros de naturaleza química como el ozono (Lee et al., 2021) o el etanol al 99 % (Lenormand y Lenormand, 2020).

Centrándonos en los métodos físicos, Mills et al. (2018) indican que la irradiación germicida ultravioleta (UVGI) con lámpara doble (superior e inferior) de 36 W y con un tiempo

de exposición de 148 segundos, produce la inocuidad sobre las mascarillas y la efectividad de desinfección bacteriana con reducción de 7 log, una expresión usada en el área de la medicina y que equivale a una reducción porcentual del 99,99999% de los microorganismos iniciales referenciados, lo cual satisface las exigencias ([US Department of Health and Human Services, 2004](#)) de la Administración de Alimentos y Medicamentos de Estados Unidos (Food and Drug Administration, FDA) para el uso del término esterilización en medicina.

Respecto a estudios que emplean el calor como agente esterilizador, se indica el tratamiento de la mascarilla mediante calor seco en un horno de convección calentado a 70 °C durante 30 minutos como un método que mantiene el efecto de la filtración por encima del 95% ([Wuhui et al., 2020](#)). Por otra parte, un protocolo muy difundido en las redes sociales indicaba que las mascarillas se podían esterilizar con calor con medios caseros como un secador. La existencia de estos protocolos caseros se convierte en una herramienta útil para el profesor para abordar la fiabilidad y credibilidad de la información procedente de estos medios.

3. Descripción de la experiencia

3.1 Objetivos e hipótesis

El objetivo de este estudio es presentar los resultados sobre desarrollo de competencias científicas y percepciones de estudiantes de secundaria españoles en una experiencia de esterilización de mascarillas higiénicas empleando los métodos físicos de radiación con luz UV-C y calor seco, que utiliza una metodología de aprendizaje basado en proyectos.

A nivel de aprendizaje, se plantea la siguiente hipótesis:

- Hipótesis 1: La experiencia contribuirá a que el alumnado desarrolle competencias científicas relacionadas con la utilidad de los métodos físicos basados en la radiación y calor presentados como agentes esterilizadores.

Las hipótesis de partida propuestas por los estudiantes en su experiencia son:

- Hipótesis 2: La luz UV-C de un aparato comercial disminuye la carga microbiana de las mascarillas higiénicas y podría ser útil para su esterilización.

- Hipótesis 3: El calor emitido por un secador casero no disminuye la carga microbiana de las mascarillas higiénicas, por lo que no será útil para su esterilización.

3.2 Participantes

La experiencia que aquí se presenta constituye un estudio de caso y forma parte de una secuencia de enseñanza-aprendizaje más amplia sobre COVID-19 que utiliza la metodología ABP y que fue implementada con 26 estudiantes españoles (16 chicas y 10 chicos) del segundo curso de educación secundaria obligatoria (13-14 años) en la asignatura de Física y Química, durante los meses de octubre y noviembre de 2020. Estos estudiantes pertenecían a dos grupos clase diferentes de 12 y 14 estudiantes respectivamente, y no tenían una especial motivación inicial por las materias científicas.

La experiencia se puso en práctica en un instituto de educación secundaria urbano de la provincia de Málaga (España) en el que habitualmente el alumnado no suele trabajar por proyectos ni se utilizan metodologías activas. Los estudiantes estaban acostumbrados a trabajar con una metodología tradicional centrada en el libro de texto y realización de actividades. Es, por ello, que se hizo necesario apoyar la docencia con una guía de tareas que sirviera de andamiaje para el aprendizaje de los alumnos.

3.3 La experiencia

Previo a la realización de la experiencia, los estudiantes habían trabajado en la secuencia sobre COVID en la que se incluye la misma, los conocimientos teóricos de física y biología necesarios para el abordaje de esta actividad (Girón et al., 2021). Concretamente, tuvieron la oportunidad de tratar los microorganismos así como las diferencias entre virus y bacterias; las mascarillas, sus características y tipos de filtrado; el espectro electromagnético, los tipos de radiación y sus características a través de su posición en dicho espectro (energía, longitud de onda, frecuencia); las aplicaciones de los distintos tipos de radiación así como sus efectos en los seres vivos; el concepto de esterilización y la diferencia entre métodos físicos y químicos; y el análisis crítico de la información para detectar noticias reales de otras falsas.

A continuación, se describen las fases de la experiencia que nos ocupa incluyendo las intencionalidades didácticas de cada tarea.

3.3.1 Búsqueda de información sobre protocolos de esterilización de mascarillas

En primer lugar, el alumnado realizó una búsqueda de información en la web sobre protocolos de esterilización de mascarillas. Entre ellas, el docente recomendó consultar la página web de un organismo de salud español acreditado (Consejería de Salud, Región de Murcia, 2020) donde pudieron comprobar a través de extractos de varios artículos científicos, la existencia de diferentes métodos físicos y químicos para esterilizar mascarillas, entre los que se encontraban protocolos para radiación UV-C (Mills et al., 2018) y mediante calor (Wuhui et al., 2020). La lectura en clase de la fundamentación teórica de estos artículos permitió al docente explicar los motivos por los que la energía y las radiaciones se emplean habitualmente para esterilizar materiales.

Por otro lado, los estudiantes también pudieron acceder a un vídeo procedente de las redes sociales en el que un hombre vestido de farmacéutico afirmaba que las mascarillas se podían esterilizar introduciéndolas en una bolsa de papel de farmacia y aplicándoles calor con un secador casero, sin especificar parámetros como el tamaño de la bolsa, la posición en la que debía estar la mascarilla, el tiempo de aplicación o la potencia del secador. El protocolo terminaba con la indicación de guardar la mascarilla en otra bolsa de papel durante una semana, tras la cual, la mascarilla quedaría esterilizada y lista para otro uso. Este era un proceso iterativo que podía repetirse varias veces, sin aclarar el número.

El análisis de estos estudios fue el punto de partida para fundamentar conceptualmente: (1) las características de los microorganismos atendiendo a su tamaño, principalmente, (2) las propiedades de las ondas, concretadas en la radiación ultravioleta (intensidad, longitud de onda, frecuencia, poder germicida), y (3) el calor (teoría cinético molecular, formas de transmisión, poder germicida).

3.3.2 Selección de protocolos

La búsqueda de información permitió al alumnado tener una visión general de distintos protocolos de esterilización de mascarillas, lo que les permitió seleccionar, por consenso, dos de ellos para llevarlos a cabo en el aula:

(a) El protocolo con radiación UV propuesto por Mills et al. (2018). Al no disponer de los medios tecnológicos empleados por los investigadores se acordó que el proceso más parecido era el uso de una caja de esterilización UV-C comercial que tuviese lámparas que emitiesen por dos caras y durante un tiempo determinado.

(b) El protocolo de calor seco por convección emitido por un secador, propuesto en redes sociales.

La actividad se realizó en grupos de cuatro alumnos, requiriéndose materiales comunes para ambas esterilizaciones y otros específicos del proceso de esterilización (Tabla 1).

Tabla 1

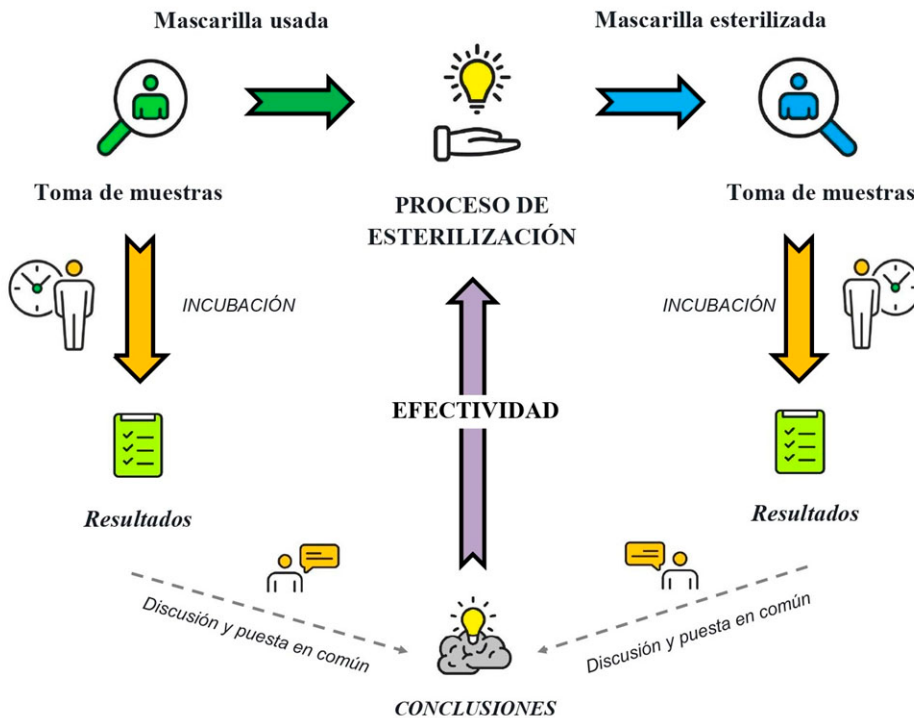
Materiales comunes	<ul style="list-style-type: none"> • Mascarilla higiénica usada de un miembro del grupo • Placas de cultivo de microorganismos aeróbicos • Bastoncillos de oídos • Estufa de incubación • Gel hidroalcohólico al 70%
Luz UV-C	<ul style="list-style-type: none"> • Caja de esterilización UV-C marca OEM, para esterilizar teléfonos móviles "Coating Machine KD-168", $\lambda = 253,7 \text{ nm}$, $P = 2 \text{ W}$
Calor seco	<ul style="list-style-type: none"> • Secador de pelo, marca Taurus, $P = 2400 \text{ W}$ • Bolsa de papel de farmacia • Termómetro • Cronómetro

Fuente: Elaboración propia.

Para el diseño de la experiencia se empleó un mismo esquema didáctico (figura 1), que permitiese repetir el proceso y ayudase a los estudiantes a asimilar el procedimiento de trabajo y su finalidad.

Figura 1

Esquema de trabajo en el aula basado en la metodología ABP para comprobar la efectividad del proceso de esterilización.



Fuente: Elaboración propia

3.3.3 Procedimiento en el aula

El procedimiento se planteó con bacterias y hongos, y no con virus, debido a los medios y materiales disponibles en un laboratorio escolar para poder visualizarlos a simple vista. El procedimiento llevado a cabo por los estudiantes fue:

(a) *Toma de muestras de la mascarilla usada*. Se pretendía que el alumnado aprendiese a tomar muestras biológicas adecuadamente. Cada grupo empleó una mascarilla que había sido usada por un estudiante de su grupo. El alumnado se higienizó las manos con solución hidroalcohólica y, luego, tomó la muestra con un bastoncillo mojado en dilución del propio medio de cultivo para favorecer el arrastre de microorganismos (figura 2, izqda.).

Figura 2

Toma de muestras en la mascarilla higiénica (izqda.) y siembra en placa (drcha.).



Fuente: Los autores.

(b) *Siembra en placa*. Con esta actividad los estudiantes aprendieron a introducir una porción de muestra en un medio con el fin de iniciar el cultivo microbiano, para su desarrollo y multiplicación. Para ello, utilizaron un movimiento de siembra en zig-zag (figura 2, drcha.) e identificaron las muestras con un código formado por una letra (A, para antes de la esterilización o D, para después) seguida del número de su grupo.

(c) *Aplicación del proceso de esterilización*. Antes de comenzar con el proceso experimental se recordaron los fundamentos biológicos de ambos tipos de esterilización, con luz UV-C y calor seco, según la información científica expuesta en el marco teórico (Wilches et al., 2021). Para la experiencia con radiación UV se utilizó una caja de luz UV-C (tabla 1) (figura 3) que funcionaba automáticamente durante cinco minutos, por lo que no fue necesario controlar ningún parámetro adicional. La caja quedaba cerrada durante el proceso de esterilización para no causar lesiones en los estudiantes.

Para la experiencia con calor seco la esterilización se llevó a cabo introduciendo la mascarilla en una bolsa de papel estéril de farmacia y utilizando el secador de pelo descrito en la tabla 1, de tal forma que el calor llegase a la mascarilla por convección (figura 4). Dos estudiantes del grupo controlaron el tiempo de aplicación (10 s) y la temperatura alcanzada introduciendo un termómetro en el interior de la bolsa, que en todos los casos estuvo en torno a 100 °C.

Figura 3

Caja de luz UV-C.



Fuente: Los autores.

Figura 4

Estudiante aplicando a la mascarilla calor por convección con el secador.



Fuente: Los autores.

(d) *Toma de muestra de la mascarilla tras el proceso de esterilización.* Los estudiantes repitieron el proceso inicial de toma de muestras en mascarillas, en este caso, ya esterilizada.

(e) *Incubación de las muestras a 37° C.* Se pretendía que el alumnado entendiese la forma de crecimiento de los microorganismos en colonias, a una temperatura óptima y controlada. Todas las muestras (antes y después de la esterilización) se sometieron durante 48 horas a 37 °C en el interior de una estufa de incubación para favorecer el crecimiento microbiano.

(f) *Estimación de microorganismos.* Se realizó una estimación a simple vista de la cantidad de microorganismos presentes en las placas antes y después de la aplicación de los procesos de esterilización (figuras 5 y 6). Esto permitió que los estudiantes conociesen la técnica del conteo de microorganismos, aunque no la utilizarasen. Los resultados se clasificaron de forma cualitativa en cuatro niveles atendiendo a la distribución de las colonias de microorganismos

en la placa: nivel bajo (cuarta parte de la placa), medio (mitad de la placa), alto (tres cuartas partes de la placa) o muy alto (totalidad de la placa).

Figura 5

Placas con crecimiento de microorganismos, antes (izqda.) y después (drcha.) de la esterilización con luz UV-C. En la placa izquierda se detecta un elevado crecimiento de colonias de bacterias (manchas blancas) y de hongos (manchas negras), mientras que en la placa derecha se aprecia la desaparición de las colonias de hongos (ausencia de manchas negras) y una disminución de colonias de bacterias (manchas blancas).



Fuente: Los autores.

Figura 6

Placas con crecimiento de microorganismos, antes (izqda.) y después (drcha.) de la esterilización con calor seco. En la placa izquierda se detecta un leve crecimiento de colonias de bacterias (manchas blancas), mientras que en la placa derecha se aprecian colonias de bacterias (manchas blancas) y de hongos (manchas negras).



Fuente: Los autores.

Los estudiantes registraron en una tabla los resultados de la carga microbiana presente en las placas de los distintos grupos en ambos estudios, antes y después de aplicar la esterilización (tabla 2).

Tabla 2

Resultados cualitativos de carga microbiana.

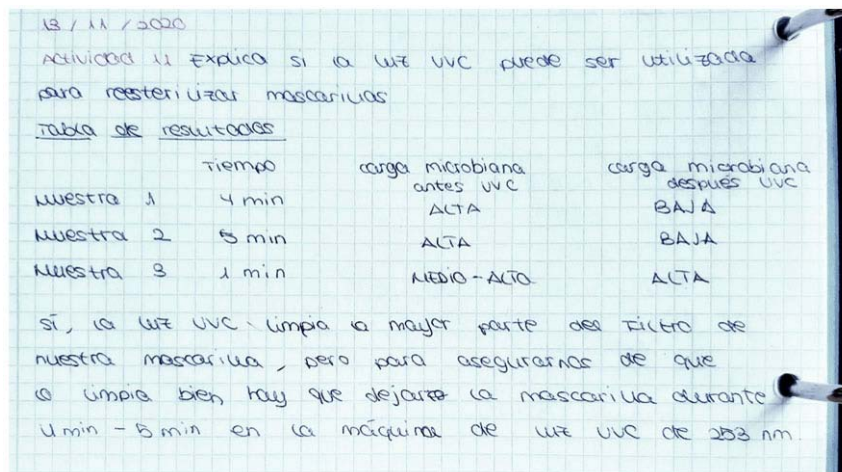
Grupo	Tiempo	Carga microbiana (antes) (Baja-Media-Alta-Muy alta)	Carga microbiana (después) (Baja-Media-Alta-Muy alta)
1			
2			
...			

Fuente: Elaboración propia.

(g) *Elaboración de conclusiones.* Cada grupo elaboró sus conclusiones tras el estudio a partir de los datos cualitativos de carga microbiana y posteriormente fueron compartidas con el resto de compañeros en una puesta en común y anotadas en la pizarra. Para el proceso de esterilización con luz UV-C concluyeron que el protocolo era efectivo, como se observa en la figura 5, al detectarse una disminución evidente de la carga microbiana tras el proceso (figura 7). Asimismo, indicaron que la esterilización con calor seco no era efectiva (figura 6), ya que la carga microbiana detectada tras el proceso fue mayor. Esto indujo a pensar a los estudiantes que el aire que llegaba a través del secador introducía de alguna manera una mayor cantidad de microorganismos en las mascarillas (figura 8). Los estudiantes, confirmaron de esta forma las hipótesis 2 y 3 planteadas.

Figura 7

Resultados y conclusiones de un estudiante para la esterilización de mascarillas con luz UV-C.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 8

Resultados y conclusiones de un estudiante para la esterilización de mascarillas con calor.

Muestra	Tiempo	Nº bacterias	Después
1	10	Medio	Alto
2	10	Medio	Alto
3	10	Medio	Muy Alto
4	10	Medio	Alto

CONCLUSIONES

Nuestro método no ha sido efectivo para disminuir microorganismos.

4. La mascarilla que estuvo más tiempo en el secador ha sido la que ha presentado mayor carga microbiana. Por tanto, podemos pensar que el aire que llega a la mascarilla puede tener microorganismos que la contaminen. Podrían llegar en las últimas ráfagas de aire con el secado apagado.

Fuente: Elaboración propia.

3.4 Instrumentos de recogida de datos y análisis

Con la finalidad de conocer los aprendizajes adquiridos por los estudiantes durante el desarrollo de la experiencia se contó con dos instrumentos de toma de datos: (a) una actividad de evaluación, de elaboración propia, administrada al final de la secuencia, y (b) un cuestionario de percepciones del alumnado sobre su aprendizaje.

3.4.1 Actividad de evaluación

Esta actividad tomó como referencia las pruebas de evaluación de diagnóstico de PISA (OCDE, 2018). El objetivo de esta actividad fue evaluar el desempeño de competencias científicas desarrolladas en la experiencia, dando respuesta de esta forma a la hipótesis 1 planteada. La actividad planteaba seis cuestiones que abordan las tres dimensiones de la competencia científica propuestas por PISA para algunos de los contextos recomendados para la evaluación (tabla 3). Las cuestiones completas se recogen en el anexo. Se incluyeron dos tipos de cuestiones: de respuesta abierta (cuestiones 1 y 4) y de elección de respuesta múltiple con cuatro opciones (cuestiones 2, 3, 5 y 6). Las cuestiones 1 y 2 estaban precedidas de un texto (texto 1, anexo) y de dos gráficas, mientras que las cuestiones 3 a 6 estaban relacionadas con un segundo texto (texto 2, anexo). Ambos textos y gráficas debían utilizarse para extraer información relevante que permitiría a los estudiantes responder adecuadamente a las cuestiones planteadas.

Tabla 3

Características de la actividad de evaluación competencial según parámetros de PISA (OCDE, 2018).

Dimensión de la competencia científica	Contexto para la evaluación de la competencia	Temática de la cuestión
Interpretar datos y evidencias científicamente: analizar y evaluar datos, afirmaciones y argumentos en una variedad de representaciones.	La energía y sus transformaciones: conservación, disipación y reacciones químicas.	• Cuestión 1: Las cabinas bronceadoras y los melanomas.
Reconocer, ofrecer y evaluar explicaciones para una gama de fenómenos naturales y tecnológicos.	Las células. Estructuras, funciones, ADN...	• Cuestión 4: La luz UV-C y su interacción con el ADN.
Uso del conocimiento de contenido epistémico de la ciencia en el contexto de situaciones del mundo real.	Fenómenos que tienen lugar o están asociados con cualquier objeto en el mundo vivo o material.	• Cuestión 2: Transferencia de calor. • Cuestión 3: Longitud de onda. • Cuestión 5: Interacción luz UV-C con ARN. • Cuestión 6: Protocolos científicos.

Fuente: Elaboración propia.

(a) Análisis de las cuestiones de respuesta abierta (cuestiones 1 y 4)

Estas cuestiones se analizaron atendiendo a los criterios planteados por PISA (OCDE, 2018), estableciéndose tres niveles de desempeño competencial: (a) Nivel bajo: procedimientos básicos, como recordar un hecho, término, principio o concepto o ubicar un solo punto de información de un gráfico o tabla; (b) nivel medio: usar y aplicar conocimiento conceptual para describir o explicar fenómenos, seleccionar procedimientos apropiados que involucren dos o más pasos, organizar o mostrar datos y/o interpretar o usar conjuntos de datos o gráficos simples; y (c) nivel alto: analizar información o datos complejos, sintetizar o evaluar evidencia, justificar, razonar a partir de varias fuentes, desarrollar un plan o secuencia de pasos para abordar un problema.

La cuestión 1 demandaba que el estudiante identificara distintas pruebas presentadas a través de dos gráficas y que las utilizara en la elaboración de un argumento que justificase por qué las cabinas bronceadoras causan melanomas en las mujeres. Las pruebas a identificar fueron:

- Prueba 1. El porcentaje de aparición de melanomas aumenta mucho al incrementar el número de sesiones que una mujer toma al año en cabinas bronceadoras (gráfica 1).
- Prueba 2. Las mujeres menores de 30 años presentan un mayor porcentaje de melanomas que las mayores de esa edad (gráfica 1).
- Prueba 3. El porcentaje de aparición de melanomas aumenta poco conforme se incrementan los años trabajados expuestas al sol (gráfica 2).
- Prueba 4. Las mujeres menores de 30 años y las mayores de 30 años presentan un porcentaje similar de melanomas respecto a los años trabajados expuestas al sol.

Un argumento adecuado basado en dichas pruebas podría ser: “El uso prolongado de las cabinas bronceadoras aumenta la aparición de melanomas en mujeres (prueba 1) en menos tiempo que por una exposición prolongada al sol (prueba 3) y con mayor probabilidad en mujeres menores de 30 años (pruebas 2 y 4)”.

Para el análisis del nivel de desempeño competencial, se consideró nivel alto aquellos argumentos que incluían tres o cuatro pruebas bien justificadas, mostrando que el estudiante había sido capaz de identificar y analizar datos complejos en la información suministrada y utilizarlos para construir un argumento. Se consideró como nivel competencial medio, argumentos con dos pruebas que explicaban el fenómeno de una manera menos justificada. En el nivel bajo se incluyeron argumentos que aportaban una o ninguna prueba, y, por tanto, se trataba de respuestas que simplemente recordaban un concepto o término.

Por su parte, la cuestión 4 planteaba explicar por qué la radiación UV puede causar melanomas o cáncer en la piel. Se trataba de que el alumnado utilizara adecuadamente en su explicación los siguientes conocimientos abordados en el aula: (a) longitud de onda de la radiación UV-C, (b) interacción de la onda con la cadena de ADN de las células, y (c) destrucción de la cadena de ADN como causa del melanoma. En este caso se consideraron explicaciones con un nivel competencial alto aquellas que empleaban tres conocimientos de forma apropiada en su justificación, con nivel medio las que usaban dos conocimientos y, con nivel bajo aquellas que se apoyaban en un único conocimiento.

(b) Análisis de las cuestiones de respuesta múltiple (cuestiones 2, 3, 5 y 6)

Estas cuestiones implicaban la movilización de los conocimientos con contenidos epistemológicos que se aprendían en la parte de fundamentación teórica del proyecto. Su análisis se llevó a cabo calculando el porcentaje de acierto en cada opción. Para las respuestas adecuadas, se establecen los niveles de competencia desarrollados de esta forma: alto (igual o superior al 80%), medio (igual o superior al 50%) y bajo (menor del 50%).

3.4.2 Cuestionario de percepciones de aprendizaje

Para conocer las percepciones del alumnado en torno a su aprendizaje se administró un cuestionario de elaboración propia, a través de Google Form, que constaba de dos preguntas: (I) Mis conocimientos científicos han aumentado en esta experiencia y (II) Los conocimientos de esta experiencia me van a servir para resolver problemas o responder a preguntas de mi vida, que los estudiantes debían valorar en una escala Likert de cuatro puntos (donde 0 = nada; 1 = un poco; 2 = bastante; 3 = mucho).

4. Resultados y discusión

Esta sección presenta y discute los resultados obtenidos, en primer lugar, sobre el desarrollo de competencias científicas encontrados en la actividad de evaluación y, en segundo lugar, sobre las percepciones de los estudiantes.

4.1 Resultados de la actividad de evaluación

4.1.1 Análisis de la cuestión 1

La tabla 4 presenta los niveles de desempeño competencial encontrados en la dimensión interpretar datos y evidencias científicas. Los resultados se valoran favorablemente puesto que un gran número de estudiantes (10/26) alcanza un nivel competencial alto siendo capaz de elaborar un argumento basado en tres o cuatro pruebas. Además, se encuentra un grupo numeroso de estudiantes (9/26) que tiene un nivel competencial medio y cuyos argumentos aportan la mitad de las pruebas disponibles (2) en la información facilitada. Por último, 7/26 estudiantes tienen un nivel competencial bajo puesto que sus argumentos emplean muy pocas pruebas.

Tabla 4

Desempeño competencial de los estudiantes en la dimensión interpretar datos y evidencias científicas (cuestión 1).

Nivel de desempeño competencial	Categoría	Frecuencia de estudiantes
Alto	Argumentos que incluyen cuatro pruebas justificadas	4
	Argumentos que incluyen tres pruebas justificadas	6
Medio	Argumentos que incluyen dos pruebas justificadas	9
Bajo	Argumentos que incluyen una prueba justificada	5
	Argumentos que no incluyen ninguna prueba	2

Fuente: Elaboración propia.

4.1.2 Análisis de la cuestión 4

La tabla 5 recoge el desempeño competencial del alumnado en la dimensión reconocer, ofrecer y evaluar explicaciones de un fenómeno natural. Como se aprecia, la mayoría de los estudiantes (17/26) son capaces de realizar explicaciones que utilizan de forma adecuada tres conocimientos científicos (nivel competencial alto), mientras que pocos estudiantes utilizan explicaciones apoyadas en dos conocimientos (nivel medio) (4/26), uno o ninguno (5/26) (nivel bajo).

Tabla 5

Desempeño competencial de los estudiantes en la dimensión reconocer, ofrecer y evaluar explicaciones de fenómenos naturales (cuestión 4).

Nivel de desempeño competencial	Categoría	Frecuencia de estudiantes
Alto	Explicaciones que utilizan adecuadamente tres conocimientos científicos	17
Medio	Explicaciones que utilizan adecuadamente dos conocimientos científicos	4
Bajo	Explicaciones que utilizan adecuadamente un conocimiento científico	2
	Explicaciones que no utilizan ningún conocimiento científico	3

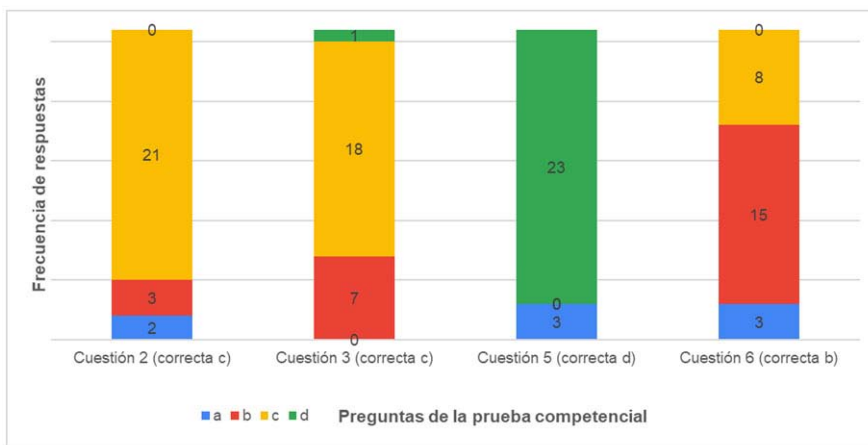
Fuente: Elaboración propia.

4.1.3 Análisis de las cuestiones de respuesta múltiple (cuestiones 2, 3, 5 y 6)

La figura 9 recoge la frecuencia de estudiantes en cada opción para las distintas cuestiones de elección múltiple.

Figura 9

Frecuencia de estudiantes en cada opción de las cuestiones de elección múltiple.



Fuente: Elaboración propia.

La respuesta con mayor porcentaje en todas las cuestiones corresponde con la opción adecuada, y en todos los casos se supera el 50% de aciertos, lo que significa que los 26 estudiantes alcanzan, al menos, un nivel competencial medio en la dimensión uso del conocimiento epistémico de la ciencia en situaciones del mundo real. Además, en la cuestión 2 sobre radiación solar en la exposición al sol, y en la cuestión 5 en torno a la propiedad de la radiación UV-C para destruir la cadena de ARN de los virus, se detectan valores superiores al 80% en la respuesta adecuada, que se corresponde con estudiantes que han desarrollado un nivel competencial alto. Los niveles alcanzados en el desarrollo de la competencia científica se consideran buenos.

4.2 Resultados de las percepciones de los estudiantes sobre su aprendizaje

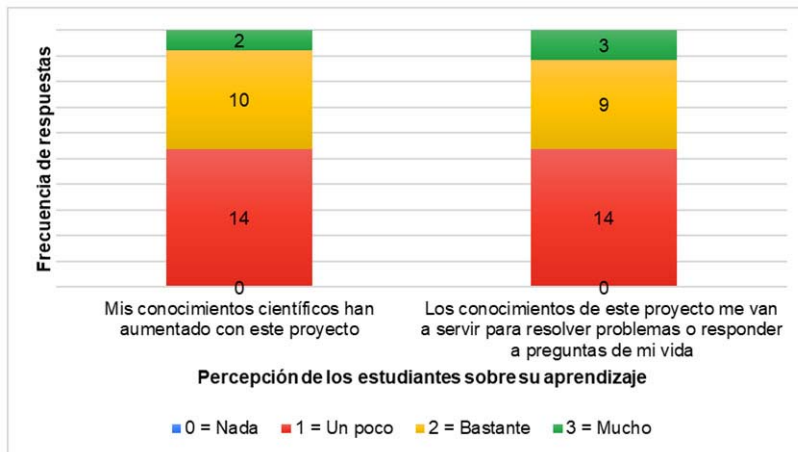
La figura 10 muestra las percepciones de los estudiantes sobre su aprendizaje.

Respecto a los conocimientos científicos, algo más de la mitad de los estudiantes (14/26) percibía que habían aumentado poco tras la experiencia, mientras que el resto opinaba que había aumentado bastante o mucho.

Sobre la utilidad de los conocimientos aprendidos para resolver problemas o responder a preguntas de su vida diaria, todos los estudiantes manifestaron la funcionalidad de los aprendizajes en diferente grado. De forma similar a la cuestión anterior, las opciones más puntuadas especificaban que estos conocimientos les servirán un poco (14/26), mientras que el resto la valoró como bastante (9/26) o mucho (3/26).

Figura 10

Resultados sobre la percepción de los estudiantes de su aprendizaje.



Fuente: Elaboración propia.

5. Consideraciones finales

El contexto de la COVID-19 se ha mostrado como un elemento que ha despertado el interés del alumnado y la experiencia presentada diseñada como ABP en torno a los procesos implicados en la esterilización de mascarillas higiénicas con métodos físicos permite abordar conocimientos físicos relacionados con la energía en general y con la radiación UV y el calor en particular.

Los niveles de desempeño de la competencia científica en las dimensiones interpretar datos y evidencias científicas; reconocer, ofrecer y evaluar explicaciones de fenómenos naturales; y uso del conocimiento epistémico de la ciencia en situaciones del mundo real (OCDE, 2018) alcanzados por los estudiantes se consideran muy aceptables y permiten confirmar la hipótesis 1 planteada afirmando que la experiencia contribuye a que el alumnado de secundaria desarrolle competencias científicas sobre la utilidad de los procesos físicos basados en la radiación y el calor presentados como agentes esterilizadores.

La experiencia contribuye, asimismo, a que el alumnado afiance que no toda la información presente en Internet es fiable y de calidad, como ha ocurrido con el protocolo de esterilización con calor mediante un secador encontrado en la web, y que solo los resultados procedentes de investigaciones científicas son fiables y reproducibles. En este sentido, cabe destacar que los estudiantes ya habían desarrollado en otras ocasiones prácticas científicas prestando atención a la búsqueda de información.

Del mismo modo, se consideran insuficientes las percepciones mostradas por el alumnado en torno a su aprendizaje y la funcionalidad de los conocimientos adquiridos sobre la radiación para aplicarlos a su vida diaria. El hecho de que algo más de la mitad de los estudiantes considerara de baja utilidad los conocimientos adquiridos podría deberse a que los conocimientos tratados eran un poco más elevados de su nivel curricular y, quizás, también haya podido influir la forma de abordarlos en el aula, sin un apoyo en libro de texto y con una metodología alejada de la dinámica tradicional a la que estaban acostumbrados.

Con idea de mejorar esta percepción de su utilidad se hace necesario plantear alguna actividad de reflexión sobre los conocimientos tratados en la experiencia y su posible utilidad para otros problemas y/o situaciones de la vida diaria en la que los estudiantes puedan

desarrollar habilidades de pensamiento crítico. Para ello, se puede proponer una actividad de reflexión personal adaptada para estudiantes de secundaria a partir de la propuesta por Luque et al. (2021) para profesores en formación inicial. Esta actividad se desarrollaría durante varios días en el transcurso de la experiencia. La actividad se concreta en que cada grupo de estudiantes tiene que presentar de forma oral siete aportaciones conforme al siguiente guion, en un tiempo máximo de siete minutos y empleando siete diapositivas: (a) síntesis (presentar las dos ideas más importantes tratadas en la clase anterior), (b) autoevaluación (identificar dos aspectos abordados en clase que no hayan quedado lo suficientemente claros), (c) ampliación (aportar dos ideas nuevas sobre el tema no tratadas en clase), y (d) planteamiento de preguntas (formular una pregunta relacionada con el tema). De esta forma, la síntesis y autoevaluación contribuirán a afianzar los conocimientos implicados en la experiencia, mientras que la ampliación y el planteamiento de preguntas favorecerá su utilidad para otros problemas.

A pesar de las ventajas que muestra la actividad presentada, materializada específicamente como la aplicación de la indagación para el desarrollo de competencias científicas, también se genera una oportunidad didáctica para que el alumnado desarrolle este procedimiento en su entorno familiar, evalúe los costes económicos o pruebe con otro tipo de mascarillas. Asimismo, sería interesante diseñar un proyecto interdisciplinar con otras asignaturas (tecnología, matemáticas, economía, etc.), encaminado a visualizar otros aspectos no científicos implicados en la aplicación del procedimiento.

Por último, indicar que la experiencia desarrollada no está exenta de limitaciones. Entre ellas, destaca que la esterilización con UV-C llevada a cabo en el aula solo asegura la eliminación de bacterias y hongos, lo cual se puede comprobar a simple vista con las técnicas disponibles. No asegura, por tanto, la eliminación de virus, aunque probablemente tal y como establecen Wilches et al. (2021) sí se eliminaron, pero los estudiantes no disponían de los medios para poder comprobarlo. Del mismo modo, en el caso de la radiación con calor usando el protocolo casero del secador que demostró que las bacterias y los hongos aumentaban, probablemente tampoco se eliminó la carga viral, aunque no se pudo demostrar.

Agradecimientos

Este trabajo forma parte del Proyecto I+D+i «Ciudadanos con pensamiento crítico: Un desafío para el profesorado en la enseñanza de las ciencias» (PID2019-105765GA-I00) financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación del Gobierno de España.

Referencias

- Abril, A.M., Franco-Mariscal, A.J., y Blanco, A. (Coords.) (2021). *Enseñanza de las ciencias en tiempo de COVID-19. De la investigación didáctica al aula*. Barcelona: Graó.
- Bañas, C., Pavón, R., Ruiz, C., y Mellado, V. (2011). Un programa de investigación-acción con profesores de secundaria sobre la enseñanza-aprendizaje de la energía: un estudio de caso. *Revista Brasileira de Ensino de Física*, 33(3), 1-9. <https://doi.org/10.1590/S1806-11172011000300017>.
- Coello, S., González, Y., Hidalgo, J., Barzola, J., y Alonso, J. (2019). Desarrollo de habilidades STEM en estudiantes universitarios de Física mediante proyectos I+D+i. Caso: estimación de la demanda de la energía eléctrica en zonas rurales y urbano-marginales. *Revista Mexicana de Física E*, 65, 44-51. <https://doi.org/10.31349/RevMexFisE.65.44>.
- Consejería de Salud, Región de Murcia (2020). *Descontaminación de mascarillas FFP2/3 y N95 en caso de escasez por COVID-19*. <https://www.murciasalud.es/preevit/23560>.

- De Prada, F. I. (2016). La termografía infrarroja: un sorprendente recurso para la enseñanza de la física y la química. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 13(3), 617-627. <http://hdl.handle.net/10498/18501>.
- Domènech, J. (2018). Concepciones de alumnado de secundaria sobre energía: una experiencia de aprendizaje basado en proyectos con globos aerostáticos. *Enseñanza de las Ciencias*, 36(2), 191-213.
- Echarri, L. (2005). *Ciencias de la Tierra y del Medio Ambiente*. <http://www.tecnun.es/ asignaturas/Ecologia/Hipertexto/00General/IndiceGral.html>.
- España, E., y Prieto, T. (2010). Problemas socio-científicos y enseñanza-aprendizaje de las ciencias. *Investigación en la Escuela*, 71, 17-24.
- Gallego, P.P., Padoan, J., Benavides, R., Tapia, A., y Caicedo, D.M. (2021). Detección de partículas a nivel de educación básica. Usando hardware y software libre. *Revista Mexicana de Física E*, 18(1), 56-62. <https://doi.org/10.31349/RevMexFisE.18.56>.
- García-Carmona, A., y Criado, A.M. (2013). Enseñanza de la energía en la etapa 6-12 años: un planteamiento desde el ámbito curricular de las máquinas. *Enseñanza de las Ciencias*, 31(3), 87-102.
- Girón, J. R., Lupión, T., y Blanco, A. (2021). ¿Se pueden reutilizar las mascarillas?: ¿El conocimiento científico como aliado en tiempos de pandemia? En B. Puebla y R. Vinader (Eds.), *Ecosistema de una pandemia: COVID 19, la transformación mundial* (pp. 1871-1894). Dykinson SL.
- Gobierno de España, Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2015). *Real Decreto 1105/14 de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato*. Boletín Oficial del Estado, núm. 3, de 3 de enero. Madrid: BOE.
- Kowalski, W. (2009). *Ultraviolet Germicidal Irradiation Handbook*. Springer, Berlin, Heidelberg.
- Leahy, T.J., Kerry, L.R., y Christopher, M.R. (1999). Microbiology of sterilization processes. En: F.J. Carleton y J.P. Agalloco (Eds.), *Validation of pharmaceutical processes: Sterile product* (pp. 353-380). Carleton.
- Lee, J., Bong, C., Bae, P.K., Abafog, A.T., Baek, S.H., Shin, Y.B., Park, M.S., y Park, S. (2021). Fast and easy disinfection of coronavirus-contaminated face masks using ozone gas produced by a dielectric barrier discharge plasma generator. *Environmental Science & Technology Letters*, 8(4), 339-344.
- Lenormand, R., y Lenormand, G. (2020). *Effect of ethanol cleaning on the permeability of FFP2 mask*. MedRxiv. <https://doi.org/10.1101/2020.04.28.20083840>.
- Lermanda, C. (2007). Aprendizaje basado en problemas (ABP): Una experiencia pedagógica en medicina. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 6(11), 127-143.
- Lopes de Almeida, J., y Ferreira, K. (2004). Dificultades y estrategias para la enseñanza del concepto de energía. *Enseñanza de las Ciencias*, 22(1), 159-166.
- Luque, E., Franco-Mariscal, A.J., y Blanco, A. (2021). Promoviendo la reflexión y el pensamiento crítico en la formación inicial del profesorado de ciencias de educación secundaria. En F.J. Hinojo, S.M. Arias, M.N. Campos y S. Pozo (Eds.), *Innovación e investigación educativa para la formación docente* (pp. 534-546). Madrid: Dykinson.
- Martín del Pozo, R. (Coord.) (2013). *Las ideas científicas de los alumnos y alumnas de primaria: tareas, dibujos y textos*. Madrid: Universidad Complutense.

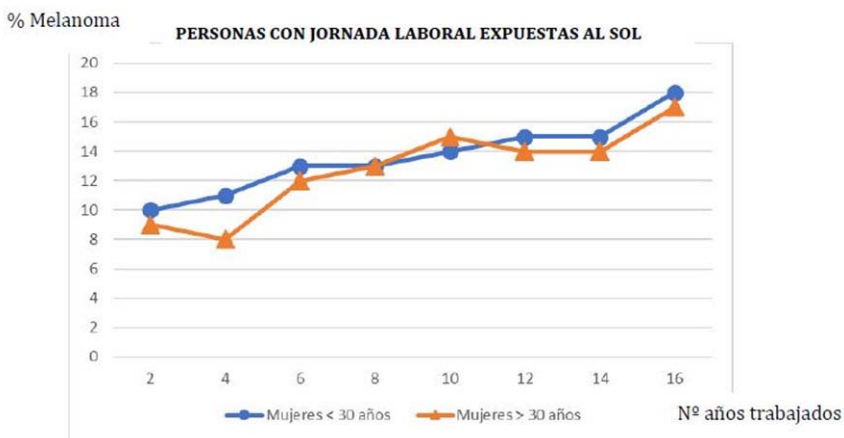
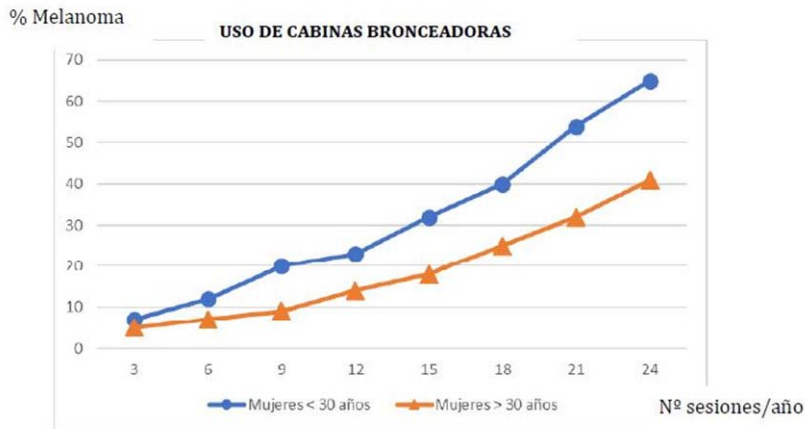
- Martínez, C., y Rivadulla, J.C. (2015). ¿Cómo progresar en la enseñanza de la energía? *Alambique, Didáctica de las Ciencias Experimentales*, 79, 17-24.
- Mills, D., Harnish, D.A., Lawrence, C., Sandoval-Powers, M., y Heimbuch, B.K. (2018). Ultraviolet germicidal irradiation of influenza-contaminated N95 filtering facepiece respirators. *American Journal of Infection Control*, 46(7), 49-55. <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2018.02.018>.
- Morales, P., y López-Valentín, D. (2017). Validación de una secuencia didáctica sobre conducción de calor en estudiantes de secundaria mexicanos. *Enseñanza de las Ciencias*, (Extra), 3895-3900.
- OCDE (2018). *PISA 2018. Draft Science Framework*. Brussels: OCDE.
- Pérez, B., Silóniz, M.I., Torralba, B., y Vázquez, C. (2010). Metodología de esterilización en el laboratorio microbiológico. *Reduca (Biología), Serie Microbiología*, 3(5), 1-14.
- Quiñones, L.A., y Almanza, R. (2013). *Modeling Ultraviolet Radiation for the Mexican Conditions*. Ises Solar World Congress.
- Sanmartí, N., y Márquez, C. (2017). Aprendizaje de las ciencias basado en proyectos: del contexto a la acción. *Ápice, Revista de Educación Científica*, 1, 3-16.
- Schmid, F.X. (2001). Biological Macromolecules: UV-visible Spectrophotometry. En *Encyclopedia of Life Sciences* (p. 4). John Wiley and Sons, Ltd. <https://doi.org/10.1038/npg.els.0003142>.
- US Department of Health and Human Services (2004). *Guidance for industry, sterile drug products produced by aseptic processing-current good manufacturing practice*. <http://www.fda.gov/CbER/gdlns/steraseptic.pdf>.
- Wilches, J. H., Bandera, J. J., y Méndez, J. C. (2021). Luz ultravioleta C: una alternativa eficiente contra la pandemia. *Boletín de Malariología y Salud Ambiental*, 61(1), 3-13.
- Wuhui, S., Bin, P., y Haidong, K. (2020). Evaluation of heat inactivation of virus contamination on medical mask. *Journal of Microbes and Infections*, 1, 31-35.
- Zamorano, R.O., Gibbs, H.M., Moro, L.E., y Viau, J.E. (2006). Evaluación de un modelo didáctico analógico para el aprendizaje de energía interna y temperatura. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 3(3), 392-408.
- Zeidler, D.L., Sadler, T.D., Simmons, M.L., y Howes, E.V. (2005). Beyond STS: A research based framework for socioscientific issues education. *Science Education*, 89(3), 357-377. <https://doi.org/10.1002/sce.20048>.

ANEXO

Texto 1

En esta época del año muchas personas recurren a las cabinas de rayos UVA para prolongar el bronceado que consiguieron durante el verano. Muchas otras las utilizan antes de las vacaciones creyendo erróneamente que así preparan la piel para la exposición al sol. Pese a las continuas advertencias de dermatólogos y oncólogos, la mayoría no son conscientes de que el uso de este tipo de aparatos entraña los mismos o más riesgos que los rayos solares. "La Academia Española de Dermatología y Venereología (AEDV) viene alertando desde hace mucho tiempo *del riesgo por exposición a la radiación ultravioleta, bien sea a través de fuentes naturales, como el sol, o fuentes artificiales, como las cabinas de rayos UVA. Y a través de nuestras campañas, advertimos de lo nocivo que son sus exposiciones*", confirma el Dr. Agustín Buendía, dermatólogo y coordinador de la campaña Euromelanoma de la AEDV.

Un estudio publicado en una prestigiosa revista científica, analizó el impacto de estos aparatos sobre la piel. Para ello, se investigó a 680 pacientes diagnosticados con melanoma o cáncer de piel. En un caso el melanoma podía proceder del uso de estas cabinas y en otros, eran personas que habían trabajado durante años toda su jornada laboral expuestas al sol (ver las gráficas).



El grupo de hombres no mostró diferencias significativas y por eso el estudio ofreció resultados y conclusiones solo de la población femenina.

Cuestión 1. Supón que eres uno de los científicos firmantes del estudio. Identifica pruebas científicas, basada en los datos de las gráficas, y utilízalas para construir un argumento que justifique por qué las cabinas bronceadoras causan melanomas en las mujeres.

Cuestión 2¹. Las personas con jornada laboral expuestas al sol sentían calor durante el tiempo que estaban trabajando. Este calor les llegaba por:

- A. Conducción B. Convección C. *Radiación* D. Solarización

Texto 2

El especialista nos cuenta que en nuestro país hay un Real Decreto del año 2002, que controla "el uso y el abuso" de las cabinas de rayos UVA: "Según esta normativa, no se permite que existan cabinas con una irradiancia con una longitud de onda por debajo de 295 nanómetros. Además, está prohibido usarlas con menores de 18 años y el personal que las maneja debe tener una preparación adecuada". Sin embargo, según los expertos, no se puede determinar unos límites de seguridad de los rayos ultravioleta de estas cabinas por debajo de los cuales no habría peligro. "La radiación ultravioleta es un carcinógeno importante. La recomendación de la AEDV es que las cabinas de rayos ultravioleta con fines cosméticos están desaconsejadas", coincide el Dr. Buendía. Y aclara: "Otra cosa es el uso de cabinas UVA con fines terapéuticos, que son controladas por dermatólogos para patologías específicas".

Cuestión 3. El doctor da alguna clave acerca del posible peligro que podrían tener estas cabinas. ¿Cuál crees que es esta clave?

A. La normativa es muy poco clara y los fabricantes introducen las lámparas UVA que desean.

B. No se puede determinar la intensidad de las radiaciones UVA de las cabinas por debajo de las cuales no hay peligro.

C. No se puede asegurar que las longitudes de onda de las cabinas no lleguen al espectro de la UV-B o UV-C.

D. El único uso que debería darse a estas cabinas es el terapéutico, que son controladas por dermatológicos que tienen una preparación adecuada.

Cuestión 4. Explica por qué la radiación ultravioleta puede causar melanomas.

Cuestión 5. Recientemente, por motivo de la pandemia del coronavirus, se han comercializado aparatos que afirman que pueden esterilizar superficies u objetos, utilizando luz ultravioleta. Desde el punto de vista científico, ¿cuál es la razón de la aparición de estos aparatos?

A. La luz ultravioleta somete a las superficies u objetos a temperaturas altas, que destruyen a los virus.

B. Los virus mueren poco a poco en contacto con cualquier onda del espectro electromagnético.

C. La luz ultravioleta elimina a otro tipo de microorganismos, pero no a los virus.

D. La luz ultravioleta incide en la cadena de ARN de los virus, destruyéndola.

Cuestión 6. En este tiempo de pandemia han circulado por las redes sociales protocolos de esterilización de mascarillas basados en la utilización del calor para este fin. Una prueba de que la esterilización con calor funciona podría ser...

1. Para las cuestiones de elección múltiple se marca en cursiva la respuesta adecuada.

- A. Que la cantidad de bacterias de una mascarilla aumentase al aplicar calor con un secador en una bolsa de papel.
- B. Que la cantidad de bacterias de una mascarilla disminuyese al aplicar calor con un secador en una bolsa de papel.
- C. Al aplicar durante 10 segundos un secador y hacer una cuarentena de la mascarilla.
- D. No hay manera de probarlo.

Revista de Estudios y Experiencias en Educación REXE

journal homepage: <http://revistas.ucsc.cl/index.php/rexe>

Educación electiva en casa como alternativa para la educación inicial en tiempos de pandemia

Catalina Herrera Mateus^a y Sandra Milena Maldonado Ramírez^b
Corporación Universitaria Minuto de Dios^a. Politécnico Gran Colombiano^b. Bogotá, Colombia

Recibido: 23 de julio 2021 - Revisado: 28 de enero 2022 - Aceptado: 11 de mayo 2022


RESUMEN

El confinamiento debido a la pandemia del Covid-19 llevó al cierre temporal de escuelas y los niños en edad escolar fue uno de los grupos más afectados, puesto que un gran porcentaje de los niños y niñas fueron desescolarizados o forzados a atender largas jornadas de estudio de forma virtual con un modelo presencial remoto asistido por las TIC. Debido a esta situación, fue necesario pensar en una alternativa para la educación de mi hija y encontrar en las pedagogías emergentes de educación en casa, una opción para iniciar el desarrollo de las diferentes dimensiones de su aprendizaje. Es así que este artículo describe la experiencia de diseñar e implementar un modelo de educación electiva en casa para mi hija de 3 años de edad. El modelo incluye las dimensiones del desarrollo infantil, así como la promoción de la interacción como elemento fundamental en el desarrollo integral de los niños. La implementación de un modelo electivo en casa con el apoyo de docentes que guíen a los padres en el proceso de enseñanza, permitiendo demostrar que es posible crear un currículo flexible, centrado en los intereses y necesidades específicas de cada niño; además, convierte a los padres de familia en generadores de experiencias de aprendizaje significativas y novedosas tanto para los niños como para ellos mismos.

Palabras clave: Confinamiento; currículo; educación en casa; primera infancia.

^aCorrespondencia: [Catalina Herrera Mateus](mailto:Catalina.Herrera.Mateus@uniminuto.edu) (C. Herrera).

^a  <https://orcid.org/0000-0002-9703-8608> (catalina.herrera@uniminuto.edu).

^b  <https://orcid.org/0000-0002-5686-4735> (ramirezsandramm@hotmail.com).

Elective home education: An Alternative to pre-school Education in pandemic times

ABSTRACT

The lockdown due to the COVID-19 pandemic led to the temporary closure of schools, and preschoolers were one of the most affected groups since a large percentage of boys and girls were out of school or forced to attend long hours of study virtually with a remote model assisted by ICTs. Due to this situation, it was necessary to think of an alternative for my daughter's education and to find in the emerging pedagogies of home education, an option to start the development of the different dimensions of her learning. Thus, this article describes the experience of designing and implementing an elective education model at home for my 3-year-old daughter. The model includes the dimensions of child development, as well as the promotion of interaction as a fundamental element in the comprehensive development of children. The implementation of an elective model at home with the support of teachers who guide parents in the teaching process allows them to demonstrate that it is possible to create a flexible curriculum, focused on the specific interests and needs of each child; In addition, it turns parents into generators of significant and innovative learning experiences for both their children and themselves.

Keywords: Lockdown; curriculum; homeschooling; early childhood.

1. Introducción

No es un secreto que la pandemia cambió el mundo como lo conocíamos; todos tuvimos que buscar nuevas formas de expresiones sociales, educación y trabajo. Por ende, la educación no fue la excepción pasamos a una presencialidad remota mediada por TIC, que en muchos casos se convirtió en un obstáculo para docentes, estudiantes y padres de familia ya fuera por la falta de conocimiento en el uso de las herramientas, falta de conectividad o de tiempo para el acompañamiento, que hizo que muchos padres decidieran desescolarizar a sus hijos. Según el [Ministerio de Educación Nacional de Colombia \(MEN\) \(2020\)](#) 4,5%, es decir 102.880 niños abandonaron sus estudios debido a la pandemia.

Mi familia no fue ajena a esta situación; mi hija (a quién llamaré Ana) de dos años y medio para el año 2020 estaba creciendo y se acercaba al momento en el que debía iniciar su etapa de adaptación escolar y demás procesos que se desarrollan en la educación preescolar. Pero esto no era posible porque estábamos en medio de una pandemia y un aislamiento preventivo obligatorio establecido por el Ministerio del Interior de Colombia a través del decreto 457 de 2020. Además, el gobierno de Colombia a través de la directiva 003 de 2020 del MEN había prohibido a todas las instituciones educativas en los niveles de educación preescolar, primaria, básica, media y superior adelantar clases presenciales e implementar metodologías y herramientas apoyadas en TIC para el desarrollo de clases no presenciales. Adicionalmente, en la directiva 005 de 2020 (MEN) sugiere el “desarrollo de procesos de planeación pedagógica y recomendaciones para el trabajo en casa” (p. 1) que incluye flexibilidad en las actividades, promoción del trabajo colaborativo y autónomo y acompañamiento de cuidadores en el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

Sentí tristeza y frustración de pensar que como mamá no podría cumplir con mi responsabilidad de enviar a Ana a la escuela, y a la luz de la sociedad estaría cometiendo un error. Fueron días difíciles, la incertidumbre de no saber cuándo terminaría el confinamiento y Ana podría finalmente iniciar su proceso de escolarización me llenaba de ansiedad. Los expertos en primera infancia y en educación hablaban de las nefastas secuelas para los niños, especialmente de la primera infancia al no poder volver a la presencialidad. [Hincapié et al. \(2020\)](#) y [Cifuentes \(2020\)](#) coinciden en las secuelas que tuvo la pandemia del covid-19 en el desarrollo social, físico, motriz, emocional y psicológico de los niños por el prolongado confinamiento y ausencia de contacto con personas diferentes a su núcleo familiar. Además, se incrementó la inseguridad alimentaria, para los niños que viven en pobreza, y encontraban en la escuela el único lugar para comer de forma saludable, especialmente en las instituciones públicas que a través del Programa de Asistencia Alimentaria (PAE), le garantiza a “niños, niñas y adolescentes de todo el territorio nacional [...] macronutrientes y micronutrientes ([González, 2020, parr. 2](#)) para su adecuado desarrollo. Para el año 2020 el PAE habría logrado una cobertura de 5.600.000 estudiantes ([González, 2020](#)).

Como consecuencia de todas las dificultades antes mencionadas y el miedo de enviarla a la escuela con riesgo al contagio del Covid-19, empecé a buscar maneras de acercar a Ana a la escuela y los procesos de aprendizaje que allí se desarrollan, sin necesidad de arriesgarla a un posible contagio. Intenté hacer homeschooling, pero no tenía el conocimiento de metodologías de enseñanza para primera infancia, además el tiempo con el que contaba no era suficiente para documentarme, y terminé improvisando actividades que no eran acordes a su etapa de desarrollo cognitivo o no había desarrollado habilidades previas para que ella lograra realizar ciertas actividades motoras.

Para el segundo semestre del 2020, pensé en matricularla en alguna institución educativa que en ese momento ofrecían modalidad de educación remota; sin embargo, no consideraba que esta fuera una alternativa apropiada para la educación inicial de mi hija, partiendo de que este modelo de enseñanza requería que los niños estuvieran la jornada escolar completa en frente de un computador, los grupos eran entre 10 y 15 niños y se requería de un cuidador que los acompañara todo ese tiempo, ya que en el caso de los estudiantes en etapa preescolar, desconocen el uso de herramientas tecnológicas y necesitan asistencia permanente puesto que su nivel de autonomía es bastante bajo y no les permite desarrollar las actividades de manera individual. Además, esta modalidad no fomenta plenamente en la primera infancia aspectos claves del desarrollo de los niños tales como la socialización, el aprendizaje experiencial y el juego ([Laboratorio de economía para la educación, 2021](#)).

Aunque este modelo de enseñanza fue adoptado por la gran mayoría de las familias, los resultados en términos de aprendizaje no fueron los mejores. [Melo et al. \(2021\)](#) concluyeron que para finales del 2020, la tasa de reprobación alcanzó un 6.2% en primaria y 11.3% en secundaria, debido a (i) las dificultades de conexión a internet, ya que solo el 9% de los estudiantes de zonas rurales y el 67% de zonas urbanas cuenta con conexión a internet y algún dispositivo para acceder a la red; (ii) debilidades en ajustar el currículo y actividades a la nueva modalidad de enseñanza, ya que la mayoría de los docentes tenían bajo desarrollo de sus competencias digitales; (iii) desconocimiento por parte de estudiantes y docentes de educación remota, y dificultades familiares para adaptarse a la nueva modalidad.

Si bien el estudio no evidencia las tasas de reprobación en la educación preescolar, el [Laboratorio de economía para la educación \(2021\)](#) sí reveló una disminución del 2.3% en el año 2020 en las matrículas de primera infancia. Esto indica que los padres de familia de niños y niñas en edad preescolar prefirieron retirar o no matricular sus hijos en alguna institución educativa partiendo que ellos necesitan un acompañamiento permanente y los compromisos laborales de los padres o su falta de empatía con la docencia, no les permitía hacer este acom

pañamiento. Como resultado, los niños y niñas en nivel de preescolar que no fueron matriculados o fueron retirados, tuvieron un atraso en sus aprendizajes y desarrollo de habilidades sociales, física, emocionales y psicológicas.

Entonces me surge la siguiente pregunta ¿Cómo puedo iniciar el proceso de escolarización de Ana si las escuelas inicialmente ofrecían únicamente modelos de educación presencial remota que no cubren todas las necesidades de aprendizaje y desarrollo o posteriormente modelos con alternancia, con una alta probabilidad de contagio del Covid-19?

Buscando la respuesta hablé con la tía de Ana, Milena quien es docente de primera infancia y psicóloga y acordamos iniciar sesiones remotas cortas para empezar a familiarizar a Ana con las actividades que se llevan a cabo en la escuela y así iniciar su proceso de escolarización. En este sentido, el objetivo de este artículo es describir la experiencia y los resultados de la construcción e implementación de un modelo electivo de educación en casa a partir del diálogo entre docente y padres de familia que diera respuesta a las necesidades educativas de Ana.

2. Revisión de la literatura

Hablar de “homeschooling” (educación en casa), se debe observar y analizar desde un inicio y un después de la pandemia, partiendo que experiencias previas sobre educación en casa antes de los confinamientos se realizaban por convicción o decisión de los padres de familia, mientras que durante la pandemia los padres se vieron forzados a implementar este modelo, de esta manera, las experiencias y resultados pueden llegar a ser completamente diferentes.

Por un lado, la implementación de homeschooling antes de la pandemia, era vista como un estilo de vida, en donde los padres de familia asumían el reto de manera voluntaria de educar a sus hijos en casa por razones religiosas, económicas, condiciones especiales de sus hijos o por la baja calidad de las escuelas (Isenberg, 2007). Bosswell (2021) concluyó que aplicar educación en casa permite a los niños y padres de familia determinar su propio horario y currículo además demostrar que el aprendizaje puede ser divertido y adaptar un método de enseñanza a la forma de aprendizaje de cada niño.

Sin embargo, algunas dificultades se han evidenciado en la implementación de homeschooling. Por ejemplo, Letzel et al. (2020) determinaron que cuando los padres, además de educar a sus hijos deben trabajar, el tiempo que le pueden dedicar a la educación de sus hijos es corta, lo que hace necesario pensar en actividades lo suficientemente significativas para que generen aprendizaje. Por su parte Brooks et al. (2020) encontraron que se disminuyen las oportunidades de los niños para interactuar con otros y desarrollar las habilidades sociales, mientras que Waite y Arnett (2020) establecieron que homeschooling puede ser más costosa que la escuela, ya que los padres requerían la compra de materiales, software y en algunos casos pagar por programas de educación en casa que pueden resultar más costosos que la escuela tradicional.

Por otro lado, estudios y experiencias recientes sobre homeschooling durante los confinamientos, revelaron que los padres de familia decidieron implementar educación en casa como alternativa para impedir que sus hijos abandonaran sus estudios (Parczewska, 2021; Pozas et al., 2020). En este sentido, tuvieron que asumir de forma abrupta el rol de docente y afrontar dificultades pedagógicas y desafíos en la docencia partiendo que la mayoría de los padres que implementaron educación en casa no eran docentes, por lo tanto, no tenían conocimiento pedagógico y argumentaban dificultades para motivar a sus hijos, por lo que requerían del acompañamiento de los docentes que los guiara en sus prácticas de enseñanza (Pozas et al., 2020). Sin embargo, expresaban, que hacer homeschooling les permitió compartir más tiempo con sus hijos, conocer y entender su estilo de aprendizaje.

Para algunos padres de familia el tener que implementar homeschooling, fue una experiencia difícil, teniendo en cuenta que fue obligada más que una alternativa escogida por ellos. En relación con esto, el estudio de [Parczewska \(2021\)](#) reveló que asumir el rol de docente al tiempo que se trabajaba en casa generó en los padres de familia se sintieran frustrados, abrumados e irritados. No obstante, homeschooling les despertó su creatividad, pensamiento crítico y su habilidad de resolución de problemas.

En conclusión, el aprendizaje no se limita a un lugar, ya que este se genera en cualquier ambiente con las condiciones adecuadas; por lo tanto no se podría afirmar que homeschooling genera estándares menores de calidad a la educación de la escuela, ya que los resultados pueden variar dependiendo principalmente del tiempo que los padres le puedan dedicar al aprendizaje de sus hijos, de la capacidad para asumir el rol de docente, de la motivación y el diseño de experiencias de aprendizaje significativas para sus hijos.

3. Marco teórico

3.1 Modelos de Educación en Casa

Los modelos de educación en casa se pueden considerar como pedagogías emergentes que, aunque no son nuevas, sí proponen una nueva visión o alternativa a la educación como la conocemos ([Prats et al., 2016](#)) y se convierten en alternativas para familias que por elección o convicción optan por educar a sus hijos más allá de los límites de la escuela ([Rothermel, 2015](#)).

Los modelos de educación en casa les dan a los padres la completa responsabilidad de la educación de sus hijos y la encaminan a desarrollar las destrezas de cada niño a su ritmo. Y aunque [Lees \(2014\)](#) subraya que este tipo de educación ha sido conocido como “*homeschooling*”, o “*unschooling*”, [Prats et al. \(2016\)](#) sugieren una diferencia entre estos dos términos. Por un lado, homeschooling desconoce la institucionalidad obligatoria de la escuela, mientras que unschooling rechaza cualquier forma en que la escuela organiza el aprendizaje; es decir, no se tiene en cuenta la edad del niño, ni sigue ningún tipo de currículo.

Homeschooling ha sido implementado por décadas en diferentes partes del mundo y contextos. Según [Brian \(2017\)](#) en los Estados Unidos actualmente homeschooling se desarrolla en zonas urbanas, y con estudiantes blancos no hispanos. De igual manera, [Pardo \(2019\)](#) concluye que en el contexto colombiano, homeschooling se da principalmente en las grandes ciudades como Bogotá, Barranquilla, aunque a diferencia de países como Estados Unidos donde existe una regulación sobre el tema y se estima que aproximadamente 3.4% de los estudiantes en edad escolar hacen homeschooling ([Brian, 2017](#)), en el contexto colombiano, el MEN no ha regulado el tema y se calcula que no más de 2000 estudiantes en todo Colombia hacen homeschooling ([Pardo, 2019](#)).

Entre las razones por las cuales los padres deciden aplicar *homeschooling*, [Thomas \(2019\)](#) concluyó razones principalmente religiosas y morales; es decir los padres consideran que la escuela no brinda un ambiente religioso adecuado para los niños o no provee de valores morales suficientes a sus hijos; por lo tanto, la escuela se convierte en una influencia negativa que no aporta al desarrollo social, emocional o religioso de sus hijos.

Por otro lado, [Duffey \(1999\)](#) sugiere que los padres que optan por homeschooling, son padres cuyos niños tienen alguna condición especial como dificultades en el aprendizaje, déficit de atención, discapacidades cognitivas, autismo o desordenes emocionales. En este sentido, los padres consideran que ellos pueden brindar una educación personalizada para atender a las necesidades especiales de sus hijos, ya que consideran que la escuela no cuenta con los recursos, personal o herramientas para atenderlos de forma adecuada.

Con una razón similar [Martínez y Perilla \(2015\)](#) indican que existen familias que también aplican homeschooling al considerar la calidad de la educación poco óptima para garantizar aprendizajes de calidad y no se enfoca en las necesidades individuales de los niños. Además, agregan que por cuestiones socio-relacionales los padres consideran la familia como el eje fundamental del aprendizaje y el desarrollo del niño, y quieren consolidar la unión familiar fortaleciendo las relaciones familiares entre sus miembros a través de la implementación de homeschooling.

Otro modelo de educación un poco menos radical es “flexischooling” o flexibilización educativa definida por [Goiria \(2012\)](#) como una escolarización parcial donde padres de familia y escuela comparten la responsabilidad de educar a los niños, esto significa que los niños asisten a la escuela de manera parcial, pero la mayoría de las actividades las desarrollan en casa en compañía de sus padres. A diferencia de los modelos anteriores, la flexibilización educativa permite tomar lo mejor de la educación en la escuela y en casa, para crear un modelo flexible y adaptable.

En nuestro caso particular homeschooling, no era la opción más apropiada porque a nivel personal confió en la institucionalidad de la escuela y en la importancia que esta tiene en el desarrollo motor, social, emocional y cognitivo de los niños. En relación con la flexibilización educativa, aunque esta permite un acompañamiento permanente por parte de los docentes, este modelo no era una opción porque Ana no se encontraba matriculada en ninguna escuela y el confinamiento no permitía tampoco que ella asistiera algunos días a la misma.

Al ver que ninguno de los modelos de educación en casa se adaptaba a nuestra situación y creencias, opté por implementar educación electiva en casa (elective home education) propuesto por [Lees \(2014\)](#) quien afirma que este tipo de educación se enfoca en que el niño comprenda y le permita desarrollar experiencias de aprendizaje más individualizadas. Este modelo no sigue ningún patrón de enseñanza en casa y los padres son autónomos en decidir el currículo y las metodologías a seguir. Además, los niños tienen la libertad de escoger la manera cómo quieren aprender.

Esto implica que los padres pueden tomar elementos de la escuela y adaptarlo a su propio modelo. Por ejemplo, podrían tomar el currículo y adaptarlo, usar uniforme, libros y crear espacios de socialización con niños de la misma edad a través de actividades “extracurriculares”, etc. ([Lees, 2014](#)). Sin embargo, estos elementos pueden ir cambiando a medida que el niño experimenta y la educación es más fluida.

3.2 El Currículo en la Etapa Preescolar

Se tiende a pensar que el currículo hace referencia principalmente al plan de estudios que el estudiante debe completar. No obstante, el currículo va más allá de conocimientos y se debe ver como un conjunto de elementos que configuran la práctica. De acuerdo a la Ley General de educación de [Colombia \(1994\)](#) el currículo “es un conjunto de criterios, planes de estudio, programas metodologías y procesos que contribuyen al desarrollo integral y la construcción de la identidad” (p. 17). En este sentido, el currículo configura los elementos que permitan el desarrollo de procesos de enseñanza-aprendizaje y, por lo tanto, es una construcción continua y flexible que se va adaptando tanto a las condiciones sociales, culturales del contexto como a las necesidades e intereses de los estudiantes.

Para el currículo en la educación preescolar, [Villegas y Herrera \(2013\)](#) sugieren que este debe partir de la reflexión desde la perspectiva del docente y el estudiante; desde el docente (o el padre de familia en este caso) porque es él quien debe interpretar las necesidades del estudiante, para así determinar las metodologías, contenidos y criterios que mejor se adapten al niño. Desde la perspectiva del niño implica comprender sus conocimientos previos y habilidades para así fortalecerlos o trabajarlos en el currículo diseñado.

4. Metodología

El modelo electivo de educación en casa tuvo una duración de 1 año y medio. Se inició en agosto del 2020, cuando se veía que los confinamientos y restricciones tomarían mucho tiempo y el retorno a la escuela estaba lejano, y finalizó en diciembre de 2021 cuando las restricciones habían flexibilizado, estaba disponible la vacunación para niños mayores de 3 años, y comprendí que teníamos que aprender a convivir con el virus.

Durante el segundo semestre del 2020, teníamos 3 sesiones a la semana entre 15 y 30 minutos a través de GoogleMeet. Ya para el siguiente año, programamos 4 sesiones semanales de 60 minutos cada una, ya que Ana tenía mayor concentración y sus periodos de atención eran más largos, lo que permitía desarrollar un mayor número de actividades.

4.1 Participantes

Al inicio de la implementación del modelo electivo en casa, Ana tenía 2 años y 4 meses, vivía en un apartamento con sus padres. Para ese momento del confinamiento, Ana salía algunos minutos a caminar, desarrollábamos actividades lúdicas, pintábamos, hacíamos manualidades o jugábamos con plastilina. Sin embargo, la mayoría del tiempo se divertía con sus juguetes y veía videos infantiles.

Figura 1

Actividades antes de la implementación del modelo electivo en casa.



Nota: Ejemplo de algunas de las actividades diseñadas por la mamá para el inicio del desarrollo de habilidades.

Fuente: Archivo personal.

En relación con el desarrollo comunicativo y motriz, para ese entonces Ana comprendía el lenguaje oral, reconocía su nombre y las personas de su entorno cercano, decía oraciones simples, garabateaba espontáneamente, corría, saltaba en dos pies, reconocía objetos de casa, seguía instrucciones simples y demostraba interés por ser independiente.

En cuanto al desarrollo cognitivo, reconocía los colores, los números del 1-5, algunos animales, partes de la cara, hacía trazos con colores y pinturas, desplazaba objetos en diferentes direcciones siguiendo instrucciones según su clasificación por tamaño, color y forma. Sin embargo, aún no había desarrollado el agarre de pinza, su concentración era máximo de 15 minutos y su motricidad fina estaba poco desarrollada.

Milena, la tía de Ana y la guía en el modelo de educación electiva en casa, es pedagoga y psicóloga educativa. Ha trabajado por más de seis años principalmente con niños en etapa preescolar en centros educativos y de manera personalizada. Para el momento en que iniciaron los confinamientos, Milena no trabajaba en ninguna institución educativa, se enfocaba en atender niños y niñas de manera remota que requirieran algún tipo de apoyo en las actividades del colegio.

La mamá de Ana, (yo) soy docente de inglés y magister en educación. Mi experiencia profesional ha sido principalmente en la formación docente y enseñanza de inglés como lengua extranjera. Aunque he trabajado con niños en edad preescolar, mi experiencia ha sido escasa y mis conocimientos sobre la enseñanza en esta etapa educativa son básicos. Durante el confinamiento trabajaba desde casa principalmente en las mañanas y en las noches, para después del mediodía acompañar a Ana en su proceso de aprendizaje y juegos.

4.2 Método y Materiales

Construyendo Un Modelo Electivo De Educación En Casa. El modelo electivo de educación en casa se caracterizó por ser una construcción conjunta con Milena; por lo tanto, nuestro modelo no desconoce al docente como pieza fundamental del modelo educativo, sino que hace parte de su construcción. También reconoce el currículo como elemento que da dirección a las dimensiones que los niños y niñas de primera infancia deben adquirir. Adicionalmente, el modelo da gran importancia a la socialización y al desarrollo artístico del niño.

El modelo parte del diálogo entre padres y docente, y que Ana reconozca a Milena no solo como un pariente sino como la profesora que guía su aprendizaje. Es por esto, que Milena siempre estaba presente en todas las sesiones de clase que se llevaron a cabo a través de GoogleMeet. Es importante aclarar que, aunque pareciera que las clases eran remotas asistidas por TIC, la realidad es que la edad en la que se encontraba Ana, el nivel de autonomía y el desarrollo cognitivo no le permitía concentrarse y colocar atención a las instrucciones a través de una pantalla.

Es por esto, que quien colocaba atención a las instrucciones de Milena era yo, y luego organizaba y alistaba el material, le indicaba a Ana lo que debía hacer, verificaba el desarrollo de las actividades, las evaluaba y finalmente le indicaba a Milena el resultado de la actividad. En resumen, me convertí en la voz, los ojos y manos de Milena.

La Construcción De Un Currículo Para Ana

El currículo de Ana se caracterizó por ser una construcción colectiva con base en el diálogo y la negociación entre Milena y yo. Es decir, Milena proponía las situaciones y ambientes, pero yo las enriquecía, reconstruía o reorganizaba, dependiendo de los intereses y necesidades de Ana.

Fue un currículo basado en la experiencia, el cual buscaba situaciones y ambientes que se relacionaran directamente con el entorno y contexto social y natural de los niños (MEN, 2017). Así que, para las actividades diseñadas para Ana, se empleaban sus propios juguetes, exploraba con elementos que había en su hogar, y se utilizaban situaciones vividas en su cotidianidad para generar las experiencias de aprendizaje. Adicionalmente, se implementó un modelo de aprendizaje significativo con base al proceso de dimensiones para educación inicial, corporal, comunicativa, cognitiva, socio-afectiva y artística (ver tabla 1) propuesto por los Lineamientos de educación preescolar del MEN (2018), ya que tanto el aprendizaje significativo como las dimensiones permiten el desarrollo físico, social y emocional de Ana.

Tabla 1*Dimensiones de la educación preescolar.*

Dimensión	Aplicación	Recursos
Corporal	Agosto 2020- diciembre 2021	Pelotas, pimpones, armatodo, lazos, tapas.
Comunicativa -escrita-	Agosto 2020 – diciembre 2021	Guías, twister, flaschards, loterías, dados, colores.
Comunicativa -oral-	Febrero -diciembre 2021	Cuentos, videos
Cognitiva-matemática	Agosto 2020- diciembre 2021	Rompecabezas, juguetes, armatodo, guías, sellos, números en plástico.
Cognitiva -ciencias naturales	Febrero -diciembre 2021	Flaschards, adivinanzas, guías, harina, escarcha, colores, arena.
Cognitiva – ciencias sociales	Febrero -diciembre 2021	Guías, banderas, flashcards, gelatina, arena, temperas.
Socio-afectiva	Agosto 2020- diciembre 2021	Juegos de rol, competencias, muñecas.
Artística	Marzo 2021- noviembre 2021	Videos, instrumentos musicales, plastilina, temperas, títeres, recetas.

Nota: Dimensiones del aprendizaje y material utilizado en cada una.

Fuente: Archivo personal.

Con base en lo anterior, la primera dimensión que trabajamos fue la corporal ya que para lograr captar unos minutos su atención, agrado e interés por las actividades empezamos a trabajar con manualidades, a utilizar sus extremidades con actividades pedagógicas, a bailar, cantar y realizar ejercicios de motricidad gruesa que proporcionarían una mejor adaptación y coordinación al momento de llevar a cabo una actividad.

Figura 2*Actividades de la dimensión corporal.*

Nota: Ejemplo de actividades corporales y manualidades desarrolladas en el modelo electivo en casa.

Fuente: Archivo personal.

Para complementar la dimensión corporal y promover el desarrollo motor de Ana, se buscaron opciones de formación en la educación no formal. Es así que nos inscribimos en un curso de desarrollo de habilidades motrices básicas en el cual se trabajaban relaciones consigo mismo, con los demás, el medio y los objetos. Al igual que las clases con Milena, yo escuchaba las instrucciones, se las transmitía y modelaba a Ana. Inicialmente fue un poco complicado que Ana desarrollara las actividades de toda la sesión; se cansaba muy rápido o las actividades no eran de su interés. Sin embargo, a medida que avanzábamos Ana mejoró su atención, aumentó su seguridad y confianza en sí misma, perfeccionó su coordinación, y logró progreso en su desarrollo de su motricidad gruesa ya que mejoró sus saltos, desplazamiento, arrastre, balanceo y escalada.

En cuanto a la dimensión comunicativa, se trabajó el lenguaje escrito y oral. En relación con el primer tipo de lenguaje, inicialmente se crearon actividades de grafomotricidad como trazos sobre harina, encajar objetos de diferentes formas y tamaños, corrugar y rasgar diferentes tipos de papel además de realizar trazos rectilíneos, curvos y circulares. También se trabajó la memoria visual a través de actividades como esconder objetos, memorizar canciones y seguir secuencias. En cuanto a la organización espacio temporal, diseñamos juegos como twister y circuitos para que Ana identificara nociones de derecha-izquierda, arriba-abajo, grande-pequeño, largo corto, etc.

Figura 3

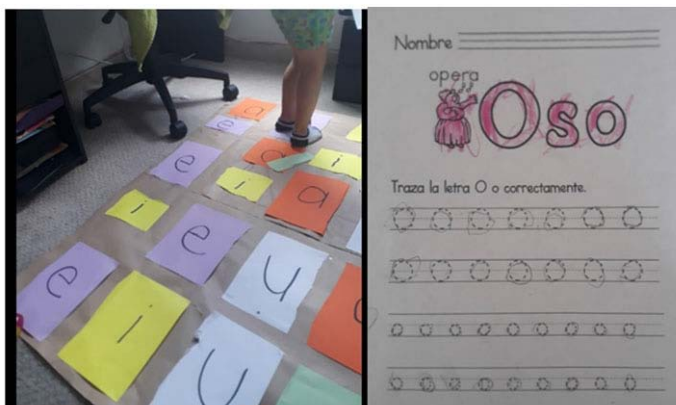
Actividades de la dimensión comunicativa.



Nota: Ejemplos de actividades de grafomotricidad y espacial para el desarrollo del lenguaje escrito.

Fuente: Archivo personal.

En un segundo momento se inició el proceso de lecto-escritura, en donde se trabajó la identificación, trazo de las vocales y sílabas con las consonantes m y p, el reconocimiento de diferentes palabras que se escribieran con las vocales y consonantes indicadas e interpretaciones gráficas de lecturas cortas. Para el desarrollo de dichas actividades, se implementaron talleres, actividades experienciales y lúdicas.

Figura 4*Actividades de la dimensión comunicativa.*

Nota: Ejemplo de actividades para el trabajo de lecto-escritura.

Fuente: Archivo personal.

En cuanto al lenguaje oral, se trabajó principalmente percepción y memoria auditiva, vocabulario y comprensión oral a través de lectura u observación de cuentos en español e inglés. Inicialmente, leíamos con Ana cuentos, más adelante le empecé a solicitar que me señalara algunos elementos del cuento, y luego le preguntaba por el nombre de los objetos. Este mismo ejercicio lo realizamos con el acompañamiento de Milena quien nos facilitaba videos de historias o cuentos relacionados a alguna situación vivida por Ana día a día. Por ejemplo, historias de niños que no compartían los juguetes, no obedecían a sus padres, estaban aprendiendo a ir al baño, etc. Además de observar la historia, Milena nos facilitaba las preguntas de comprensión y realizábamos la reflexión sobre la moraleja de la historia.

Figura 5*Actividades de la dimensión comunicativa.*

Nota: Ejemplo de actividades de lectura y comprensión para el desarrollo del lenguaje oral.

Fuente: Archivo personal.

Finalmente, implementamos la dimensión cognitiva donde se trabajó matemáticas, sociales y ciencias, con el propósito de que Ana fuera capaz de comprender la realidad que la rodea, resolver problemas y superar dificultades que se pueda presentar a lo largo de su vida. Para el año 2020 se trabajó principalmente la dimensión matemática. Se desarrollaron actividades con rompecabezas de diferente cantidad de piezas. con cubos y fichas de arma todo para construir torres e introducir las figuras geométricas, conteo y clasificación de objetos

de acuerdo a su tamaño y forma. Adicionalmente, se trabajó en la identificación de nociones (arriba, abajo, dentro, fuera, cerca, lejos, encima, debajo). Para el año 2021 se inició trabajo con los números del 1 al 10, lo cual incluía su identificación, trazo y representación a través del conteo de objetos que se encontraban en su entorno, como fichas, colores, muñecos, etc.

Figura 6

Actividades dimensión cognitiva.



Nota: Ejemplos de actividades para el trabajo de matemáticas.

Fuente: Archivo personal.

Para el año 2021 se incluyó en la dimensión cognitiva el trabajo en ciencias naturales y sociales con fin de iniciar el proceso de reconocimiento de ella como individuo y de su entorno social y familiar. Esto se realizó a partir de la curiosidad que los niños y niñas en etapa preescolar tienen sobre sí mismos, los demás seres vivos y objetos de su entorno. Sin embargo, no se hizo desde un enfoque científico teniendo en cuenta que nuestro principal objetivo era más de observación y reconocimiento de ella como sujeto y de los seres vivos que rodean su entorno social. De esta manera, las ciencias naturales se trabajaron a partir de la observación el reconocimiento en sí misma como niña, sus emociones y características físicas, lo cual incluía partes de su cara y cuerpo, para luego representarlo de manera gráfica.

Figura 7

Actividades dimensión cognitiva.



Nota: Ejemplo de actividades trabajadas en ciencias naturales.

Fuente: Archivo personal.

Posteriormente, para el reconocimiento de los sentidos se desarrollaron pequeños ejercicios o experimentos en donde Ana, haciendo uso de los diferentes sentidos, interactuaba con distintos elementos para así lograr reconocerlos y luego se hablaba de la importancia de estos a través de pequeñas discusiones. Para culminar el reconocimiento del yo y su cuidado, nos enfocamos en fortalecer los hábitos y elementos de aseo corporal además de la importancia de una nutrición adecuada para así mantener un cuerpo sano y saludable.

Para la mitad del año 2021, iniciamos un acercamiento al entorno vivo, con el propósito que Ana lograra comprender los distintos tipos de vida y como el ser humano interactúa con ellos, además de la importancia de cuidar la naturaleza y respetar los ambientes de habita de cada uno de estos seres vivos. En este sentido, se trabajaron los animales de granja, domésticos, acuáticos, aéreos y salvajes cada uno con sus características más sobresalientes.

Figura 8

Actividades dimensión cognitiva.



Nota: Ejemplo de actividades para el trabajo en ciencias naturales.

Fuente: Archivo personal.

La enseñanza de las ciencias sociales se inició en el año 2021 con el propósito de fortalecer el desarrollo de la identidad de Ana como miembro de un país, una familia y una comunidad. Este desarrollo incluyó la comprensión de los distintos roles, responsabilidades, deberes y derechos que se asumen en los contextos sociales, familiares y educativos. En este sentido, se inició con la construcción de la identidad nacional de Ana; que se reconociera como ciudadana de un país y se identificara con algunos símbolos patrios tales como la bandera, el himno nacional y el escudo del país. Una vez se identificaba como ciudadana colombiana, nos enfocamos en que Ana reconociera cada uno de los miembros de su núcleo familiar, sus roles y la importancia de la familia dentro de la comunidad. Finalmente, trabajamos lugar donde vivía Ana, la ubicación y los miembros de esa comunidad. De esta manera Ana inició el reconocimiento de diferentes comunidades, y comprendió que la manera como se relaciona e interactúa cambia dependiendo de su rol.

Figura 9*Actividades dimensión cognitiva.*

Nota: Ejemplo de actividades trabajadas en ciencias sociales.

Fuente: Archivo personal.

Para el segundo semestre del 2021, valiéndonos de la curiosidad y la observación de Ana sobre su entorno, nos enfocamos en que Ana identificara las características de la ciudad, los medios de transporte que allí se desplazan, para luego compararlo con la vida en el campo. De esta manera, logramos que Ana comprendiera la diversidad del mundo donde vive, respetara las diferencias y continuara con la construcción de su identidad dentro de una comunidad en particular.

A pesar de que se trabajaron las dimensiones anteriormente descritas para lograr el desarrollo integral de Ana, observamos que era necesario incluir otras dimensiones en el currículo. Por ejemplo, Ana requería mayor trabajo en la dimensión socio-afectiva para mejorar la manera cómo se relacionaba con sus semejantes, expresaba y controlaba sus emociones y sentimientos, ya que cuando se molestaba por no permitirle realizar las diferentes actividades pedagógicas y académicas a su manera, era muy difícil calmarla o que escuchara. Por esta razón, le sugerí a Milena implementar *mindfulness* o conciencia plena para niños para mejorar su bienestar emocional, atención, clima de la clase y rendimiento académico (Sánchez et al., 2020).

Para que Ana empezará a controlar sus emociones y optimizara su atención, se toma la decisión de incluir una vez a la semana ejercicios de respiración y meditación, para que luego Ana los implementara en su vida cotidiana cuando se sintiera estresada o temperamental. Esto demuestra, que el aprendizaje fue significativo y Ana logró que los ejercicios de meditación y respiración formaran parte de su cotidianidad.

Las Interacciones Sociales en el Currículo de Ana

El confinamiento hizo que las interacciones sociales de Ana se limitaran a sus padres de familia, a abuelos y tíos a través de videollamadas. Las relaciones que había construido con vecinos de su misma edad habían desaparecido y por un par de meses dejaron de interactuar y jugar. Pero esto no impidió que olvidaran las experiencias vividas antes del confinamiento con ellos.

Es así, que una vez las directrices del gobierno local a través del decreto 169 de 2020 autorizó el desarrollo de actividad física tres veces por semana media hora, empezamos a salir durante este espacio, en el cual me doy cuenta de la falta que le hacían los amigos a Ana. Sus

primeras reacciones al ver a sus amigos de lejos o por la ventana me rompieron el corazón. Ana los llamaba con todas sus fuerzas, corría para alcanzarlos o simplemente rompía en llanto por no estar cerca de ellos. Era muy triste para mí limitarle su interacción al saludo y no dejarla jugar.

Con el paso del tiempo, en el conjunto donde vivimos se les permitió a los niños volver a utilizar las zonas comunes y los parques, lo cual se convirtió en un respiro al confinamiento y el espacio para volver a interactuar con sus amigos. Inicialmente Ana, mostraba conductas de egocentrismo; le era difícil compartir y jugar con otros niños. Sin embargo, a medida jugaba con otros niños, su interacción y comunicación mejoraba. Por esta razón acordamos con las mamás de algunos de los amigos de Ana encontrarnos todos los días en el parque del conjunto. Es así que la interacción se convirtió en parte esencial del currículo de Ana.

La interacción con sus amigos permitió a Ana desarrollar las dimensiones socio-afectivas y éticas que generaron aprendizajes entorno a como relacionarse con su entorno y semejantes, expresar sus emociones de manera asertiva, comunicarse y negociar con otros niños respetuosamente para llegar a acuerdos sobre sus roles o los juegos en los participarían.

Figura 10

La interacción social en el currículo.



Nota: Ejemplo de actividades de interacción social.

Fuente: Archivo personal.

Por otro lado, la interacción con docentes es de gran aporte para el aprendizaje, para desarrollo infantil y avance socioemocional (LoCasale-Crouch, 2016), y más cuando los maestros comprenden las necesidades e intereses de los niños. Es por esto, que el modelo electivo de educación en casa diseñado para Ana no desconoce al docente, y aunque pareciera que existe una jerarquía de poder, Milena no imponía su punto de vista o ideas; por el contrario, se convirtió en un apoyo incondicional para Ana permitió expresar sus ideas e intereses sin sentirse presionada. Además, fue su apoyo emocional; la escuchaba y le brindaba consejos para ayudarle a superar las dificultades con sus padres o amigos.

El Desarrollo Artístico En El Currículo De Ana

Según los lineamientos curriculares de educación artística (MEN, 2013), la inclusión de las artes en el currículo permite al niño el desarrollo de habilidades y destrezas para que expresen su visión del mundo de manera creativa y disfruten de la belleza que encuentran en los diferentes elementos del mundo que los rodea. Dentro de las habilidades artísticas se encuentran los “lenguajes, gestualidad, pintura, notación musical” (MEN, 2013 p. 22), las cuales permiten que el niño comunique sus ideas, canalice sus emociones y desarrolle mayor sensibilización de sus sentidos.

Es así, que con el objetivo de desarrollar la dimensión estética en el en proceso de formación de Ana y de fomentar su creatividad, sensibilización y exploración de sus habilidades artísticas y fortaleces su motricidad fina, Milena incluyó desde el primer semestre del 2021 clases de artes en las que se trabajó rasgado de papel en distintas texturas, uso y combinación de temperas, técnicas de plastilina, uso de tijeras, manualidades con distintos materiales, enhebrado y uso de punzón.

Figura 11

Actividades de la dimensión estética.



Nota: Ejemplo de actividades desarrolladas en la dimensión estética.

Fuente: Archivo personal.

La dimensión estética no se limitó a lo desarrollado en las clases con Milena; encontramos en la educación no formal otra oportunidad para fortalecer esta dimensión y trabajar otros aspectos de la educación artística que con Milena no eran explorados. Fue entonces que inscribimos a Ana en cursos de ballet e iniciación musical. Sin embargo, al igual que con el trabajo en las dimensiones corporal, comunicativa y cognitiva, yo me encargaba de establecer la conexión con el docente, escuchar las instrucciones y preparar el material, para luego indicarle y modelarle a Ana el ejercicio que debía realizar.

Iniciamos con las clases de ballet porque Ana disfruta bailar. Allí ella realizó juegos rítmicos y coreográficos, actividades de activación de flexibilidad, activó y exploró las diferentes partes de su cuerpo y realizó ejercicios de movimientos simultáneos y gesto facial. Aunque inicialmente Ana mostró gusto por expresar sus emociones corporalmente, en ocasiones las instrucciones dadas eran muy técnicas, lo que provocó que pasaran largos periodos de tiempo sin que le pudiera modelar algún ejercicio a Ana, y por lo tanto ello perdió su interés en el ballet.

Por tal motivo decidí que era hora de modificar el currículo e intentar con otro arte que tal vez llamara más la atención de Ana, en este caso la música. Al principio, aunque Ana mostraba interés por las actividades musicales, su atención era muy corta y solo realizaba un par de ejercicios. Decidí entonces hacer una pausa y dejar a un lado la educación artística. Sin embargo, luego de un corto tiempo Ana preguntaba por las clases de música, y fue entonces que incluí nuevamente la música en el currículo de Ana.

Figura 12

Actividades de la dimensión estética.



Nota: Ejemplo de actividades musicales desarrolladas en entornos de educación no formal.

Fuente: Archivo personal.

5. Resultados

5.1 Aprendizajes de Ana durante la implementación del modelo electivo de educación en casa

Luego de la implementación del modelo electivo de educación en casa, se observó grandes resultados en el aprendizaje de Ana. Mejoró sustancialmente su motricidad fina, logrando tomar el lápiz de manera correcta, realizar trazos más definidos, manipular objetos, insertar y ensamblar piezas de forma coherente. En cuanto a la motricidad gruesa se identificó un gran progreso en su coordinación, desplazamiento, saltos, agilidad para la ejecución de movimientos y equilibrio.

También se avanzó en sus funciones ejecutivas, especialmente en la memoria, atención, fluidez verbal y regulación emocional, ya que recordaba la ubicación de objetos y fichas de rompecabezas, lograba desarrollar alguna actividad por más de una hora, mantener conversaciones y expresar de manera un poco más asertiva sus emociones. El trabajo en la dimensión estética logró que Ana sensibilizara el oído, reconociera distintos ritmos, instrumentos, tonos, notas musicales y dibujara figuras humanas más definidas. En cuanto a la dimensión cognitiva, Ana comprendió el entorno donde vive y con quien vive, generando preguntas sobre el mundo que lo rodea, resolver problemas, asociar imágenes con letras y contar objetos de su entorno. Finalmente, el trabajo en la dimensión socio-afectiva contribuyó a que Ana reconociera límites y respetará el espacio de otros seres vivos y de objetos, compartiera juguetes y empezará a solucionar los problemas que se presentaban en la interacción con otros.

Sin embargo, existen algunos aspectos del aprendizaje de Ana que se deben continuar trabajando para fortalecer sus habilidades y esté preparada para su ingreso a la educación en el ciclo preescolar. Entre los aspectos que se deben reforzar se encuentran los trazos ya que estos eran débiles aún, coloreado, elaboración de dibujos, comprensión de lectura de imágenes y expresión de emociones de manera más asertiva.

5.2 Mis aprendizajes de la implementación del modelo electivo de educación en casa

Al contrario de la incertidumbre que sentí al inicio del confinamiento, en donde el futuro educativo de Ana se veía gris, este se convirtió en una gran oportunidad para aprender y ver el aprendizaje y la educación desde otras perspectivas. Empezaré por enumerar los aprendizajes que como mamá y docente adquirí durante la implementación de modelo educativo en casa, y finalmente enumeraré algunas conclusiones sobre este modelo.

Uno de los mayores aprendizajes fue conocer y comprender el estilo de aprendizaje y los intereses de Ana, que tal vez no hubieran sido fáciles de identificar, sí como madre no hubiera tenido la oportunidad de involucrarme de manera tan directa y profunda en el aprendizaje de Ana. En este sentido, Ana es una niña que disfruta de socializar y jugar con otros niños, que prefiere aprender desde la experiencia de interactuar con otros, y de las actividades que implique música y respuesta física total. Prefiere actividades de corta duración o que impliquen pintar con crayolas y plumones.

Otro aprendizaje se centró en reconocer todos los procesos y dimensiones que involucran el currículo en la primera infancia, tales como procesos de preescritura, funciones ejecutivas, interacción, lectura y motricidad que desconocía completamente a pesar de mi formación pedagógica, ya que mi área es la formación de docentes en lenguas extranjeras.

Estos aprendizajes me permitieron enriquecer mi práctica y conocimiento pedagógico ya que, al tener mayores elementos teórico-prácticos, las reflexiones y actividades propuestas en los cursos de didáctica a mi cargo dentro de la licenciatura, eran más precisos y centrados en los intereses, necesidades y desarrollo cognitivo de niños en edad preescolar.

El tercer aprendizaje se centra en reconocer la educación en casa como una pedagogía emergente y cambiante que se va construyendo a partir de los intereses y necesidades del niño. No obstante, no desconoce la escuela como institución en donde convergen procesos sociales, afectivos y cognitivos esenciales para el desarrollo de los niños. En este sentido, la educación en casa más que el antagónico de la escuela, es su semejante, que trabajan de manera conjunta para alcanzar los propósitos de aprendizajes y la formación integral de los niños.

En mis aprendizajes sobre el currículo, descubrí que el modelo electivo de educación en casa permite la construcción de un currículo basado en el diálogo, que va ajustando sus metodologías, competencias y planes de estudio, con el fin de dar una formación integral. Aunque en la escuela se puede ajustar el currículo, en ocasiones estos cambios toman tiempo y no se pueden realizar en el momento que se requieren, mientras que en el modelo electivo de educación en casa, los ajustes se pueden realizar en el camino, sin necesidad de esperar que se culminen ciclos. En nuestro caso, incluimos cursos que consideramos podrían aportar a la formación de Ana, o excluíamos aquellos que no generaban ningún interés en ella.

Un último aprendizaje se enfocó en ver el aprendizaje como una construcción social colectiva que trasciende la escuela y el salón de clase. Aunque no desconocía esta visión Vigotskiana del aprendizaje la he ido implementado en mi propia práctica como docente, ya que es interesante observar como las experiencias generadas desde casa, el juego y la interacción con padres, amigos y maestros contribuyen a la construcción de aprendizajes significativos y demuestra que cuando los niños experimentan el aprendizaje, ellos son capaces de implementar lo aprendido en otros contextos.

6. Discusión y conclusión

De la experiencia de haber implementado el modelo electivo de educación en casa, resalto tres conclusiones principales. Primero, la educación electiva en casa es una opción válida para educar a nuestros hijos, no solo para superar situaciones adversas como el confinamiento debido a una pandemia, sino como opción permanente que fortalece los lazos afectivos entre padres e hijos e involucra de manera activa a los padres en los procesos de aprendizaje y en la construcción del currículo.

Segundo, homeschooling y la escuela no tienen por qué ser antagonistas sino por el contrario pueden, trabajar de manera conjunta para fortalecer el desarrollo de los niños. Para lograr esto se requiere de un alto compromiso de los padres con el aprendizaje de los niños, puesto que se deben establecer canales de comunicación permanentes con los docentes y promover una comunicación asertiva que permita evaluar los procesos de aprendizaje, realizar ajustes y proponer estrategias para el correcto desarrollo del niño.

Finalmente, para lograr que la educación electiva en casa sea exitosa, se requiere padres comprensivos, pacientes y con altos niveles de autonomía, capaces de implementar estrategias de autorregulación, las cuales incluyen establecimiento de objetivos, organización y planificación, búsqueda de información y ayuda, estructuración del ambiente, y autoevaluación (Zimmerman y Pons, 1986). En este sentido, los padres son quienes deben establecer el tiempo de estudio de los niños, organizar el lugar de estudio, lo cual incluye ambientar el espacio como un salón de clase y proveer los materiales requeridos para las actividades, participar en la planificación de las actividades y búsqueda de información para las mismas, y autoevaluar su desempeño durante el acompañamiento de las actividades en la educación electiva en casa.

En resumen, la educación electiva en casa propuesta en este artículo es una alternativa flexible para aquellos padres que aún no se sienten seguros de enviar a sus hijos a la escuela debido a la pandemia: por razones económicas, religiosas o sociales, pero que no desconocen el invaluable valor que los procesos de formación e interacción que se llevan a la cabo en la escuela tienen en el desarrollo de los niños. Sin embargo, la implementación de ese modelo requiere de padres comprometidos, autónomos, capaces de proponer actividades y encontrar en los diferentes espacios en casa y otras ambientes oportunidades de generar aprendizajes significativos para sus hijos.

Referencias

- Bosswell, A. R. (2021). Homeschooling and Learners' Academic Achievement: Evidence from the United States of America. *Journal of Education*, 4(5), 25-36.
- Brian D. (2017). A systematic review of the empirical research on selected aspects of homeschooling as a school choice. *Journal of School Choice*, 11(4), 604-621. <https://doi.org/10.1080/15582159.2017.1395638>.
- Brooks, S. K., Webster, R. K., Smith, L. E., Woodland, L., Wessely, S., Greenberg, N., y Rubin, G. J. (2020). El impacto psicológico de la cuarentena y cómo reducirla: revisión rápida de las pruebas. *Lancet*, 395, 912-920. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30460-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30460-8).
- Cifuentes, J. (2020). Consecuencias en los niños del cierre de escuelas por Covid-19: el papel del gobierno, profesores y padres. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 9(3), 1-12.
- Decreto 169 de 2020 [Alcaldía Mayor de Bogotá] "Por medio del cual se imparten órdenes para dar cumplimiento a la medida de aislamiento preventivo obligatorio y se adoptan medidas transitorias de policía para garantizar el orden público en las diferentes localidades del Distrito Capital" 12 de julio de 2020.

- Decreto 547 de 2020 [Ministerio del interior] Por el cual se imparten instrucciones en virtud de la emergencia sanitaria generada por la pandemia del Covid-19 y el mantenimiento del orden público. 22 de marzo de 2020.
- Directiva No. 3 [Ministerio de educación nacional] Orientaciones para el manejo de la emergencia por Covid-19 por parte de los establecimientos educativos privados. 20 de marzo de 2020.
- Directiva No. 5 [Ministerio de educación nacional] Orientaciones para la implementación de estrategias pedagógicas de trabajo académico en casa y la implementación de una modalidad de complemento alimentario para consumo en casa. 25 de marzo de 2020.
- Duffey, J. (1999). Home Schooling and Students in Special Education: Sorting Out the Options for Parents. *Preventing School Failure*, 43(2), 57. <https://doi.org/10.1080/10459889909603303>.
- Goiria, M. (2012). La flexibilización educativa o lo mejor de dos mundos (entre la escolarización y el homeschool). *ESE. Estudios sobre educación*, 22, 37-54.
- González, X. (12 de diciembre 2020). *Más de cinco millones de estudiantes se han beneficiado del PAE*. La República. <https://www.larepublica.co/economia/mas-de-cinco-millones-de-estudiantes-colombianos-se-han-visto-beneficiados-con-el-pae-3100800>.
- Isenberg, E. J. (2007). What have we learned about homeschooling?. *Peabody Journal of Education*, 82(2-3), 387-409.
- Hincapié, D., López, F., y Rubio, M. (2020). El alto costo del COVID-19 para los niños El alto costo del COVID-19 para los niños. *División de Protección Social y Salud*, 21. https://downloadapi.paperflite.com/api/2.0/shared_url/5ee1554b7843473f7f7be35a5/asset/5ee1554b7843473f7f7be35a4/download.
- Laboratorio de Economía de la Educación (LEE) de la Pontificia Universidad Javeriana. (2021). *Informe No. 43. Desafíos y brechas en cobertura en primera infancia en Colombia*. <https://economiadelaeducacion.org/>.
- Lees, H. E. (2014). *Education Without Schools: Discovering Alternatives*. Great Britain Policy Press.
- Letzel, V., Pozas, M., y Schneider, C. (2020). Energetic students, stressed parents, and nervous teachers: A comprehensive exploration of inclusive homeschooling during the COVID-19 crisis. *Open Education Studies*, 2(1), 159-170.
- LoCasale, J., Vitiello, G., Hasbrouck, S., Cruz, Y., Schodt, S. C., Hamre, B., Kraft, M. E., Melo, C., Pianta, R., y Romo, F. (2016). Cómo medir lo que importa en las aulas de primera infancia: un enfoque sobre las interacciones educadora-niño. *Pensamiento Educativo: Revista de Investigación Educativa Latinoamericana*, 53(1), 1-14. <https://doi.org/10.7764/pel.53.1.2016.6>.
- Martínez, E., y Perilla, E. (2015). *Las prácticas pedagógicas en el Homeschool, un abordaje desde el estudio de caso* [Universidad La Gran Colombia]. <http://hdl.handle.net/11396/3833>.
- Melo, L. A., Ramos, J. E., Arenas, J. L. R., y Zárate, H. M. (2021). Efecto de la pandemia sobre el sistema educativo: El caso de Colombia. *Borradores de Economía*, 1179.
- Ministerio de Educación Nacional (1994). *Ley general de educación*. Bogotá. Colombia
- Ministerio de Educación Nacional. (2013). *Lineamientos curriculares de educación artística*. https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-339975_recurso_4.pdf.
- Ministerio de Educación Nacional. (2017). *Referentes técnicos para la educación inicial en el marco de la atención integral*. https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-341880_recurso_1.pdf%0A%0A.

- Ministerio de Educación Nacional. (2018). *Lineamientos curriculares preescolar*. https://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-339975_recurso_11.pdf.
- Ministerio de Educación Nacional (25 de octubre 2020). *Trabajamos en equipo por prevenir y mitigar los impactos del COVID- 19 en la deserción en educación Preescolar, Básica, Media y Superior*. https://www.mineduacion.gov.co/1759/w3-article-401634.html?_no-redirect=1.
- Parczewska, T. (2021). Difficult situations and ways of coping with them in the experiences of parents homeschooling their children during the COVID-19 pandemic in Poland. *Null*, 49(7), 889-900. <https://doi.org/10.1080/03004279.2020.1812689>.
- Pardo, M. A. (2019) *Informe de pasantía de extensión HomeSchool una mirada hacia la educación fuera del contexto escolar*. [Reporte de pasantía] Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Bogotá.
- Pozas, M., Letzel, V., y Schneider, C. (2020). 'Homeschooling in times of corona': Exploring Mexican and German primary school students' and parents' chances and challenges during homeschooling. *European Journal of Special Needs Education*, 36(1), 35-50. <https://doi.org/10.1080/08856257.2021.1874152>.
- Prats, E., Núñez, L., Villamayor, P., y Longueira, S. (2016). Pedagogías emergentes: una mirada crítica para una formación democrática del profesorado. *Democracia y Educación En La Formación Docente*, 21–48. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5783251%0A>.
- Rothermel, P. (Ed.). (2015). *International perspectives on home education: Do we still need schools?*. Springer.
- Sánchez, M., Adelantado, M., Huera, M., y Bresó, E. (2020.). Mindfulness en educación infantil: un programa para desarrollar la atención plena. *Revista academia y virtualidad*, 13(2), 133-144. <https://doi.org/10.18359/ravi.4726>.
- Thomas, J. (2019). Perspectives of Homeschoolers Motivated by Religious and Moral Reasons. *Journal of Research on Christian Education*, 28(1), 21–42. <https://doi.org/10.1080/10656219.2019.1579125>.
- Villegas, M., y Herrera, M. (2013). *Educación preescolar en Colombia : estructura del currículo y modelo pedagógico-didáctico*. Universidad del Norte. <https://www-digitaliapiublishing-com.ezproxyegre.uniandes.edu.co:8843/a/30071>.
- Waite, C., y Arnett, T. (2020). *Will Schools Change Forever? Predicting How Two Pandemics Could Catalyze Lasting Innovation in Public Schools*. Clayton Christensen Institute for Disruptive Innovation.
- Zimmerman, B. J., y Pons, M. M. (1986) Development of a Structured Interview for Assessing Student Use of Self-Regulated Learning Strategies. *American Educational Research Journal*, 23(4), 614-628

Revista de Estudios y Experiencias en Educación

REXE

journal homepage: <http://revistas.ucsc.cl/index.php/rexe>

Aula de física para estudante deficiente visual durante a pandemia

Joisilany Santos dos Reis^a, Bianca Martins Santos^b e Ingrath Narrayany Da Costa Nunes^c

Universidade Federal do Acre, Rio Branco, Brasil


Recibido: 05 de agosto 2021 - Revisado: 14 de noviembre 2021 - Aceptado: 03 de diciembre 2021


RESUMO


O trabalho compartilha uma sequência didática que propõe o uso de recursos que podem viabilizar a inclusão de estudantes com deficiência visual em aulas de física, especificamente sobre o tema de ondas. Como base referencial, utiliza-se o conceito de Zona de Desenvolvimento Proximal de Vygotsky e como mediação os recursos: maquete tátil-visual, imagens ampliadas em alto relevo e audiodescritas, brinquedo mola maluca e vídeo com audiodescrição; de forma a ampliar a Zona de Desenvolvimento Potencial de tais estudantes. Adotou-se como metodologia, a pesquisa qualitativa descritiva e o relato de experiência com base no estudo de caso. Como resultado, apresenta-se o relato de experiência sobre a aula ministrada, que devido à pandemia da Covid-19 ocorreu de forma individualizada e presencial na casa da estudante deficiente visual, discente de uma das turmas de ensino médio de uma escola pública de Rio Branco, Acre, Brasil. A partir dos resultados apresentados faz-se um debate ao redor do tema, discutem-se aspectos relevantes sobre os recursos utilizados bem como sobre a questão da inclusão.

Palavras chave: Ensino de física inclusivo; Adaptação de materiais didáticos; Ondas; Deficiente Visual.

*Correspondencia: [Joisilany Santos dos Reis](mailto:Joisilany.Santos.dos.Reis@ufac.br) (J. Santos dos Reis).

^a  <https://orcid.org/0000-0001-8387-6718> (joisy.santos15@hotmail.com).

^b  <https://orcid.org/0000-0002-9967-0834> (bianca8ms@gmail.com).

^c  <https://orcid.org/0000-0003-4929-8605> (ingrath.nunes@ufac.br).

Physics class for visually impaired student during the pandemic

ABSTRACT

The paper shares a didactic sequence that proposes the use of resources that can enable the inclusion of students with visual impairments in physics classes, specifically on the theme of waves. As a referential base, the concept of Proximal Development Zone of Vygotsky is used, and as mediation, the resources: tactile-visual mockups, high-relief magnified and audio-described images, crazy spring toys, and videos with audio description; in order to expand the Potential Development Zone of such students. It was adopted as a methodology, descriptive qualitative research and an experience report based on the case study. As a result, the experience report for the given class is presented, which, due to the COVID-19 pandemic, occurred individually and in person at the home of the visually impaired student, a student of one of the high school classes at a public school in Rio Branco, Acre, Brazil. From the results presented, there is a debate around the topic, discussing relevant aspects of the resources used as well as the issue of inclusion.

Keywords: Inclusive physics teaching; adaptation of teaching materials; waves; visually impaired.

Clase de física para estudiantes con discapacidad visual durante la pandemia

RESUMEN

El trabajo comparte una secuencia didáctica que propone el uso de recursos que pueden posibilitar la inclusión de estudiantes con discapacidad visual en las clases de física, específicamente sobre el tema de las ondas. Como base referencial se utiliza el concepto de Zona de Desarrollo Proximal de Vygotsky y como mediación los recursos: maqueta táctil-visual, imágenes ampliadas en alto relieve y audio-descriptas, muelle de juguete, y video con descripción de audio; con el fin de expandir la Zona de Desarrollo Potencial de dichos estudiantes. La metodología adoptada fue la investigación cualitativa descriptiva y el informe de experiencia basado en el estudio de caso. Como resultado, se presenta el informe de experiencia sobre la clase dada, que debido a la pandemia Covid-19 ocurrió de forma individual y en persona en la casa del estudiante con discapacidad visual, estudiante de una de las clases de secundaria de una escuela pública en Rio Branco, Acre, Brasil. A partir de los resultados presentados, se produce un debate en torno al tema, discutiendo aspectos relevantes sobre los recursos utilizados así como el tema de la inclusión.

Palabras clave: Enseñanza inclusiva de la física; adaptación de materiales didácticos; ondas; deficiente visual.

1. Introdução

A compreensão dos fenômenos da Natureza tem ligação direta com os órgãos dos sentidos, no qual estes são ferramentas que possibilitam o entendimento do mundo que nos cerca. Dessa forma, a ausência de alguma dessas sensibilidades, ocasionadas por algum problema nos órgãos do sistema sensorial, faz o organismo reagir de maneira a adaptar-se e notá-lo de forma diferenciada (Dickman e Ferreira, 2008). É sob a ótica das diferenças que este trabalho está inserido. A inserção de deficientes em escolas de ensino regular é uma realidade no Brasil, porém se faz necessário que os docentes abracem a causa de forma a incluir de fato, tais estudantes nas aulas. Este é um dos objetivos norteadores do trabalho, além de incentivar tal ação por parte dos docentes.

Entre os objetivos do trabalho tem-se elaborar uma Sequência Didática (SD) a qual permita que estudantes com Deficiência Visual (DV) consigam acompanhar e compreender os conteúdos trabalhados, e como consequência proporcionar a inclusão destes estudantes em aulas de Física. Além disso, tem-se o propósito de aplicar a SD e relatar a experiência didática sobre uma aula ministrada à uma estudante DV do Ensino Médio (EM) de uma escola de Ensino Regular da rede pública de Rio Branco, Acre, Brasil. Esta aula aconteceu na residência da estudante devido a pandemia da Covid-19, durante o primeiro semestre de 2021, respeitando os protocolos de distanciamento social, uso de máscara e álcool 70% para higienização das mãos.

Neste contexto, o trabalho faz uma reflexão sobre o tema como forma de estimular e promover discussões sobre a importância de desenvolver ações de ensino que contemplem todos os estudantes em suas diversidades, não apenas preparar um material específico para o deficiente e este ter o contato isolado com o material, e ficar distante do restante da sala, ocasionando dessa maneira uma segregação em vez de um acolhimento/inclusão. Quando ações didáticas que contemplem a turma toda são propostas, o ambiente se torna propício para uma real inclusão. Neste ponto é válido repensar questões como: Apenas colocar estudantes com deficiência dentro da sala de aula de Ensino Regular é suficiente para a inclusão destes no ambiente escolar?

Entretanto, o presente trabalho começou a ser desenvolvido no final de 2019 e durante o andamento dele muitas incertezas apareceram devido à pandemia da Covid-19, principalmente sobre como se daria o processo educacional nas escolas públicas na cidade de Rio Branco, Acre. A partir de março de 2020 as aulas na rede pública foram suspensas por meio de decreto estadual como medida para controlar a pandemia. E as atividades escolares, apenas no formato remoto, voltaram em abril, porém de forma assíncrona, no qual o professor enviava as atividades e os estudantes as devolviam respondidas. Grupos de *WhatsApp* e *Google Sala de Aula* das turmas foram criados para esclarecimento de dúvidas dos estudantes e postagem dos materiais. Os estudantes que não tinham acesso à internet buscavam o material a ser estudado e resolvido, de forma impressa, na escola e devolvia após a resolução do mesmo. Em particular na escola onde uma das autoras trabalha, os estudantes que retiravam o material impresso eram principalmente os discentes que residiam em localidades rurais.

Neste contexto, muitos estudantes não faziam as atividades propostas e outros que moravam em locais de difícil acesso não atenderam as formas de tentativa de contato, pois moravam em localidades onde não tinha internet ou não chegava sinal de celular. Fora os desafios que se instalaram para o ensino de física de forma remota para estudantes sem deficiência; a situação tornou-se um pouco mais difícil quando se tratava de estudantes com deficiência, em específico durante a pandemia.

Vale destacar que o ensino remoto para o estudante com deficiência visual requer uma série de peculiaridades e uma atenção a mais. Em geral nas escolas públicas de Rio Branco, estes estudantes recebiam os materiais através do mediador ou do professor do Atendimento Educacional Especializado (AEE) da escola, após a preparação das devidas adaptações conforme o tipo de cegueira e a especificidade do estudante. Para isso era necessário fazer uma triagem do material, por exemplo, verificar se o arquivo gerado em PDF é lido em smartphones por aplicativos leitores de tela; ter sempre o cuidado para que antes do início de cada aula, o estudante tenha um roteiro das atividades e ações que serão desenvolvidas nas aulas síncronas, quando estas estivessem ocorrendo; entre outros.

2. Antecedentes teóricos

A questão da inclusão tem sido bastante debatida na sociedade, porém pouco se sabe sobre o que de fato é a inclusão de estudantes com Necessidade Educacional Específica (NEE) em uma sala de aula. Neste cenário, o professor necessita conhecer o verdadeiro significado de inclusão, será que se resume a simplesmente colocar o estudante com deficiência para frequentar uma escola de ensino básico em uma classe comum? Para que ocorra a inclusão, o docente deve proporcionar um ambiente que integre o estudante, com aulas dinâmicas e flexíveis, respeitando a singularidade de cada indivíduo.

A inclusão fomenta-se no preceito de conviver e aceitar a diversidade, independentemente das peculiaridades dos indivíduos em uma sociedade (Mendes, 2002), o que implica em oportunidades iguais em todas as áreas. Neste sentido, o Brasil vem implantando políticas públicas de educação inclusiva, e com isso aconteceram várias mudanças na educação brasileira, resignificando os sistemas de ensino. A Declaração de Salamanca (UNESCO, 1994) é responsável por ajudar nesse processo, conforme a declaração, o objetivo da Educação Inclusiva é que todos devem ser inseridos nas escolas de ensino regular livremente, independente de especificações intelectuais, físicas e sociais.

No Brasil, através da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) de 1996, Lei n. 9.394/96 (Brasil, 1996), os estudantes com deficiência devem ser atendidos preferencialmente no ensino regular, recomenda-se pela LDB/1996 que as escolas tenham docentes com especialização em nível médio ou superior, para o Atendimento Educacional Especializado (AEE), assim como professores capacitados no Ensino Regular (ER) de forma a integrar os estudantes com deficiência no ER. Além disso, as escolas devem ter estruturas, para a efetivação de um bom trabalho no processo de inclusão.

Quando se fala em inclusão, deve-se pensar em um trabalho em conjunto, onde todos os estudantes sejam envolvidos. Dessa maneira o processo de inclusão escolar não é apenas elaborar uma atividade para o deficiente na sala de aula, mas deve abranger todos os estudantes da turma, de maneira que nenhum estudante seja excluído das práticas docentes. Assim, para construir uma Educação Inclusiva de excelência não é suficiente apenas à integração e permanência do discente com deficiência no Ensino Regular, este precisa participar ativamente das propostas de atividades em sala de aula juntamente com os demais colegas para promoção da igualdade de condições de aprendizagem.

Salienta-se que as interações em sala de aula são fundamentais para a aprendizagem (Vygotsky, 1984), logo é de suma importância à elaboração de metodologias que ultrapassem o ensino tradicional, no qual, o professor em sala é o único a falar, inibindo o diálogo entre os estudantes de sala sobre o tema da aula, ou mesmo, a trocar experiências. É necessária também, a mudança de postura em assumir que o aprendizado ocorre ao passar uma atividade para um estudante com especificidades e presumir que o mesmo recebeu um ensino de qualidade e inclusivo. Neste contexto, as instituições escolares são agentes fundamentais da

educação, elas devem estar comprometidas na busca pela efetivação da educação para todos, sem preconceitos e segregações. Deve estar aberta a propor mudanças e aceitá-las. Embora os caminhos para que a inclusão de fato aconteça possam ser longos, alguns avanços já ocorreram.

O Ministério da Educação (MEC) por meio da portaria nº 2.678/02 homologa as diretrizes e normas para o ensino, aprovando a produção e divulgação do sistema Braille em todas as modalidades de ensino, entendendo a importância do projeto da grafia do Braille para a Língua Portuguesa em todo o país. O sistema de escrita Braille oportunizou o acesso de Deficientes Visuais no Brasil, tal sistema de escrita para DV foi aderido por vários países, dentre eles o Brasil é um dos pioneiros em incluir essa modalidade de escrita no ensino (Sousa e Sousa, 2016).

Dessa forma a inclusão de educandos com Deficiência visual dar-se por meio do Braille como mecanismo de linguagem no ensino regular. O Braille é garantido por Lei para estudantes deficientes visuais, de maneira a facilitar a interação deste no meio escolar, bem como na sociedade de maneira geral. Vale ressaltar que essas medidas, juntamente com as estratégias utilizadas pelo professor e também com incentivo da equipe gestora da instituição escolar, podem ser proporcionadas para que de fato ocorra a inclusão dos discentes DV no Ensino Regular.

Ao falar sobre a inclusão de estudantes com deficiência no contexto educacional, é inegável a grande contribuição de Vygotsky (1896-1934) para a construção de uma educação inclusiva, pois ele dedicou boa parte de sua vida a colaborar com a educação de crianças com NEE (Costa, 2006). Para Vygotsky a deficiência não é um empecilho para o desenvolvimento de um indivíduo, ele considera ser um impedimento, as mediações estabelecidas, a maneira usual de como se lida com a dificuldade, negando as possíveis trocas significativas que podem proporcionar um crescimento para o sujeito com deficiência. Conforme salienta Costa (2006), Vygotsky acredita na capacidade do ser humano desenvolve-se de maneira adaptável com o objetivo de superar a deficiência, porém isso só acontece por meio das interações com os ambientes externos e internos, dessa forma, verifica-se a necessidade das trocas de saberes e experiências com o meio social. Nas palavras da autora:

(...) no caso dos cegos, seres privados de visão, todo o organismo se reorganiza para que as funções restantes trabalhem juntas para superar o impedimento, processando estímulos do mundo exterior com a ajuda de meios especiais, tal como o Braille. O mesmo acontece com os surdos, seres privados da audição, que desenvolverão capacidades visuais e espaço-temporais, na interação com instrumentos diversos, tendo a Língua de Sinais um papel preponderante nesse processo. É nessa perspectiva, também, que, para sujeitos com sérios problemas motores e que tenham grande dificuldade no ato da escrita, o uso de instrumentos como o computador - ou, na falta desse, da máquina de escrever - atua como estímulo e como suporte para a superação de dificuldades (Costa, 2006, p. 233).

Neste ponto destaca-se que existem dois tipos de desenvolvimento para Vygotsky: o Desenvolvimento Real (DR) e o Desenvolvimento Potencial (DP); o DR refere-se às capacidades e funções que a criança consegue realizar sem ajuda de outra pessoa, ou seja, sozinha. Já o DP está relacionado às atividades que a criança só é capaz de executar com o auxílio de outro indivíduo, neste aspecto as interações e mediações com o meio desempenham papel importante. A distância desses dois níveis de desenvolvimento é conhecida como Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP). Conforme Vygotsky, “aquilo que é zona de desenvolvimento proximal hoje será o nível de desenvolvimento real amanhã – ou seja, aquilo que uma criança pode fazer com assistência hoje, ela será capaz de fazer sozinha amanhã” (Vygotsky, 1984, p. 98).

Assim, as interações sociais para os indivíduos com NEE são fundamentais, pois é através das interações e mediações, tais como, trocas de saberes, imitação, colaboração, diálogo, recursos didáticos acessíveis etc., que o indivíduo pode aprender a se desenvolver. Com o auxílio de tais mediações, estes estudantes podem posteriormente realizar determinada atividade sem necessariamente precisar de uma pessoa para estimular o desenvolvimento potencial. Dessa maneira, o conceito de ZDP mostra que com o devido estímulo e ajuda de professores e mediadores; os estudantes com especificações terão possibilidade de produzir mais do que simplesmente fariam sozinhos ou isolados, assim o estudante pode ter aumentado o seu potencial de aprender por meio das mediações.

Conforme [Coelho e Pisoni \(2012\)](#) afirmam, Vygotsky defende a educação de forma inclusiva, a qual garanta a acessibilidade para todos os estudantes. Os autores salientam a importância do processo criativo no que tange o domínio da natureza, o uso de ferramentas e estratégias para indivíduos com NEE como deficiência visual ou auditiva, por exemplo, indicando que este pode alcançar um elevado nível de desenvolvimento, além de ressaltar que a escola deve proporcionar ao indivíduo o domínio daquele saber ligado a sua vivência para então ultrapassar aquele saber cotidiano, de maneira que o sujeito desenvolva o seu aprendizado. Mas para isso deve ter uma ação planejada. Assim, “a escola deve estar atenta ao aluno, valorizar seus conhecimentos prévios, trabalhar a partir deles, estimular as potencialidades dando a possibilidade de este aluno superar suas capacidades e ir além ao seu desenvolvimento e aprendizado” ([Coelho e Pisoni, 2012, p. 150](#)).

[Costa \(2006\)](#) apresenta que para os DV, os recursos metodológicos preferencialmente que podem ser explorados são: as sensações auditivas, táteis, cenestésicas, como a utilização do Braille, da música, no desenvolvimento da oralidade etc., proporcionando uma interação com os objetos de conhecimentos por meios de outros sentidos do corpo humano, respeitando cada especificação do estudante com deficiência.

Vale salientar que não é qualquer mediação ou adaptação que irá possibilitar o desenvolvimento do sujeito, a intervenção deve ser adequada a cada especificação, proporcionado trocas dos sujeitos com o objeto do conhecimento, bem como as interações sociais. Para isso, o docente pode trabalhar atividades em equipes, portanto é fundamental a interação do estudante com deficiência juntamente com os demais colegas da turma, além do docente.

É nessa perspectiva que o presente trabalho fundamenta-se na utilização de mecanismos que colaborem no Desenvolvimento Proximal do estudante com deficiência, a qual se faz a mediação por meio das adaptações utilizadas, tais como: imagens em alto relevo, maquetes táteis visuais, brinquedo mola maluca, audiodescrição, interações entre os indivíduos; de forma que o estudante transforme o seu Desenvolvimento Potencial em Desenvolvimento Real ([Coelho e Pisoni, 2012](#)).

Os materiais adaptados em alto relevo são aqueles que proporcionam alcance para ideias ilustrativas em tais ferramentas didáticas ([Santa Catarina, 2011](#)), dentre elas: mapas, figuras geométricas, gráficos e desenhos. Possibilitar-se dessa forma uma possível aprendizagem e desenvolvimento das capacidades e habilidades distintas dos sujeitos envolvidos em tais atividades. Para isso, existem certos critérios e procedimentos a serem obedecidos para melhor elaboração de materiais adaptados em relevo:

1º passo: Análise do material a ser adaptado.

2º passo: Com a análise realizada, verifica-se a necessidade e elege-se as texturas a serem utilizadas.

3º passo: Ampliação do material selecionado, verificando a não interferência no original, para que se configure em um formato que permita à pessoa cega percebê-la de forma globalizada.

4º passo: Confecção do material (Santa Catarina, 2011, p. 16).

Quanto às maquetes, Martins (2008) as classifica em dois tipos: a informacional e a educacional. Na maquete informacional as ilustrações são fixas e objetiva-se por meio dela o reconhecimento do espaço físico. Na maquete educacional as representações estão em constantes alterações, nesse caso, enfatiza-se ao sujeito deficiente visual expressar o entendimento sobre o ambiente físico representado na maquete. Bastos et al. (2010) salientam que o uso de maquetes proporciona ao educando, a análise geográfica, considerar o relevo, aclarar as formas, compreender cada um dos formatos e as modificações no contexto inserido, além de possibilitar ao estudante (com e sem deficiência) a percepção do abstrato no concreto, o relevo está diretamente ligado aos elementos representados na maquete. Portanto, a maquete tátil-visual pode fortalecer a construção de modelos mentais e compreensão de conceitos físicos. Além disso, adicionado às maquetes a escrita em Braille, pode proporcionar ao estudante DV mais desenvoltura e autonomia.

Santos et al. (2021, p. 1) numa revisão dos trabalhos publicados em anais de congressos no Brasil sobre o ensino de Astronomia verificou que “maioria das publicações envolvem fabricação e uso de materiais táteis, por serem mais fáceis e práticos de trabalhar, além da possibilidade de serem fabricados com materiais de baixo custo”.

Outra importante ferramenta para mediar o ensino ao estudante DV é a AudioDescrição (AD), onde a AD é um tipo de tradução que transcreve o visual em linguagem oral (Cozendey e Costa, 2018). A audiodescrição descreve de maneira detalhada os elementos visuais inseridos em um contexto ou determinada situação, frisando nos aspectos visuais da imagem, servindo de alternativa para diminuir a barreira que existe entre a comunicação do docente e o estudante com deficiência visual por meio de imagens.

Motta e Romeu Filho (2010) afirmam que a linguagem oral é de grande relevância para os estudantes com deficiência visual, o docente tem a obrigação de transmitir a comunicação verbal de maneira entendível para tais estudantes, enfatizando os sons e as diferentes formas de entonação. Oliveira et al. (2016) salientam que a linguagem visual é substituída pela linguagem oral para o DV, portanto os detalhes não devem ser ignorados na comunicação verbalizada para o estudante com DV.

Com isso, a audiodescrição pode ser um recurso facilitador para estes estudantes, de forma a transformar o que antes era uma barreira; em um meio para aprender de maneira mais contextualizada e detalhada, representando um recurso de inclusão para os estudantes com deficiência visual. Segundo Motta e Romeu Filho (2010), o estudante com deficiência visual tem dificuldade de aprender não necessariamente por falta de parâmetros visuais, mas, sobretudo pelas formas de emissão dos conteúdos e conceitos; ressaltando que é necessário possibilitar experiências através de todos os sentidos para o estudante DV, tais como o tato, o olfato e a audição.

É com essa finalidade que neste trabalho procura-se explorar todos os sentidos do estudante DV. Para isso elaborou-se uma maquete tátil-visual para elucidar os conceitos físicos envolvidos; e imagens em alto relevo com o auxílio da audiodescrição para explicar detalhadamente cada parte das imagens; além de vídeo com audiodescrição. Tais recursos podem

ser de relevância tanto para o estudante com deficiência, como para o sem especificações, corroborando com a aprendizagem e ensino, no qual todos podem aprender e se desenvolver (Vygotsky, 1984). Vale salientar que para Vygotsky (1984), as mais sérias deficiências podem ser compensadas com a interação social e o ensino adequado, resultando no aprendizado do estudante com especificações.

3. Descrição da experiência

O presente trabalho inicialmente foi desenvolvido para compartilhar uma experiência didática que seria ministrada em uma escola pública de Rio Branco/AC, com o propósito de promover a inclusão de estudantes com deficiência visual e auditiva. A aula com a temática de ondulatória teria como público-alvo estudantes do segundo ano do Ensino Médio. Para esta finalidade foi desenvolvido uma proposta de ensino com orientações para aplicação de uma Sequência Didática¹ que utiliza maquete, imagens em alto relevo e audiodescritas, bem como vídeo com audiodescrição e libras², entre outros recursos.

Os estudantes da escola em questão, de forma geral, são bastante carentes, muitos moram pelos arredores do bairro onde está localizada a escola, porém alguns vêm de zonas rurais. A escola escolhida fez parte das 10 escolas pilotos de Rio Branco que começaram a implementar o Novo Ensino Médio no ano de 2019. A escola tem uma sala de Atendimento Educacional Especializado (AEE) que conta com uma professora para atendimento, além de ter professores mediadores como a intérprete de Libras.

Como metodologia adotou-se a pesquisa qualitativa descritiva, tendo como base teórica o fato que a investigação qualitativa é um termo genérico e refere-se a um agrupamento de procedimentos investigativos que tem qualidades em comum, onde o local natural da pesquisa é tido como meio direto para a coleta de dados, e o investigador é a ferramenta para a pesquisa qualitativa descritiva (Bogdan e Biklen, 1994). Conforme Bogdan e Biklen (1994) indicam, na pesquisa qualitativa busca-se recolher dados descritivos de forma a analisá-lo detalhadamente, por meio de entrevistas, fotografias, anotações entre outras formas de coleta de informações, de forma a não alterar os dados, respeitando dessa maneira o que foi relatado ao máximo, valorizando a interpretação e contexto dos sujeitos participantes da pesquisa. Para isso, no presente trabalho, fez uso do estudo de caso que é um tipo de pesquisa qualitativa, que visa analisar um caso bem delimitado, ou seja, algo singular (Lüdke e André, 2013).

O caso a ser analisado na pesquisa surgiu a partir da vivência docente de uma das autoras do trabalho, que ao ingressar em uma Escola da rede pública de Rio Branco/AC, onde começaria lecionar Física para o Ensino Médio (EM), em uma das turmas do segundo ano do EM, existiam três estudantes com deficiência, cada um com suas especificações, no caso: duas com Deficiência Visual (DV) e um com Deficiência Auditiva (DA). Frente a essa realidade diversificada de sala de aula, constatou-se a necessidade da utilização de ferramentas didáticas apropriadas, para que tais estudantes fossem incluídos nas aulas de Física; de forma a promover a participação ativa e facilitar a aprendizagem de todos.

Neste ponto, vale destacar que ao trabalhar em um ambiente de ensino com estudantes deficientes e sem deficiência, é necessária a utilização de um material didático que possa ser aplicado para todos os estudantes da turma. Uma vez que fornecer ao deficiente a simples adaptação do material apenas, de forma que ele continue isolado com o material, pode acabar não promovendo de fato a inclusão. Neste aspecto, o desafio do trabalho se concentrou na

1. Sequência Didática sobre Ondulatória para Inclusão de Deficientes Visuais e Surdos. <https://educapes.capes.gov.br/handle/capes/599811>.

2. Vídeo "Onda transversal e longitudinal com audiodescrição e libras". <https://www.youtube.com/watch?v=gC-E3P2oh1Bw>.

elaboração de uma Sequência Didática no tema ondulatória que pudesse atingir a turma por um todo, de forma mais acessível segundo as especificidades dos sujeitos da pesquisa. Neste contexto, foi elaborado o seguinte problema norteador: Uma Sequência Didática recursos, como maquete, imagens em alto relevo e com audiodescrição, e vídeo com audiodescrição e libras; podem estimular a participação e promover a inclusão dos estudantes com DV e DA nas aulas de Física?

A previsão inicial de aplicação da SD era durante o segundo semestre de 2020. Entretanto, dada as circunstâncias da pandemia da Covid-19, intensificadas nesse período no território brasileiro, e as incertezas sobre o retorno das aulas presenciais nas escolas públicas do estado do Acre, a SD teve que ser adaptada para aplicação individualizada na casa da estudante DV. Neste contexto não foi possível a aplicação com o deficiente auditivo inicialmente previsto para participar da pesquisa, pois o estudante morava em local de difícil acesso, e de estrada de terra, conhecido popularmente como ramal, onde não há sinal de celular e internet; e, portanto, todas as tentativas de contato não foram bem-sucedidas. E uma das estudantes DV saiu da escola por motivos pessoais bem como devido à pandemia do coronavírus. Assim, a SD só foi aplicada apenas com uma estudante com deficiência visual.

Para o levantamento de dados, optou-se por entrevista semiestruturada e observação direta dos participantes *in loco*. Conforme Lakatos e Marconi (1996) afirmam, a entrevista é o encontro entre duas pessoas, com a finalidade de obter informações de determinado assunto, por meio de um diálogo de natureza profissional. É uma conversação face a face, de forma a proporcionar ao entrevistador as informações necessárias de uma investigação social. Segundo Lakatos e Marconi (1996) as entrevistas caracterizam-se por estruturadas, semiestruturadas e abertas. Para colher o máximo de detalhes possíveis escolheu-se a entrevista semiestruturadas, pois mesmo existindo nesse tipo de entrevista um roteiro previamente estabelecido, o entrevistado não se restringe somente a isso, pois este tem a liberdade para discorrer sobre o tema proposto e continuar a entrevista (Branski et al., 2010). O roteiro é um conjunto de orientações de questionamentos, para não permitir lacunas (Triviños, 1987).

A observação é considerada uma técnica, na qual faz uso dos sentidos (audição, visão) para conseguir dados, e esta possibilita meios de estudar uma variedade de fenômenos. A vantagem na utilização dessa técnica é que possibilita ao observador encontrar informações não obtidas por meio de roteiros de entrevista ou questionário (Marconi e Lakatos, 2021). Ainda conforme os autores, a observação vai muito além do ouvir e ver; consiste em examinar os fatos que se deseja pesquisar.

A Sequência Didática aplicada de forma resumida teve três momentos que estão elucidados na Tabela 1, o qual esclarece os temas e os principais recursos utilizados. Os detalhamentos da sequência didática completa para ensino presencial nas escolas e as orientações para o professor, estão presentes no Produto Educacional (<https://educapes.capes.gov.br/handle/capes/599811>).

Tabela 1*Os três momentos da sequência didática aplicada.*

Objetivo	Descrição das Atividades
Conceituar ondas; Classificar e diferenciar as ondas quanto: à natureza (mecânicas e eletromagnéticas); à forma (longitudinais e transversais); e à direção de propagação de energia (unidimensional, bidimensional e tridimensional).	1) Discussão com base em perguntas motivadoras; 2) Apresentação do conteúdo com uso da Maquete de Oscilações; 3) Exemplos de situações do cotidiano sobre ondas mecânicas e eletromagnéticas; 4) Reprodução da propagação transversal e longitudinal por meio do vídeo, imagem descrita, do brinquedo mola maluca;
Apresentar as grandezas: Comprimento de onda (λ), Amplitude (A), Frequência (f), Período (T), Velocidade (v); Descrever a Função de onda;	1) Utilização das imagens em alto-relevo e audiodescritas sobre as partes que compõem a onda: crista e vale; e as grandezas: Comprimento de onda (λ), Amplitude (A), Frequência (f), Período (T) e Velocidade (v).
Apresentar os conceitos básicos sobre os fenômenos ondulatórios: Reflexão e Refração; Difração; Interferência e Polarização.	1) Utilização das imagens em alto-relevo e audiodescritas sobre os fenômenos ondulatórios. 2) Aplicação do Quiz. 3) Entrevista.

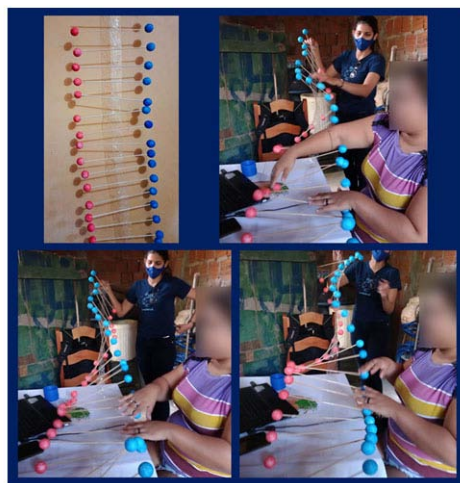
Fonte: Elaborado pelas autoras.

O primeiro momento tratou das ideias iniciais sobre o conteúdo de ondas, utilizando exemplos de situações presentes no cotidiano de forma contextualizada através de imagens descritas. No início da aula, algumas perguntas motivadoras sobre situações do cotidiano foram feitas, como: "Qual o fenômeno físico estar relacionado ao processo de falar e de escutar?"; "O que você sabe sobre o Wi-Fi? O que seria o Wi-Fi?"; "E sobre o sinal dos celulares, rádios, TVs, controles remotos? O que seria?"; "O que essas perguntas em suas respostas têm em comum?"; e "Será que existem vários tipos de ondas?". A proposta era promover uma reflexão e despertar a curiosidade da discente sobre o tema. Além disso, utilizou-se a Maquete de Oscilações. Para isso, a docente esticou a maquete sobre a mesa e ao fazer movimento em uma das extremidades a discente manuseava a mesma, enquanto a docente reforçava os conceitos sobre oscilação (Figura 1).

Em seguida utilizou-se o vídeo "Onda transversal e longitudinal com audiodescrição e libras" (<https://www.youtube.com/watch?v=gCE3P2oh1Bw>), pelo qual foram abordados: o conceito de ondas; e classificação da onda quanto à forma, à sua natureza, e à direção de propagação de energia. Dentro desse momento da aula foram apresentadas as ondas em uma dimensão utilizando como exemplo a propagação da onda na mola maluca. Com o brinquedo mola maluca a docente enfatizou a classificação longitudinal e transversal realizando duas atividades (Figura 2): (1) Reproduzir a propagação transversal e (2) a propagação longitudinal em uma mola maluca esticada sobre uma superfície. Ainda no primeiro momento foram utilizados exemplos para classificação da onda bidimensional, a saber, as ondas formadas na superfície da água. E para onda tridimensional, o exemplo citado foi o da propagação do som.

Figura 1

Utilização da Maquete Oscilações com uma estudante DV de uma escola estadual de Rio Branco/AC.



Fonte: Acervo das autoras, maio de 2021.

Figura 2

Momentos da aula presencial com a estudante DV de uma escola estadual de Rio Branco/AC, usando a mola maluca.



Fonte: Acervo das autoras, maio de 2021.

Com auxílio de imagens em alto relevo e audiodescritas (Figuras 3, 4 e 5), no segundo momento da aula, as grandezas relacionadas a uma onda: comprimento de onda (λ), amplitude (A), frequência (f), período (T), velocidade (v); e equação fundamental das ondas; foram trabalhadas. E no terceiro momento os fenômenos ondulatórios: difração, interferência e polarização foram abordadas, com o uso das imagens em alto relevo e audiodescritas. Ao final um Quiz foi aplicado, que está disponível nos “Slides sobre conceitos básicos de ondulatória com audiodescrição de imagens” (<https://educapes.capes.gov.br/handle/capes/599556>), tais slides serviram de apoio para aula.

Figura 3

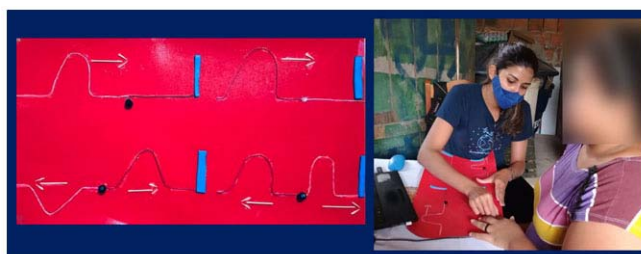
Representação do fenômeno de reflexão em alto relevo para a estudante DV.



Fonte: Acervo das autoras, maio de 2021.

Figura 4

Representação do fenômeno de refração em alto relevo para a estudante DV.



Fonte: Acervo das autoras, maio de 2021.

Figura 5

Representação do fenômeno de difração em alto relevo para a estudante DV.



Fonte: Acervo das autoras, maio de 2021.

Se a proposta de ensino fosse aplicada no contexto presencial sem a existência da pandemia, teria o objetivo de promover a socialização entre os estudantes com e sem deficiência, usando a Zona de Desenvolvimento Proximal de Vygotsky. Porém, dado o cenário pandêmico, considerou-se que os recursos utilizados, bem como a interação com a docente, desempenharam o papel de mediação para possibilitar que a estudante atingisse o Desenvolvimento Potencial.

Para finalizar a aplicação da SD, foi feita uma entrevista com a estudante, seguindo o roteiro apresentado na Tabela 2 com o intuito dela relatar a experiência ao participar da aula com os recursos utilizados para inclusão. Os dados obtidos na entrevista, nas observações e

interações da estudante com a docente serviram de subsídio para análise de discussão e dos resultados. Acrescenta-se ainda que durante a entrevista, a fala da estudante foi gravada em áudio para ser possível fazer a transcrição posteriormente a aula.

Tabela 2

Roteiro para entrevista.

Tema	Perguntas
Sobre a diversidade da sala de aula	Contextualização: o ambiente de sala de aula pode ser o mais diverso possível. Algumas turmas têm estudantes que aprendem rápido, outros mais devagar. Alguns possuem limitações físicas e outros não. Alguns são mais velhos e outros mais novos... 1) Sobre uma sala de aula que possua estudantes sem e com deficiência? - Quais pontos positivos? - Quais pontos negativos? - Como você avalia a interação entre todos os estudantes na sala?
Sobre a aula com recursos diversificados	2) Como foi participar das aulas com o uso de recursos diversificados? - Conseguiu compreender o assunto? - Conte como se sentiu durante as aulas. Acessou os recursos didáticos? - Em qual assunto teve mais dificuldade de compreensão? 3) Como descreveria as aulas em geral? - Excelente, Boa, Poderia melhorar ou Péssima. 4) Os recursos foram válidos pra você? - Maquete oscilações - Imagens ampliadas em alto relevo e audiodescritas. - Brinquedo mola maluca, Corda, Caixa de som e a Lâmpada para exemplificar o conceito físico.
Sobre a inclusão	5) Sobre uso de materiais adaptados para turma toda (contexto de inclusão)? - Algum professor já havia utilizado algum recurso desses em aula? - O que poderia ser melhorado? - Sem os recursos utilizados teria conseguido compreender os assuntos expostos em sala de aula? 6) A estratégia de usar outros sentidos em sala de aula, como o tato, foi importante? Qual a importância de tais recursos para você?

Fonte: Elaborado pelas autoras.

5. Resultados e discussões

A presente seção traz resultados sobre a aplicação da sequência didática de forma presencial com uma estudante DV de uma escola pública de Rio Branco/AC, localizada na área urbana do estado, que atende em geral estudantes de baixa renda. A aula de física aconteceu durante uma tarde na casa da própria estudante, em maio de 2021, com duração de três horas e meia, e contou com a colaboração da mediadora da escola. Vale ressaltar que nesse período, as aulas presenciais nas escolas públicas estavam suspensas devido a pandemia do coronavírus, ocorrendo aulas apenas de maneira online. A aula foi elaborada com uma metodologia e recursos adaptáveis para a especificação da estudante cega. Os recursos utilizados durante a aula foram: maquete tátil visual, imagens em alto relevo e audiodescritas, brinquedo mola maluca e vídeo com audiodescrição e libras.

Assim, a professora responsável pela disciplina de física da escola chegou à casa da estudante DV para ministrar a aula na companhia da mediadora, a estudante já estava aguardando ambas, e ela estava bem animada com a presença da professora e sua mediadora, mostrando-se interessada para a aula. Em seguida, a estudante juntamente com seu marido disponibilizaram e mostraram onde poderia ser realizada a aula e logo se deu o início da mesma.

A aula seguiu a SD, de forma que no primeiro momento da aula presencial foi conceituado ondas, por meio da Maquete Oscilações, bem como apresentado as classificações das ondas conforme a ordem à natureza, à forma e à direção de propagação de energia. Salienta-se também a utilização do brinquedo mola maluca, e a utilização do vídeo “Onda transversal e longitudinal com AudioDescrição e libras” (<https://www.youtube.com/watch?v=gCE3P2o-h1Bw>); enviado para estudante semanas antes da aula por *WhatsApp*, para a mesma analisar previamente e verificar se compreendeu o que ouviu. Durante a aula, observou-se que o smartphone da estudante continha um leitor de tela, que a auxiliava para localizar o vídeo no celular.

No segundo momento da aula foi apresentado por meio de imagens em alto relevo e audiodescritas, as grandezas relacionadas a uma onda e a equação fundamental das ondas. E por fim, no terceiro momento da explicação foram abordados os fenômenos ondulatórios, com o uso das imagens em alto relevo ou audiodescrita.

Ao final da aula foi realizado um Quiz com a estudante DV e ao final, uma entrevista. Durante a aplicação do Quiz, a professora lia as perguntas e, por conseguinte, a estudante respondia de conformidade com seu entendimento sobre a aula. O Quiz continha 8 perguntas de alternativas, dentre estas a estudante acertou 6 e errou 2, vale salientar que os assuntos das questões que ela acertou envolvia os assuntos: tipos de classificações de uma onda, conceito do que é onda, e fenômenos ondulatórios. Enquanto que, as questões que ela errou, foram nos assuntos sobre as grandezas relacionadas a uma onda. Destaca-se aqui que dentre as questões que ela acertou, e à medida que ela ia respondendo, alguns comentários eram feitos pela própria estudante, frisando dessa forma seu entendimento sobre o conteúdo.

A primeira questão foi sobre a classificação quanto à direção de propagação da onda, tema trabalhado na aula por meio do manuseio da maquete e do vídeo com AD, no qual a estudante mostrou-se bastante interessada em compreender o conteúdo. Ela também interagiu durante as demonstrações. Assim que a estudante respondia à questão, a professora já mencionava a temática da próxima. Da segunda questão em diante abordaram-se os fenômenos ondulatórios, que durante a aula foram explicados por meio de imagens em alto relevo. A segunda questão, por exemplo, referia-se ao fenômeno de difração, e a estudante acertou. Neste momento, para frisar os conteúdos estudados, a professora, após a resposta da estudante, falava brevemente sobre a questão, dando sempre o *feedback* à estudante, usando a questão lida e respondida para revisar os assuntos.

Já a terceira questão era mais conceitual, indagava o que era onda. Para comentar a resposta correta dada pela estudante, um ponto deve ser frisado. Através do brinquedo mola maluca, a estudante DV compreendeu bem que a onda não transporta matéria, pois ao tocar no brinquedo e por meio das explicações ela sentiu a vibração e verificou que cada parte da mola (do brinquedo) permanecia praticamente no mesmo local ao tocá-lo, portanto o que se propagava era a energia de vibração das ondas. Esse conceito ficou bem compreendido e elucidado, pois ao final ela citou no comentário falando o que era onda.

Também é importante destacar as partes que a estudante errou, foram duas questões respondidas de maneira errada, tais erros foram basicamente dentro dos assuntos relacionado às grandezas envolvidas em uma onda, a saber, os assuntos como: velocidade, frequência e comprimento de onda, que podem ter sido explicados de forma rápida. Identifica-se também que tais erros podem ter sido provocados por falta da utilização de mais recursos para tal temática, ou que poderia ter sido tratado de outra forma, com outros materiais de forma que esse assunto ficasse mais consolidado para a estudante.

Assim, as duas questões que tratavam dos conteúdos relacionados às grandezas da onda, como velocidade, frequência e comprimento de onda, a estudante errou, evidenciando a falta de compreensão desse tópico estudado durante a aula. Isso mostra que existem pontos que devem ser trabalhados com mais recursos ou mais tempo, para ajudar a estudante DV a entender melhor o conteúdo. Ambas as questões eram conceituais, e uma pergunta em específico indagava qual grandeza dependia exclusivamente da fonte emissora, a opção que a estudante escolheu estava 50% correta, tendo em vista que a resposta seria amplitude e frequência, e ela mencionou amplitude e velocidade. Neste ponto, vale salientar que a parte do conteúdo que envolve cálculo e fórmulas, não foi muito frisada, devido ao tempo e também por ser mais complexo, e nesse caso, a professora preferiu apenas mencionar as partes do conteúdo de maneira mais conceitual.

Neste ponto é importante destacar que para cada deficiência o docente necessita elaborar estratégias e artifícios diversificados de forma a auxiliar o ensino e a aprendizagem dos estudantes com tais especificações, para assim ser possível à inclusão em salas de ensino regular, como propõem os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) – Adaptações Curriculares:

As adaptações curriculares constituem, pois, possibilidades educacionais de atuar frente às dificuldades de aprendizagem dos alunos. Pressupõem que se realize a adaptação do currículo regular, quando necessário, para torná-lo apropriado às peculiaridades dos alunos com necessidades especiais. Não um novo currículo, mas um currículo dinâmico, alterável, passível de ampliação, para que atenda realmente a todos educandos (Brasil, 1998, p. 34).

Em termos de documentos mais recentes, a Base Nacional Comum Curricular – BNCC (Brasil, 2017) afirma que:

Além disso, BNCC e currículos têm papéis complementares para assegurar as aprendizagens essenciais definidas para cada etapa da Educação Básica, uma vez que tais aprendizagens só se materializam mediante o conjunto de decisões que caracterizam o currículo em ação. (...) com base na realidade do lugar e do tempo nos quais as aprendizagens estão situadas;

- decidir sobre formas de organização interdisciplinar dos componentes curriculares (...)
- selecionar e aplicar metodologias e estratégias didático-pedagógicas diversificadas, recorrendo a ritmos diferenciados e a conteúdos complementares, se necessário, para trabalhar com as necessidades de diferentes grupos de alunos, (...)
- construir e aplicar procedimentos de avaliação formativa de processo ou de resultado que levem em conta os contextos e as condições de aprendizagem, (...)
- selecionar, produzir, aplicar e avaliar recursos didáticos e tecnológicos para apoiar o processo de ensinar e aprender; (...)

Essas decisões precisam, igualmente, ser consideradas na organização de currículos e propostas adequados às diferentes modalidades de ensino (Educação Especial, Educação de Jovens e Adultos, Educação do Campo, Educação Escolar Indígena, Educação Escolar Quilombola, Educação a Distância), atendendo-se às orientações das Diretrizes Curriculares Nacionais (Brasil, 2017, pp. 16-17).

Neste contexto, optou-se por uma abordagem dos conceitos. Como ponto de debate importante, a seguir apresenta-se uma pequena discussão sobre a matematização no ensino de física.

Uma situação que acaba prejudicando o ensino de Física é dar foco apenas à matematização, de maneira que as equações têm superioridade sobre os conceitos. Nessas situações, o docente torna-se o centro das verdades científicas em vez de contextualizar o ensino ao estudante, que passa dessa maneira a ser um simples receptor de fórmulas. É de fundamental importância saber o significado das fórmulas envolvidas, bem como os conceitos. Meramente saber manipular e usar as fórmulas para simplesmente resolver situações problemas, não é indicativo de que o estudante entendeu o conteúdo. O professor deve instigar o estudante a questionar e relacionar a teoria física com a aplicação das fórmulas matemáticas, pois sem o conhecimento de ambas não abre a oportunidade para discussões perspicazes sobre as temáticas abordadas (Carvalho Júnior, 2002).

Para a dinâmica da aula se tornar de fato eficaz para os estudantes tanto com especificação ou sem, o docente deve levar em consideração a realidade do estudante. Dessa maneira, o ensino de física não deve ser meramente apresentação e uso de fórmulas ou apenas questões conceituais dos fenômenos físicos, mas uma junção de ambos, a ponto de instigar e motivar o discente a se interessar por aquilo que está estudando (Bonadiman e Nonenmacher, 2007).

Outra estratégia para facilitar a compreensão de todos os estudantes em sala de aula, seria a atividade experimental. Ainda conforme os autores citados, a metodologia para ensinar física não deve estar somente em informações verbais e que exija ao estudante apenas a resolução de exercícios de memorização e aplicação de fórmulas, por exemplo. Mas a abstração em modelos teóricos de física é essencial para o desenvolvimento do estudante em formular e questionar, porém deve-se trabalhar em sala de aula os aspectos práticos de forma a envolver ativamente o estudante em sala de aula, e um desses aspectos práticos pode ser a atividade de experimentação.

Salienta-se que a estratégia da atividade experimental em uma turma que tenha estudante DV deve ser bem mais elaborada e adaptada para que dessa maneira o estudante não venha ser excluído, mas motivado. Destarte, é preciso que as atividades experimentais possam ser manuseadas e manipuladas, ou até emitindo sons, para que o estudante com especificações entenda o fenômeno físico estudado (Camargo, 2007). Vale destacar que a experimentação não deve ser feita de maneira desconexa, mas deve ter significado com a temática abordada, é importante o docente interagir e instigar os questionamentos em práticas desse tipo, e após as discussões expor a teoria por trás da experimentação.

Retornando aos resultados do trabalho, a quinta questão do Quiz envolvia novamente o assunto de difração, porém a questão continha a imagem, bem parecida com a representação em alto relevo apresentada durante a aula. Para melhor esclarecimento da questão, a professora mostrou novamente a imagem para a estudante tatear, além de ler a descrição da imagem para a estudante. Verificou-se que a estudante DV novamente acertou a questão relacionada ao tema de difração.

E por fim, as questões 7 e 8 continuaram abordando a temática de fenômenos ondulatórios. Na questão 7, especificamente, tratava do fenômeno de refração, já a pergunta 8 sobre interferência destrutiva, e a estudante acertou ambas as questões. Em ambas as questões a professora utilizou a figura em alto relevo para explicar a questão, e disponibilizou esta para a estudante tatear.

Ao final do Quiz foi realizada a entrevista tomando como referência temas como o conteúdo de física abordado, a experiência da estudante em sala de aula e os recursos utilizados, segundo a Tabela 2. Sobre o assunto de física trabalhado, a estudante afirmou com as

próprias palavras que: “a gente não chegou a ver nada disso não antes”, e que, portanto, tudo que foi exposto na aula era assunto novo para ela. Este fato foi confirmado pela mediadora que acompanha a estudante que afirmou: “verdade ela não teve contato com conteúdo não”.

Quanto à experiência da estudante em sala de aula, ela afirma que já teve colegas de sala com a mesma deficiência que ela, mas ela não interagia muito ficava mais na dela. Além disso, ela indicou que não interagia mais com os outros estudantes. Neste ponto, algumas considerações precisam ser feitas. A timidez em sala de aula é uma realidade que pode até comprometer o processo de ensino e aprendizado do estudante, conforme [Gonçalves e Sestari \(2015\)](#) relatam:

Na fase da infância, as características da timidez são visíveis na escola, desde a Educação Infantil até níveis mais elevados da educação escolar. Uma grande maioria desses alunos tímidos tem falta de coragem de enfrentar as situações desafiadoras, os professores e até os colegas de sala de aula, interferindo, portanto, no seu processo de aprendizagem ([Gonçalves e Sestari, 2015, p. 147](#)).

Sabe-se que o estudante com especificações, seja Deficiência Visual ou Deficiência Auditiva, terá mais dificuldades de socialização, podendo ficar retraídos e tímidos em sala de aula, como ocorreu com a estudante nessa aplicação de aula, porém segundo [Vygotsky \(1997\)](#), para que realmente haja o desenvolvimento cognitivo é necessária a atividade coletiva, dessa maneira a interação em sala de aula de estudantes com NEE juntamente com outros estudantes é de suma importância para a aprendizagem e desenvolvimento de todos em uma turma. [Vygotsky \(2001\)](#) ressalta que os sujeitos constroem seus conhecimentos por meio das interações com os outros e com o meio, ou seja, a aprendizagem é um processo social. Cabe ao docente promover tais socializações em sala de aula, de maneira a envolver os discentes como um todo.

Sobre os recursos utilizados, a discente afirmou que conseguiu compreender os assuntos melhor mediante a utilização dos recursos. Neste momento, a professora lembrou, citando para a estudante, que foram vistos os conceitos iniciais de onda por meios das maquetes, mola maluca e o vídeo com a audiodescrição, e em seguida os fenômenos ondulatórios por meios das imagens em alto relevo e audiodescritas. Em paralelo, a estudante foi confirmando que conseguiu entender os conteúdos, mas que teve um pouco de dificuldade em compreender os fenômenos ondulatórios.

Neste ponto, vale ressaltar que ficou faltando apresentar as imagens em alto relevo para a estudante de dois fenômenos, interferência e polarização, fato que pode ter contribuído para o conteúdo dessa parte ter ficado sem referências para contornar a deficiência visual, que dificulta ainda mais a compreensão deste assunto. A título de exemplo, ao explicar o fenômeno de polarização, utiliza-se muito o exemplo de óculos escuro com lentes polarizadoras, indicando que a luz incidente do sol é “filtrada” pela lente polarizadora e que ao colocar duas lentes polarizadoras sobrepostas com as direções de polarização perpendiculares uma em relação à outra, a luz não passa. Assim, como toda proposta de ensino apresenta pontos positivos e negativos, ou melhor, contribuições e limitações, observou-se que o tema de polarização ainda pode ser melhorado na forma de abordagem para obtenção de melhores resultados em aplicações futuras.

Salienta-se que para o estudante com deficiência é necessário um tempo adequado para que ele compreenda e processe as informações, principalmente levando em consideração que a aquisição visual de algum conceito é mais rápida comparando-se com as de outros métodos, tais como tátil e auditiva que tem suas limitações e exigem mais tempo para aprender ([Azevedo e Santos, 2014](#)), sendo assim o estudante com especificações visuais precisa ter tempo para explorar os recursos usados em aula para facilitação do ensino e da aprendi

zagem. Isso explica o porquê de certa maneira a proposta aplicada e apresentada aqui teve certas limitações, mesmo de forma presencial com a estudante DV.

Vale ressaltar que tem conceitos físicos que são apenas interpretações das experiências que temos com a realidade, por exemplo, partículas e ondas são construções da mente, elaboradas para auxiliar a compreensão do comportamento da luz em situações diferentes (Azevedo e Santos, 2014), com isso é preciso atentar-se para a realidade e experiências dos estudantes ao falar algum conceito, pois pode fazer sentido para um estudante com visão normal e não fazer sentido para um estudante com deficiência visual.

Existem certos conteúdos mais complexos para ensinar, tanto para estudantes com deficiência como sem, conforme Camargo et al. (2008) indicam. Eles propuseram lecionar óptica para estudantes com baixa visão e cegos com recursos táteis visuais, e afirmaram existir dificuldades, pois conteúdos como reflexão regular, refração da luz, dispersão da luz, câmara escura de orifício, e espelhos côncavos e convexos, exigem muito a visão, pois ainda conforme os autores apontam, os fenômenos ópticos são classificados em dois patamares:

Existem aqueles que somente podem ser observados e compreendidos por meio da visão e de ideias visuais. Denominamos esses significados de indissociáveis da visão. São os casos das cores, da ideia de transparente, translúcido e opaco, da concepção de visão, do entendimento de imagem em um espelho plano ou esférico, do significado visual da refração, etc.

Esses significados poderão ser comunicados aos alunos cegos de nascimento. Entretanto, se o aluno enxergou por um tempo ou possui baixa visão, esses significados podem ser comunicados a eles. Existem também os significados cuja compreensão não é dependente da visão. Denominamos tais significados de vinculados a ideias visuais. São os casos dos registros e descrições geométricas de fenômenos ópticos como raio de luz, reflexão, refração, formação de imagem em espelhos e lentes, etc. (Camargo et al., 2008, p. 20).

Entretanto o professor pode sim amenizar a complexidade e limitações de tais conteúdos, com propostas que visam potencializar o entendimento do estudante com DV, desassociando os fenômenos ópticos da visão.

É essencial frisar que as propostas aqui apresentadas foram uma das soluções possíveis para o ensino de ondas para DV, pois cada deficiência terá suas especificações, cada estudante deve ser atendido conforme suas características, não existem procedimentos prontos para toda e qualquer deficiência, são os contextos de sala de aula que vão direcionar a prática docente, porém cada proposta didática terá sua limitação. De forma geral, como contribuição para o ensino de física para deficientes visuais, a proposta apresentou pontos positivos, segundo a afirmação da estudante.

Sobre como ela se sentiu durante a aula com os recursos de acessibilidade, ela afirmou: “melhor, porque a gente consegue entender melhor os assuntos, quando é assim, fica mais explicado com a utilização dos recursos”. Além disso, ela disse que a aula “foi boa, foi bem ótima mesma, porque foi bem explicativa”. Reafirmou também que os recursos foram válidos para ela e que conseguiu entender a configuração da maquete, e o que cada parte representa.

Quanto ao uso de materiais adaptados em aulas anteriores, a mediadora afirmou, e foi confirmado pela estudante, que ela já teve acesso a maquetes em disciplinas eletivas³. Neste ponto, destaca-se o fato de que a estudante no ano de 2021 estava cursando o terceiro ano do

3. Trata-se de uma parte prevista pela Base Nacional Comum Curricular do novo ensino médio, onde os estudantes optam por estudá-la de acordo com seu projeto de vida. São disciplinas temáticas que compõem a parte diversificada do novo ensino médio.

ensino médio e que todas as turmas de primeiro ano da escola a qual ela pertencia, no ano de 2019, começaram a serem testadas como escola piloto do novo ensino médio, por isso ela cursou eletivas em anos anteriores ao da aplicação da presente proposta de ensino.

Ainda sobre os recursos utilizados, a estudante afirmou que alguma coisa provavelmente não teria entendido se não fossem utilizados os recursos. E que os temas como: “as ondas, as classificações, a direção de propagação, os elementos da onda, a crista (...), interferência construtiva e destrutiva, difração, refração, o resto (...) eu não estou lembrando” foram citados por ela como compreendidos com as imagens em alto relevo. Ao final, a professora perguntou o que é uma onda, e a estudante respondeu que é a perturbação que vai transportar só energia. Em seguida a professora encerrou a aula falando “É isso, parabéns pela atenção na aula, você conseguiu compreender e assimilar muitas coisas!”.

Assim, no contexto geral a aula pode ser avaliada de forma positiva, pois contou com a participação da estudante que estava interessada na mesma. Além disso, observou-se que ao perguntá-la sobre temas abordados na aula, ela conseguiu acertar bastante. Alguns aspectos da abordagem do tema ainda podem ser melhorados para aplicações futuras, conforme discutido, como por exemplo, o tema de polarizadores entre outros pontos. Mas no geral, considerando o contexto da pandemia da Covid-19, considera-se que a aplicação da presente sequência didática na casa da aula DV representou uma ação importante para inclusão de deficientes visuais no contexto educacional.

Além disso, o presente trabalho representa uma ação importante na área da inclusão educacional de deficientes visuais no estado do Acre, bem como na região Norte do Brasil. Sobre este ponto, destaca-se que França e Siqueira (2019, p. 4) já sinalizaram que “existe a necessidade da sensibilidade de outras instituições das diversas regiões brasileiras em produzir e divulgar novos materiais para o ensino de Física com foco nos deficientes visuais”. Tal afirmação foi feita após os autores fazerem uma revisão da literatura a partir de trabalhos publicados em periódicos e eventos nacionais entre os anos de 2000 e 2018, e não encontrarem nenhum trabalho oriundo da região Norte do Brasil.

6. Considerações finais

Fomentou-se neste trabalho reflexões sobre o processo de ensino e aprendizado para a inclusão e acessibilidade de estudantes com deficiência visual, para isto foi elaborado um SD com o objetivo de promover alternativas práticas para ensinar física, em específico na temática de ondulatória. A proposta elucida ferramentas pedagógicas, tais como: AudioDescrição (AD), maquetes táteis visuais, imagens em alto relevo, vídeo com AD e janelas com Libras, e brinquedo mola maluca; que podem contribuir para compreensão dos conteúdos por parte dos estudantes.

Vale frisar que a presente proposta foi elaborada com base na especificação dos discentes envolvidos. É importante que o docente conheça as particularidades e singularidades de seus estudantes deficientes e adapte as metodologias mencionadas conforme a necessidade da turma, portanto instiga-se o professor a usá-la e adequá-la para a própria realidade. Evidencia-se que os objetivos foram alcançados, com a elaboração e aplicação da SD com uma estudante DV, de forma individual na casa da própria devido ao agravamento da pandemia no estado durante o primeiro semestre de 2021. Esta SD viabilizou a participação da estudante, promovendo o acesso dela aos recursos que facilitaram a compreensão do tema ensinado para superar as limitações impostas pela deficiência visual.

Descarte foi comprovado que é essencial o olhar do docente para tal público sem acepções de pessoas, mas, sobretudo, com uma visão de amor e dedicação pela profissão de professor. De forma a enfrentar os desafios que precisam ser vencidos sem medo, para proporcionar

o acesso aos assuntos abordados por todos os discentes. Refletiu-se também que é fundamental, e é possível amenizar as limitações de como os assuntos de física sobre ondulatória são trabalhados, geralmente, por meios visuais apenas. Com metodologias inclusivas como intuito potencializar o entendimento dos estudantes, com o uso do tato e audição, por exemplo, desassociando os fenômenos físicos somente da visão, mas fazendo uma combinação para alcançar a todos.

Por fim, reforça-se que é fundamental ao docente de física proporcionar ferramentas de aprendizado que visam acessibilidade ao estudante com deficiência visual, destaca-se também o uso da AD, como alternativa para o ensino durante a pandemia, de forma remota ou presencial. Além disso, por meio desse relato, incentivam-se outros professores de física a não temerem o desconhecido, no caso, trabalhar com estudantes deficientes visuais. Mas a se inspirar e instigar seus estudantes DV a ultrapassarem as barreiras encontradas, e acima de tudo oportunizar condições igualitárias de acesso à informação ensinada para todos os discentes, com e sem especificidades, desenvolvendo a valorização e o respeito às diferenças de forma prática.

Referências

- Azevedo, A.C., & Santos, A.C.F. (2014). Ciclos de aprendizagem no ensino de física para deficientes visuais. *Revista Brasileira de Ensino de Física*, 36(4), 4402-1- 4402-6.
- Bastos, B.L., D'Abreu, J., Borges, M., Ferreira, C., & Rizzieri, D. (2010). Implementação de Maquete Tátil Sonora para Pessoas com Deficiência Visual. *Anais do Workshop de Informática na Escola, S.L.*, 1079-1086. <http://ojs.sector3.com.br/index.php/wie/article/view/2030>.
- Bogdan, R., & Biklen, S. (1994). Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos. (1ª ed). Trad. Maria João Alvarez, Sara Bahia dos Santos e Telmo Morim Baptista. Porto: Porto Editora.
- Bonadiman, H., & Nonenmacher, S.E.B. (2007). O gostar e o aprender no ensino de Física: uma proposta metodológica. *Caderno Brasileiro de Ensino de Física*, 24(2), 194-223.
- Branski, R.M., Aurellano, R.C.F., & Lima Junior, O.F. (2010). Metodologia de estudo de caso aplicada à logística. *Anais do Congresso de pesquisa e ensino em transportes (XXIII ANPET)*, 1- 10.
- Brasil. (1996). *Ministério da Educação. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. LDB 9.394, de 20 de dezembro de 1996*. http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/lei9394_ldbn1.pdf.
- Brasil. (1998). *Ministério da Educação. Parâmetros Curriculares Nacionais: adaptações curriculares. Estratégias para a educação de alunos com necessidades educacionais especiais*. Brasília: MEC/ SEF/ SEESP.
- Brasil. (2017). *Base Nacional Comum Curricular (BNCC)*. http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf.
- Camargo, E.P. (2007). É possível ensinar física para alunos cegos ou com pouca visão? Proposta de atividades de ensino de física que enfocam o conceito de aceleração. *Física na Escola*, 8(1), 30-48.
- Camargo, E. P., Nardi, R., Maciel Filho, P. R. P., & Almeida, D. R. V. (2008). Como ensinar óptica para alunos cegos e com baixa visão? *Física na Escola*, 9(1), 20-25.
- Carvalho Júnior, G. D. (2002). As concepções de ensino de Física e a construção da cidadania. *Caderno Catarinense de Ensino de Física*, 19(1), 53-66.

- Coelho, L., & Pisoni, S. (2012). Vygotsky: sua teoria e a influência na educação. *Revista e-Ped - FACOS/CNEC Osório*, 2(1), 144-152.
- Costa, D.A.F. (2006). Superando limites: a contribuição de Vygotsky para a educação especial. *Revista Psicopedagogia*, 23(72), 232-240.
- Cozendey, S.G., & Costa, M.P.R. (2018). Utilizando a audiodescrição como um recurso de ensino. *Revista Ibero Americana de Estudos em Educação*, 13(3), 1164-1186.
- Dickman, A. G., & Ferreira, A. C. (2008). Ensino e aprendizagem de Física a estudantes com deficiência visual: Desafios e Perspectivas. *Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências*, 8(2), 1-14.
- França, S., & Siqueira, M. (2019). Propostas didáticas no ensino de física para deficientes visuais: análise de trabalhos em periódicos e eventos nacionais (2000 -2018). *Latin-American Journal of Physics Education*, 13(4), 4303/1-8.
- Gonçalves, J. P., & Sestari, L. (2015). A Timidez Segundo a Perspectiva dos Alunos de Educação de Jovens e Adultos. *InterMeio: Revista do Programa de Pós-Graduação em Educação*, 21(41),146-167.
- Lakatos, E. M., & Marconi, M.A. (1996). *Técnicas de pesquisa*. (3ª ed.). São Paulo: Editora Atlas.
- Lüdke, M., & André, M.E.D.A. (2013). *Pesquisa em educação: abordagens qualitativas*. (2ª ed.). São Paulo: EPU.
- Marconi, M.A., & Lakatos, E.M. (2021). *Fundamentos da metodologia científica*. (9ª ed.). São Paulo: Atlas.
- Martins, R.J. (2008). Implementação e Utilização de Maquete Tátil Sonora por Pessoas Cegas. *Revista Avances en Sistemas e Informática*, 5(2), 115-119.
- Mendes, E.G. (2002). Perspectivas para a construção da escola inclusiva no Brasil. En M. Palhares & S. Marins(ed.), *Escola inclusiva*. (pp.61-85). São Carlos: EdUFSCar.
- Motta, L.M.V., & Romeu Filho, P. (ed.), (2010). *Audiodescrição: transformando imagens em palavras*. São Paulo: Secretaria de Estado dos Direitos da Pessoa com Deficiência. Oliveira, F.J., Oliveira, C.K., & Martins, M.M.M.C. (2016). *Audiodescrição como ferramenta de inclusão de alunos cegos ao processo de ensino aprendizagem*. Anais II Congresso Internacional de Educação Inclusiva – CINTEDI. Campina Grande: Realize Editora.
- Santa Catarina (2011). *Secretaria de Estado da Educação. Fundação Catarinense de Educação Especial. Guia prático para adaptação em relevo*. São José: FCEE.
- Santos, A. L. M., Paganotti, A., & Leão, A. R. C. (2021). Ensino de Astronomia para pessoas com deficiência visual: Um levantamento sobre a produção bibliográfica em congressos no Brasil. *Research, Society and Development*, 10(7), e44310714604/1-11.
- Sousa, A.C.L.L., & Sousa, I.S. (2016). A inclusão de alunos com deficiência visual no âmbito escolar. *Estação Científica (UNIFAP)*, 6(3), 41-50.
- Triviños, A.N.S. (1987). *Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação*. (1ª ed.). São Paulo: Atlas.
- UNESCO (1994). *Declaração de Salamanca e linha de ação sobre necessidades educativas*. <http://www.educacaoonline.pro.br>
- Vygotsky, L.S. (1984). *A formação social da mente*. São Paulo: Martins Fontes.
- Vygotsky, L.S. (1997). *Obras escogidas*. Tomo V – Fundamentos de Defectologia. Madrid: Visor.
- Vygotsky, L.S. (2001). *A construção do pensamento e da linguagem*. São Paulo: Martins Fontes.

PROGRAMAS DE POSTGRADO
FACULTAD DE EDUCACIÓN
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE LA SANTÍSIMA CONCEPCIÓN



UCSC

PROGRAMA DOCTORADO EDUCACIÓN EN CONSORCIO - ACREDITADO

Objetivo General

Generar conocimiento contextualizado sobre la cultura escolar en el marco de la investigación educativa desde una perspectiva interdisciplinaria con el fin de producir innovación y cambio social.

Requisitos de postulación

- Debe poseer Grado de Magíster en el área de Ciencias Sociales y/o Humanidades. En el caso de estudiantes extranjeros eventualmente se admitirá el Grado de Licenciado, siempre y cuando: sus programas tengan un mínimo de horas que lo hagan homologable a un Magíster, evidencien productividad, etc.
- Demostrar potencial investigativo mediante la presentación de un Pre-Proyecto de Investigación que explicita su tema de interés acorde a las líneas de investigación declaradas en el consorcio. Es importante señalar que ese esbozo no necesariamente será el proyecto definitivo de la tesis doctoral.
- Demostrar la suficiencia de inglés necesaria para desarrollar estudios de postgrado. Para ello se debe rendir una prueba específica centrada principalmente en comprensión lectora. Si el nivel alcanzado no es el adecuado se dará un plazo que no excederá el 4º semestre del plan de formación para demostrar haber adquirido esta capacidad.
- Presentarse a una entrevista personal para evaluar la consistencia de la postulación con la oferta académica del programa. Se tomará en cuenta la Carta Personal dirigida a la Coordinación del Programa.
- Demostrar solvencia económica y disponibilidad de 44 horas semanales para los estudios presenciales.

Documentos de postulación

- Currículum Vitae actualizado que dé cuenta de la trayectoria académica y profesional, siguiendo el formato propuesto.
- Carta Personal dirigida a la Coordinación del Programa declarando: su interés por ingresar al programa; las razones que lo llevan a postular; qué espera del programa; sus competencias para este programa y; su proyección con este programa.
- Pre- Proyecto de Investigación siguiendo el formato propuesto.
- Dos cartas de referencias de académicos que evidencien formación previa satisfactoria a las exigencias del programa. Una de ellas debe pertenecer a un académico de la institución donde se graduó.
- Fotocopia del RUT por ambos lados.
- Certificado legalizado del grado académico de Magíster, Licenciatura y Título Profesional.
- Certificado de Notas de Pregrado y de Postgrados.
- Certificados de antecedentes académicos relevantes presentados en el Currículum Vitae (Postítulos, Diplomados, Participación en Proyectos, Congresos, Artículos, Ayudantías, Premios, etc.).
- Certificados o constancias de experiencia profesional y/o académica.

Informaciones:

Teléfono (56-41) 2345397, e-mail: postgradoseducacion@ucsc.cl

MAGÍSTER EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN – ACREDITADO

Objetivo del Programa

Desarrollar en los docentes las capacidades de reflexión e indagación sobre las áreas de la educación: curriculares, didácticas y evaluativas, según las distintas menciones- centradas en el mejoramiento de la calidad del sistema educativo actual.

Objetivo General según Mención

Evaluación Curricular: Desarrollar la capacidad de indagación en problemáticas claves del campo temático de la evaluación curricular, así como su comprensión teórica y manejo operativo, formando un especialista de alto nivel y con capacidad de asumir los desafíos actuales que surgen desde el interés nacional por el mejoramiento de la calidad de nuestro sistema educativo. **Didáctica e Innovación Pedagógica:** Desarrollar, en los participantes del Programa, la capacidad de investigar científicamente en problemáticas esenciales del quehacer didáctico de aula, diseñar proyectos de intervención pedagógica con sentido innovador, aplicarlos en contextos específicos y sistematizarlos en cuerpos teóricos, con el objeto de aportar significativamente, desde la condición de expertos, en el mejoramiento de la calidad de educación. **Evaluación de los Aprendizajes:** Desarrollar, en los participantes del Programa, la capacidad de investigar científicamente en problemáticas referidas a los aprendizajes de los estudiantes en el sistema educativo formal, diseñar proyectos de indagación e intervención en este ámbito pedagógico, aplicarlos en contextos específicos y sistematizarlos en cuerpos teóricos, con el objeto de aportar significativamente, desde la condición de expertos, en el mejoramiento de la calidad de la educación.

Requisitos de Postulación

- Estar en posesión del grado de Licenciado y/o de un Título Profesional con plan de estudios equivalente a 400 créditos, (8 semestres), como mínimo.
- Ingresar a la siguiente dirección electrónica y completar el Formulario de Postulación en Línea <http://fichapostulacion.ucsc.cl/>.

Documentación necesaria para postular en Formato PDF

- Currículum Vitae actualizado.
- Título profesional con un mínimo de 8 semestres de duración (legalizado).
- Certificado legalizado del grado académico de Licenciado /Otro.
- Certificado de Notas de Pregrado.
- Ranking de Pregrado.
- Certificados de antecedentes académicos relevantes (Proyectos, Congresos, Artículos...).
- Certificados o constancias de experiencia profesional académica.
- Certificados legalizados de postgrados realizados (opcional).
- Carta Personal dirigida a la Coordinación del Programa declarando: a) Su interés por ingresar al programa b) Las razones que lo llevan a postular c) Qué espera del programa d) Sus competencias para este programa e) Su proyección con este programa.
- Certificado o Carta de la Institución Educacional o de Trabajo que respalde su postulación al programa (optativo sí trabaja).

Informaciones

Teléfono (56-41) 2345397, e-mail: postgradoseduccion@ucsc.cl

MAGÍSTER EN PEDAGOGÍA PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR – ACREDITADO

Dirigido a:

Profesionales de diferentes disciplinas que se desempeñan en universidades, institutos profesionales o centros de formación técnica, o bien, que tengan proyectado desempeñarse en la educación superior en el corto plazo.

Objetivo General

Este programa de formación tiene como objetivo desarrollar la capacidad de comprender y manejar operativamente los campos disciplinares de la pedagogía y de generar, aplicar y evaluar proyectos de intervención centrados en el mejoramiento de la calidad de los procesos de formación profesional.

Requisitos de Postulación

Estar en posesión del grado de Licenciado y/o de un Título Profesional con plan de estudios equivalente a 400 créditos, (8 semestres), como mínimo.

Antecedentes necesarios para postular en Formato PDF

- Curriculum Vitae actualizado.
- Copia legalizada de Título profesional con un mínimo de 8 semestres de duración.
- Copia legalizada del grado académico de Licenciado /Otro.
- Carta Personal dirigida a la Coordinación del Programa declarando: a) Su interés por ingresar al programa b) Las razones que lo llevan a postular c) Qué espera del programa d) Sus competencias para este programa e) Su proyección con este programa.

Documentos necesarios para presentar en la entrevista

- Copia de Certificado de Notas de Pregrado.
- Copia de certificado de ranking (opcional).
- Copias de certificados de antecedentes académicos relevantes en sus estudios de pre-grado (constancias de ayudantías, certificados de participación en congresos o seminarios u otros).
- Copias de Certificados de cursos de perfeccionamiento, post títulos y/o posgrados.
- Certificado o Carta de la Institución Educacional o de Trabajo que respalde su postulación al programa (optativo si trabaja).

Informaciones

Teléfono (56-41) 2345397, e-mail: postgradoseduccion@ucsc.cl

MAGÍSTER EN PSICOPEDAGOGÍA Y EDUCACIÓN ESPECIAL - ACREDITADO

Objetivo

Formar post-graduados en Psicopedagogía y Educación Especial con alta capacidad para realizar investigación, innovación y gestión en la disciplina y para integrar equipos interdisciplinarios que contribuyan a su desarrollo.

Requisitos de Ingreso

- Estar en posesión del Grado Académico de Licenciado en Educación y/o de un Título Profesional obtenido con un plan mínimo de 400 créditos (8 semestres) como mínimo.
- Experiencia profesional y/o académica en el área de la Psicopedagogía y Educación Especial.

Documentación necesaria para postular en Formato PDF

- Currículum Vitae actualizado.
- Título profesional con un mínimo de 8 semestres de duración (legalizado).
- Certificado legalizado del grado académico de Licenciado /Otro.
- Certificado de Notas de Pregrado.
- Ranking de Pregrado.
- Certificados de antecedentes académicos relevantes (Ayudantías, Proyectos, Congresos, Artículos publicados).
- Certificados o constancias de experiencia profesional y/o académica.
- Certificados legalizados de postgrados realizados (opcional).
- Certificado o Carta de la Institución Educacional o de Trabajo que respalde su postulación al programa (optativo sí trabaja).
- Carta Personal dirigida a la Coordinación del Programa declarando: a) Su interés por ingresar al programa b) Las razones que lo llevan a postular c) Qué espera del programa d) Sus competencias para este programa e) Su proyección con este programa.

Informaciones

Teléfono (56-41) 2345397, e-mail: postgradoseducacion@ucsc.cl

MAGÍSTER EN LINGÜÍSTICA APLICADA-ACREDITADO

Objetivos

- Formar graduados con conocimientos disciplinares y competencias investigativas que les permitan contribuir al desarrollo de nuevo conocimiento en el área de la lingüística aplicada.
- Formar graduados con un sello en la valorización de los aspectos éticos, legales, interculturales de su profesión y de la investigación en el área de las lenguas, a la luz de los principios católicos de la fe cristiana.
- Formar graduados con una capacidad de reflexión sobre el papel que desempeñan las lenguas como vehículo de comunicación internacional en el panorama multicultural y plurilingüe contemporáneo.
- Formar graduados con la capacidad de proyectar su formación avanzada hacia nuevas formas de comunicación, intervención social y generación de conocimiento.

Requisitos de Postulación

- Estar en posesión del grado de Licenciado y/o de un Título Profesional con plan de estudios equivalente a 400 créditos, (8 semestres), como mínimo.
- Demostrar habilidad lectora en inglés mediante la aprobación de un examen de comprensión de lectura de textos del ámbito de la Lingüística Aplicada. Si el candidato reprueba el examen, cuenta hasta fines del primer año del programa para rendir la prueba nuevamente.
- Demostrar disponibilidad horaria para ingresar al programa, los Viernes desde las 14:00 a las 21:00 horas y Sábados desde las 08:00 a las 14:00 horas.

Antecedentes necesarios para postular en Formato PDF

- Ingresar a la siguiente dirección electrónica y completar el Formulario de Postulación en Línea <http://fichapostulacion.ucsc.cl/>.
- Currículum Vitae actualizado.
- Certificado legalizado del grado académico de Licenciado o de Título Profesional.
- Carta Personal dirigida a la Coordinación del Programa declarando: a) Su interés por ingresar al programa b) Las razones que lo llevan a postular c) Qué espera del programa d) Sus competencias para este programa e) Su proyección con este programa.

Cursos Electivos

El Programa de Magíster en Lingüística Aplicada ofrece los siguientes cursos electivos que se dictan según las preferencias de cada cohorte:

- Fonética y Fonología General.
- Lenguas y Sociedad.
- Análisis del Discurso.
- Introducción a la Neurolingüística.
- Conciencia gramatical y producción.
- Sociolingüística.
- Semántica Ideativa.

Informaciones

Teléfono (56-41) 2345397, e-mail: postgradoseduccion@ucsc.cl

MAGÍSTER EN DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA EN EL AULA

Objetivo

Formar post-graduados en Didáctica de la Matemática, según las menciones por nivel educativo, con alta capacidad para realizar investigación, innovación y gestión en la disciplina en el aula.

Perfil Académico

El Magíster propone dos líneas de trabajo fundamentados en la Didáctica de la Matemática: investigación y desarrollo. En ambas modalidades el Programa de Magíster en Didáctica de la Matemática propone tres menciones: Educación Básica, Educación Media y Educación Superior, según la elección del postulante.

Perfil de ingreso

El programa está dirigido a profesores de educación básica, educación media, licenciados y profesionales afines del área de la Matemática que deseen especializarse en Didáctica de la Matemática, tanto en el ámbito investigativo como en el desarrollo de proyectos para la enseñanza de la Matemática.

Requisitos de Postulación

- Estar en posesión del Grado Académico de Licenciado y/o de un Título Profesional con un plan mínimo de estudios equivalente a 400 créditos (8 semestres).
- Completar Formulario de Postulación en línea.

Documentación en formato PDF

- Currículum Vitae.
- Fotocopia de carné por ambos lados.
- Certificados legalizados de grados y/o títulos profesionales.
- Certificado de notas de pregrado.
- Certificados de participación en actividades académicas y experiencia profesional.
- Carta personal fundamentando la postulación: a) Su interés por ingresar al programa y las razones que lo llevan a postular. c) Las expectativas que tiene Ud. del programa. d) Sus competencias para este programa. e) Su proyección con este programa.

Informaciones:

Teléfono (56-41) 2345397, e-mail: postgradoseduccion@ucsc.cl

ALCANCE Y POLÍTICA EDITORIAL

Revista de Estudios y Experiencias en Educación (REXE) es una publicación oficial de la Facultad de Educación de la Universidad Católica de la Santísima Concepción, que tiene como propósito esencial ser un medio directo de difusión del quehacer académico y científico. Constituye un espacio de debate, reflexión, estudio y aporte efectivo al área del conocimiento pedagógico, en un escenario en que la educación adquiere cada vez mayor relevancia en la resolución de los desafíos que nuestra sociedad debe enfrentar en esta era del conocimiento y la información.

REXE publica trabajos originales producto de resultados de investigación dirigidos a enriquecer el conocimiento científico en el campo del saber y del quehacer pedagógico. Con el mismo propósito, publica trabajos originales tales como estudios, experiencias y debates.

REXE opera con un comité editorial compuesto por: a) Consejo Editorial , integrado por un grupo de académicos nacionales e internacionales de larga trayectoria y productividad científica, encargado de velar por el cumplimiento de los objetivos de la revista, su política editorial y las normas de publicación y revisión de los artículos. Establece políticas que permitan agregar valor añadido a la revista, propone autores y temas para los siguientes números, así como también define la estructura de cada publicación. b) Consejo de Redacción , constituido por un grupo de académicos pertenecientes a la institución editora de la revista, que se encarga de supervisar las normativas de publicación en los artículos recepcionados, sugerir modificaciones para que se ajusten a ellas y tomar decisiones sobre el envío a un tercer árbitro cuando un determinado artículo no presenta acuerdo entre los dos árbitros, y por un c) Comité Científico Evaluador de cada Número , integrado por una comunidad de expertos en las distintas temáticas que publica la revista, cuya función es actuar en calidad de árbitros frente a cada artículo que postula para ser publicado en un número específico de la revista de acuerdo a una pauta preestablecida para cada categoría de artículos (investigación, debate y experiencias pedagógicas).

REXE organiza sus secciones en función de los artículos aceptados. La sección de Investigación publica trabajos originales producto de investigaciones que cuenten con metodologías acordes a sus problemas investigativos y que generen conocimiento resultado de las mismas. La sección de Estudios y Debates publica trabajos inéditos en que se presentan estudios o debates en torno a problemas educativos, a posturas teóricas, a planteamientos pedagógicos, etc., fuertemente argumentados, a fin de profundizar la reflexión y la crítica sobre posibles explicaciones o propuestas a tales problemáticas. Y la sección de Experiencias Pedagógicas recoge artículos que sistematicen experiencias pedagógicas en que se evidencie su acción innovadora, ya sea a nivel teórico o práctico.

Periodicidad: Cuatrimestral (abril, agosto, diciembre)

Plazo de recepción de los artículos: todo el año.

Sistema de Arbitraje: cada artículo recibido por REXE para su eventual publicación será arbitrado a través del sistema doble ciego, es decir, ni los árbitros, ni los autores conocerán los nombres, a fin de que se evalúen artículos y no personas. El sistema implica el envío a dos árbitros externos expertos en el tema aludido. Si las dos evaluaciones son positivas, el trabajo es publicado. Si se recibe una evaluación positiva y otra negativa, el trabajo es enviado a un tercer árbitro. Si aún persistieran dudas, el Consejo de Redacción sugerirá modificaciones al artículo y posterior a ello determinará su publicación o su rechazo. Si ambas evaluaciones son negativas el artículo será rechazado. En todos los casos, se informa al autor(a) o a los autores de dicha resolución.

Oficina de Publicación
Facultad de Educación
Universidad Católica de la Santísima Concepción
Alonso de Ribera 2850, Código postal 4090541
Concepción, Chile
Fono: 56 - 41 - 2345393
rexe@ucsc.cl

SCOPE AND POLICY

Revista de Estudios y Experiencias en Educación (REXE) is an official publication of the Faculty of Education at the Universidad Católica de la Santísima Concepción, whose essential purpose is the dissemination of academic and scientific studies. It is a space for debate, reflection, study and effective contribution to the area of pedagogical knowledge in a scenario in which education is becoming increasingly important in solving the challenges our society faces in this era of problems our society faces in this area of knowledge and information.

REXE publishes original research based on scientific results led to enrich understanding in the field of knowledge and pedagogical work. With the same purpose, the journal publishes original works such as studies, experiences and debates.

REXE has an editorial committee integrated by: a) Editorial Board composed by national and international academics with prestigious career and scientific production. The board is in charge of reaching the objectives established for this journal, besides revising and editing the articles. The committee suggests topics and authors for each issue and manages the structure of the journal. b) Editorial Board: it is formed by academics from the editorial institution. The academics are in charge of supervising the articles that will be published, suggesting modifications, if necessary, and asking for a third reviewer if there is no consensus between the first two. c) Scientific committee: this committee is formed by different experts related to several areas that this journal published. The main function is to be a referee for each submitted article that wants to be published in this journal. The four main categories for publication are research, pedagogical experiences, studies and debates.

REXE is organized into sections according to accepted articles. The Research section publishes original research that is based on research with methodologies according to their research problems, generating knowledge. The Studies and Debate section prints unpublished studies or discussions of educational problems, theoretical positions, to pedagogical approaches, and so on, in order to deepen the reflection and criticism of possible explanations or proposals of such problems. And the Pedagogical Experiences section contains articles of educational experiences which systematize pedagogical experience with evidence of its innovative action, either theoretical or practical.

Frequency: thrice each year (April, August, Dezember).

Deadline for article reception: during the whole year.

Arbitration system: each article that is received by REXE will be submitted to a blind-reviewer, which means that neither the reviewers nor the authors will be informed of the names. The article will be sent to two experts, if the evaluation is positive, the article is published. If a positive and a negative evaluation are received, the article is sent to a third person. If after the third opinion the article is not ready to be published, the editorial board will suggest to the author (s) a revision,

after that the decision of publishing or rejecting the article will be made. However, if two negative reviews are received from the reviewers the article will not be published. Authors will be informed of the final decision in all the cases previously mentioned.

Publication Office
Facultad de Educación
Universidad Católica de la Santísima Concepción
Alonso de Ribera 2850, Postal code 4090541, Phone: 56 - 41 - 2345393
Concepción, Chile
rexe@ucsc.cl



rexe

REVISTA DE ESTUDIOS Y
EXPERIENCIAS EN EDUCACIÓN