

VOL.21
NÚMERO 46
AGOSTO 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

Agosto 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° 46, mayo - agosto 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

Dra. Marianela Denegri Coria, Universidad de la Frontera, Temuco, Chile.

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 46

Nazaret Martínez Heredia (Universidad de Granada, España), Manuel Cepeda Junemann (Universidad de Concepción, Chile), Solange Fernandes (Universidade Anhanguera de São Paulo, Brasil), Yensy Estive Yera (Universidad Central Martha Abreu de las Villas, Cuba), Andreia de Freitas Zompero (Universidade Estadual de Londrina, Brasil), Miguel Friz Carrillo (Universidad del Bío-Bío, Chile), Eliana Cristina Rosa (Universidade Federal Triângulo Mineiro/UFTM, Brasil), Mariela González-López (Universidad Pedagógica Nacional del Estado de Chihuahua, México), Diego Agudo Saiz (Universidad de Cantabria, España), Manuel Villarruel Fuentes (Tecnológico Nacional de México, México), David Lozano Treviño (Universidad Autónoma de Nuevo León, México), María José Alonso Olea (Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertistatea, España), Enriqueta Jara Illanes (Universidad Católica de Temuco, Chile), José Ramírez Romero (Universidad de Sonora, México), Guillermo Domínguez Fernández (Universidad Pablo de Olvide de Sevilla, España), Irma Lagos Herrera (Universidad de Concepción, Chile), Andrea Iglesias (CONICET- IICE/UBA, Argentina), Margarita Hualme Cruz (Metropolitana de Ciencias de la Educación, Chile), Mónica Torres Sánchez (Universidad de Granada, España), Jorge-Manuel Dueñas (Universitat Rovira i Virgili, España), Nancy Zamorano Segura (Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile), Marysol Escobar-Puig (Universidad Autónoma de Baja California, México), Alex Sánchez Huarcaya (Pontificia Universidad Católica del Perú, Perú), Roberto Pérez Almaguer (Universidad de Holguín, Cuba), Sandra Reyes Ramírez (Universidad La Gran Colombia, Colombia), Ana María Soto Bustamante (Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, Chile), Jani Alves da Silva Moreira (Universidade Estadual de Maringá, Brasil), Pedro Paulo Gastalho Bicalho (Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil), Carlos Martínez Méndez (Universidad de Los Lagos, Chile), Pedro Sotomayor Soloaga (Universidad de Atacama, Chile), Juana Campos Bustos (Universidad de Chile, Chile), René Valdés Morales (Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile), Carlos del Cid García (Universidad de Sonora, México), Eduardo Ravanal Moreno (Universidad Alberto Hurtado, Chile), Julio Salazar Gómez (Tecnológico Nacional de México, México), Alixon Reyes Rodríguez (Universidad Adventista de Chile, Chile), Vanessa García García (Universidad Autónoma de Chile, Chile), Sara Quintero Ramírez (Universidad de Guadalajara, México), Carlos Albaca Paraván (Universidad Nacional de Tucumán, Argentina), Cintya Guzmán Ramírez (Universidad Autónoma de Aguascalientes, México), Rogelio Salcido González (Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México), Natalia Sgreccia (Universidad Nacional de Rosario, Argentina), Gisele Reinaldo da Silva (Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil), David Barreiro Martínez (Instituto de Ciencias del Patrimonio, España), Leire Darretxe Urrutxi (Universidad del País Vasco, España), Verónica Zabaleta (Universidad Nacional de La Plata, Argentina), Mitzi Benítez Vega (Universidad de Antofagasta, Chile), Ana Mujica Stach (Universidad de Los Lagos, Chile).

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 EUGENIA SOTO MUÑOZ Y BEATRIZ ZAPATA OSPINA Transiciones educativas en la infancia: concepciones de docentes en Chile y Colombia	12
BÁRBARA JESÚS GACITÚA SOTO, GISELLE MELO-LETELIER, GERADO GODOY ECHIBURÚ Y DOMINIQUE MANGHI HAQUIN Posibilidades de transformación de las prácticas educativas en una escuela municipal chilena: etnografiando un proceso de cambio de dirección	32
EFRÉN MARTÍNEZ CRUZ Y TIBURCIO MORENO OLIVOS Las prácticas de dirección en la escuela primaria: Un estudio de casos múltiples	55
NICOLÁS SÁNCHEZ ACEVEDO Y BLANCA RUIZ HERNÁNDEZ Análisis de las actividades que proponen dos libros de texto de educación primaria. Un acercamiento comparativo desde la perspectiva de la inferencia informal	76
YESENIA OLATE PASTÉN, IGNACIO RIVAS ARELLANO, GONZALO GAZMURI CANCINO, CARLOS VILLEGAS NUÑEZ, ALIXON REYES RODRÍGUEZ Y NICOLÁS GÓMEZ-ÁLVAREZ Metodologías de enseñanza en clases de educación física para enseñanza media en la provincia de Diguillín, región de Ñuble, Chile	102
PAULO DOS SANTOS NORA Y FABIELE CRISTIANE DIAS BROIETTI Práticas Científicas identificadas nas ações docentes em aulas de Química do Ensino Médio	113
ANDREIA DE FREITAS ZOMPERO, TANIA APARECIDA DA SILVA KLEIN, IAGO OLIVEIRA GOMES, EMILY CRISTINE DOS SANTOS, IVES ARENHART Atividades pedagógicas para prevenção do tabagismo entre adolescentes: uma revisão das pesquisas no Brasil	140
VIRGINIA SAEZ Las búsquedas de información como contenido de la Educación Mediática	155
FERNANDA TELLES MÁRQUES À flor da pele: quando uma etnografia da violência escolar encontra o racismo estrutural brasileiro	171
MAHA SOLIMAN La multimodalidad en el material didáctico de ELE: una perspectiva práctica	190
MARÍA DE LAS MERCEDES BULÁS MONTORO, ANA LORENA RAMÍREZ CAMACHO Y NORA HEMI CAMPOS RIVERA Competencias emocionales en docentes de bachilleratos con y sin deserción escolar	208
CHRISTIAN LORENZO CASTELLANOS GUTIÉRREZ, MARÍA DEL ROSARIO ZAMORA BETANCOURT, JUAN FRANCISCO CALDERA MONTES Y OSCAR ULISES REYNOSO GONZÁLEZ Representaciones sociales del género masculino. Un estudio entre jóvenes bachilleres de Tepatlán, Jalisco	227
SARA ARANCIBIA CARVAJAL, MATTHIEU MARÉCHAL IMBERT, TOMÁS NEIRA NAVARRO Y KARELYS ABARCA CADEVILLA Creación de un instrumento de medición del pensamiento crítico a través de la matemática: Una aplicación a estudiantes de ingeniería de primer año universitario	239

PATRICIA HUERTA RIVEROS, HECTOR GUILLERMO GAETE-FERES, MIGUEL YAÑEZ-ALVARADO, LILIANA PEDRAJA-REJAS, CAROLINA LEYTON-PAVEZ Experiencia en la implementación de un modelo de dirección estratégica en educación superior	261
FRANCO BARRERA ARCAJA, JUAN I. VENEGAS-MUGGLI, LORETO IBACACHE PLAZA El efecto del Aprendizaje Basado en Proyectos en el rendimiento académico de los estudiantes	277
RAFAEL GABRIEL MIRANDA MOLINA Brechas y desniveles: el problema representado en las iniciativas de “nivelación” en la Educación Superior Latinoamericana	292
DIANA SALDAÑA GÓMEZ, LORENA GONZÁLEZ GONZÁLEZ La práctica pedagógica en educación superior: una mirada desde los actores de la carrera de Educación Inicial (UNAE- Ecuador)	312
YAMILA SILVA-PERALTA, MARIA EMILIA ROMPATO, NADIA PESCE, DOLORES TASSIER, ANABELLA CASTAÑO Estrategias de fomento al emprendimiento en la educación superior. Un análisis desde la perspectiva de estudiantes de pregrado universitarios	328
SECCIÓN ESTUDIOS Y DEBATES	395
RAPHAEL ALVES FEITOSA, JAÍRLA AIRES PRACIANO, MILENA AIRES DE AVILA Sexual Education in the Brazilian Common National Curricular Base: an analysis through the competences of the field of Natural Sciences	346
BELÉN GUERRERO RIVERA, CAROLINA MORA TRONCOSO, CONSTANZA ZAVALA ARÁNGUIZ Programa de integración en contexto de encierro: Dificultades y propuestas para un mejor abordaje de los procesos de trabajo	363
EDUARDO RAVANAL MORENO Focos de la práctica reflexiva: algunos pendientes necesarios de atender según la experiencia con profesores de Biología en servicio	377
GILBERTO ARANGUREN PERAZA El distanciamiento social y físico durante la Pandemia del COVID – 19 y el papel de la Escuela Inteligente	398
SECCIÓN EXPERIENCIAS PEDAGÓGICAS	
JESSICA VEGA ABARZUA, CLAUDIA PLEGUEZUELOS SAAVEDRA Aprendizaje Basado en Proyectos: Experiencia interdisciplinaria entre Inglés y Diseño Gráfico en pregrado	416
VIRGINIA MARAY HERNANDEZ, FELIPE BERRIOS AYALA, JONATHAN SANTOS REYES, PAMELA CABRERA MARAY Instalación de un proceso de observación de aula: experiencia y desafíos	429
MARÍA CLAUDIA PINGITORE, CAMILA MACCHI, ALDANA VILLACORTA, ANTONIO EDUARDO FELIPE Proyecto de capacitación en docencia para graduados en Ciencias Veterinarias y Tecnología de los Alimentos	449

PRESENTACIÓN N° 46

Presentamos el número 46 de la Revista de Estudios y Experiencias en Educación REXE, correspondiente al segundo número del volumen 21. Con él damos continuidad a nuestro objetivo de seguir afianzándonos como un medio de excelencia en la difusión de la investigación, discusión y desarrollo de la actividad científica aplicada al campo educativo.

Los veinticinco trabajos que conforman el presente número constituyen un corpus representativo del amplio espectro de intereses y problemáticas que desafían hoy en día a la investigación pedagógica. El número contiene dieciocho investigaciones, cuatro debates y tres experiencias.

Las cuatro primeras investigaciones se sitúan en el ámbito de la educación primaria. La primera de ellas analiza las problemáticas que afectan las transiciones educativas en la infancia, desde el ámbito preescolar al ámbito escolar, tomando en consideración las realidades chilena y colombiana. A continuación, un estudio etnográfico aborda las complejidades asociadas a la transformación de las prácticas educativas en una escuela municipal chilena, en el contexto de una educación inclusiva. Le sigue un trabajo, también de corte etnográfico, orientado a describir e interpretar las prácticas de dirección en una escuela primaria mexicana. Cierra este ámbito temático un análisis a dos textos utilizados en educación primaria en Chile, con el objeto de determinar su eficacia para el desarrollo del pensamiento inferencial.

Se hallan, a continuación, cinco investigaciones centradas en el ámbito de la educación media. La descripción de las metodologías utilizadas por docentes de educación física en colegios con enseñanza media de la provincia chilena de Diguillín es el tema de la primera de ellas. Le sigue un perfil de las distintas prácticas científicas integradas en tres clases de química en colegios brasileños. La siguiente investigación también proviene de Brasil y su objetivo ha sido analizar las estrategias utilizadas en la educación para la prevención del tabaquismo en adolescentes. Otro trabajo expone los resultados de una investigación sobre la relación entre el uso de medios digitales y la construcción del conocimiento en escuelas argentinas. Finaliza esta serie, un artículo que analiza la violencia de las relaciones escolares y el racismo estructural presente en la cultura brasileña.

Un trabajo sobre el uso de material didáctico multimodal en la enseñanza de ELE en un programa de español para extranjeros dictado en Chile inaugura una serie de 9 artículos que se centran en el ámbito de la enseñanza media-superior y superior, los que completan la sección de investigaciones del presente número. Le siguen dos artículos orientados al contexto mexicano, el primero de ellos analiza las competencias emocionales que poseen los docentes de bachilleratos en la ciudad de Puebla; el segundo, en tanto, intenta perfilar la estructura de las representaciones sociales en torno al género masculino en jóvenes bachilleres de la zona de Jalisco. El diseño de un instrumento de medición del pensamiento crítico aplicado en Chile a primer año de carreras de ingeniería y el análisis de los resultados de una experiencia de implementación de un modelo de dirección estratégica en la Universidad del Bío Bío (Chile) son los temas de los dos trabajos siguientes. A continuación, se hallan una experiencia de

aplicación del aprendizaje basado en proyectos que busca una mejora en el rendimiento de los estudiantes en una institución de educación superior chilena y un estudio que problematiza los elementos que concurren al problema de la nivelación en la educación superior latinoamericana. El trabajo siguiente reflexiona sobre la práctica pedagógica en educación superior a partir de un estudio de tipo cualitativo, realizado en dos instituciones de educación superior ecuatorianas. Cierra la sección un análisis de las estrategias que se emplean actualmente para fomentar el emprendimiento en educación superior, desde la perspectiva de estudiantes de la Universidad de Mar de Plata, Argentina.

El presente número de REXE incluye además cinco debates. En el primero de ellos, se analiza cómo la Base Curricular Nacional Común de Brasil aborda el tema de la educación para la sexualidad en las ciencias naturales. Le sigue un trabajo que expone las problemáticas que surgen de la implementación del Programa de Integración Escolar en una escuela ubicada al interior de un centro penitenciario femenino en Santiago de Chile. El objeto del siguiente debate es la ampliación de los focos de la práctica reflexiva en estudiantes de biología; el último, en tanto, presenta una interesante reflexión crítica sobre los conceptos de distanciamiento físico y distanciamiento social, que surge del contexto pandémico.

Finalmente, se hallan en este número tres experiencias pedagógicas. En la primera de ellas se expone la implementación de un trabajo interdisciplinario entre las carreras de inglés y diseño gráfico de una universidad chilena, empleando la metodología de Aprendizaje Basado en Proyectos. Le sigue la experiencia de instalación de un proceso de observación de aula en diez establecimientos de la Región Metropolitana en Chile. Concluye el presente número con la presentación de un proyecto de capacitación en docencia para graduados de las carreras de Ciencias Veterinarias y Tecnología de los Alimentos, de una universidad argentina.

Dr. Gerson Mora Cid
Director-Editor
Revista REXE

VOL.21
NÚMERO 46
AGOSTO 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>

Transiciones educativas en la infancia: concepciones de docentes en Chile y Colombia

María Eugenia Soto Muñoz^a y Beatriz Zapata Ospina^b

Universidad Católica de la Santísima Concepción, Concepción, Chile^a. Tecnológico de Antioquia, Institución Universitaria, Medellín, Colombia^b.

Recibido: 25 de febrero 2021 - Revisado: 25 de mayo 2021 - Aceptado: 18 de junio 2021

RESUMEN

En este artículo se inicia con un breve análisis documental de la normativa y política vigente sobre Transición Educativa en los países en estudio, para dar paso al análisis de las opiniones que tienen docentes de educación preescolar y primaria sobre este proceso, con el propósito comprender sus concepciones, respecto a la transición de los estudiantes desde la educación preescolar a la educación básica. Su naturaleza cualitativa y metodología descriptiva e interpretativa, develó significados y sentidos de los docentes, así como los aspectos culturales y sociales que determinan el proceso, para establecer similitudes y diferencias en el cómo se están abordando las transiciones entre dos países sudamericanos y de esta forma aportar al fortalecimiento de las políticas educativas a nivel latinoamericano. Los hallazgos muestran que las prácticas pedagógicas de los docentes y la forma como organizan e implementan el proceso, sumado a las características sociales y estructurales de la escuela, dificultan la implementación de la transición exitosa y armoniosa de un nivel a otro.

Palabras clave: Transición de estudiantes; concepciones del profesor; práctica pedagógica; educación básica; educación preescolar.

*Correspondencia: [María Eugenia Soto Muñoz \(M. Soto\)](mailto:María Eugenia Soto Muñoz (M. Soto)).

^a  <https://orcid.org/0000-0002-9333-9702> (mesoto@ucsc.cl).

^b  <https://orcid.org/0000-0003-1080-7708> (bezapatao12@gmail.com).

Transitions in early childhood education: teachers' conceptions in Chile and Colombia

ABSTRACT

This article begins with a brief document analysis of the current regulations and policies on educational transition in the countries under study, to give way to the analysis of the opinions of preschool and elementary school teachers on this process, with the purpose of understanding their conceptions regarding the transition of students from preschool to elementary school. Its qualitative, descriptive, and interpretative methodology reveals meanings and senses of teachers, as well as the cultural and social aspects that determine the process, in order to establish similarities and differences in the way transitions are being approached between two Latin American countries and thus contribute to the strengthening of educational policies at the Latin American level. The findings show that the pedagogical practices of teachers and the way they organize and implement the process, added to the social and structural characteristics of the school, hinder the implementation of a successful and harmonious transition from one level to another.

Keywords: Student transition; teacher concepts; pedagogical practice; elementary education; pre-school education.

1. Planteamiento del problema

Desde la perspectiva ecológica de la educación planteada por Bronfenbrenner (1987) ocurre un suceso vital que supone un cambio de rol o de entorno, donde niñas y niños deben adaptarse al contexto y para ello requieren de vínculos afectivos sólidos con las personas adultas, de tal forma de facilitar la internalización de actividades y sentimientos positivos frente al cambio que deben vivir y a procesos de aprendizajes más complejos en la educación básica. Es en la escuela donde se dan las relaciones bidireccionales entre la niña/niño y su familia, escuela, comunidad. Por ello, los establecimientos educacionales tienen la responsabilidad de facilitar a las niñas/niños y sus familias un proceso armónico durante esta etapa, facilitar la adaptación a las demandas sociales y emocionales, con el fin de prevenir inconvenientes como el fracaso escolar, lo que es sustentado por Castro et al. (2018), al señalar que “una adecuada transición escolar requiere de un planteamiento ecológico del proceso, en el que todos los contextos y agentes estén interconectados, sean interdependientes y puedan apoyarse, de manera que faciliten la adaptación del niño a la escolaridad obligatoria” (p. 236). Lo anterior debido a que una transición armoniosa brinda a niñas/niños bienestar emocional, aspecto relevante para enfrentar de buena forma los nuevos aprendizajes, siendo respetuosos de sus características e intereses, como de las características del contexto familiar y socioeconómico de donde proviene.

A lo anterior se suma la mirada sociocultural de Vygotsky, que centra la importancia del proceso en la interacción social. Esta mirada dinámica del desarrollo de la niña/niño ofrece una visión relacional sobre las transiciones, donde los menores están activamente involucrados en el tiempo y la calidad de sus experiencias de transición, y que tiene la ventaja de reconocer a todos los aspectos de la infancia: aspectos sociales, procesos culturales y eco

nómicos. Así, las transiciones pueden entenderse como momentos clave dentro del proceso de aprendizaje sociocultural, por el cual ellas/ellos cambian su comportamiento de acuerdo con los nuevos conocimientos adquiridos, a través de la interacción social con su entorno. Sin embargo, la necesidad de nuevos aprendizajes debiese mantener la calidad de las interacciones entre docentes y niñas/niños, en cambio, se observa que cuando pasan a la educación primaria, las características de enseñanza formal del primer año básico llevan a asumir que la niña/niño pierde su esencia como tal y la enseñanza se mira desde una visión adulto centrista.

En este contexto, desde un tiempo ya, diversos autores han aportado a la definición de transición educativa, concebida desde distintos aspectos que participan en ella. Es así que para Kagan y Neuman (1998) es "la continuidad de las experiencias que los niños tienen entre periodos y entre las esferas de sus vidas" (p. 366); para Pianta et al. (1999) "la transición de niñas/niños al colegio entendida en términos de la influencia de los contextos (familia, sala de clases, comunidad) y las conexiones entre estos contextos (relación familia-escuela) en cualquier momento dado y a lo largo del tiempo" (p. 4) y éstos, además afirman que la ausencia de prácticas y políticas de transición para ingresar a la etapa escolar, pueden significar un factor de riesgo para muchas niñas/niños, por lo que las escuelas tienen que asegurar una "suave transición entre el hogar y la escuela" y "la continuidad entre el jardín infantil y la escuela" (p. 3). Sumado a lo anterior Dockett y Perry (2001) plantean que "las transiciones efectivas envuelven a toda la comunidad de individuos más que a individuos en comunidades" (p. 16); a lo que Peralta (2007) suma que la transición es el proceso intermedio que transcurre entre un estado definido social y culturalmente como inicial y que se supone que hay que superar, por otro, que hay que alcanzar y que Alvarado y Suárez (2009) complementan al decir que "los momentos críticos de cambio que viven los niños y niñas al pasar de un ambiente a otro, abren oportunidades para su desarrollo humano y su aprendizaje para la vida y la escuela" (p. 910). Sin embargo, es "un momento de potencial desafío y estrés para los niños y sus familias" (Hirst et al., 2011, p. 5); por lo que es necesario construir "un puente que asume el importante papel de reunir ambos niveles, donde todos en la escuela están involucrados, ya que existe una división entre ambos niveles que se debe mejorar (Huser et al., 2016). Vogle et al. (2008) proponen resguardar que exista continuidad entre niveles, mientras que Aránega y Domelech (2006) enfatizan en articular los procesos entre ambos niveles, considerando elementos pedagógicos comunes entre ellos.

Peralta (2007) y Jadue y Castro (2006), plantean que en los procesos de transición entre educación inicial y primaria se distinguen tres criterios que deben ser respetados. Estos son: *continuidad*, para mantener ciertos principios y procesos comunes, que facilitan el aprendizaje y desarrollo de niños y niñas; *progresión* que implica permitir el avance equilibrado de aprendizajes y habilidades de un nivel a otro, que se van complejizando, finalmente, *diferenciación*, de tal forma respetar las características de los distintos grupos para establecer la diferencia de aprendizaje a lograr en cada uno de los niveles.

Respecto a la continuidad, hay un aspecto que Boyle et al. (2018) relevan y que se refiere a continuidad en los planes de estudio y la transición de prácticas entre la educación y el cuidado de la educación preescolar la educación básica, señalado que tiene un impacto positivo en el posterior éxito académico y social de los niños. Agregan que otro factor relevante es el establecimiento y mantenimiento de colaboraciones profesionales entre los niveles educativos, ya que constituye un factor que influye en las prácticas de transición, pero como Dunlop (2017) argumenta "no hay nada automático en la comunicación exitosa y establecimiento de relaciones entre diferentes grupos profesionales" (p. 267). Estos planteamientos reflejan perspectivas para la elaboración de políticas que permitan construir la articulación curricular y las colaboraciones profesionales como productos y procesos de aplicación universal.

De esta forma, la evidencia empírica muestra que la transición es un cambio que ocurre cuando el niño/niña pasa desde su hogar al jardín infantil y luego desde un nivel a otro, que implica un cambio en su comportamiento y que representa un gran desafío, tanto para ellos, sus docentes y familia, por lo que son los adultos quienes finalmente son responsables de diseñar, implementar y evaluar el proceso, generando el puente que facilite un tránsito armonioso.

La Transición Educativa ha sido un tema de preocupación en distintos países a nivel mundial. Sin embargo, en América Latina el desarrollo de esta temática es más reciente y países como Colombia y Chile han visto la necesidad de plantear políticas educacionales que expliciten la necesidad de abordar concretamente este proceso. Puntualmente, desde el año 2016 el Departamento de Antioquia-Colombia, comenzó a implementar políticas de primera infancia mediante programas que consideran las diferentes transiciones que viven niñas/niños desde los primeros años de vida hasta el paso a primer año básico, es decir hasta los siete años de vida. Y en el caso de Chile, desde el año 2004, se han implementado normativas, centradas principalmente en el paso desde el Nivel de Transición 2, o también conocido como Kínder, hacia el primer año básico. No obstante, las normativas vigentes, los procesos de transición parecieran estar implementados principalmente en el nivel preescolar por las educadoras de ese nivel, y de forma ascendente hacia el primer año básico, pero con menor desarrollo en ese nivel educativo. Comprender las concepciones de los docentes permite proyectar mejoras en aquellos aspectos más debilitados.

El concepto de transición educativa en Chile

Las primeras bases curriculares de la Educación Parvularia, elaboradas en el año 2001 para asegurar la continuidad, progresión y coherencia curricular a lo largo del nivel y con el primer año básico, en su momento explicitaron que uno de los objetivos generales en este nivel era “facilitar la transición de la niña y del niño a la Educación General Básica, desarrollando las habilidades y actitudes necesarias e implementando los procesos de enseñanza y aprendizaje que se requieran para facilitar la articulación entre ambos niveles” (MINEDUC, 2001, p. 23). A partir de ello, en el año 2004, el MINEDUC publica la Resolución Exenta 11636 que imparte los criterios técnicos sobre articulación curricular entre los niveles educativos de Educación Parvularia y Enseñanza Básica, entregando diez acciones específicas que debían desarrollar los establecimientos educacionales que contaran en sus aulas con estos dos niveles educativos, con el propósito de asegurar la adecuada transición de los niños entre estos dos niveles educativos. Luego, en el año 2017, el MINEDUC promulga el Decreto 373 sobre la Estrategia de Transición Educativa para los niveles de Educación Parvularia y primer año básico. En ella se amplía el concepto de articulación curricular al de transición educativa de un nivel a otro, con el propósito de promover y resguardar un proceso educativo coherente desde el primer y segundo nivel de Educación Parvularia hacia el primer año básico, a partir de una concepción de niños sujetos de derecho. Este decreto propone acciones más amplias y concretas que la resolución anterior, a través de cuatro dimensiones para el diseño y la implementación de esta estrategia. Estas son: liderazgo, gestión pedagógica, formación y convivencia, gestión de recursos, involucrando de manera directa a los directivos de los establecimientos educacionales en las decisiones de su implementación. Luego en el 2018, la actualización de las bases curriculares del nivel, nuevamente plantean en sus objetivos generales para el nivel que uno de sus propósitos es “favorecer la transición de la niña y del niño a la Educación Básica, propiciando el desarrollo y aprendizaje de las actitudes, habilidades y conocimientos necesarios para esta trayectoria educativa e implementando los procesos pedagógicos que la facilitan” (MINEDUC, 2018, p. 34). Sin embargo, se observa ausencia de esta temática en los propósitos de las bases curriculares de primer año básico, observándose una

perspectiva ascendente, es decir, la educación parvularia prepara para la educación básica y el liderazgo de este proceso recae en la educadora de párvulos.

Todo lo anterior, muestra las intenciones de la política ministerial chilena por asegurar el paso armonioso de los niños desde la Educación Parvularia hacia el primer año básico, considerando la participación de las familias en este proceso de transición, aunque aún faltan acciones concretas, tanto antes como después del paso a primer año, tendientes a apoyar a las madres y padres en cuanto a sus expectativas y temores para enfrentar el cambio de sus hijas e hijos desde educación preescolar a educación básica.

El concepto de transiciones en Colombia

Acompañar las transiciones de los niños ha sido un aspecto central de los programas de primera infancia de los últimos años en Colombia, sin embargo, aunque se desarrollaban experiencias significativas en este país, solo con la promulgación de la Ley 1804 de 2016, Política de Estado para el desarrollo integral de la primera infancia De cero a Siempre, se instaure un soporte legal para orientar e incorporar el proceso en las diferentes instituciones que atienden a los niños en los primeros años de vida.

La Estrategia Nacional De Cero a Siempre, centra su mirada en tres momentos críticos: Tránsito 1: del hogar a la institución de educación inicial, Tránsito 2: de la educación inicial al grado de transición y Tránsito 3: del grado de transición al grado primero.

El Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) y el Ministerio de Educación Nacional (MEN), han sido las entidades que desarrollan debates y acciones orientadas a comprender los procesos relacionados con las transiciones que viven niños en sus primeros años de vida hasta la llegada a la educación formal, con el fin de proponer un modelo que permita fortalecer las dinámicas institucionales y familiares para otorgar mejores condiciones durante sus transiciones y procesos de adaptación.

En el 2016 el MEN, en conjunto con las entidades de la Comisión Intersectorial para la Atención Integral a la Primera Infancia – CIPI, presenta la estrategia *¡TODOS LISTOS!!! para acompañar las transiciones de las niñas y los niños en el entorno educativo* con el fin de potenciar dichas transiciones, asegurar el acceso a la educación y la permanencia en el sistema educativo promoviendo procesos pedagógicos con pertinencia y calidad. El documento se constituye en un referente técnico y define las transiciones como “momentos de cambio en los cuales experimentan nuevas actividades, situaciones, condiciones o roles, que inciden en la construcción de su identidad y en las formas de relación con los otros, impactando así, de manera significativa en su desarrollo” (MEN, 2016, p. 8).

Se reconocen 4 hitos en las transiciones: 1. El ingreso a la Educación Inicial, 2. El ingreso a la Educación Básica, 3. El cambio de modalidad de educación inicial o Institución Educativa, o el cambio de nivel o grupo y 4. El cambio en las rutinas y en la vida cotidiana. Dichos hitos implican “continuidades y discontinuidades en las experiencias educativas” (MEN, 2016, p. 9) en los siguientes aspectos: organización del trabajo pedagógico, tiempos, rol de los niños y docentes, ambientes educativos, normas y pautas de convivencia, presencia de las actividades rectoras de la infancia, relación con las familias y cuidadores, evaluación y seguimiento al desarrollo expectativas de los actores, conformación de grupos. En consonancia con ello, los procesos de transición requieren de la articulación tanto de las instituciones, los ciclos educativos y los docentes que acompañan a los niños y a sus familias; lo que implica entender cuáles son los cambios a los que se enfrentan los niños en este momento de su vida y en qué se puede acompañarlos y apoyarlos para adaptarse al cambio y los nuevos contextos educativos.

En el 2017 el ICBF, presenta *la Guía Orientadora para el tránsito de los niños y niñas desde los Programas de atención a la Primera Infancia del ICBF al Sistema de Educación*

Formal, concibiendo las transiciones como “los momentos críticos de cambio que viven los niños y las niñas al pasar de un ambiente a otro, abriendo oportunidades para su desarrollo humano y aprendizaje para la vida y la escuela” (ICBE, 2017, p. 11), con la participación de niños, familias docentes y otros profesionales. Igualmente plantea que las transiciones educativas ocurren en determinados y diferentes momentos que están asociados a cambios en las personas, involucrando “ajustes de tipo emocional, cultural, físico y pedagógico, entre otros” (ICBE, 2017, p. 11) y propone lineamientos para las articulaciones que deben establecerse entre los diferentes sectores y actores en torno a los siguientes aspectos: procedimiento administrativo, sistemas de información y estrategias pedagógicas.

En el marco de las anteriores normativas, la Secretaría de Educación y la Gerencia de Infancia del Departamento de Antioquia, promulgan la Circular 000228 (2017) y la Circular 000265 (2018), en las cuales se describen las orientaciones que han de acoger las instituciones educativas y los operadores de la atención integral a la primera infancia en el departamento, con el propósito alcanzar acciones articuladas que sean coherentes con las características y necesidades de los niños que transitan. Se proponen orientaciones y estrategias para fundamentar las propuestas pedagógicas y promover las articulaciones educativas desde tres ámbitos: administrativo, pedagógico y con las familias.

Si bien todas estas normativas forman parte de un marco legal, por el cual deben regirse los establecimientos educacionales, que se sustentan en evidencias de referentes nacionales e internacionales, carecen de claridad respecto a los recursos económicos con los que contarán los municipios para la implementación.

Concepciones de los docentes sobre su rol en el proceso pedagógico

En 1968, Jackson publica “La vida en las aulas”, donde plantea la necesidad de comprender el pensamiento del profesor para entender la naturaleza de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Luego, en 1975 se produce la aceptación formal por la comunidad científica del modelo «Pensamientos del profesor» (Teacher Thinking) como modelo de investigación al que se le denominó «procesamiento clínico de la información» en la enseñanza (Serrano Sánchez, 2010). Las ideas fundantes se basan en que el profesor es un sujeto reflexivo, racional, que toma decisiones, emite juicios, tiene creencias y genera rutinas propias de su desarrollo profesional, y que estos pensamientos guían y orientan su conducta. Este modelo de procesamiento de la información concibe al profesor como “una persona que se enfrenta con un ambiente de tareas muy complejo, que aborda ese ambiente simplificándolo, es decir, atendiendo a un número reducido de aspectos del ambiente e ignorando a otros” (Clark, 1978, citado en Marcelo 1987, p. 17).

En esta investigación se consideraron las concepciones de las educadoras preescolares (se usa el término preescolar como un concepto más común entre ambos países que el de educadoras de párvulos que solo se usa en Chile) y profesores de primer año básico, como el conocimiento subjetivo, poco elaborados, generado por cada individuo para explicarse y justificar muchas de las decisiones y actuaciones personales y profesionales vividas (Llinares, 1991, p. 37), las que se basan en los sentimientos, las experiencias y la ausencia de conocimientos específicos del tema con el que se relacionan. Desde una perspectiva fenomenológica-cualitativa, “no importan tanto los hechos en sí, como objeto de conocimiento, sino como expresión de significados de quienes los vivencian” (Pérez Gómez y Gimeno, 1988). Tal como lo señala Rodríguez (2017) las creencias y conocimientos del docente guían sus prácticas y acceder a ellos resulta relevante para comprender cómo se conforman los procesos de enseñanza.

En cuanto a las concepciones sobre el proceso de transición educativa, según Azorín (2019) reconocer que la recogida de la voz de todos los implicados en el proceso de transición

es uno de los principales desafíos. Estas concepciones varían en el tiempo ya que son influenciadas por diversos cambios en el contexto educativo, como los son los ajustes curriculares, las experiencias de las propias prácticas docentes, características de los contextos, por lo que el estudio recoge estas miradas en un momento determinado. Por lo tanto, reunir las creencias de educadoras preescolares y profesores de 1° año básico sobre el proceso de transición educativa de un nivel a otro, permitió comprender qué significa para ellos y así, entender por qué se lleva a cabo de esa determinada manera. El valor de la investigación es justamente la comprensión que se tiene del fenómeno, el que se da en más de una comunidad, más bien en comunidades de dos países de Latinoamérica. Con ello también, se aporta al diseño de estos procesos en otros países de la región, donde su implementación aún es incipiente.

2. Objetivo de la investigación

El propósito de este estudio fue comprender las concepciones de los docentes sobre el proceso de transición educativa desde el nivel de educación preescolar a la educación básica, específicamente al primer año básico y a partir de ello, aportar a la construcción de una perspectiva contextualizada sobre la práctica que hasta ahora han realizado los educadores del nivel inicial en el Departamento de Antioquia- Medellín, Colombia, y docentes de la Provincia de Concepción, Chile.

3. Diseño metodológico

3.1 Población participante

Se recopilaron opiniones de distintos docentes de ambos países. En Colombia, se entrevistaron 10 docentes en los municipios de Medellín, Rionegro y La Pintada del Departamento de Antioquia-Colombia, cuyos establecimientos fueron seleccionados según su accesibilidad geográfica, índice de vulnerabilidad y contar con distintos niveles educaciones: centros de desarrollo infantil y establecimientos con niveles desde kínder a sexto básico. Mientras que, en Chile, se entrevistaron 23 docentes en las comunas de Concepción, Talcahuano, Penco, Hualpén y San Pedro de la Paz de la Provincia de Concepción, cuyos establecimientos fueron seleccionados por tener alto índice de vulnerabilidad económica y contar con niveles desde kínder a octavo año básico. Estos docentes son profesionales formados en educación inicial y educación básica, y aun cuando se seleccionaron los municipios por razones geográficas y de accesibilidad administrativa, los participantes fueron voluntarios y coincidentemente todas corresponden al género femenino, dado que en estos países la educación de niños y niñas en edades tempranas se entiende como profesión de preferencia femenina. Estos establecimientos educativos, de dependencia municipal, se caracterizan por recibir estudiantes desde kínder en el preescolar hasta sexto u octavo básico; en Colombia, estos establecimientos se insertan en sectores rural y urbano, en cambio en Concepción lo hacen solo en sector urbano. A ellos asisten niñas y niños de baja condición socioeconómica, con padres y madres que desempeñan oficios y en general con un nivel educativo básico, cuyas edades fluctúan entre los 3 y los 7 años. Los cursos a los que asisten tienen un promedio de 25 estudiantes por clase.

3.2 Atributos población

Docentes, educadoras preescolares y profesoras de primer año básico, que laboran en instituciones educativas o de atención integral a la primera infancia y participan en el programa de Preescolar Integral (Rionegro-zona rural), Buen Comienzo (Medellín) y Modalidad Centros de Atención Integral a la Infancia de Comfenalco Antioquia-Región Suroeste. Como también, educadoras de párvulos y profesoras de primer año básico de colegios municipalizados que se desempeñan en los cursos de Transición 2 (kínder) y primer año básico de las

comunas antes mencionadas, en Chile. Respecto a la experiencia docente, ellas presentaron un promedio de 14 años de ejercicio de la profesión, la más joven con 5 años de experiencia laboral y la mayor con 28 años. Todas las docentes se habían desempeñado en establecimientos educacionales municipales, es decir, enseñando preferentemente a niñas y niños provenientes de bajo nivel socioeconómico. Todas ellas cumplían solo el rol de docente de aula, sin cargos administrativos y habían estudiado la carrera profesional de educador de párvulos o profesor de enseñanza básica, según el grado de enseñanza.

3.3 Tipo de investigación

Se desarrolló un proceso investigativo de carácter cualitativo, tipo descriptivo e interpretativo retomando aspectos de la investigación narrativa, dado que como lo afirman [Sparkes y Devís \(2007\)](#), “a través de los relatos, las personas cuentan sobre sus vidas y las vidas de otros. Las fuentes de recogida de dichos relatos son las entrevistas, las cartas, las autobiografías y las historias orales” (p. 51). Se utiliza el estudio de las narrativas para comprender el sentido de lo que expresan y sienten los docentes, puesto que desde sus relatos y experiencias es posible develar aspectos culturales y sociales frente a las transiciones en la primera infancia.

Complementario a lo anterior, [Blanco \(2011\)](#) afirma que “la investigación narrativa implica mucho más que solo escuchar, grabar o recolectar historias y relatos... requiere evidencias, plausibilidad interpretativa y un pensamiento disciplinado” (p. 140); en coherencia con este postulado se asume la sistematización como parte del proceso investigativo lo que implica leer, reflexionar, escribir, reescribir, documentarse, volver a escribir para analizar, interpretar y comprender la realidad que subyace a los procesos de transiciones.

Con el propósito de analizar, interpretar y sistematizar las narrativas de los participantes que laboran en instituciones educativas y gestionan procesos de transiciones, se retoman las voces y relatos de ellos y luego, a partir del análisis documental de las normativas que orientan el proceso de transición en Chile y Colombia “esas voces entran en diálogo con otras voces, otras fuentes documentales, otras experiencias y el resultado de esos diálogos será la construcción de una nueva perspectiva sobre la práctica desarrollada” ([Pérez et al., 2014, p. 4](#)) en el contexto de la educación inicial.

Los establecimientos educativos fueron seleccionados de participantes actuaron de manera voluntaria en una entrevista, durante el caso de Chile, en el año 2017 y en Colombia, en el 2018. La entrevista fue guiada por preguntas semiestructuradas, organizadas previamente.

3.4 Análisis de datos

La recopilación de la información primaria se realizó a partir de entrevistas semi estructuradas a los docentes, las cuales se llevaron a cabo utilizando un guion de preguntas basado en la malla temática que recopilaba tres categorías: Saberes/conceptos (qué se saben o se conocen), Emociones, expectativas, desafíos (qué sienten o piensan), Prácticas (las experiencias vividas desde las continuidades, discontinuidades y factores facilitadores). Las preguntaron principales, realizadas a las docentes de preescolar y primer año básico y que guiaron el estudio, fueron: ¿Qué sabe sobre el proceso de transición de niñas y niños desde Kinder a Primer año?, ¿cómo cree que debe llevarse a cabo la articulación curricular de contenidos específicos entre niveles de grado?, ¿cómo cree que debe ser la coordinación entre docentes para facilitar la transición de un nivel a otro?, ¿cuáles son, en su opinión, aspectos que dificultan la transición de un nivel a otro?, ¿cómo se siente usted frente a esos obstáculos y cómo cree que afectan a las niñas y niños?, ¿cómo es la implementación del proceso de transición en su escuela?, ¿qué aspectos facilitan esa la puesta en práctica de la transición en contextos como el de su escuela?

Una vez que las transcripciones fueron guardadas, el investigador analizó los datos utilizando el método de investigación cualitativa llamado Análisis Temático. Este método proporciona patrones dentro de los datos para entender las creencias de los docentes con respecto a la transición entre dos niveles educativos. Braun y Clark (2006) afirman que los temas "capturan algo importante acerca de los datos en relación con la pregunta de investigación" (p. 82). Además, Boyatzis (1998) definió los temas como un patrón que se encuentra en la información que organiza las posibles observaciones y permite la interpretación de los aspectos del fenómeno estudiado.

Durante el proceso de análisis temático, se analizaron patrones repetidos en los datos para crear subtemas, y posteriormente se agruparon en temas principales para comprender mejor las creencias de los docentes de jardín de infancia y primer año básico sobre el proceso de transición educativa entre los dos niveles. El análisis se realizó siguiendo las seis fases establecidas por Braun y Clark (2006). Las seis fases fueron:

Etapa 1: Familiarizarse con los datos

El primer paso en el análisis temático es conocer los datos. Las 33 entrevistas fueron transcritas con el mayor detalle posible. Con el fin de lograr una exactitud de los datos, el investigador, luego escuchó las conversaciones mientras leía las transcripciones. En este primer paso, el objetivo era buscar estructuras y significados en los datos obtenidos.

Etapa 2: Generación de los códigos iniciales

El segundo paso fue codificar los datos. Según Boyatzis (1998), el código correcto es el que capta la riqueza del fenómeno. Para codificar los datos, se utilizó el software de codificación, NVivo 11. Cada investigador leyó cada entrevista prestando la misma atención al proceso de codificación. Cada extracto de datos significativo fue cotejado y codificado. Luego, el proceso de codificación consistió en organizar los datos, con el mismo significado, en grupos.

Etapa 3: Búsqueda de temas

El tercer paso fue la búsqueda de temas - datos importantes relevantes para la cuestión de la investigación (Braun y Clark, 2006). Al principio de este paso, había una larga lista de códigos, que se convirtieron en posibles temas. La idea era combinar diferentes códigos para formar un tema global. De esta manera, fue posible comenzar a pensar en diferentes niveles de temas y subtemas, así como identificar posibles temas individuales.

Etapa 4: Revisión de los temas

El cuarto paso es el proceso de revisión de los temas. Los temas se revisaron para recodificarlos, lo que ofrece la oportunidad de que surjan nuevos temas. Algunos temas eran subtemas, y algunos temas no eran tal. Esta fase comprendió dos niveles; en el primer nivel se revisaron las ideas en relación con los extractos de datos codificados, y luego, en un proceso similar, en el segundo nivel se examinaron los temas en relación con todo el conjunto de datos. Durante el segundo nivel, el examen se produjo para determinar "si los temas 'funcionan' en relación con el conjunto de datos", así como si se omitió algún dato adicional durante el proceso inicial de codificación (Braun y Clark, 2006, p. 91).

Etapa 5: Definir y nombrar los temas

En el paso número cinco se identificaron los temas y se estableció una jerarquía de temas y subtemas. En este paso, NVivo 11 ayudó a revisar los temas esenciales hasta que se creó un mapa temático claro y comprensible de los datos. El mapa temático ayudó a interpretar las creencias de los profesores.

Etapa 6: Reporte el análisis

El libro de códigos final permitió al investigador organizar tres temas centrales. Se han elegido algunos ejemplos vívidos para demostrar la esencia de la idea.

Finalmente, los hallazgos cualitativos deben garantizar la fiabilidad, por lo que se respetaron los siguientes criterios:

- Credibilidad: los investigadores utilizaron múltiples fuentes de datos y triangularon las opiniones de los docentes de educación parvularia y primer año básico en las escuelas de diferentes centros participantes. Además, triangularon los hallazgos de cada investigador para llegar a una versión única de hallazgos.

- Transferibilidad: aun cuando un estudio cualitativo no es generalizable, la descripción detallada del procedimiento permite que este estudio puede ser aplicable en otros contextos.

- Confirmabilidad: cada paso del análisis de los datos fue explicado para proporcionar la justificación de las decisiones tomadas.

- Fiabilidad: la información proporcionada sobre el método, los participantes y el análisis de los datos ofrecen una guía para obtener conclusiones coherentes.

4. Resultados

Como resultado del análisis y la interpretación de los datos cualitativos, se presentan los hallazgos, con el propósito de dar a conocer lo significativo y relevante en cuanto lo que saben piensan o sienten los docentes, y las prácticas que implementan en los procesos de transiciones. Se muestra una selección de los puntos más relevantes expresados por los docentes de ambos países.

4.1 Saberes/conceptos (qué saben o conocen)

Al realizar el análisis de las entrevistas de los docentes en Chile, se evidenció que para muchos de ellos el concepto de transición se asume como sinónimo de articulación curricular, término que fue usado en la primera normativa impulsada por el MINEDUC en 2004 y que más bien apuntaba a la coordinación pedagógica del proceso. Un ejemplo concreto de esto es narrado por una profesora de primer año, quien afirmó¹ que *"la articulación es cómo los niños pasan desde educación parvularia al primero y la transición también, para pasar de un grado a otro. Para mí, es lo mismo"*. Otra docente de primer año también afirmó: *"Creo que la transición sería entre educación parvularia y el primer año. Articulación... para mí, como transición... es un término más técnico, y la articulación curricular me suena más... parece más, como coordinar los aprendizajes que están en educación parvularia y los que están en primer año básico"*.

En general se observó esta confusión de términos en los docentes de educación parvularia y de primer año, quienes creen que ambos conceptos implican un paso de un grado a otro, pero presentan dificultad para explicar la diferencia entre ambos conceptos. Esta comprensión se ilustra en el siguiente ejemplo de un profesor de primer año: *"No lo sé, porque, siento que el paso de un niño pequeño desde educación parvularia al primer año es fuerte; es difícil"*, aseverando que es un proceso complejo, del cual tiene poca claridad. Los docentes creen que la articulación curricular es un proceso específico y más técnico. Además, los profesores señalan que el concepto de articulación les resulta más familiar porque han enseñado más actividades en relación con él. Un ejemplo es cuando una docente de educación parvularia

1. Las narrativas de los actores se referencian en el texto mediante la utilización de comillas y letra cursiva.

dijo: "para articular, hacemos actividades como visitar el aula de primer año, invitando a los alumnos de primer año a las exposiciones de educación parvularia"; ejemplos que evidencian la concepción parcial del fenómeno, ya que esas actividades están más relacionadas con el proceso de transición que con la articulación curricular. Además, los docentes declararon ser conscientes de la importancia de una transición adecuada desde educación parvularia al primer año, para que los estudiantes se acostumbren a su nuevo entorno. Sin embargo, expresaron algunas limitaciones para poder llevar a cabo el proceso, principalmente dado por las diferencias entre las jornadas de trabajo y horarios de los distintos docentes, porque no hay una oportunidad formal de reunirse y planificar el proceso curricular; no obstante, una docente indicó que está dispuesta a encontrar tiempo extra para reunirse con su colega; declaró: "En el pasillo o durante la hora del almuerzo, hablamos y comentamos sobre los estudiantes, sobre sus características, [y] cómo se preparan para el primer año".

Respecto a facilitadores de la transición de un nivel a otro, los docentes chilenos declaran que es importante saber de antemano quién será el docente de primer año el próximo año, y así, compartir información sobre los niños. Esto se da porque, al igual que en Colombia, el nivel de Kínder o también llamado Transición Mayor, está inserto en la misma escuela. Agregan que se da mayor continuidad al proceso de aprendizaje de los estudiantes cuando un docente puede continuar con sus estudiantes al nivel siguiente, ejemplo, de pre-kínder a kínder y de 1° básico a 2°. Un obstaculizador relevante es el poco conocimiento que declaran tener los docentes chilenos de la normativa vigente, específicamente el Decreto 373 (2017) y más bien demuestran conocimiento de la normativa anterior. Ello puede estar interfiriendo en la implementación adecuada del proceso, ya que, ante la concepción parcial del fenómeno por parte de los docentes, esta normativa orienta las acciones a realizar por los líderes del establecimiento en primer lugar, y luego la gestión pedagógica de los docentes, como también la gestión de los recursos a utilizar y la convivencia, en el paso de niñas y niños de kínder a primer año básico.

En cuanto a los objetivos de aprendizaje, los docentes declararon que enseñan lo que prescribe el Ministerio de Educación. En el año 2018, el Ministerio de Educación chileno (MINEDUC) promulgó las nuevas bases curriculares para la educación parvularia. En ellas, se explicitan los objetivos de aprendizaje, y los docentes indicaron que es eso lo que promueven en el aula. Sin embargo, es posible observar una diferencia entre los docentes de primer año y los de educación parvularia, porque los primeros tienen expectativas diferentes en cuanto a las habilidades que los niños deben conocer antes de ingresar al primer año. Facilitaría la continuidad, progresión y diferenciación de los aprendizajes si ambos profesionales, la educadora de párvulos y el profesor de primer año, conocieran y comprendieran el currículum propuesto para el nivel opuesto. Este aspecto es coincidente con los docentes de primer año básico en Colombia, ya que en ambos países la transición educativa se entiende como proceso ascendente desde la educación parvularia hacia el primer año básico, con una alta responsabilidad y protagonismo de las profesionales del nivel inicial. No obstante, los docentes de primer año son conscientes de que un niño pueda fracasar en primer año es porque no ha logrado con éxito el proceso de aprendizaje, pero aún no otorga la importancia que merece a articular curricularmente los objetivos de aprendizaje de un nivel a otro.

Por otro lado, los docentes en Colombia, dada su formación, procesos de capacitación y participación activa como líderes de los procesos de transición al interior de las instituciones educativas, poseen una conceptualización fundamentada de las legislaciones y documentos oficiales del Ministerio de Educación y del ICBF. Definen las transiciones como "un proceso de cambio que permite el crecimiento personal de los niños y le permite adquirir nuevos aprendizajes y desarrollar todas sus potencialidades". Dichas transiciones no se dan en un momento particular sino a través del curso de vida; pero desde lo educativo en la primera infancia

se vive “*el tránsito desde el hogar al centro o jardín infantil, del jardín infantil al grado de transición o preescolar y de este grado a la básica primaria, que es una educación más formal*”.

Los docentes de ambos países coinciden en que las transiciones son vividas de manera diferente por los actores participantes y dependen de muchos factores tanto en lo personal como en lo contextual. Así lo explica una docente en Colombia al señalar que “*tener en cuenta que las transiciones implican articulaciones, diálogos, adaptaciones, participación metodológicas creativas e innovadoras desde lo pedagógico*”. Estos aspectos son un bien preciado, que deben planificar de manera conjunta los profesores de los distintos niveles, pero que en la práctica organizativa de las escuelas cuesta encontrar.

4.2 Emociones, expectativas, desafíos (qué sienten o creen)

Para los docentes, sus sentimientos se relacionan más con las expectativas y desafíos inherentes a las transiciones. Así, una docente de educación parvularia expresa que “*los niños van a tener que afrontar muchos retos y situaciones diferentes que tienen que ver con la nueva docente, el estilo de enseñanza (en la escuela son más tradicionales, no hay tiempo para el juego), los ambientes de aprendizaje (ya se sientan en pupitres), la jornada es más larga y tienen horarios menos flexibles*”, situación que genera incertidumbre, aciertos y errores, creando preocupación no solo por lo que van a vivir los niños, “*... aunque tenemos estrategias pedagógicas, me da susto que los niños no lleguen bien preparados a la escuela, se aburran o pierdan el año*”, sino también por la creencias de las familias y los docentes de primer año frente a la manera como orientan personal y pedagógicamente el proceso. Diversas opiniones se ejemplifican cuando ellas señalan “*cuando los niños pasan a primero los papás lo juzgan a uno porque no les enseñó nada, que lo único que hacíamos era jugar*”, “*... piensan que las maestras de primer año básico somos malas personas, porque exigimos más*”, “*en el preescolar no los preparan para la escuela, por eso se aburren y pierden el año*”.

Las docentes en Colombia consideran que se ha avanzado en el proceso pedagógico gracias a la formación que han recibido y existen experiencias significativas que dan cuenta de procesos exitosos de transiciones educativas, especialmente cuando hay un trabajo articulado y buena comunicación entre las docentes de ambos grados “*desarrollamos proyectos conjuntos con las profesoras de primero, así los niños se van conociendo y nosotros a ellos*”, para lograrlo “*se debe tener creatividad, pensamiento crítico y trabajo en equipo para poder implementar estrategias conjuntas y analizar críticamente lo que se hace para retomar lo positivo*”, “*cambiar lo que no favorece el proceso de los niños*”, se requiere un docente innovador que trascienda los modelos pedagógicos tradicionales, que reconozca las potenciales y múltiples capacidades que poseen los niños para aprender desde los primeros años de vida, que respete y comprenda sus sentimientos, emociones y su manera particular de aprender. Cuando el nivel de kínder o Transición Mayor se encuentra dentro de la misma escuela donde está el primer año básico, este trabajo articulado entre docentes se ve obstaculizado por la falta de tiempos para reunirse a coordinar el proceso.

4.3 Prácticas Pedagógicas (las experiencias vividas desde las continuidades, discontinuidades)

En esta temática se encontró un patrón común entre las opiniones de las docentes de ambos países. En general, ellas creen que las características socioeconómicas de los niños y niñas a su cargo, impiden su desarrollo y aprendizaje, además, señalan algunas características emocionales como la timidez, carencias afectivas y emocionales. Por tanto, creen que su papel en este contexto está relacionado con diferentes aspectos, más allá del mero proceso de aprendizaje, tal como el trabajo con las familias y proveer de otras experiencias, además,

de las vinculadas al aula, ya que reconocen la dificultad que tendrán los niños y niñas para vivirlas sin la ayuda de la escuela. Creen necesario compensar las desventajas que niños y niñas traen desde el nacimiento y son conscientes de la necesidad de mejorar las oportunidades educativas de los niños desfavorecidos; de lo contrario, seguirán perpetuando la desigualdad social existente.

Las docentes de ambos países coinciden en que las prácticas que se implementan en muchas ocasiones no son coherentes con las concepciones que se tienen sobre desarrollo y aprendizaje. Desde los discursos de la mayoría de docentes se rescata la siguiente afirmación, *“respetamos los procesos individuales de desarrollo y los diferentes ritmos de aprendizaje”, “cada niño es un ser único y vive los procesos de manera diferente”,* sin embargo, consideran que en la práctica el no homogenizar a los niños es complejo dadas las características del sistema educativo y las condiciones institucionales para implementar el proceso educativo, *“exigen estandarizar por asuntos de cobertura y no hay continuidad en los procesos”, “sería lo ideal acompañar a cada niño en su proceso pero cómo hacerlo con grupos de casi de 35 o 40”, “en el primer año básico, hay que cumplir un currículo y unos logros, no se le está permitiendo al niño vivir a plenitud su proceso de desarrollo”.*

En referencia con los aprendizajes, las docentes concuerdan en que existen diferencias en el proceso de transición de un nivel a otro, en relación con la metodología utilizada por las docentes en uno y otro nivel. En el preescolar se promueven los aprendizajes a partir *“de la lúdica, el juego y los lenguajes artísticos”* y en el primer año básico *“se dan clases magistrales para matemáticas y aprender leer y escribir”*; en cuanto a la diferenciación de los ambientes educativos, las diferencias son las mismas entre países, refiriéndose a *“las instalaciones, los muebles y recursos de las escuelas son muy diferentes o escasos a las del preescolar, parece que no fueran para niños”*; y respecto al rol que asumen los niños *“en el jardín se aprende jugando, en cambio en la escuela sientan a los niños en pupitres varias horas para que memoricen y hagan tareas”*. Esta situación es una de las causales que incide en la continuidad y permanencia en el sistema educativo, razón por la cual los Ministerios de Educación de ambos países hayan presentado documentos orientadores para favorecer la transición educativa desde educación parvularia a primer año básico, así, se intencione pedagógicamente la construcción de la confianza, la acogida y el respeto desde experiencias basadas en las actividades rectoras, el desarrollo de habilidades sociales y comunicativas, el intercambio de experiencias y saberes, creación de ambientes cálidos, estéticos y acogedores, ya que en el currículo oficial de primer año básico, estos principios de integración no se explicitan y resulta difícil que los profesores de este nivel lo visualicen como parte de su labor.

En voz de las docentes, el tránsito armonioso es un proceso que se debe tener en cuenta y programado desde el inicio del año académico con el fin de asegurar tranquilidad, certidumbre y confianza en los niños frente a lo que llegará con el paso a otra institución; situación que solo es posible *“cuando se cuenta con el apoyo de los rectores, voluntad de las docentes y apoyo de la familia”* y *“cuando en la escuela nos den tiempo para organizarnos con la colega”*, opinión totalmente válida, pues se observa como una limitante para el trabajo colaborativo entre los docentes de ambos niveles

Como estrategias pedagógicas, las docentes de ambos países principalmente destacan las visitas *in-situ*, las pasantías, proyectos y salidas pedagógicas conjuntas, comunicación por cartas entre niños, diálogo de saberes, es decir, la implementación de pedagogías activas tanto en preescolar como en el grado primero *“donde los niños realmente participen, se escuche su voz y den espacios para explorar y expresar lo que sienten”* para plantear *“mediaciones y estrategias de acompañamiento centradas en su bienestar y felicidad”*.

Respecto a limitaciones que encuentran en la implementación del proceso, las docentes de ambos países coinciden en afirmar que mayoritariamente están relacionadas con la participación y compromiso de algunas familias “*falta compromiso y comprensión del proceso*”, “*evaden la responsabilidad, consideran que es una carga más y son las docentes las encargadas*”, como también, con el nivel educativo de padres y madres. Igualmente, las docentes de primer año básico señalan complejidades propias de su nivel, referidas a la organización de espacios, recursos, estrategias y actividades porque “*les implica trabajar con metodologías lúdicas y activas propias de los proyectos pedagógicos y están acostumbradas a trabajar por asignaturas, cumplir horarios y evaluar por áreas de formación*”. Es en este contexto donde cobra sentido lo propuesto explícitamente por el MEN (2016), al plantear como elemento facilitador de las transiciones la articulación y desarrollo de proyectos y acciones conjuntas entre docentes de educación inicial y primero vinculando la participación de las familias para realizar las gestiones necesarias y a tiempo.

Al ser las docentes quienes lideran el proceso y no los directivos de los establecimientos como lo señala el MINEDUC (2017), ellas acompañan las transiciones desde las estrategias pedagógicas y fortalecen los lazos entre el establecimiento educativo y la familia. Estos se constituyen en el núcleo central de sus prácticas.

A su vez, las docentes de kínder o Nivel Transición 2 se asumen como “*dinamizadoras, acompañantes, promotores de las transiciones educativas*” para lo cual se precisan “*capacidad de observar, escuchar y promover la participación de los niños para la organización del proceso educativo y pedagógico*”. Además, han de “*conocer la trayectoria educativa, su proceso de desarrollo y su historia de vida*” a fin de poder plantear proyectos conjuntos contextualizados a la realidad de cada entorno e institución “*es vital propender y buscar estrategias que promuevan la comunicación asertiva... es necesario que las docentes del grado preescolar y primaria básica hablen el mismo idioma y no haya incoherencia en la metodología*”. Por el contrario, docentes de primer año básico coinciden en que la labor de organizar y facilitar la transición del niño y las niñas, es una responsabilidad más de la educadora de kínder. Entonces, se hace necesario que las docentes de ambos niveles educativos se hagan parte del paso, documenten y sistematicen el proceso pedagógico y educativo identificando en los niños intereses, gustos, capacidades, habilidades, aspectos a mejorar, formas de relacionarse y participar en la vida social y cultural de su entorno y contexto cercano.

Lo anterior lleva a plantear la necesidad de favorecer diálogos entre docentes del mismo nivel y de niveles opuestos, que permitan un trabajo colaborativo que haga posible el establecimiento de una ruta para asegurar transiciones armónicas, que asegure un ingreso oportuno y de calidad de los niños al sistema educativo, promover procesos pedagógicos que faciliten la continuidad entre niveles, asegurando su permanencia y el disfrute del entorno educativo.

5. Discusión

Los procesos de transición educativa se han ido configurando en un asunto de interés durante la última década, especialmente en el ámbito de la educación infantil, inicialmente con el propósito de brindar alternativas de solución frente a las situaciones recurrentes relacionadas con la deserción, permanencia y continuidad en el sistema educativo en los primeros años de la educación básica.

Como consecuencia de ello, las bases o lineamientos curriculares para la educación preescolar, han actualizado e incorporado conceptualizaciones y orientaciones pedagógicas que posibilitan conocer, comprender, organizar y favorecer el proceso de manera que las niñas/niños, sus familias y docentes vivan un tránsito armónico desde la educación inicial al primer año básico, o bien, de las instituciones o modalidades de educación inicial a la escuela. Sin

embargo, este aspecto aparece poco considerado en la enseñanza básica, dejando la responsabilidad de este proceso a las educadoras de preescolar, por lo que se requiere un trabajo más intencionado con los docentes de primer año sobre esta temática.

En los hallazgos encontrados, se evidencia una intencionalidad clara en los lineamientos nacionales propuestos por ambos Ministerios de Educación, tanto de Chile como de Colombia, respecto a cómo llevar a cabo un proceso de transición armoniosa entre educación preescolar y primer año básico, explicitando una normativa que aborda tanto los aspectos conceptuales como metodológicos, constituyéndose efectivamente en una guía orientadora que contiene referentes técnicos que le permite a los actores participantes comprender el proceso, gestionar las estrategias y acompañar las transiciones educativas en el entorno educativo desde la perspectiva pedagógica. Pero, nuevamente, es un aspecto poco abordado por los profesores de primer año básico. Este hallazgo coincide con los referidos por [Dunlop \(2017\)](#) y [Castro et al. \(2018\)](#), ya que se debe intencionar la comunicación y trabajo colaborativo entre los distintos profesionales de un mismo establecimiento, más allá de lo que señale la normativa porque el marco curricular de primer año básico no establece acciones concretas para facilitar la transición educativa desde el kínder al primer año básico y tampoco lo fue la formación inicial docente de estos profesores, en el tiempo que ellos realizaron sus estudios de pregrado.

Aunque es posible visualizar que en la experiencia de los docentes entrevistados en el Departamento de Antioquia- Colombia, existen aspectos que representan fortalezas y que permiten orientar de mejor manera el proceso de transición entre los subniveles de la educación preescolar y entre instituciones de atención integral a niños y niñas, se destaca lo relacionado con las orientaciones pedagógicas referidas al acompañamiento que debe darse a las familias, quienes también presentan temores, angustias y preocupaciones frente al paso que dan sus hijos de un nivel a otro. Es la comunidad educativa, en el amplio sentido de la palabra, la que en su conjunto, como lo señala [Huser et al. \(2016\)](#) debe construir el puente para que niñas y niños transiten de un nivel a otro en armonía y menos estrés emocional, siendo relevante acompañar también a las familias para que apoyen activamente este proceso desde el hogar. A su vez, las docentes entrevistados de preescolar en Antioquia, declaran tener conocimiento pleno de estas normativas y se evidencia un discurso común entre ellos relacionado con el rol del docente, aspecto que es menos evidente en las docentes chilenas y es aquí donde cabe cuestionarse cómo están siendo formados los educadores de preescolar y de educación básica desde las universidades, respecto a esta materia y cómo desde el MINEDUC se está velando por la implementación de las estrategias de transición.

Las narrativas de las docentes permitieron reflejar las realidades de sus experiencias y pusieron de manifiesto el componente emocional como elemento central que determina la manera como se asume y vive la transición, lo que se constituye en un elemento facilitador del proceso, tal como señalan [Graham et al. \(2013\)](#). Este componente es el que prima a la hora de tomar decisiones, sin embargo, tal como señalan [Boyle et al. \(2018\)](#), [Peralta \(2007\)](#) y [Jadue y Castro \(2006\)](#), en los hallazgos no se observa un afianzamiento de la articulación curricular, aspecto destacable para favorecer el logro de aprendizajes relevantes como el de alfabetización, favoreciendo la continuidad, progresión y diferenciación de estos. Lo anterior podría estar generando situaciones de repitencia o deserción en primer año básico al no contar las niñas y niños con procesos que faciliten el aprendizaje de habilidades más complejas como leer o escribir.

En cuanto a los aspectos emocionales, al explicitar el carácter de una “transición armoniosa”, se otorga un sentido que implica velar por el bienestar emocional del niño y la niña principalmente, también el de sus familias y docentes. Este aspecto ha tenido relevancia a nivel investigativo, desarrollándose variadas iniciativas que exploran el sentir, la voz o la mirada de

niños y niñas respecto a cómo viven el proceso de transición (Castro et al., 2016; Graham et al., 2013; Lancaster y Kirby, 2010) lo que permite concientizar a docentes y familias respecto a ello, dando sustento a posibles mejoras del proceso. Pero que, a su vez, permite evidenciar, tal como lo señala Azorín (2019), la necesidad de estudiar la mirada de los niños y niñas para dar sentido a las prácticas docentes, como ya lo han hecho autores como Castro et al. (2015); Sierra (2018) y Castro et al. (2018), ya que las políticas educacionales sobre transición educativa y las concepciones de los docentes entrevistados más bien reflejan las decisiones de los adultos en la materia, no la voz de niñas y niños. Por otro lado, se hace necesario enfatizar en una actitud afectiva y lúdica por parte de los docentes de primer año, cuidando por sobre todo su bienestar emocional, basado en una enseñanza que se ajuste a necesidades, intereses y características de niñas y niños.

En lo referido a las prácticas pedagógicas existe similitud entre Chile y Colombia en cuanto a las condiciones en las que ocurre el proceso de enseñanza y que pueden afectar la transición, como, por ejemplo, el alto número de niños y niñas por curso, que impide un conocimiento más profundo de cada uno de ellos, sus necesidades, temores e intereses. Así como también, la diferencia en la infraestructura y espacio de ambos niveles, lo que tiende a homogeneizar la enseñanza, sumado a la dificultad para el profesor de primer año para llevar a cabo el proceso en forma lúdica y seguir las metodologías implementadas en el nivel preescolar. Para ello, se hace necesario que los docentes de ambos niveles desarrollen trabajo colaborativo, con el propósito de buscar estrategias comunes que faciliten articular los currículos y la didáctica entre ellos.

Si bien, los docentes son los líderes del proceso al interior de cada aula, son los directivos del establecimiento quienes tienen la responsabilidad de hacer procurar actualizaciones o perfeccionamientos a los docentes y luego, hacer efectiva la normativa, proveyendo las condiciones y recursos necesarios para su funcionamiento, sobre todo, lo que se refiere a los tiempos y espacios de reunión entre los docentes de los distintos niveles, otorgando igualdad de responsabilidades a docentes de preescolar y de primer año básico en todos los procesos pedagógicos. Así como lo plantean Dockett y Perry (2001) al señalar que las transiciones efectivas son aquellas que implican a todos los individuos que integran la comunidad. En este último punto, la normativa chilena es clara en el rol de los directivos del establecimiento, lo que constituye una fortaleza para su implementación.

Este estudio no estuvo exento de limitaciones, entre ellas, la imposibilidad de volver a las informantes de Colombia, en el caso de necesitar contratar o profundizar en ciertos aspectos, ya que la recogida de datos se realizó a través de una pasantía de investigación de tiempo limitado. Otra limitación se vincula con el contexto, al revisar normativas y recoger las concepciones de docentes en solo entre dos países latinoamericanos, dejando fuera la realidad que pudiera estar dándose en otras realidades de la zona, por lo que los resultados del estudio solo se circunscriben a estas dos realidades. Así también, no se consideró indagar respecto a la formación inicial recibida por estos docentes respecto a transición educativa y articulación entre niveles, pudiendo encontrarse allí una causa para las falencias encontradas en la implementación del proceso.

6. Conclusiones

Luego del análisis de los hallazgos es posible concluir que, las concepciones sobre la transición educativa son similares entre los docentes de preescolar entrevistados en ambos países, dando mayor prioridad al bienestar emocional de niñas y niños, y que difiere de la opinión de los docentes de primer año, quienes muestran concepciones basadas en sus experiencias, sin actualización de esta temática y con baja participación en este proceso, más bien por

desconocimiento. Así también difieren la implementación del proceso, en cuanto al grado o nivel educativo y contexto nacional, según la política que se instala desde los distintos Ministerios de Educación. Sin embargo, se observa en los docentes de preescolar entrevistados de Antioquia-Colombia, que existe un mayor conocimiento de las disposiciones que guían la implementación de las distintas estrategias y ello pudiera estar influyendo en la concepción que cada uno tiene sobre este proceso. Así también, una similitud que puede resultar en una desventaja para ambos países, se plantea la necesidad de invertir tiempo en diseñar estrategias de articulación o articulación curricular, que favorezcan logro de aprendizajes, evitando el fracaso o repitencia al término del primer año básico, pero ello requiere de una gestión organizacional distinta al interior de cada establecimiento, sobre todo de los establecimientos que contemplan los niveles de primaria.

Además, para comprender este proceso y su implementación en los distintos centros educacionales, es necesario visualizar que el tránsito de niños y niñas de un nivel a otro genera afectaciones de tipo personal, emocional y social entre los docentes, por lo que permitir que expresen lo que piensan y sienten, sus expectativas y temores, se puede constituir en un garante del tránsito armónico y una oportunidad para potenciar, tanto capacidades individuales como colectivas de los docentes, brindando acompañamiento en la implementación de las políticas y facilitando la participación de estos actores en los distintos centros educativos. Se hace necesario aprovechar el recurso humano que representan estos docentes, quienes se muestran dispuestos a mejorar los procesos educativos y presentan motivación para realizar su trabajo.

En este contexto, ambos países han estado realizando acciones en favor de las transiciones que pueden aportar a otros contextos, dando la pertinencia que corresponde al contexto, ya que, si bien esta temática lleva un tiempo en la discusión de las políticas, aún no es posible afirmar con certeza que el problema esté resuelto. A su vez, quedan otras preguntas sin contestar como, por ejemplo, ¿por qué aún no se observa un proceso continuo entre la educación inicial y básica? ¿Es posible que esa discontinuidad pedagógica entre niveles, señalada por algunos autores, tenga su origen en la formación inicial de educadoras de párvulos y profesores de Educación Básica y la baja preparación en esta temática? ¿Cómo están las instituciones de Educación Superior formando a los futuros profesores y educadoras de párvulos en esta temática? En ese escenario sería importante indagar sobre la formación inicial que reciben los docentes y cómo en ella se aborda la transición y articulación entre niveles.

Así también, valdría la pena indagar si es posible obtener tasas más bajas de repitencia en primer año básico si se favorece la articulación curricular entre niveles, de habilidades fundantes para la lectura y escritura, por ejemplo. Sabido es que cuando un niño no aprende a leer al término del primer año, podría repetir el curso. Pero ello se evitaría si se implementa, como parte de la transición, una estrategia de articulación curricular y didáctica de habilidades, contenidos y estrategias de enseñanza.

A su vez, sería un aporte indagar sobre el rol de líder pedagógico de los directores de escuelas y jefes de las unidades técnico-pedagógicas al respecto, de tal forma de contar con conocimiento sobre las competencias requeridas para liderar los procesos pedagógicos al interior del establecimiento, como a su vez, facilitar el trabajo colaborativo entre docentes de distintos niveles.

Finalmente, ha sido posible visualizar lineamientos tendientes a la mejora de este proceso en ambos países, relacionados con la orientaciones metodológicas y estrategias para lograr una efectiva articulación entre actores, instituciones y procesos (pedagógicos y administrativos). Así también, promover la participación de todos y cada uno de los actores desde el rol y función que asumen en la transición, para sistematizar las experiencias con la posibilidad

de construir conocimiento y aprendizajes significativos, comprender críticamente su sentido, significado y alcances para reorientar procesos y prácticas desde una perspectiva transformadora.

Aún queda camino por recorrer, las políticas en ambos países necesitan consolidarse y ser evaluadas, para poder visualizar mejoras al proceso desde la gestión, la implementación en aula, infraestructura, recursos. El transitar armonioso desde la educación preescolar al primer año básico, podrá garantizar bienestar emocional para niños/niñas y sus familias, asegurando éxito en el logro de aprendizajes. Es tarea de todos favorecer la transición armoniosa y exitosa de niñas /niños de un nivel a otro.

Agradecimientos

Agradecimientos a la Dirección de Investigación de la Universidad Católica de la Santísima Concepción.

Referencias

- Alvarado, S., y Suárez, M. (2009). Las transiciones escolares: una oportunidad de desarrollo integral para niños y niñas. *Revista Latinoamericana Ciencias, Sociedad, Niñez, Juventud*, 7(2), 907-928.
- Aránega, S., y Domenech, J. (2006). *La educación primaria. Retos, dilemas y propuestas*. Barcelona: Grao.
- Azorín Abellán, C. (2019). Las transiciones educativas y su influencia en el alumnado. *Edetania. Estudios y Propuestas Socioeducativas*, 55, 223-248.
- Blanco, M. (2011). Investigación narrativa: una forma de generación de conocimientos. *Argumentos (México, DF)*, 24(67), 135-156.
- Boyatzis, R. (1998). *Transforming qualitative information: Thematic analysis and code development*. Sage.
- Boyle, T, Petriwskyj, J., y Grieshaber, S. (2018). Reframing transitions to school as continuity practices: the role of practice architectures. *The Australian Educational Researcher*, 45(4), 419-434. <https://doi.org/10.1007/s13384-018-0272-0>.
- Braun, V., y Clarke, V. (2006). Using Thematic Analysis in Psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>.
- Bronfenbrenner, U. (1987). *La ecología del desarrollo humano: Experimentos en entornos naturales y diseñados*. Barcelona: Paidós.
- Castro, A., Argos, J., y Ezquerro, P. (2015). La mirada infantil sobre el proceso de transición escolar desde la etapa de educación infantil a la de educación primaria. *Perfiles educativos*, 37(148), 34-49.
- Castro, A., Ezquerro, P., y Argos J. (2016). Procesos de escucha y participación de los niños en el marco de la educación infantil. Una revisión de la investigación. *Educación XXI*, 19(2), 105-116. <https://doi.org/10.5944/educXXI.14271>.
- Castro, A., Ezquerro, P., y Argos, J. (2018). Profundizando en la transición entre educación infantil y educación primaria: la perspectiva de familias y profesorado. *Teoría de la Educación. Revista Interuniversitaria*, 30(1), 217-240.
- Congreso de la República de Colombia (2016). Ley 1804, 2016, de 02 de agosto, “Política de Estado para el Desarrollo Integral de la Primera Infancia de Cero a Siempre”, Bogotá, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar.

- Dockett, S., y Perry, B. (2001). Starting School: Effective Transitions. *Early Childhood Research y Practice*, 3(2), 2-19.
- Dunlop, A.W. (2017). Transitions as a Tool for Change. En: Ballam N., Perry B., Garpelin A. (eds) *Pedagogies of Educational Transitions. International Perspectives on Early Childhood Education and Development* (pp. 271–274). https://doi.org/10.1007/978-3-319-43118-5_16.
- Graham, A., Powell, M., Taylor, N., Anderson, D., y Fitzgerald, R. (2013). *Investigación ética con niños*. Florencia: Centro de Investigaciones de UNICEF - Innocenti.
- Hirst, M., Jervis, N., Visagie, K., Sojo, V., y Cavanagh, S. (2011). *Transition to primary school: A review of the literature*. Canberra: Commonwealth of Australia.
- Huser, C., Dockett, S., y Perry, B. (2016). Transition to school: Revisiting the bridge metaphor. *European Early Childhood Education Research Journal*, 24(3), 439-449. <https://doi.org/10.1080/1350293X.2015.1102414>.
- Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, Gobierno de Colombia (2017). *Guía Orientadora para el tránsito de los niños y niñas desde los Programas de atención a la Primera Infancia del ICBF al Sistema de Educación Formal*. https://www.icbf.gov.co/sites/default/files/procesos/g13_pp_guia_orientadora_de_transito_de_ninas_y_ninosdesde_los_programas_de_atencion_a_la_primera_infancia_del_icbf_sistema_educativo.pdf.
- Jadue, D., y Castro, C. (2006). Algunas reflexiones sobre la enseñanza de la lectura y la escritura en Educación Inicial: Cómo favorecer el aprendizaje de estas habilidades a través de una articulación de las prácticas pedagógicas de la Educación Parvularia y la Educación General Básica. *Pensamiento Educativo*, 39(2), 103-118.
- Kagan, S. L., y Neuman, M.J. (1998). Lessons from three decades of transition research. *The Elementary School Journal*, 98(4), 365-379.
- Lancaster, Y. P., y Kirby, P. (2010). *Listening to young children*. McGraw-Hill Education: UK.
- Llinares, S. (1991). La naturaleza de la comprensión de las nociones matemáticas curriculares: variables en la formación de profesores de matemáticas. En García et al. (coord.) *El estudio de caso en la formación del profesorado y la investigación didáctica* (pp. 277-327). Servicio de Publicaciones de la Universidad de Sevilla.
- Marcelo García, C. (1987). *El pensamiento del profesor*. Ediciones CEAC. Barcelona: España.
- Ministerio de Educación, Gobierno de Colombia (2016). *Lineamiento ¡Todos Listos!!! Para Acompañar las transiciones de las niñas y los niños en el entorno Educativo*. http://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/Orientaciones_Todos%20listos_Educaci%C3%B3n%20Inicial.pdf.
- Ministerio de Educación, Gobierno de Chile (2001). *Bases Curriculares Educación Parvularia*. (en línea). <https://bibliotecadigital.mineduc.cl/bitstream/handle/20.500.12365/240/MONO-40.pdf>.
- Ministerio de Educación, Gobierno de Chile (2004). *Resolución 11636 Exenta. Imparte criterios técnicos sobre articulación curricular entre los niveles de educación parvularia y enseñanza básica*. Ministerio de Educación: Chile. (en línea). <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=231212>.
- Ministerio de Educación, Gobierno de Chile (2017). *Decreto 373 Exento. Principios y definiciones técnicas para la elaboración de una estrategia de transición educativa para los niveles de educación parvularia y primer año de educación básica* (en línea). <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1102225>.

- Ministerio de Educación, Gobierno de Chile (2018). *Bases Curriculares Educación Parvularia*. (en línea). https://parvularia.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/34/2018/03/Bases_Curriculares_Ed_Parvularia_2018.pdf.
- Peralta, M.V. (2007). *Transiciones en educación infantil: Un marco para abordar el tema de la calidad*. Documento de trabajo, OEA–Washington.
- Pérez Gómez, A.I., y Gimeno, J. (1988). Pensamiento y acción en el profesor: de los estudios sobre la planificación al pensamiento práctico. *Infancia y aprendizaje*, 11(42), 37-63.
- Pérez, M, Barrios, M., y Zuluaga, Z. (2010). *La sistematización como investigación: un camino posible para la transformación de las prácticas y la generación de conocimiento*. En el I Congreso internacional de docentes de lenguaje y literatura, Bogotá DC, Colombia.
- Pianta, R. C., Cox, M. J., Taylor, L., y Early, D. (1999). Kindergarten teachers' practices related to the transition to school: Results of a national survey. *The Elementary School Journal*, 100(10) 71-86.
- Rodríguez, M. I. (2017). Enseñanza inicial de la lengua escrita: cuándo iniciar la enseñanza y cómo hacerlo. Una reflexión desde las creencias de los docentes. *Perfiles educativos*, 39(156), 18-36.
- Secretaría de Educación y Gerencia de Infancia, Adolescencia y Juventud, Gobierno de Colombia, (2017 y 2018). *Circular 000228 y Circular 000265, Orientaciones para fortalecer el proceso de tránsito armónico 2017-2019*. Medellín, Gobernación de Antioquia.
- Serrano Sánchez, R. C. (2010). Pensamientos del profesor: un acercamiento a las creencias y concepciones sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje en la Educación Superior. *Revista de Educación*, 352, 267-287.
- Sierra Martínez, S. (2018). Investigaciones sobre la Transición a Educación Primaria: la mirada infantil a examen. *Revista de Investigación en Educación*, 16(2), 136-152.
- Sparkes, A., y Devís, J. (2007). Investigación narrativa y sus formas de análisis: una visión desde la educación física y el deporte, en: Moreno, William (Ed.). *Educación cuerpo y ciudad. El cuerpo en las interacciones e instituciones sociales* (pp. 43-68). Medellín, Funámbulos.
- Vogler, P., Crivello, G., y Woodhead, M. (2008). *Early childhood transitions research: A review of concepts, theory, and practice*. Working Paper 48, Bernard van Leer Foundation.

Revista de Estudios y Experiencias en Educación

REXE

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

Posibilidades de transformación de las prácticas educativas en una escuela municipal chilena: etnografiando un proceso de cambio de dirección

Bárbara Gacitúa Soto^a, Giselle Melo-Letelier^b, Gerado Godoy Echiburú^c y Dominique Manghi Haquin^d

Colegio Alta Cumbre, Los Andes^a. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Viña del Mar^{bcd}. Chile.

Recibido: 14 de abril 2021 - Revisado: 22 de junio 2021 - Aceptado: 30 de septiembre 2021

RESUMEN

El objetivo de esta investigación etnográfica es analizar las prácticas educativas que emergen del cambio de dirección en una comunidad de una escuela municipal chilena. Las escuelas experimentan un proceso de co-construcción en torno a su tipificación, a cómo se entiende o se representa esta como institución, impactando en las prácticas sociales, tanto en las reglas generales, en las subjetividades y en el conocimiento práctico o modo de hacer las cosas. En particular, las escuelas públicas chilenas se encuentran tensionadas entre políticas contradictorias. Desde una perspectiva que indaga en la manera en que cada comunidad educativa interpreta la Ley de Inclusión, se desarrollaron dos periodos de trabajos de campo (2017 y 2018) en la misma comunidad educativa evaluada por la Agencia de Calidad como insuficiente, en los cuales se observaron transformaciones a partir de un nuevo equipo directivo que asume el 2018. Este estudio se posiciona desde una educación situada, social y antropológica para describir las prácticas educativas a través de una etnografía, produciendo datos a partir de notas de campo y entrevistas. Entre los resultados destacamos que las relaciones entre estudiantes y adultos, y entre adultos cambian a partir de las modificaciones materiales y la reasignación de roles explícitos e implícitos. Finalmente, la transformación de las prácticas

*Correspondencia: Bárbara Gacitúa Soto (B. Gacitúa).

^a  <https://orcid.org/0000-0001-7822-9823> (barbaragacitua.s@gmail.com).

^b  <https://orcid.org/0000-0003-2569-8743> (giselle.melo@pucv.cl).

^c  <https://orcid.org/0000-0002-2960-3548> (gerardo.godoy@pucv.cl).

^d  <https://orcid.org/0000-0002-0278-9899> (dominique.manghi@pucv.cl).

educativas implica tensionar el saber hacer las cosas y revelar para qué transformamos la escuela a partir de la consideración de todas y todos los miembros de la misma.

Palabras clave: Prácticas educativas; transformación escolar; educación inclusiva; escuela pública.

Transformation of educational practices in a Chilean public school: ethnographing the process of the change of school director

ABSTRACT

The objective of this ethnographic research is to describe the educational practices that emerge from the change of director in the community of a Chilean municipal school. Schools go through a co-construction process around their typification, or how they are understood or represented as an institution, which has an impact on social practices, both in general rules, subjectivities, and practical knowledge, or the way of doing things. In particular, Chilean public schools are strained between contradictory policies. From a perspective that explores how each educational community interprets the Inclusion Act, two periods of ethnographic fieldwork were developed (2017 and 2018) in the same educational community and assessed by the Quality Agency as insufficient. In this period, transformations were observed from a new team that led the school from 2018 on. This ethnographic study describes educational practices through a situated, social, and anthropological lens, with data gathered through field notes and interviews. Among the results, the relationships between students and adults and between adults change through material modifications and the reassignment of explicit and implicit roles. Finally, the transformation of education implies stressing the know-how to do things and highlighting why we are transforming the school from the consideration of each and every member of it.

Keywords: Educational practices; school transformation; inclusive education; public school.

1. Introducción

La educación entendida como un fenómeno eminentemente social y complejo (Rivero, 2013) es concreto y tiene consecuencias en sus comunidades. Por una parte, una mirada situada comprende que las escuelas públicas chilenas responden a una historia de segregación, especialmente en contextos urbanos, y de homogeneización al interior de su conformación estudiantil (Mizala y Torche, 2012). Por otra parte, una perspectiva social y antropológica, reconoce la multiculturalidad presente en las escuelas y sociedad en general, y el sentido de ser de sujetos situados social-epistémicamente, con culturas e identidades territoriales las cuales aportan a la diversidad (Pinto, 2014). Esta perspectiva amplía el horizonte educativo hacia una mirada de los procesos sociales e interactivos en ciertos contextos comunitarios, en este caso: las escuelas y sus procesos de transformación. Las comunidades educativas se configuran por una serie de prácticas sociales más o menos consensuadas, las cuales representan

objetivos, identidades, preferencias y posicionamientos de las instituciones donde operan y de las personas que actúan en ellas (Laluvein, 2010; Morter, 2018). Por ende, se entiende que las comunidades son dinámicas y aquellos actores escolares más antiguos van validando a los recién llegados, permitiéndoles una participación cada vez más legítima de acuerdo con las prácticas culturales de esa escuela (Lave y Wenger, 1991).

Desde la mirada situada, Chile se encuentra en un contexto neoliberal y con políticas públicas contradictorias. Por un lado, existe la promoción de la competencia para evidenciar la calidad educativa según estándares y rankings (Angulo, 2019), categorizando a las escuelas según su desempeño en ellos, al punto de amenazar con cerrarlas. Por otro lado, existen leyes que buscan paliar la segregación, como la Ley de Inclusión Escolar. En cada uno de ellos, cada equipo directivo realiza distintas lecturas de su comunidad, proponiendo transformaciones e impactando en los miembros que la componen, en sus relaciones y en sus prácticas educativas, promoviendo la exclusión o inclusión de los actores educativos. Esta investigación se enmarca en el proyecto Prácticas de aula y escuela para la inclusión del Centro de Investigación para la Educación Inclusiva (SCIA ANID CIE160009). El objetivo de este estudio en particular es describir las prácticas educativas que emergen del cambio de dirección en una comunidad escolar de una escuela pública. Para esto, se realizó una etnografía del espacio escolar (Contreras et al., 2016) a una escuela de administración municipal de la V región, Chile. Este proceso etnográfico tuvo dos momentos de trabajo de campo. El primer momento se desarrolló el año 2017 como parte del trabajo de titulación de Gacitúa et al. (2018), y el segundo momento fue un año después a petición del nuevo equipo directivo de la escuela.

A continuación, se presenta el marco conceptual que desarrolla las nociones de práctica educativa y la de transformación escolar, para luego detallar el marco metodológico. Los resultados describen las categorías levantadas en el primer y segundo momento de observación. El apartado de cierre discute y concluye respecto de los hallazgos de transformaciones de la escuela desde esta perspectiva situada.

2. Marco teórico

2.1 Práctica social y educativa

Las escuelas y los procesos educativos que acontecen en ellas han tenido un sostenido foco en el aprendizaje desde un posicionamiento cognitivo y bajo el paraguas de la neurociencia (Baquero, 2009). El reduccionismo de la vida psicológica al “sujeto cerebral” conlleva a transferir conocimientos legítimos desde las neurociencias directamente al mundo educativo, dicho “aplicacionismo” ignora lo que es válido para un aprendiz bajo circunstancias educativas específicas, que puede no ser válido para otro, quien se encuentra en otras circunstancias y acto educativo (Castorina, 2016). Una larga tradición de raigambre psicológica y psicopedagógica que ha influenciado y, a la vez, se ha adaptado cómodamente al modelo neoliberal de organización de las escuelas a través de un proceso de convencimiento ideológico que se impone como lo obvio y sin interrogarse (Rivero, 2013). En Chile esto ha favorecido la estandarización y normalización, reduciendo los aprendizajes a la idea de la excelencia académica (Angulo, 2019) y premiando el esfuerzo y mérito individual para alcanzar dicho éxito (Araujo y Martucceli, 2015).

Otra mirada sobre la educación es la perspectiva social, antropológica y compleja, tal como señala Pinto (2014) reconoce el sentido de ser sujetos situados social-epistémicamente, a partir de reconocernos como sujetos con culturas e identidades territoriales, las cuales aportan a la diversidad. Desde planteamientos vigotskianos, somos sujetos de comunicación interconectados y en permanente interacción, mediados por otras personas y por objetos a través de la interacción con ellos (Baquero, 2009). Esta perspectiva amplía el horizonte edu

cativo hacia una mirada de los procesos sociales e interactivos en ciertos contextos comunitarios, en este caso: las escuelas. Las comunidades educativas se configuran por una serie de prácticas sociales más o menos consensuadas, las cuales representan los objetivos, identidades, preferencias y posicionamientos de las instituciones donde operan y de las personas que actúan en ellas (Laluvein, 2010; Morter, 2018).

El aprendizaje se entiende así también de manera situada, no estando libre de dichas preferencias, identidades, etc. Es decir, desde esta perspectiva, los aprendizajes no ocurren solo por la capacidad mental de los aprendices, sino que corresponden a la participación creciente de los miembros recién llegados a las comunidades en determinadas prácticas sociales y culturales. La participación se lleva a cabo en la medida que los recién llegados son legitimados progresivamente por otros más antiguos, quienes son los encargados de mantener el statu quo. Desde este punto de vista, el aprendizaje sería una experiencia situada en que una persona completa se transforma socialmente (Lave y Wenger, 1991). Lave y Wenger (1991) entienden la práctica social como una interdependencia entre agentes, mundo, actividades, significados, cognición y conocimiento. Estas características a su vez se vinculan a las identidades que interactúan y que se atribuyen a través de un proceso de legitimación de las prácticas en comunidades específicas. De tal manera que se tiene un “qué” práctica y un “quién” realiza o puede realizar la práctica en cuestión.

Para complejizar más las prácticas sociales, es posible mencionar que estas poseen tres fuerzas que se tensionan mutuamente y desde donde emerge un “saber hacer” (PNUD, 2009):

I. Instituciones: reglas generales que condicionan las acciones, roles y decisiones de las personas.

II. Subjetividades: subjetividad de las personas que trabajan con las reglas generales, lo cual se vincula a la identidad de cada quien.

III. Conocimiento práctico: surge de la relación entre la primera y segunda fuerza y hace referencia al modo de hacer las cosas en una institución determinada.

Teniendo en cuenta lo anterior, es posible pensar en los contextos educativos e introducir el concepto de práctica educativa, la cual constituye una forma particular de práctica social en una institución educativa particular. La práctica educativa es fruto de la tensión entre las fuerzas descritas previamente que moldean una institución determinada, en nuestro caso, las escuelas públicas chilenas. Estas tensiones funcionan como modos de expresión de poder por ciertos participantes del contexto escolar que tiene permitido disputarlo. Además, estos participantes se hacen parte de las formas de gobierno de la institución configurando un dispositivo disciplinario y de control (Castro, 2018; Foucault, 2009) y que pueden tener diversos objetivos sociales. Son estas fuerzas a las que se ven enfrentados quienes llegan desde fuera a incorporarse a la institución, sean estudiantes, profesores, directivos, entre otros. Las prácticas educativas enmarcadas en las escuelas públicas se tensionan a través de las tres fuerzas descritas previamente y, a su vez, se configuran en la complejidad de estas relaciones en una identidad determinada, que denominaremos una identidad institucional (Neufeld et al., 2013). Esta identidad institucional a su vez se relaciona con las diversas identidades que se co-construyen en la interacción dentro del marco escolar, ya sean estos los directivos, los estudiantes, los asistentes de la educación y los apoderados.

La identidad en el contexto educativo abarca objetos, personas significativas y actividades-prácticas que comprenden una extensión del sentido de sí mismo (Esteban-Guitart, 2019). Por ejemplo, en específico respecto de los estudiantes y su identidad de aprendiz, esta es definida como un macroconcepto, ya que sería una construcción individual y social a la vez, dinámica siempre en desarrollo en base a la experiencia vital del sujeto, la cual se caracte

riza por tres rasgos: subjetiva, interaccional y continua (Julio-Maturana, 2017). La identidad en tal sentido comprende una relación entre el contexto cultural-social y comunitario de todos los sujetos y, por tanto, de las comunidades educativas. La extensión de la identidad a su vez en las prácticas, personas y objetos que se relacionan en las comunidades educativas, operan en un contexto ecológico (Bronfenbrenner, 1987; Murphy, 2020). Bronfenbrenner (1987) sostiene que los seres humanos nos desarrollamos en una acomodación mutua entre las personas y las propiedades del entorno inmediato donde estas personas se desenvuelven. Esto último es relevante en el marco de este artículo, ya que el desarrollo de las personas, incluyendo su configuración identitaria y sus procesos de aprendizaje, se ven afectados por las relaciones entre los entornos y los contextos más amplios que experimentan, como la cultura o sociedad determinada donde participan.

Siguiendo a Gifre y Esteban (2012), la perspectiva ecológica de Bronfenbrenner (1987) presenta una serie de características que pueden ser utilizadas de manera productiva en el marco educativo. Una de estas características constituye la perspectiva del macro, exo, meso y microsistema, en donde el marco mediador entre el contexto macro y micro, puede constituir un espacio de potencial de desarrollo y transformación. Por tanto, en términos de las prácticas educativas que se desenvuelven en el contexto escolar, entendidos como espacios ecológicos y vinculados a su vez con la configuración de identidades relacionadas con las prácticas sistemáticas en tales contextos, nos adentramos en un complejo de relaciones entre personas: una comunidad de prácticas (Lave y Wenger, 1991). La comunidad de prácticas corresponde, en el marco educativo, a un proceso de aprendizaje de carácter no individual, sino colectivo, en donde emerge una “Participación Periférica Legítima” para expresar una participación legítima de los miembros de la comunidad sean estos veteranos o recién llegados, comprometiendo el propósito que se tiene por aprender. Este proceso ocurre de forma centrípeta, desde la periferia al centro, permitiendo legitimidad y membresía en torno a los miembros pertenecientes a una determinada comunidad.

2.2 Transformar qué y para qué

En el marco de las tensiones que operan en las prácticas educativas, habrá deseos e intenciones de transformación o de mantención de las diversas acciones realizadas en contextos escolares. Diversos objetivos sociales convergen en la escuela, la cual articula políticas públicas y prácticas territoriales locales (Rivero, 2013). Tomando como orientación la perspectiva ecológica de Bronfenbrenner (1987), consideramos a cada escuela como parte del universo educativo, y la podemos observar a través de dos lentes que apuntan a dos puntos de vista diferentes, al modo de un telescopio y un microscopio.

Si miramos el universo educativo desde el telescopio, estaremos explorando el macrocosmos educativo, el cual consiste en todo el contexto político y social de la escuela, enmarcado por ejemplo en la cultura y políticas públicas del país o la cultura local donde se ubica la escuela. Por otro lado, si miramos los fenómenos educativos desde el microscopio, estaremos explorando las prácticas educativas concretas en una situación determinada, como, por ejemplo, una determinada metodología de enseñanza, o un tipo de relación entre estudiantes u otros participantes de la comunidad educativa. Es importante tener en cuenta que, tanto el macrocosmos como el microcosmos son parte constitutiva del universo educativo, por tanto, poner el foco en uno o el otro, no es más que un punto de vista determinado producto de la herramienta que seleccionamos para mirar un fenómeno (Manghi et al., 2022). Esto último es relevante porque siempre está operando en las escuelas un contexto amplio, tanto político como social que tensiona a las comunidades y a sus participantes.

En el marco previamente expuesto, cabe preguntarse ¿qué puede y quiere cambiar una escuela? La escuela situada en un contexto histórico y político busca, por diferentes razones e intereses, diversas metas sociales y educativas. En el contexto contemporáneo chileno, una de estas metas, entre las tantas que desafían a las escuelas, es alcanzar una educación inclusiva. El objetivo de llegar a una educación inclusiva puede ser compartido por diferentes grupos y por diferentes razones, por tanto, cabe explorar, en primer lugar, a qué nos referimos con una educación inclusiva. [Armijo-Cabrera \(2018\)](#) identifica dos perspectivas de producción de conocimiento –o de puntos de vistas respecto a la escuela-: la educación inclusiva y la inclusión/exclusión social en la escuela. La educación inclusiva y la inclusión/exclusión social presentan cada una un posicionamiento frente al macrocosmos educativo, particularmente respecto a la democracia en la sociedad ([Armijo-Cabrera, 2018](#)). En particular, la educación inclusiva realiza una importación del modelo democrático contemporáneo al cual la escuela se adapta modificándolo. Esto tiene como consecuencia las inequidades en el contexto escolar con el fin de generar socializaciones no discriminatorias entre los participantes. Mientras que la inclusión/exclusión crítica podría tener un potencial en diferentes ámbitos del mismo. Consideramos que existe una conexión a través de un continuo educativo inclusivo entre el macrocosmos –la noción de democracia, por ejemplo- y las acciones y prácticas que se realizan en el contexto concreto de la escuela. En este artículo, consideramos que ambas perspectivas conforman el universo educativo, proponiendo prácticas educativas específicas, en tal sentido, intentaremos mirar la inclusión/exclusión social en contextos microcósmicos –contexto de situación- a través de las prácticas que se realizan en tales contextos.

Cuando nos preguntamos qué queremos transformar respecto a la escuela en relación con la inclusión, la pregunta implica generar transformaciones en el espacio concreto de la escuela, y extenderlo hacia espacios más amplios. Por tanto, la escuela es un espacio de disputa y tensión ([Ball, 1994](#)) y su micropolítica refleja tanto posturas conservadoras o progresistas sobre la democracia, como posturas conservadoras o progresistas sobre la inclusión. En este artículo nos posicionamos críticamente sobre las prácticas educativas y su configuración como consecuencia de políticas públicas y un contexto cultural, y consideramos que ha de existir una base fundamental de igualdad sobre los procesos de enseñanza –en el contexto escolar- y las posibilidades de decidir el devenir de la sociedad por parte de todos quienes son parte de esta –en el contexto social amplio-. Los cambios y transformaciones que abordaremos en el marco de este artículo se relacionan con tal posicionamiento normativo, la educación debe cambiar para producir una sociedad que determinemos de forma comunitaria y política, y la sociedad debe cambiar para producir una educación igualitaria que permita producir estas transformaciones sociales ([Pinto, 2014](#)). Consideramos que ese es el rol fundamental de la educación en el contexto contemporáneo, particularmente en el proceso político chileno.

Las escuelas, por tanto, experimentan un proceso de co-construcción en torno a su tipificación, a cómo se entiende o representa esta. Esta tipificación o representación de la escuela se produce en la combinación de prácticas de diversos actores, los cuales instalan un saber mediante el cual las instituciones educativas son evaluadas y rotuladas. Estas rotulaciones configuran a su vez identidades institucionales, como “la escuela de cerro” o “escuela de los que echan” o “escuela inclusiva” ([Neufeld et al., 2013](#)). En estas categorizaciones habría siempre “otra escuela” desde la cual se marca una diferencia respecto a la propia, dicho de otro modo, otra manera posible de ser escuela.

En este marco de posibilidad, la participación de los miembros de las comunidades resulta fundamental. Como menciona [Echeita \(2016\)](#), la participación permite aprender con otros y colaborar en el marco del contexto escolar. Este posicionamiento implica, como se ha mencionado previamente, ser reconocido y aceptado por lo que uno es. Escuchar a los estudiantes abriendo espacios de participación, es una forma de contribución silenciosa que empuja a la

escuela hacia un lugar donde “los otros” sean posibles (Grinberg, 2019). Estos “otros” posibles configuran la participación de la comunidad educativa como un espacio democrático (Lin, 2013), ya que las escuelas se configuran como espacios públicos donde debe ocurrir la acción colectiva y, por lo tanto, el desarrollo de la voz estudiantil. La escuela debe ser un lugar en donde se configure a la infancia como estructura de participación política, ciudadana y activa, razón por la cual debe generar acciones que posibiliten el desarrollo integral de sus estudiantes y su comunidad (Redón, 2010).

Las acciones posibles de transformación en las escuelas se enmarcan en las prácticas sociales que en ellas ocurren y de los saberes con que se fundamentan explícita o implícitamente, en nuestro caso además en el contexto social, económico, cultural de globalización y neoliberalismo (Rivero, 2013). En este sentido, el deseo de transformación de una escuela implica siempre un posicionamiento desde dónde se está situado y hacia dónde se desea desplazar. En este artículo, la inclusión como concepto en el marco educativo y social es fundamental, y dentro de los posibles marcos críticos sobre el concepto en sí mismo, constituye un horizonte hacia donde las comunidades educativas se intentan mover. Los denominados esencialismos estratégicos (Spivak, 1987), pueden dar luz respecto a la posición de algunas escuelas que se movilizan hacia las prácticas inclusivas, las cuales, entendiendo la complejidad del concepto y sus implicancias sociales, deciden usarlo de manera fija de modo de alcanzar ciertas metas políticas, sociales y/o educativas. Las metas y transformaciones que se propone la comunidad educativa o ciertos grupos de la comunidad implican una dimensión amplia del entendimiento de lo social, siguiendo la pedagogía crítica, pero en el marco latinoamericano y chileno en donde un grupo situado intenta modificar sus prácticas y transformar la sociedad (Pinto, 2014).

Los equipos directivos son fundamentales en el marco de potenciar el desarrollo de las comunidades escolares. Algunas de las características que orientan el éxito de manejo de una escuela respecto al liderazgo y gestión escolar dicen relación respecto a la claridad del desarrollo de las funciones de cada actor de la comunidad, la formación y desarrollo de líderes escolares y la relevancia de profesionalización de los procesos de selección de directores (Donoso-Díaz y Benavides-Moreno, 2018). Todos estos aspectos se orientan a una práctica educativa más participativa y que, por cierto, se complementan con los procesos de transformación para una educación inclusiva.

3. Marco metodológico

Esta investigación -enmarcada en un proyecto mayor (SCIA-ANID CIE160009)- hace parte del paradigma cualitativo (Flick, 2015), adoptando un enfoque etnográfico del estudio de las comunidades educativas (Angrosino, 2012; Rockwell, 2009). El objetivo de esta investigación es analizar las prácticas educativas que emergen del cambio de dirección en una comunidad escolar de una escuela municipal chilena.

El proceso etnográfico llevado a cabo en un establecimiento municipal chileno tuvo dos momentos de trabajo de campo donde se observaron las prácticas educativas. La primera observación se realizó en el marco de un proyecto de título y, el segundo momento, fue realizado a petición del nuevo equipo directivo en el mismo establecimiento. Este nuevo equipo tenía la intención de documentar en lo cotidiano los efectos de los cambios adoptados por ellos. El primer trabajo de campo se realizó mediante una observación no participante durante 10 semanas del año 2017. Para ello se observaron dinámicas principalmente en los patios, oficinas y comedores para, posteriormente, ingresar a las aulas. El segundo trabajo de campo se desarrolló en el año 2018 durante 4 semanas y se observaron las dinámicas de los patios y oficinas del establecimiento, sin ingresar a las aulas. Las diferencias del segundo trabajo de

campo responden a acuerdos tomados con el nuevo equipo directivo. En esta investigación no se busca comparar las prácticas educativas adoptadas por uno u otro equipo directivo, sino más bien, analizar el efecto del cambio de dirección en las prácticas de la comunidad escolar.

Para la producción de datos, en ambos momentos de observación se utilizaron notas de campo y entrevistas abiertas en conversaciones informales (Angrosino, 2012) que responden a los ámbitos de consulta sobre las relaciones interpersonales entre adultos que trabajan en el establecimiento y los estudiantes; e interacciones en tensión identificadas. La información de ambos momentos fue tratada de igual manera. En ambos casos el corpus fue segmentado en códigos y categorías de unidades de significados para luego integrarlos analíticamente. Las categorías del primero momento de observación se revisaron en función del objetivo de esta investigación. Y las categorías del segundo momento se definieron para luego dar paso al análisis de las metacategorías y dimensiones del estudio completo de ambos momentos de observación. Sobre la recolección de datos, en la primera observación participaron un etnógrafo y dos etnógrafas, mientras que, en la segunda, se mantuvieron dos etnógrafas del mismo grupo inicial.

Respecto de la notación, los ejemplos corresponden a notas de campo y entrevistas. Para la organización de estos, se ha definido, en el caso de las notas de campo, seguir la siguiente numeración: “NdC_ETN_N°” que representa NdC= Nota de Campo; ETN= Etnógrafo(a); N°= Número de etnógrafo(a). Como ejemplo: *NdC_ETN_3* significa *Nota de campo del etnógrafo 3*. En el caso de las entrevistas, se ha definido “Etr_N°_Rol dentro de la comunidad” que representa Etr= Entrevista; N°= número de la entrevista; Rol dentro de la comunidad= rol de la persona entrevistada dentro de la comunidad. Como ejemplo: *Etr_2_Asistente* significa *Entrevista número 2 a una asistente de la comunidad*.

Cabe destacar que, todos los nombres de las personas de la comunidad han sido cambiados para cuidar de sus identidades, y se cuenta con los consentimientos y asentimientos informados necesarios.

3.1. Caracterización de la comunidad escolar

La investigación se realizó en un establecimiento municipal de Enseñanza Básica (Enseñanza Primaria) de la V región, Chile. El cual está ubicado en la pendiente de un cerro, por lo que el establecimiento cuenta con tres niveles, desde arriba hacia abajo, en el primer nivel se encuentran las oficinas y algunas salas; en el segundo nivel se encuentra la entrada al establecimiento, sala de profesores, comedor y salas; por último, en el tercer nivel, se encuentra la cancha y a sus bordes, juegos y salas. Este establecimiento es financiado por la Corporación Municipal de la comuna. Junto a lo anterior, según lo declarado en su Proyecto Educativo Institucional, los estudiantes que asisten son de nivel socioeconómico bajo, señalando que alrededor del 85% de ellos pertenece a los niveles más bajos de estratificación social del país.

Además, la institución se caracteriza por dos elementos. El primero por tener una cantidad de miembros menor a otras instituciones escolares de la comuna. De hecho, durante la primera observación en el año 2017, la matrícula de alumnos era de 91 estudiantes, lo que permitía tener en promedio a 9 estudiantes por nivel. Debido a la baja matrícula del establecimiento los cursos se encuentran fusionados de la siguiente forma; 1° con 2°, 3° con 4° y 5° con 6° básico, siendo 7° y 8° básico los únicos cursos no fusionados. Durante el 2018 se observó una disminución en la matrícula del establecimiento. El segundo elemento que caracteriza a esta institución es que recibe a estudiantes de los alrededores y también a estudiantes que han repetido cursos o han sido expulsados de sus escuelas y, no necesariamente, residen cerca de la escuela en estudio.

Esta comunidad educativa entre el año 2017 y 2018 sufrió un cambio de dirección debido a decisiones que emanan de instancias superiores a la comunidad educativa. La decisión responde a que es una escuela “mal evaluada” según la Agencia de Calidad, es decir, obtuvo una calificación insuficiente en las pruebas estandarizadas chilenas y se encontraba en peligro de cierre. Esta nueva dirección está conformada por personas que ya trabajaban en el establecimiento en otros roles y personas provenientes de otras comunidades educativas. Por lo que, las personas que componen la nueva dirección, aunque llegan a un espacio considerado de poder desde los roles establecidos, son los recién llegados. La nueva dirección ha adoptado decisiones que han implicado cambios en las prácticas educativas que se ven reflejadas a simple vista al momento de observar y al profundizar con el resto de los actores de la comunidad.

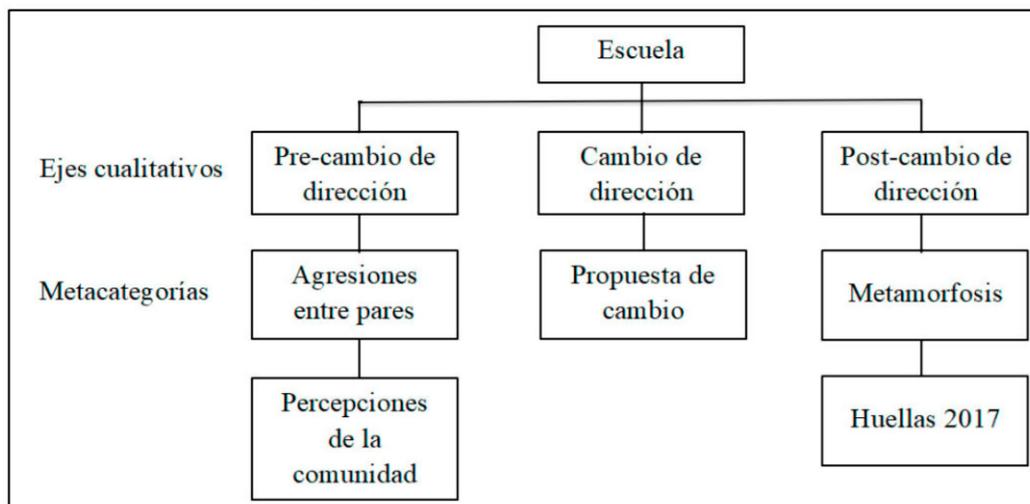
4. Resultados

A partir de los dos trabajos de campo realizados para esta investigación, se levantan categorías que nos permiten comprender las prácticas educativas y las relaciones entre los miembros de la comunidad: su institución, sus subjetividades y su conocimiento práctico (PNUD, 2009) que se despliega en la cotidianeidad. Para ello, los resultados han sido organizados en tres secciones que corresponden a los ejes cualitativos. La primera sección presenta ejemplos representativos de sucesos recolectados durante el año 2017, antes de la llegada de la nueva dirección a la escuela. La segunda y tercera sección corresponden a ejemplos representativos de los cambios implementados a partir de la llegada del nuevo equipo directivo y las consecuencias observadas durante el 2018.

A continuación, se presentan los hallazgos en tres secciones correspondientes a los ejes cualitativos: *Pre-cambio de dirección: una escuela a la defensiva*, *Cambio de dirección: los recién llegados* y *Post-cambio de dirección: metamorfosis en la escuela*. Estos ejes apuntan a analizar los efectos sobre las relaciones interpersonales y las interacciones tensionadas entre las personas de la comunidad. Cada eje cualitativo está compuesto por diferentes metacategorías, como se puede evidenciar a continuación en el Figura 1.

Figura 1

Ejes cualitativos y Metacategorías de la Escuela.



Fuente: Esquema de elaboración propia.

4.1. Pre-cambio de dirección: una escuela a la defensiva

El primer eje cualitativo Pre-cambio de dirección, ha sido levantado con datos que corresponden al trabajo de campo desarrollado durante el año 2017. En este primer momento, las metacategorías *agresiones entre pares y percepciones de la comunidad*, nos permiten comprender las subjetividades y el conocimiento práctico que operaba entre los miembros de la escuela.

4.1.1 Agresiones entre pares

Al entrar en la rutina escolar de esta escuela municipal, destaca la manera de relacionarse entre los estudiantes. Las agresiones entre pares fueron identificadas como formas de agredir intencionadamente al otro, física o verbalmente. Estas situaciones se viven a diario entre estudiantes de diversos cursos y ocurren como algo naturalizado, frecuentemente a la vista de los adultos que observan sin alterarse y, muchas veces, sin intervenir. Distinguimos entre *agresiones físicas, agresiones verbales y juego violento*.

Las *agresiones físicas* son formas de resolver problemas entre pares por medio de golpes, siendo una forma “rápida” de dar solución a los conflictos generados entre los estudiantes. Este tipo de agresiones se gestaban constantemente, independiente de la presencia o ausencia de adultos/as en el lugar. Frente a la ausencia de estos últimos, los mismos estudiantes intervinieron con la intención de detener la agresión que se desarrollaba en el momento.

En los dos siguientes ejemplos los protagonistas son estudiantes de primero básico y las situaciones expuestas ocurren durante el recreo.

“Joaquín Jr. es catalogado por algunas compañeras como el niño más peligroso de la escuela y tratan de alejarse de él porque les estaba pegando”. (NdC_ETN_3).

“Gabriel se puso a pelear con Joaquín en la cancha, Kevin los separó, la pelea fue con combos¹ y patadas. La secretaria estaba en el patio y también cooperó. Luego Gabriel volvió a pegarle a Joaquín mientras él jugaba a la pelota, le pegó un combo en la boca y mientras la secretaria los separaba Gabriel le pegó una patada, Joaquín se puso a llorar”. (NdC_ETN_1).

Destacan también las agresiones verbales que se desarrollan entre estudiantes como otra forma de resolver los problemas entre pares, esto se realiza a través de groserías y, en algunas ocasiones, pueden llegar a los golpes. Con frecuencia se evidencia que las agresiones verbales entre los niños avanzan a agresiones físicas, mientras que en el caso de las niñas estas se mantienen en agresiones verbales. Dichas agresiones son constantes, destacando entre ellas los insultos basados en etiquetas o categorías de discriminación como, por ejemplo, apelar a cuestiones de género.

El primer y segundo registro son del curso 5°- 6° durante la clase, el segundo registro se desarrolla mientras los estudiantes esperan al profesor para iniciar la clase.

“Martina molesta y golpea a Johans, él le dice que es maraca”. (NdC_ETN_1).

“Rosita entra a la sala diciendo ‘conchetumadre’³. Madelyn le dice que es ordinaria y comienza a discutir. En la discusión Rosita le dice ‘enferma mental’, ‘cabra culia’⁴

1. Golpe de puño.

2. Insulto.

3. Insulto.

4. Insulto.

primero le dice que le pegará un 'paipe'⁵, luego un 'combo en el hocico'. Además, le dice que es pobre, a lo que Madelyn responde que no es pobre y que al menos ella no andaba hedionda. Durante el resto de la discusión se refieren a la otra diciendo 'y vo' y Rosita le dice a Madelyn 'sapa culia'...". (NdC_ETN_1).

Finalmente, el *juego violento* reúne los episodios donde la forma de agredir es naturalizada como una forma de relacionarse amistosamente entre pares, debido a que se da en una relación de confianza que se ha establecido. Es definida como "juego" dado que sus protagonistas lo declaran de esa manera y no se presentan conflictos o agresiones luego de estos eventos. Un aspecto importante por considerar es que al estar tan naturalizadas estas agresiones por los estudiantes, estos no las perciben como peleas. Esto nos permite interpretar que es otra forma de establecer relaciones interpersonales entre pares.

El primer y segundo registro que se presentan, corresponden a estudiantes de 8° básico, mientras que el tercer registro es de estudiantes de 7° básico. Estas situaciones se dieron justo fuera de la sala de clases, el patio y pasillos del establecimiento.

"Un estudiante le pega con un cinturón a su compañero y con cara de risa sale arrancando de él, mientras su compañero le dice 'cochino culiao'⁶ (...) sin embargo, más adelante comienza una batalla de correazos entre ellos riéndose como juego". (NdC_ETN_3).

"Un estudiante está corriendo con el celular de su compañera mientras ella lo persigue, hasta que lo atrapa, se lo quita forcejeando y luego le pega un palmetazo en la nuca. Luego ambos se devuelven caminando y riéndose". (NdC_ETN_3).

"Emilia le pega una patada en el trasero a Cristian riéndose y se esconde en el baño de niñas, Cristian no puede entrar, pero intenta cerrar la reja del baño". (NdC_ETN_3).

Estos ejemplos dan cuenta de un clima agresivo naturalizado en los diferentes espacios de la escuela, protagonizado por estudiantes de todas las edades y que ocurre ante la mirada casi siempre pasiva de los adultos de la escuela.

4.1.2 Percepción de la comunidad

Esta metacategoría reúne prácticas de los actores escolares que se encuentran en los espacios comunes de la escuela donde ocurren las agresiones entre estudiantes: patio, pasillos, cancha, oficinas, etc. y dan cuenta de las relaciones interpersonales y aspectos administrativos que caracterizaban a esta comunidad en ese momento. La metacategoría está compuesta por las categorías *actitudes del personal administrativo; percepciones sobre la directora y percepciones de la directora*.

Respecto de las *actitudes del personal administrativo*, esta categoría representa percepciones sobre el trabajo administrativo de diferentes personas de la comunidad educativa en el año 2017 en relación con las agresiones entre estudiantes. Durante el periodo de observación, se pudo identificar que algunos miembros de la comunidad, además de sus labores oficiales, tenían dos o más roles asignados de manera implícita para actuar en interacción con los estudiantes. La secretaria del establecimiento, además de desempeñar las funciones de su cargo, cumplía labores de enfermera y también se encargaba de contener emocionalmente a los estudiantes agredidos. Mientras que la asistente de la educación es caracterizada como una

5. Golpe en la cabeza con la palma de la mano abierta.

6. Insulto.

persona con autoridad frente a los estudiantes, y desempeña dos roles implícitos relacionados con la contención emocional de los escolares en situaciones de agresiones entre pares, y el reemplazo de docentes.

Los registros que se desarrollan a continuación corresponden a las labores desempeñadas por la secretaria, el primer y segundo registro se desarrollan en su oficina, mientras que el tercer registro se desarrolla en el patio camino hacia la oficina.

“La secretaria es quien contiene a los estudiantes cuando se descompensan, cuenta con una caja organizadora que contiene lápices [se usan para los estudiantes descompensados]”. (NdC_ETN_1).

“Secretaria acompaña a estudiante lastimado tras jugar a la pelota y cura las heridas del estudiante”. (NdC_ETN_3).

“Secretaria juega con estudiante que se encuentra descompensado, entregando tips para que le gane”. (NdC_ETN_3).

Los siguientes registros corresponden a la percepción que se tiene sobre la asistente de la educación y sus propias percepciones respecto a sus labores, el primer registro corresponde a la visión de uno de los etnógrafos, mientras que el segundo, tercer y cuarto registro son declaraciones de la propia asistente.

“Me da la impresión de que la auxiliar [asistente de la educación] tiene un carácter más fuerte con los estudiantes, por su tono de voz y la forma en que comunica sus ideas, como un ‘reto’. (NdC_ETN_3).

“Yo tengo claro, o sea, voy mirando dónde están los niños más revoltosos, tengo que andar pendiente de ellos”. (Etr_1_Asistente).

“Si igual a mí me escuchan, doy mi opinión, doy mi punto de vista”. (Etr_1_Asistente).

“Sí entro de repente, pero no siempre, no debería hacerlo, pero dice la tía que hay que ayudar a los que le cuesta”. (Etr_1_Asistente).

Ambos roles que cumplen las personas en los ejemplos anteriores son roles que no están dentro de las funciones explícitas y que intentan dar respuestas a las situaciones de agresividad entre los estudiantes. Estas respuestas son más bien improvisadas y no son parte de un plan general como comunidad. Son prácticas educativas que se han ido sedimentando en el tiempo.

La persona a cargo de la dirección de la escuela es alguien importante al momento de intentar comprender las prácticas educativas que allí se desarrollan. Por una parte, las ideas de diferentes miembros de la comunidad educativa respecto a la forma de ser o actuar de la directora son construidas a través de las experiencias personales al relacionarse con ella. A raíz de ello se desarrolla la categoría *percepciones sobre la directora*, el primer registro corresponde a la percepción de la etnógrafa al ver a la directora con los estudiantes en el patio, el segundo registro corresponde a estudiantes de 8° Básico luego de tener un conflicto con la directora. Estos ejemplos nos dan un contrapunto en cuanto a las percepciones y a la vez, en relación con lo que es permitido comentar respecto de la directora.

“Directora anda en los recreos, es cariñosa con los niños”. (NdC_ETN_2).

“Ingresaron Francisco y Bastián a la sala, Francisco se queja por la directora y dice que es mentirosa”. (NdC_ETN_3).

El tercer registro de esta misma categoría corresponde al sentir de la profesora de Educación Física respecto de la directora. Lo que da cuenta también de la propia concepción de la profesora respecto de la necesidad de la docente de respaldo frente a sus acciones con los estudiantes y las funciones esperadas de la dirección: ¿a quién debe defender: a los profesores o a los estudiantes?

“Al entregarle el consentimiento a la profesora me comenta que a ella no le gusta este colegio, que la administración ‘los de arriba’ son los que no trabajan bien, principalmente la directora que no promueve el trabajo en equipo, ya que, si los docentes sancionan o castigan a un alumno mandándolo a la oficina, no es mucho lo que hacen, al contrario, terminan defendiendo al estudiante, pasando a llevar lo que el docente ha dicho”. (NdC_ETN_2).

Por otra parte, *las percepciones de la propia directora*, sus ideas y sentir respecto a las situaciones que ocurren en el establecimiento, nos informan de la manera en que profesoras y profesores desarrollan sus labores y las relaciones con los miembros de la comunidad. Un aspecto importante para analizar es la forma en que la directora responsabiliza a las y los profesores de aquellas situaciones que no se resuelven de la forma esperada por ella, motivo por el cual ella y la secretaria deben intervenir en estas situaciones conteniendo a los estudiantes.

Los registros fueron obtenidos al realizar una entrevista a petición de la directora, luego de saber que los estudiantes de 8° Básico habían participado de una entrevista en la que conversaron sobre una situación problemática que tuvieron con ella. La entrevista fue realizada por dos etnógrafas en la oficina de la directora, el primer ejemplo da cuenta de la percepción que ella tiene respecto al manejo de los profesores dentro del aula.

“(...) pero acá se presenta la situación de que los docentes dicen que ellos no se manejan en esto, entonces, yo encuentro que para trabajar en este establecimiento con alumnos con características así disruptivas se necesita que los docentes estén capacitados”. (Etr_2_Directora).

La directora se muestra insatisfecha con las prácticas educativas que desarrolla el resto de los miembros de su comunidad, reconociendo que el grupo de estudiantes requieren de otras formas de interactuar con ellos.

“¡No, no! no quiero usar la palabra voluntad, quiero usar otra... como disposición, así que las personas como los adultos tengan ¡ya! Tengo este alumno que presenta esta dificultad, entonces voy a ceder un poco para que él por lo menos esté... eso falta”. (Etr_2_Directora).

“Entonces para que el profesor pueda continuar con la clase con los demás alumnos, los traen. Entonces acá nosotros los contenemos, igual le hacemos tareas, no están aquí así premiados, entonces a ellos les gusta tanto que después se portan mal pero para venir para acá, porque aquí los hacemos leer, les cantamos, les escuchamos, les contamos cuentos, entonces a ellos como que les gusta también”. (Etr_2_Directora).

Ella identifica que hay un “saber hacer” en algunos de los espacios que parecen más adecuados para los estudiantes que en otros. En los espacios donde los estudiantes se sienten menos cómodos pareciera ser necesario que los adultos “cedan” y eso no ocurre, y ella como directora no logra traspasar esa idea a sus profesores. Además, ella analiza que las situaciones de agresiones entre estudiantes requieren de nuevas prácticas educativas, contraponiendo lo que hace el personal administrativo versus lo que hacen o no hacen los profesores; sin embargo, no profundiza en el análisis que las agresiones tensionan los roles asignados y las relaciones entre las personas en la comunidad y que, por tanto, requiere de una organización

explícita para remover las prácticas ya sedimentadas. El hecho de que el “saber hacer” no se lleve a cabo en todos los espacios en que interactúan los estudiantes entre ellos y con los adultos, sumado a la falta de manejo que señalan los profesores, en palabras de la directora, influye en el desarrollo de las relaciones violentas entre pares y la naturalización de estas debido a la actitud pasiva de los adultos cuando las observan.

4.2 Cambio de dirección: los recién llegados

El segundo eje cualitativo corresponde a *Cambios de dirección*. Durante el año 2018 se integra un nuevo equipo directivo, reemplazando al anterior. Estas personas, algunas recién llegadas a la comunidad toman algunas decisiones que comienzan a transformar las prácticas educativas asentadas en la escuela. En este eje se encuentra la metacategoría *propuestas de cambio* y las categorías *cambio administrativos y reestructuración de espacios*.

4.2.1 Propuestas de cambio

Las personas del nuevo equipo directivo se han tomado el tiempo para identificar las necesidades de la escuela: relaciones interpersonales e interacciones tensionadas entre adultos con adultos y entre estudiantes. Surgen así las primeras propuestas de cambio, en este caso, corresponden a aquellas administrativas y a reestructuración de espacios. Los efectos son tanto en las condiciones materiales de la escuela como en las relaciones agresivas entre estudiantes.

Al observar los patios y conversar con un estudiante que lleva un buen tiempo en esta escuela, considerado como veterano, se pueden evidenciar diversos *cambios administrativos* gestados por la nueva dirección que son percibidos por él. Estos cambios apuntan a organizar las labores de los miembros de la comunidad privilegiando el cumplimiento de sus funciones explicitadas por contrato y sumado, de manera explícita, el acompañamiento de los estudiantes al estar en el patio; esto con la intención de evitar las agresiones entre estudiantes. Dichos cambios generan en las etnógrafas la impresión de que existe más orden en el establecimiento y, a la vez, en el estudiante veterano, una percepción de mayor transparencia.

Los primeros dos registros corresponden a una conversación con dicho estudiante, desarrollada en el patio del establecimiento; y, el otro registro, corresponde a información observada en el mural en este mismo espacio:

“Nos cuenta que cambiaron a todos los que administraban y que con eso se acabó la ‘corrupción en el colegio’...” (NdC_ETN_2).

“En un mural se encuentra mucha información administrativa, entre ella la distribución de los espacios de los sectores que ciertos funcionarios del colegio deben observar durante el recreo, el porcentaje de asistencia de cada curso, estudiantes con sus respectivos nombres...” (NdC_ETN_2).

El estudiante percibe los cambios de administración como positivos. Además, la dirección ha explicitado prácticas educativas nuevas a través de una organización en función de un mayor control de los espacios comunes de la escuela, entre otras acciones. Las personas de la dirección explicitan que la observación durante los recreos se relaciona con haber identificado las constantes agresiones entre estudiantes y las prácticas implícitas del personal administrativo y de los profesores frente a ello.

El tercer registro fue observado en la secretaría, espacio en el que se realizaron diferentes cambios en la organización de este espacio y quienes trabajan en este. Bajo la dirección anterior se contaba con un espacio con libros y juegos, en el cual la secretaria considerada como veterana se encargaba de contener a los y las estudiantes.

“Ahora hay dos secretarias, ya no se encuentra el estante con libros que usaban para calmar a algunos niños o distraerlos mientras estaban en este lugar” (NdC_ETN_2).

Con este registro se evidencia que la práctica que tenían los docentes de enviar a estudiantes al espacio de la secretaria y que la secretaria y la directora se hicieran cargo de distraerlos, ya no se continúa desarrollando, sino que se requiere que se cumplan las funciones contractuales. Los cambios administrativos son percibidos por los diferentes actores escolares e impactan en la posibilidad de dar continuidad o no a prácticas educativas sedimentadas en esta comunidad, y de valorar, positiva o negativamente, esas prácticas antiguas y aquellas que se comienzan a desarrollar.

Si ponemos el foco en los diferentes espacios del establecimiento y las interacciones que propician, se pudo observar una *redistribución de los espacios* y las mejoras de ciertos aspectos estructurales que resultaban inseguros en la etnografía 2017, debido a la ubicación del establecimiento en la pendiente de un cerro. La nueva dirección cambió la distribución de los cursos en las salas, habilitó espacios que no eran utilizados por los estudiantes, reforzó las rejas que dan a la ladera del cerro evitando así que los estudiantes pasaran por ese lado, entre otros. Los cambios de mobiliario realizado en la oficina de secretaria generan un cambio respecto a la estructura, pero también respecto de los roles explícitos e implícitos que cumplían y se evidenciaron hasta el año 2017, determinando así, de forma más clara, las funciones que se espera cumplan las secretarias.

El primer, segundo y tercer registro corresponden a observaciones de cambios estructurales realizados en el patio, y en espacios abiertos y de uso común.

“Al recorrer el establecimiento, aparentemente sigue igual, solo que hay rejas al final del pasillo que se ven más firmes. Se observa menos maleza en los cerros y más limpios” (NdC_ETN_1).

“Al pasar por la pre-básica se observan las rejas abiertas, las de su sector y las de enfrente donde están los columpios” (NdC_ETN_1).

“Giancarlo nos muestra el huerto que tiene [esto es nuevo]” (NdC_ETN_2).

El tercer registro muestra modificaciones en espacios de actores escolares como la secretaria y los profesionales de la comunidad.

“Ya no se encuentra el estante con libros que usaban para calmar a algunos niños o distraerlos cuando estaban en este lugar” (NdC_ETN_1).

“(…) destinaron la sala de la dupla psicosocial como sala de clases. Ahora es la sala de 7° (...)” (NdC_ETN_2).

Los recién llegados desde su rol de dirección, promueven cambios que afectan a los diferentes actores escolares, modificando condiciones a la base de las prácticas educativas: sus funciones, así como los espacios de la comunidad. Han propuesto un nuevo orden y forma de hacer a partir de cambios principalmente materiales, pero también a través de la forma en que se administran y acompañan los espacios en que se relacionan los estudiantes. El acompañamiento que se realiza en los diferentes espacios utilizados por los estudiantes durante el recreo para socializar entre ellos, entrega la sensación de que se han fortalecido las relaciones estudiante – estudiante; estudiante – adulto, generando así un ambiente propicio para gestar nuevas formas de relacionarse en lo cotidiano.

4.3. Post-cambio de dirección: metamorfosis en la escuela

El tercer eje cualitativo corresponde a *Post cambios de dirección*, este ha sido elaborado con los registros correspondientes a las etnografías del año 2017 y 2018 con la idea central de identificar aquellos elementos de continuidad y cambio que se presentan en el establecimiento luego del cambio de dirección. Este eje está compuesto por la metacategoría *metamorfosis* compuesta por las categorías: *mejoras de relaciones entre pares y cambios de actitud de asistentes*; y, una segunda metacategoría definida como huellas 2017 compuesta por las categorías: *retrasos y ausencias de profesores*, y *agresiones verbales entre estudiantes*.

4.3.1 Metamorfosis

Entendemos por metamorfosis una transformación de una cosa a otra diferente, las cuales pueden modificar el funcionamiento de un sistema, en este caso la comunidad educativa estudiada. Los cambios implementados por el nuevo equipo directivo tuvieron repercusiones en las formas de relacionarse entre los miembros de la comunidad; estudiante – estudiante, funcionarios – funcionarios; funcionarios – estudiante, esto debido a la distribución de roles y el acompañamiento que se realiza entorno a ellas.

Durante las observaciones realizadas en el 2018 se evidenció una *mejora de las relaciones entre pares*. Esto debido a la nueva organización escolar que pudo ser evidenciada en los patios, se destaca un mayor acompañamiento de los adultos en los momentos de recreo, periodos en que, durante las observaciones realizadas en el 2017, los estudiantes solían estar solos o muy poco acompañados. Como consecuencia, los adultos tenían poco conocimiento de las actividades que realizaban los estudiantes durante este tiempo y, con ello, bajas intervenciones al momento de solucionar situaciones conflictivas de diversos tipos. Todos los registros que se presentan a continuación fueron recogidos en el patio durante el recreo.

“Durante el recreo no hubo problemas entre estudiantes en los espacios que observamos tampoco juego violento. Sí hubo comentarios groseros, pero una de las secretarías intervino rápidamente” (NdC_ETN_2).

“La cancha está ocupada por niños de diferentes cursos todos jugando fútbol, incluso Gabriel quien se comporta igual que los más grandes” (NdC_ETN_2).

“Las niñas utilizan el espacio cercano al piso rojo, se ubican ahí para tomar sol, conversar o jugar” (NdC_ETN_2).

En general, se percibe un ambiente diferente en las interacciones en recreos y en el patio. Algo ha cambiado en la forma de vivir la cotidianidad de esta escuela.

Los cambios implementados por el equipo directivo relacionados con establecer un orden respecto a las labores que cada miembro de la comunidad debe desarrollar, generaron *cambios de actitudes en el personal administrativo* debido al impacto de estas dinámicas en aquellas personas que antiguamente cumplían roles implícitos diversos asociados con la contención de estudiantes o la resolución de conflictos, los que se vinculan con el sentido de identidad y pertenencia de estos miembros debido a su condición de veteranos. Los registros que se presentan a continuación fueron tomados mientras no había miembros del equipo directivo en el establecimiento. El primero se desarrolló entre clases, mientras que el segundo ocurre cuando se llevaba a cabo el ensayo de cambio de estandartes⁷ del colegio.

7. Ceremonia en que los estudiantes de 8º Básico, al egresar del establecimiento educativo, entregan a los estudiantes de 7º Básico los estandartes representativos del establecimiento y la bandera nacional.

“Al ingresar al colegio (09:55 app.) la secretaria cantó en el patio ‘libre soy’, algunos funcionarios se rieron, la señora Verónica se incorporó al canto con mayor entusiasmo y cantó/gritó ‘libre soy’ haciéndose para atrás mientras abría los brazos” (NdC_ETN_2).

“La señora Verónica tomó el micrófono mientras ensayaban y de repente hizo el sonido de un pedo” (NdC_ETN_2).

Las asistentes de la educación, que solían ser las protagonistas de la interacción con los estudiantes, reaccionan al reordenamiento de funciones, al mostrar una cierta libertad al no tener que cumplir con los roles implícitos designados a la vigilancia hasta antes de la nueva dirección de la escuela. Las divergencias de perspectivas respecto de las prioridades de transformación en esta escuela quedan en evidencia en estas acciones solapadas.

4.3.2 Huellas 2017

A medida que se desarrollan o implementan cambios en una comunidad, la atención se centra en aquellos elementos que, a los ojos de quienes los implementan, son más importantes. Habrá elementos que se mantendrán en el tiempo debido a lo arraigada que puede estar una conducta a la identidad de las personas que conforman y construyen la institución educativa.

Durante las observaciones realizadas en ambos periodos se pudieron registrar dos dinámicas repetitivas generando así la categoría *retrasos y ausencias de profesores*; el retraso de los profesores para llegar a sus salas e iniciar sus clases, y la ausencia de profesores durante una jornada. Esta segunda acción implicaba buscar a un adulto (no profesor/a) para realizar el reemplazo y en el caso de que no hubiese un reemplazo los estudiantes no tenían acompañamiento de adultos durante estos periodos. Tanto la ausencia y los retrasos de profesores implican -en la observación 2017 y 2018- que los estudiantes retomen prácticas antiguas como lo son las agresiones físicas.

El primer registro se desarrolló en las salas que están cerca de la cancha (tercer nivel del establecimiento), el segundo se desarrolló en la cancha durante una clase, el tercero en el patio (segundo nivel) durante el recreo y por último el cuarto registro ocurrió durante el recreo en un espacio que queda como “punto ciego” (tercer nivel) desde los lugares de supervisión utilizados por los adultos que se encuentran en el segundo nivel del establecimiento.

“Debido a que el profesor nuevo no está en la sala, tres niños se quedan afuera, dos de ellos están molestando al otro, uno lo empuja y lo mantiene en el piso y el otro le quita el gorro y lo lanza. Cuando recién aparece el profesor, a pesar de que lo ven ellos siguen molestando, hasta que el profesor los reta” (NdC_ETN_2).

“Los que juegan en el patio se encuentran solos, no hay profesor de educación física” (NdC_ETN_2).

“Los niños siguen jugando a la pelota y los demás (todos los que no jugaban) se forman fuera de su sala y esperan a los profesores, quienes también se demoran en llegar” (NdC_ETN_2).

“2 alumnas de 6° y 8° andan con mochila. Se dirigen al espacio que está entre kínder y el pasillo, dejan sus mochilas entre medio de las rejas para luego salir. Rubí nos comenta que a veces salen a comprar y después vuelven”. (NdC_ETN_1).

Las *agresiones verbales entre estudiantes* observadas durante el 2017 eran constantes, incluso en presencia de adultos. Durante las observaciones realizadas en el 2018, se pudo evidenciar que estas prácticas aún se mantenían en aquellos momentos en que los adultos se ausentan, siendo necesario el acompañamiento de los estudiantes para regular sus formas de interactuar. El primer registro corresponde a una conversación de una de las etnógrafas con una estudiante, quien durante la intervención se muestra molesta-. El segundo registro corresponde a una situación evidenciada en el patio durante el recreo, situación en la que se alude a los genitales femeninos como una forma de molestar al otro.

“Madelyn me comenta que Catalina es nueva, al preguntarle si sabe de qué país viene me responde un poco molesta ‘de Colombia cómo no se va a dar cuenta’ haciendo alusión a su color de piel. Catalina está en 3° y 4° y se junta con Alison, en estos dos días solo la he visto con ella” (NdC_ETN_2).

“En dos ocasiones en las que se han golpeado con la pelota en sus genitales Gianfranco les dice a sus compañeros ‘te pegaste en la vagina,’ ‘te dolio la vagina weon.’..” (NdC_ETN_2).

Tanto los retrasos y ausencias, así como las agresiones entre estudiantes, dan cuenta de la resistencia al cambio frente al reordenamiento propuesto por la dirección y puede reflejar también falta de participación en las decisiones tomadas. Conviven los dos tipos de prácticas, aquellas que han sido desarrolladas por los más veteranos durante largo tiempo, con las prácticas nuevas que parecen ser bien valoradas por los estudiantes y no tanto por los asistentes de la educación.

5. Discusión y conclusiones

El objetivo principal de este estudio fue describir las prácticas educativas que emergen del cambio de dirección en una comunidad escolar de una escuela municipal chilena. Se ha mirado esta escuela con un microscopio para develar las relaciones interpersonales al interior de esta, teniendo en cuenta en las interpretaciones los factores macro del contexto político como social que tensionan a las comunidades y a sus participantes. En este sentido, cabe recordar que la escuela observada, al igual que otras escuelas municipales chilenas mal evaluadas en las pruebas estandarizadas, se encontraba en peligro de cierre. Es decir, la mirada al telescopio pone a las políticas públicas como una amenaza de destruir a una comunidad educativa, constituida por estudiantes que requieren de este espacio de encuentro y desarrollo. Es, en ese marco, en que se incorpora un nuevo equipo directivo y comienza a realizar cambios que ve como necesarios.

Los resultados de la etnografía permiten interpretar que la comunidad, con sus prácticas educativas, es una comunidad dinámica y que la nueva dirección realiza cambios que transforman el quehacer de las personas. La decisión de entidades jerárquicamente superiores a la escuela de cambiar la dirección tiene un impacto en las prácticas y las prácticas educativas tendrán su efecto en el macrocontexto (Bronfenbrenner, 1989). El dinamismo no es temporal, sino que, seguirá en una transición de cambios que tensionan, alivian y vuelven a tensionar el quehacer de las personas de la comunidad educativa. Todos los actores escolares pueden percibir las modificaciones en sus prácticas educativas que produce una nueva dirección, pero son solo estos últimos los que proponen y realizan los cambios. Estos cambios no siempre son bien recibidos por todos, pero sin duda, va produciendo un cambio en la identidad institucional y en la de cada uno de sus miembros, es decir, en las subjetividades y en el conocimiento práctico (PNUD, 2009).

Considerando las cualidades de veteranos y recién llegados planteados por [Lave y Wenger \(1991\)](#) el nuevo equipo directivo, bajo su cualidad de recién llegados y dotados de la autoridad que les brinda el cargo que tienen dentro de la institución, elaboran ciertas propuestas que apuntan a un reordenamiento de los roles para mejorar las relaciones interpersonales y las interacciones en tensión que habían identificado. Estos roles son llevados a cabo por diferentes miembros de la comunidad como la secretaria y asistentes de la educación quienes, en su rol de veteranos, presentan cierta resistencia a la implementación de dichos cambios debido a que se ven afectadas las identidades y relaciones institucionales que han construido antes de la llegada del nuevo equipo directivo. En ambos elementos se puede evidenciar una tensión entre las fuerzas mencionadas por [PNUD \(2009\)](#), dicha tensión nace a través del establecimiento de nuevas reglas que buscan modificar las acciones y roles que desempeñan los miembros de la comunidad, quienes, según su identidad y rol de veterano, realizan las cosas de la forma en que se les solicita en presencia del equipo directivo y, en la ausencia de este, modifican sus comportamientos y formas de relacionarse.

Dentro de los cambios implementados por el nuevo equipo directivo, estuvo la reestructuración de los espacios y el mantenimiento de aquellos lugares que lo necesitan. Estos cambios, además de dotar a la escuela de una nueva vista que se percibe como orden, demuestra la preocupación de este equipo directivo por trabajar el contexto agresivo en que se desenvuelven los estudiantes, entregándoles así mejores espacios para desarrollarse y relacionarse con otros. Estos cambios pueden ser percibidos por los estudiantes como un estado de preocupación por ellos, lo que puede contribuir a una visión más positiva de su escuela, los miembros de esta y sus propias capacidades debido a la dignificación de los espacios. Otro de los cambios implementados que buscan establecer mayor orden en las zonas utilizados por los estudiantes para distraerse, es la distribución de diferentes espacios del patio a los asistentes de la educación quienes cumplen un rol de acompañantes durante los minutos que duran los recreos o almuerzos. Este acompañamiento realizado por los adultos permite a los estudiantes regular la forma en que se relacionan con sus pares ya sea verbal o físicamente, debido a las intervenciones que ellos realizan al observar malas prácticas por parte de los estudiantes. Sin embargo, en ausencia de los adultos se pudo observar que las agresiones físicas, verbales o los juegos violentos volvían a aparecer, siendo estos un elemento de continuidad de lo observado durante el 2017 pareciera ser que estas formas de establecer relaciones interpersonales es una forma naturalizada por los estudiantes de pertenecer a la comunidad.

En este caso particular, la nueva dirección mediante dos acciones provoca transformaciones en las prácticas educativas orientadas hacia la inclusión y, por ende, en el quehacer de la escuela. El asignar roles explícitos al personal administrativo y la modificación de espacios en términos materiales, son acciones que apuntan a cambiar el conocimiento práctico ([PNUD, 2009](#)) de la comunidad en torno a la violencia y a la consecuente contención de estudiantes. La explicitación de roles pasa porque se cumplan los roles ya establecidos por las instancias superiores a la escuela y por asignar funciones nuevas para explicitar la contención de estudiantes en situaciones de violencia vividas en los recreos. Como el objetivo es aquel, las acciones sí cambian las prácticas de las personas y afecta la relación entre ellas. Se evidencia que, al reasignar roles a los adultos en el patio, las acciones de violencia física entre estudiantes disminuyen, por lo menos, en ese espacio. Lo anterior, posiblemente porque no es solo una designación de vigilancia, sino que también de entablar un diálogo entre estudiantes y adultos en torno a la violencia. En el caso de la modificación material de las oficinas en la secretaría y la dirección implica explicitar, pero no de manera verbal, las funciones administrativas para dejar de cumplir funciones de contención que ahora cumplirían otros miembros de la comunidad.

Es posible interpretar que las modificaciones materiales, tanto en las oficinas como en las salas y patios realizadas por la nueva dirección, además de enviar un mensaje de reordenamiento, también dan indicaciones de qué hacer. Posiblemente, la dimensión material de las prácticas educativas (Fardella y Carvajal, 2018) sea una de las formas más veloces de cambiar las mismas. Lo anterior, debido a que no hay un diálogo con la materialidad, es decir, el dispositivo material donde se desenvuelve la práctica determina al sujeto que se desenvuelve en esta. La dimensión material institucionaliza de manera explícita a los participantes, porque solo algunos tienen el poder necesario para intervenir materialmente la comunidad educativa. En el caso de los ejemplos, la dirección toma decisiones en base a lo que observa y modifica los espacios. Las consecuencias de estas decisiones se observan tanto en estudiantes como en adultos. Si en el primer trabajo de campo se observaba una tensión entre los estudiantes y la dirección, en el segundo esa tensión disminuye. Se observa a estudiantes más a gusto con las nuevas medidas. En el caso de los adultos, la tensión se mantiene, pero cambian las personas tensionadas. Al reacomodar los espacios, aparecen o desaparecen funciones que pueden ser interpretadas como un control mayor por parte de personas que vienen recién llegando y esto vuelve a tensionar las dinámicas (Lave y Wenger, 1991).

Las tensiones pueden ser explicadas por la relación entre el rol asignado por las instituciones y la inevitable presencia de la subjetividad y el conocimiento práctico de las personas que cumplen estos roles (PNUD, 2009). Cuando había una necesidad de contención por parte de los estudiantes, en este caso, eran las secretarías y el personal administrativo quienes, con sus herramientas personales, contenían durante las clases a los estudiantes, y esa acción no era una función explicitada. Esta acción se convirtió en una práctica que llegó a ser naturalizada y sedimentada en la comunidad. Otra acción sedimentada era la ausencia de adultos en los patios en el tiempo de recreo. Por lo que, el recreo era un tiempo de violencia entre estudiantes. Las modificaciones a estas acciones provocan una tensión individual y colectiva. Individual porque hay que reacomodar funciones y colectiva porque son los recién llegados a roles de poder (Lave y Wenger, 1991) que han tomado decisiones que provocan tensiones más que alivian a los adultos.

Una mirada más transversal de los cambios en las prácticas permite ver una configuración de los equipos directivos en el primer y segundo trabajo de campo. El primer equipo directivo, representado por su directora, se muestra menos autoritario que el segundo. Las consecuencias de estas configuraciones son más bien muestra de una jerarquía de funcionamiento de la escuela. Existe una intención poco explicitada al resto de la comunidad desde ambos equipos directivos y no una apertura a dialogar las acciones que promoverían los cambios en las prácticas educativas. Es posible explicar esta situación debido a la tensión que también vivencian los equipos directivos al recibir las indicaciones de esferas superiores -y también jerárquicas- del universo educativo. Es sin duda complejo dirigir a una comunidad educativa que tiene la amenaza de cierre de su escuela y donde sus estudiantes y sus adultos viven violencia por acción o por omisión. ¿Cómo mantener a toda una comunidad a gusto con los cambios?, ¿cómo hacer participar a toda la escuela de las decisiones para que no sean imposiciones?, ¿cómo hacen o debiesen hacer los recién llegados a cargos de poder para mantener o no mantener algunas prácticas? Si las decisiones fueran colectivas ¿podrían disminuir en algo las tensiones?, ¿desaparecerían?

En la medida que se abordan estas preguntas emergen otras ¿cuáles son las razones para realizar transformaciones en el contexto escolar? El marco contextual, político y social de esta escuela moviliza y orienta las prácticas de la directiva que tensiona las relaciones internas con la propia comunidad y externas con las posibles consecuencias que pueda tener el cierre de la escuela. El para qué se realiza y transforma una práctica es fundamental, ya que permite converger en diversas dimensiones con la comunidad educativa y transparentar el posicio

namiento normativo de la dirección y la identidad de la escuela, es decir, cómo queremos mejorar la escuela y la sociedad que habitamos.

Agradecimientos

Se agradece al proyecto SCIA ANID CIE160009 por el financiamiento de la investigación y, especialmente, se agradece a la escuela S.M de A.S., escuela municipal de la V región, Chile, por abrir sus puertas a esta investigación. Este estudio está dedicado a la directora observada en el segundo periodo etnográfico, Sra. Gilda Sánchez Rubio quien lideró a la comunidad desde una óptica de inclusión y a la profesora Alexandra Bonitto quien siempre valoró a sus estudiantes por quienes eran, dejando de lado cualquier tipo de estigmatización hacia ellas y ellos. Ambas fallecieron en época de pandemia durante la elaboración de este artículo.

Referencias

- Angulo, F. (2019). *Evaluación y estándares en educación: Legitimidad y equidad*. Serie Por una Educación Inclusiva, 2. Valparaíso, Chile: EduInclusiva. http://eduinclusiva.cl/wp-content/uploads/2019/12/Serie02_13-12.pdf.
- Angrosino, M. (2012). *Etnografía y observación participante en Investigación Cualitativa*. Madrid: Ediciones Morata, S.L.
- Araujo, K., y Martuccelli, D. (2015). La escuela y la cuestión del mérito: reflexiones desde la experiencia chilena. *Educação e Pesquisa*, 41, 1503-1520. <https://doi.org/10.1590/S1517-9702201508141653>.
- Armijo-Cabrera, M. (2018). Deconstruyendo la noción de la inclusión: Un análisis de investigaciones, políticas y prácticas en educación. *Electrónica Educare*, 22(3), 1-26. <http://dx.doi.org/10.15359/ree.22-3.8>.
- Ball, S. J. (1994). *La micropolítica de la escuela: hacia una teoría de la organización escolar*. Barcelona: Paidós.
- Baquero, R. (2009). Desarrollo psicológico y escolarización en los enfoques socioculturales: nuevos sentidos de un viejo problema. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 27(2), 263-280.
- Bronfenbrenner, U. (1987). *La ecología del desarrollo humano. Experimentos en entornos naturales y diseñados*. Barcelona: Paidós.
- Castorina, J. A. (2016). La relación problemática entre Neurociencias y educación. Condiciones y análisis crítico. *Propuesta Educativa*, (46), 26-41.
- Castro, E. (2018). *Diccionario Foucault Temas, Conceptos y Autores*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- Contreras, P., Assael, J., Acuña, F., Santa Cruz, E., Campillay, B., y Pujadas, B. (2016). Construyendo saber etnográfico: reflexiones a partir de la experiencia de campo en instituciones escolares. Athenea Digital. *Revista de Pensamiento e Investigación Social*, 16(3), 55-79. <https://doi.org/https://doi.org/10.5565/rev/athenea.1629>.
- Donoso-Díaz, S., y Benavides-Moreno, N. (2018). Prácticas de gestión de los equipos directivos de escuelas públicas chilenas. *Revista Brasileira de Educação* (23) 1-28. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-24782018230013>.
- Echeita, G. (2016). *Educación para la inclusión o educación sin exclusiones* (Vol. 102). Narcea Ediciones.

- Esteban-Guitart, M. (2019) Identity in Education and Education in Identities: Connecting Curriculum and School Practice to Students' Lives and Identities. En Hviid, P. y Märtsin, M. (eds.). *Culture in Education and Education in Culture Tensioned Dialogues and Creative Constructions* (pp. 159-175). Gewerbestrasse Suiza: Springer
- Fardella, C., y Carvajal, F. (2018). Los estudios sociales de la práctica y la práctica como unidad de estudio. *Psicoperspectivas. Individuo y Sociedad*, 17(1), 1-12.
- Foucault, M. (2009). *Vigilar y Castigar Nacimiento de la Prisión*. Madrid: Siglo XXI
- Flick, U. (2015). *El diseño de investigación cualitativa*. Madrid: Ediciones Morata.
- Gacitúa, B., Maldonado, M., y Sepúlveda, M. (2018). *Multiculturalidad en el aula ¿Cómo se caracteriza el nosotros y los otros?* [Título profesional] Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.
- Gifre, M., y Esteban, G. (2012). Consideraciones pedagógicas de la perspectiva ecológica de Uribe Bronfenbrenner. *Contextos educativos*, 15, 79-92.
- Grinberg, S. (2019). Dispositivos, gubernamentalidad y educación en tiempos de gerenciamiento conservador: un puzzle para armar. *Horizontes*, 37, 1-23.
- Julio-Maturana, C. (2017). Configurando Identidad de Aprendiz en la Escuela: Obstáculos en la Relación Pedagógica y su Incidencia en Procesos de "Deserción" Escolar Temprana. *Revista latinoamericana de educación inclusiva*, 11(1), 109-129. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-73782017000100008>.
- Laluvein, J. (2010). School inclusion and the 'community of practice'. *International Journal of Inclusive Education*, 14 (1), 35-48
- Lave, J., y Wenger, E. (1991). *Learning in doing: Social, cognitive, and computational perspectives. Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Lin, A. (2013). Citizenship education in American schools and its role in developing civic engagement: a review of the research. *Educational Review*, 67(1), 1-29.
- Manghi, D., Godoy, G., Melo-Letelier, G., Aranda, I., Conejeros, L., y Otárola, F. (2022). *Investigando el universo educativo: la complejidad de las prácticas educativas [inclusivas] en las comunidades*. Valparaíso, Centro de Investigación para la Educación Inclusiva, Serie por una Educación Inclusiva.
- Mizala, A., y Torche, F. (2012). Bringing the schools back in: the stratification of educational achievement in the Chilean voucher system. *International Journal of Educational Development*, 32(1), 132-144. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2010.09.004>.
- Morter, K. (2018). Communities of Practice: A Conceptual Framework for Inclusion of Students with Significant Disabilities. *International Journal of Inclusive Education*. <http://doi.org/10.1080/13603116.2018.1461261>.
- Murphy, M.C. (2020). Bronfenbrenner's bio-ecological model: a theoretical framework to explore the forest school approach? *Journal of Outdoor and Environmental Education*, 23, 191-205. <https://doi.org/10.1007/s42322-020-00056-5>.
- Neufeld, M., Petrelli, L., Sinisi, L., y Thisted, J. (2013). *Nuevos usos de la diversidad" en contextos barriales y escolares, en épocas de transformación social*. Ponencia en XIII Simposio Interamericano de Investigación Etnográfica de la Educación. Mayorías, minorías y migraciones en perspectiva comparada. Universidad de California en Los Ángeles (UCLA), 18 al 20 de septiembre de 2013.
- Pinto, R. (2014). *Pedagogía crítica para una educación pública y transformadora en América Latina*. Perú: Editorial Derrama Magisterial.

- PNUD. (2009). *Desarrollo humano en Chile 2009. La manera de hacer las cosas*. Santiago: Andros Impresores.
- Redón, S. (2010). La escuela como espacio de ciudadanía. En *Estudios Pedagógicos XXXVI*, (2), 233-259.
- Rivero, R. (2013). Educación y Pedagogía en el marco del neoliberalismo y la globalización. En *Perfiles educativos*, 35(142), 149-166.
- Rockwell, E. (2009). *La experiencia etnográfica. Historia y cultura en los procesos educativos*. Buenos Aires: Paidós.
- Spivak, G. (1987). *In Other Worlds: Essays in Cultural Politics*. New York: Methuen.

Revista de Estudios y Experiencias en Educación REXE

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

Las prácticas de dirección en la escuela primaria: Un estudio de casos múltiples

Efrén Martínez Cruz^a y Tiburcio Moreno Olivos^b

Secretaría de Educación Pública de Hidalgo, Pachuca^a. Universidad Autónoma Metropolitana, Cuajimalpa^b. Ciudad de México, México.

Recibido: 14 de abril 2021 - Revisado: 14 de junio 2021 - Aceptado: 12 de agosto 2021

RESUMEN

El presente texto tiene como objetivo reflexionar acerca de las prácticas directivas en la escuela primaria mexicana que se desarrollan en el marco de una dinámica global que influye en ellas, de tal manera que las conforma y caracteriza, según se hace evidente, en la investigación cualitativa de corte etnográfico realizada mediante la modalidad de estudio de casos, con 13 directores de educación primaria en 2012. A través de un proceso inductivo se construyeron categorías empíricas, que dieron origen a un texto interpretativo que describe y analiza algunas de las prácticas de dirección. Entre los hallazgos más relevantes se encuentra que el directivo “aprende a hacer” en la práctica y, en ella también “aprende a ser”, toda vez que generalmente arriba al cargo por diversas circunstancias, sin la formación específica para desempeñarse profesionalmente en el puesto, lo cual limita considerablemente las posibilidades de mejora de la educación primaria.

Palabras clave: Prácticas directivas; directores; educación primaria.

*Correspondencia: Efrén Martínez Cruz (E. Martínez).

^a  <https://orcid.org/0000-0002-0624-4730> (efrac5@hotmail.com).

^b  <https://orcid.org/0000-0002-0392-6621> (tmoreno@cua.uam.mx).

Leadership Practices in Elementary Schools: A Multiple Case Study

ABSTRACT

The aim of this paper is to reflect upon management practices that develop in the framework of a global dynamism that impacts on Mexican primary schools in such a way that shapes and identifies them. This is shown in the qualitative ethnographic research carried out through a case study with 13 principals of primary schools in 2012. Empirical categories were designed using an inductive process, which gave rise to an interpretative text that describes and analyses some of these management practices. One of the most relevant findings is that principals "learn to do" in the field and they also "learn to be" within the same practice since they are generally promoted to the post of director for any other kind of reason without the necessary training to work professionally in the place, which seriously limits the possibilities of improving basic education.

Keywords: Managerial practices; principals; primary education.

1. Introducción

Este artículo se deriva de la tesis doctoral titulada *El papel del director en el contexto educativo: la evaluación y la colegialidad como exigencias de la escuela primaria. El caso de la zona escolar núm. 127* (Martínez, 2013), que trata de una investigación etnográfica mediante la modalidad de estudio de casos múltiples, que estuvo orientado por la pregunta de investigación ¿cómo desarrolla su papel el director de educación primaria en un contexto educativo que exige evaluar y colegiar? donde se observó y entrevistó a los trece directivos de la zona escolar durante seis meses con el objetivo general de recoger evidencias acerca del papel del director de escuela primaria ante las exigencias de implementar procesos de evaluación y colegialidad docente, como mecanismos para mejorar la calidad de la educación.

En este texto se aborda una de las categorías empíricas que surgió del trabajo de campo denominada: *Caracterización del director de educación primaria*, la cual permitió identificar el rol del directivo desde el deber ser, los mecanismos para acceder al cargo y las diferentes prácticas que caracterizan al director en ese entramado, para lograr una mejor comprensión de la función directiva y sus diversas implicaciones en el contexto educativo mexicano.

Aprender, desaprender y reaprender como cita Stoll et al. (2004) en un mundo complejo, desafiante y cambiante, representa retos importantes para un director de escuela primaria, al plantearle nuevas exigencias y competencias para el ejercicio de su función, así como mecanismos de evaluación para permanecer en el cargo. Ante estos cambios acelerados la prioridad del directivo es conservar el estatus profesional construido a lo largo de los años, en un escenario local con exigencias globales. Bauman (2015) llama *tiempos líquidos* a una modernidad donde difícilmente las formas sociales se mantienen por periodos prolongados y, debido a su brevedad, hay que actuar en ambientes cada vez más cambiantes que duran menos que un periodo de vida profesional.

La pérdida de la estabilidad laboral, la colectividad y la solidaridad, así como el impulso del individualismo para hacer frente a esta dinámica mundial que exige nuevas competencias directivas, está orillando al directivo a realizar prácticas de corto alcance, a asumir un com

portamiento defensivo para conservar su puesto de trabajo y seguir disfrutando de los beneficios obtenidos, que en este mundo cambiante parecen estar desapareciendo paulatinamente.

Además, lo que un directivo aprende a hacer y a conocer durante el tiempo que desempeña su función conforma las estructuras del quehacer profesional, difíciles de modificar si no está de por medio un proceso reflexivo en la acción (Schön, 1987). El cual permite a los sujetos recuperar su experiencia profesional a través del diálogo y la reflexión para emprender un proceso de formación continua y de aprendizaje permanente que los coloque a nivel de las exigencias actuales para actuar con mejores recursos personales y profesionales.

El artículo consta de cinco partes. En la primera se incluyen algunas referencias teóricas en torno al tema. En la segunda se describe la pregunta de investigación y el objetivo general que orientó la metodología de investigación. En la tercera, se presenta el informe de los resultados que se obtuvieron a través de un proceso de triangulación de las evidencias empíricas obtenidas mediante el proceso investigativo efectuado con trece directivos en las diferentes escuelas primarias, que mantuvieron comunicación y se fusionaron con las categorías del intérprete, así como un diálogo permanente con ciertas concepciones teóricas que caracterizan la función directiva. En la cuarta parte se muestra la discusión de los resultados y en la quinta las conclusiones.

2. Elementos teóricos acerca del directivo de educación básica

En México, el modelo de directivo en educación básica se ha definido entre la Secretaría de Educación Pública (SEP) y el Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación (SNTE). La SEP y el SNTE crearon en 1973 una Comisión Mixta de Escalafón y emitieron un Reglamento de Escalafón de los trabajadores con el propósito de que el magisterio de educación básica ascendiera y se promocionara a diferentes cargos de dirección. Así, año tras año, una comisión SEP-SNTE emitía un catálogo de ascensos y promociones de maestro frente a grupo a directivo, de directivo a supervisor escolar y de supervisor escolar a supervisor general de sector (SEP, 1973).

La SEP creó en 1982 el *Acuerdo 96 que establece la organización y funcionamiento de las escuelas primarias*. En el citado documento se disponen las múltiples funciones y responsabilidades del director para el correcto funcionamiento, operación y administración del centro educativo, entre las cuales se encuentran: dirigir, supervisar, evaluar las actividades pedagógicas, administrar, elaborar el plan anual de trabajo, dictar medidas para la atención de los alumnos, informar a las autoridades de las necesidades del plantel, aplicar medidas disciplinarias, llevar un registro de entrada y salida del personal, abstenerse de abandonar sus labores y convocar a reuniones de Consejo Técnico Consultivo, entre otras (SEP, 1982).

En 1992, con la firma del Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica entre la SEP y el SNTE se plantearon algunos cambios que consideran como núcleo de la actualización al Consejo Técnico de cada escuela y al director, responsable de su operación y desarrollo (SEP, 1992). Por su parte, en 2008 en la Alianza por la Calidad de la Educación entre SEP y SNTE se propuso que el directivo accediera a su cargo a través de un Concurso Nacional Público de Oposición con la idea de promover al personal más calificado, capaz de implementar mecanismos participativos y de gestión escolar en bien del desarrollo integral de los alumnos (SEP, 2008).

A su vez, la Reforma Educativa de 2013 cambió la concepción del directivo al plantear competencias específicas que debe poseer quien desee acceder al puesto, entre ellas se encuentran: conocer el sistema educativo, mejorar la gestión escolar, promover la participación social, atender los retos educativos actuales, dominar los contenidos curriculares, los contenidos temáticos [...], entre otras. Además, se modificó el Artículo Tercero de la Constitución,

elevando a rango constitucional la evaluación permanente de maestros y directivos, lo cual condiciona su permanencia en el puesto a los buenos resultados en su desempeño ([Diario Oficial de la Federación, 2013](#)).

Los cambios continuaron en 2015 con la Reforma Educativa, creándose la Coordinación Nacional del Servicio Profesional Docente que define el perfil, parámetros e indicadores del directivo de educación primaria, que considera cinco dimensiones, enunciadas a continuación brevemente:

- Un director que conoce a la escuela y el trabajo en el aula, así como las formas de organización y funcionamiento de la escuela para lograr que todos los alumnos aprendan.
- Un director que ejerce una gestión escolar eficaz para la mejora del trabajo en el aula y los resultados educativos de la escuela.
- Un director que se reconoce como profesional que mejora continuamente para asegurar un servicio educativo de calidad.
- Un director que asume y promueve los principios legales y éticos inherentes a su función y al trabajo educativo, a fin de asegurar el derecho de los alumnos a una educación de calidad.
- Un director que conoce el contexto social y cultural de la escuela y establece relaciones de colaboración con la comunidad, la zona escolar y otras instancias, para enriquecer la tarea educativa ([SEP, 2015, pp. 27-34](#)).

Por otro lado, a partir de 1990 se incrementó la investigación acerca del directivo, así como la producción escrita en torno a temáticas, como: estudio del funcionamiento de los equipos directivos de los centros docentes ([Gairín y Villa, 1998](#)), procesos para llegar a ser directivo ([Salame, 2009](#)), liderazgo directivo ([Contreras, 2010](#)), gestión escolar ([Anderson, 2010](#)), director escolar novel ([García et al., 2010](#)), modelo de dirección ([Vite, 2011](#)), los caminos para llegar a ser directivo escolar ([Navarro et al., 2011](#)), los directores frente al profesorado ([Rodríguez et al., 2013](#)), directores exitosos ([Rosenzvaig, 2012](#)), de algunos especialistas e investigadores.

También se acentúan los estudios acerca del liderazgo como el de [Cuevas et al. \(2008\)](#) que analizan el liderazgo del director y su impacto en la calidad de la educación, en contextos multiculturales. Mientras [Fernández y Hernández \(2013\)](#), describen e identifican las competencias y las prácticas utilizadas en el ejercicio del liderazgo directivo, que promueve y desarrolla buenas prácticas pedagógicas. Otra línea de investigación del directivo retoma los planteamientos sociológicos de [Weber \(2002\)](#) que distingue en las instituciones tres tipos de autoridad del sujeto: tradicional, carismático y racional-legal. Algunas investigaciones incorporan, las ideas de [Foucault \(1979\)](#) referentes al poder que tienen los sujetos –el director– y como lo utilizan para normar la vida y regularizar las relaciones en la institución educativa. Asimismo, [Dahrendorf \(1996\)](#) retoma a la autoridad vinculada a la posición que entraña dominación y subordinación, otorgada de manera legítima, para poner sanciones a quienes se revelen contra ella, originando conflicto y grupos de interés. Finalmente, [Campos \(2004\)](#) considera que el directivo ejerce su autoridad para mantener el control y armonizar a los integrantes hacia objetivos comunes.

Un estudio reciente en México analiza la carrera docente en educación primaria desde tres enfoques. El primero de orden credencialista de 1930 a 1992, que privilegiaba la antigüedad en la plaza y la acumulación de diplomas para ingresar, permanecer y promoverse a funciones de director de escuela y supervisor escolar regulados por la SEP y el SNTE. El segundo enfoque de transición de 1993 a 2012 combinaba algunos elementos del credencialista e incorporaba elementos del enfoque meritocrático como estímulos salariales, la evaluación

al desempeño docente, desempeño directivo y la evaluación para el acceso a la plaza. El tercero denominado meritocrático de 2013 a 2017 establece criterios de ingreso, permanencia y promoción (Cuevas y Rangel, 2019), trayendo consigo inestabilidad laboral, incertidumbre e inconformidad entre el profesorado.

Entre los aportes a esta temática destacan los planteamientos de Fullan (2016), en el sentido de que la dirección es el segundo factor en importancia, que tiene influencia en el aprendizaje del estudiante, por ello, es significativo maximizar su impacto, asumiendo un nuevo rol directivo de cambio que potencie tres claves: la primera, aprender a liderar; la segunda, jugar en el distrito y en el sistema educativo y; la tercera, convertirse en un agente del cambio educativo (Moreno, 2018). Sin embargo, el Sistema Educativo Mexicano, más preocupado por evaluar, plantea a través de la SEP (2015) una función directiva convertida en pieza clave para mejorar la educación que demanda este nuevo siglo, y, define una serie de perfiles, parámetros e indicadores que guían su desempeño profesional. Sobre las espaldas del directivo recaen demasiadas responsabilidades, se espera que tenga un conocimiento amplio de la escuela, del aula, una gestión eficaz con la participación de todos los actores involucrados en la mejora continua del servicio educativo, un desempeño ético que asegure que el alumnado aprenda y alcance su derecho a una educación de calidad. Todo esto como parte de las tareas a realizar mediante su incorporación o promoción en el Servicio Profesional Docente.

Nosotros encontramos que la evaluación y la colegialidad son las principales exigencias hacia el directivo en un contexto de cambios constantes en la legislación educativa, donde se sigue accediendo al cargo desde un enfoque credencialista poco transparente. Para luego afrontar una realidad escolar en la que aprende el hacer directivo en el ejercicio cotidiano, en el día a día, que lo caracteriza como: el director que trabaja para conservar el cargo, aquel que es factor de unidad, el que confronta y divide, el que tiene como prioridad la administración escolar, el que gestiona bienes y mejoras materiales, el que se enfoca al trabajo de la política sindical y de la política social y finalmente, aquel que se resiste a la innovación y al cambio. Todo esto en un mundo cambiante y desconocido propio del siglo XXI que todo lo evalúa, pero que además le permite desarrollar “habilidades complejas como pensar, resolver problemas, emitir juicios con criterio, distinguir entre lo correcto e incorrecto, trabajar independientemente y en grupo, y manejar la ambigüedad” (Moreno, 2005, p. 589). Aprender a ser director, a hacer y a conocer desde la práctica (Delors, 1996), lejos del deber ser que plantea la autoridad educativa, es el panorama de los directivos.

Aprender a conocer desde la práctica, desde nuestro mundo de experiencia que es lo más cercano a nuestra existencia a través de un proceso de reflexión es una posibilidad que tiene el ser humano (directivo) para ser consciente y autoconsciente de su acción (Maturana y Varela, 2003). La reflexión y el diálogo de la acción entre los que participan es un proceso consciente de pensar juntos su propia visión del mundo, buscando dialógicamente el camino para conocer la realidad en la que se encuentran, para crear y transformar su actuar (Freire, 2006). Si el sujeto (directivo) emprende acciones propias de sus funciones en un contexto escolar para orientar la educación de los educandos empieza por asimilar todo lo que se refiere a la función, acomoda gradualmente los conocimientos a sus estructuras mentales y realiza sus funciones con mayor confianza, incorporando gradualmente información de su experiencia directiva a su conocimiento de la función. Vive un proceso de asimilar-acomodar- equilibrar, hasta que llega al momento donde no pasa nada, todo es rutina y monotonía de la función. Pero ante nuevas tareas como la evaluación de las competencias directivas y la colegialidad docente, inicia un proceso de desequilibrio, de conocimiento y aprendizaje (Piaget, 2007). Utilizando el lenguaje como el medio más importante de interacción entre sujetos, emprende un proceso de reflexión y conocimiento que le ayuda a reorientar las acciones en bien de la mejora de la función directiva (Vygotsky, 2015).

3. Metodología de investigación

Se trató de una investigación cualitativa de corte etnográfico (Bertely, 2000) mediante la modalidad de estudio de casos múltiples (Stake, 1999). Realizada en una zona escolar de educación primaria, ubicada en la región del Valle del Mezquital, en el Estado de Hidalgo (México), integrada por trece escuelas (doce de turno matutino y una de turno vespertino). En conjunto, estas escuelas atienden a 1633 alumnos en doce comunidades rurales y agrícolas; en las cuales laboran 92 docentes unigrado, un docente multigrado, tres directores con grupo y diez directores técnicos, además del personal administrativo y de intendencia. Los directores con grupo además de la función directiva dan clase a un grupo de estudiantes, los directores técnicos cuentan con una clave correspondiente a su función y no tienen grupo. Del total de directores, ocho directores tienen más de 30 años de servicio, cuatro directivos entre 29 y 25 años y un director tiene 18 años. Su experiencia profesional en la función directiva se distribuye de la siguiente forma: tres tienen entre 20-29 años, dos entre 15-17 años, cuatro entre 6-10 años y cuatro tienen 1-5 años (Martínez y Moreno, 2015; 2017; Martínez, 2015).

Con anuencia del Supervisor Escolar de la zona, se asistió a una reunión del Consejo Técnico de zona, para exponer el protocolo de investigación a los trece directivos, en dicha sesión se presentó la pregunta central de investigación: ¿cómo desarrolla su papel el director de educación primaria en un contexto educativo que exige evaluar y colegiar? y el objetivo general de la investigación que consistió en recoger evidencias acerca del papel del director de escuela primaria ante las exigencias de implementar procesos de evaluación y colegialidad para mejorar la calidad de la educación. Después de la exposición, se escucharon inquietudes y se aclararon dudas a cada directivo. Al final, los trece directivos dieron su consentimiento para realizar cinco observaciones, así como una entrevista, con la consigna de salvaguardar el anonimato de los participantes, sustituyendo los nombres reales por seudónimos y utilizando algunas claves específicas para su identificación y posterior recuperación. También se definió que en la recolección de “la información se haría uso de las siguientes técnicas: observación participante, entrevista semiestructurada y análisis de documentos” (Martínez y Moreno, 2017, p. 8).

El proceso investigativo se desarrolló en cinco momentos consecutivos, orientados por la pregunta de investigación y el objetivo general. En un primer momento se observó y se registró de manera minuciosa, las acciones de los directores en un día normal de trabajo en la escuela primaria, durante cinco días diferentes de la semana en un lapso de seis meses, lo que constituyó un total de 65 registros de observación. En un segundo momento se transcribieron los registros de observación en un formato específico y se procedió a subrayar los fragmentos en los textos para posteriormente preguntar, inferir e identificar los patrones emergentes que dieron origen a los grandes temas. De la información anterior surgió la construcción del guion de la entrevista semiestructurada que se realizó a cada director para profundizar en el conocimiento de la temática investigada, ubicando los patrones recurrentes y contradictorios, así como situaciones excepcionales, hasta identificar tentativamente las categorías de análisis empíricas. En un tercer momento, ahondamos en las categorías de análisis previamente identificadas, a partir de un marco teórico común de los investigadores, se definió cada categoría, amalgamando los elementos empíricos con los referentes de los investigadores, dando origen tentativamente a siete categorías de análisis propias y a la construcción de sus objetivos particulares. Entre ella, la que refiere a la *caracterización del directivo de educación primaria*, cuyo objetivo particular consistió en identificar las características de acceso al cargo de directivo y las prácticas directivas en la escuela ante las exigencias de evaluación y colegialidad como mecanismos de mejora de la educación. Hasta aquí, hemos transitado del vértice de la información empírica (categorías sociales) al vértice de la

información del intérprete (categorías de los intérpretes) amalgamando ambas categorías se obtuvo las categorías de análisis propias del intérprete. En un cuarto momento, nos desplazamos al vértice de hallazgos y conceptos producidos por diferentes autores en relación con el objeto de estudio en construcción (categorías teóricas) para mantener comunicación, diálogo y reflexión, con el objetivo de validar y confrontar los hallazgos. Finalmente, de la comunicación continua entre las categorías empíricas, las del intérprete y las teóricas, se construyó un texto interpretativo de las acciones, relaciones y significados de los directivos, que describe los mecanismos de acceso al puesto directivo, así como las características de la función directiva como un intento de respuesta a la pregunta de investigación (Bertely, 2000; Martínez y Moreno, 2015; 2017; Martínez, 2015).

4. Resultados de la investigación

4.1 Mecanismos y formas empleados para acceder al cargo de directivo

Desde los años setenta del siglo XX hasta finales de la primera década del siglo XXI la Comisión Mixta de Escalafón SEP-SNTE fue el mecanismo que normaba el acceso de docente de grupo a director de escuela. Este mecanismo se enfocaba sobre todo en vigilar que los derechos laborales no se violentaran y que fueran el antecedente del ascenso. Después se generaron diferentes reformas educativas hasta llegar a la de 2015 que propuso Perfiles, Parámetros e Indicadores, así como el examen de oposición para acceder a directivo en educación básica, incluida la educación primaria en su modalidad de indígena y general. En la práctica las reformas educativas han afrontado diferentes obstáculos en su aplicación, pues algunos docentes han accedido al cargo directivo como desde hace varios años se viene haciendo. Como lo manifiesta un directivo en la entrevista.

Eduardo (Observador): ¿Qué lo motivó para promoverse al puesto de directivo?

Emilio (Director): De inicio, yo no quería ser director, las condiciones me obligaron. Pues la que estaba como directora, ya no quiso seguir, por cuestión de salud, y el supervisor me asignó la comisión (E.EJR.120912).

El escalafón operado por la comisión mixta SEP-SNTE tolera y permite que se asigne la comisión de directivo a un docente por necesidades del servicio de manera provisional, lo cual violenta los lineamientos y mecanismos de ascenso y promoción que celosamente deberían cuidar, fomentando la división del personal de una escuela y de la zona escolar, confrontándolos en torno a la defensa de sus derechos laborales. Por un lado, se agrupan los profesores de la escuela que desean que se quede el compañero maestro como director de la escuela, por otro, están los directivos de la zona escolar que defienden la ocupación de la plaza por parte de un compañero directivo al que consideran que por derecho le corresponde, ellos argumentan que si el maestro nombrado provisionalmente desea ser directivo, que vaya a otra escuela a seguir haciendo méritos, para que, después de seis meses en la comisión, adquiera el nombramiento definitivo. Al respecto,

Mario (Director): Oiga, veo difícil la situación que se vive en la zona, los directivos parecían unidos y, ayer, en la reunión que tuvimos con la Delegación Sindical los vi todos desquebrajados. Julia, por un lado, Lourdes enojada con Hilario, Santiago muy preciso dijo: *el problema está en otra instancia, por lo tanto, me retiro*, Clara dijo que: *el problema quedaba en manos del supervisor*, Hilario dijo: *no me muevo*. Se va a ver como usurpador ¿Cómo ve?

Eduardo (Observador): Difícil, en verdad que las cosas están difíciles (14:50) (O.EM-MC.100212).

Para conocer más del caso se planteó a los directivos en funciones la siguiente pregunta: ¿Cómo llegó a ser director? las respuestas emitidas son diversas. Dos afirmaron que la supervisión escolar les asignó la comisión oficial; uno comentó que la delegación sindical convocó a participar a los directivos, *participé y se me asignó de manera definitiva la comisión*; tres directivos coincidieron en que iniciaron como encargados de la dirección en una escuela pequeña y, al paso del tiempo, obtuvieron la dirección en forma definitiva. Otro directivo declaró: *se dio la oportunidad y la tomé*. Uno más afirmó, *llegué por derechos al puesto de directivo*. También está el director que aseveró *por necesidades del servicio, la supervisión me propuso*. Estas respuestas evidencian una realidad alejada de lo que la comisión mixta de escalafón plantea en el papel. “Sin embargo, se sabe que los directivos escolares a menudo son propuestos por el Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación (SNTE) o por la Comisión Mixta de Escalafón SEP-SNTE, a través de procedimientos y criterios que no son transparentes” (Santiago et al., 2012, p. 25).

El maestro de grupo que accede a directivo a través de estas prácticas afronta una realidad que le demanda tomar decisiones, para las cuales no está preparado, que lo lleva a la búsqueda de soporte y orientación, en primer lugar, de los docentes y personal de apoyo de la escuela, en segundo lugar, de otros colegas directivos de la zona y, en tercer lugar, de la supervisión escolar. Ante la escasez de una formación específica para el cargo, el directivo actúa basado en la experiencia, lo cual no es exclusivo de México, pues varios autores dan cuenta en sus investigaciones sobre el perfil directivo y su función en otros países, lo que revela un panorama análogo (Almohalla et al., 1991; Álvarez, 1990; Antúnez, 1994; Villa y Gainin, 1996; citados por Dueñas, 2009, p. 91). Rosenzvaig (2012) afirma que en algunos países como Chile sucede algo similar, además de que la información disponible para seleccionar a los directores es muy escasa, lo que pone en riesgo la mejora y el cambio educativo. En otros países como España no sucede lo antes descrito, ya que para ascender a directivo una comisión de selección considera como punto de partida la normatividad y un perfil específico, pero según Rodríguez et al. (2013) no existen los incentivos suficientes. Mientras que en Corea del Sur y Alemania la promoción al puesto directivo es parte de una formación específica. En cambio, en México el directivo aprende a hacer, a conocer y a ser sobre el terreno, al desarrollar su función directiva (Delors, 1996), a pesar de que actualmente se encuentra en marcha una Reforma Educativa que intenta cambiar la inercia para acceder al puesto directivo, al seleccionar al aspirante a través de un examen de oposición.

4.2 Aprendiendo a ser director: Evidencias empíricas

Aun cuando existe una normatividad vigente que establece cual debe ser el papel del directivo, así como diferentes mecanismos de promoción al cargo, que tienen como propósito ubicar a los mejores elementos en cada espacio de dirección de las escuelas de educación primaria, el directivo, desde hace muchos años, ejerce su función bajo un marco de referencia construido en la experiencia y desde la experiencia. Y es desde este marco que procura alcanzar los objetivos planteados por el Sistema Educativo Nacional, lo que significa que “las leyes definen las competencias, las funciones de los directores, pero la vida del día a día define una multitud de funciones que se suman y para las cuales ningún director está preparado por no haber recibido la formación adecuada” (Salame, 2009, p. 111). Por tanto, a ser director, se aprende día a día, afrontando la realidad escolar y a los diferentes actores que coinciden en la escuela, armonizando las acciones para mejorar el servicio educativo, como a continuación se describe.

4.2.1 El directivo que tiene como prioridad conservar el cargo

Algunos directivos, en su quehacer profesional, actúan con los maestros y el personal a su cargo sobrellevando las relaciones interpersonales, haciendo concesiones de todo tipo, incluso, llegando al punto de someterse a los lineamientos que emite el grupo dominante de la escuela. Ante la prioridad de conservar el cargo, que le representa un estatus profesional, el director favorece un escenario de *dejar hacer y dejar pasar*, como lo evidencia la siguiente nota de observación.

Severiano (Maestro): Vengo a que me invite un café maestra Antonia (9:35).

Severiano (Maestro): (Pasado un tiempo) Ya me voy a mi salón. Dejé a mis alumnos haciendo poemas, voy a ver si ya terminaron (10:08).

Eduardo (Observador): Los profesores retiran a los alumnos de la escuela y se salen a cambiar su cheque del pago (12:30) (O.EIRD.300112).

El tiempo para la educación de los niños está determinado en el currículo escolar; pero el tiempo efectivo de enseñanza los profesores lo viven y experimentan de manera diferente anteponiendo sus necesidades e intereses, que en la mayoría de los casos se convierten en obstáculos, para mejorar la educación del alumnado. Ante ello, el directivo de la escuela muestra apatía, avala las acciones de los profesores y participa de ellas.

No es de extrañar, entonces, que la lealtad al director se imponga sobre los criterios pedagógicos como parámetro para lograr la permanencia en el trabajo y la continuidad en la carrera. Sobre todo, si se toma en cuenta que la valoración de la tarea específica y sustantiva se reduce al llenado de informes que no comprometen ni las formas ni las prácticas ni los contenidos de la enseñanza (Ezpeleta, 1992, pp. 5-6).

Resolver asuntos personales durante el tiempo laboral es una constante de algunos directivos, que dejan a la deriva su responsabilidad, veamos la siguiente cita que ilustra esta situación.

Emilio (Director): Voy a salir temprano porque voy a ir a jugar fútbol con los veteranos.

Eduardo (Observador): ¿Y a qué hora te vas?

Emilio (Director): Después del recreo.

Emilio (Director): Ya me voy porque antes de ir a jugar, voy con el profesor Daniel, a ver un asunto de pago (10:15) (O.EJR.170212).

El ejercicio de la función directiva que prioriza los asuntos personales sin cumplir con el horario conlleva el incumplimiento de las normas de trabajo. Así, llegar tarde o faltar y retirarse temprano de la escuela para atender situaciones particulares limita la dirección de las tareas académicas; niega la oportunidad de dar seguimiento a las prácticas de enseñanza y los procesos de aprendizaje y debilita la autoridad para establecer orden en el cumplimiento de la normatividad por parte de los docentes. Como se dice coloquialmente el directivo se *ata de pies y manos*, al flexibilizar y negociar su permanencia en la responsabilidad profesional asignada porque “la vivencia del tiempo la sentimos muy fundamentalmente por lo que representa para nuestras necesidades, aspiraciones, expectativas, intereses y motivaciones” (Gimeno, 2008, p. 85).

Un ejemplo más de las acciones que utilizan los directivos para mantener la permanencia sin sobresaltos en el cargo, además de las buenas relaciones laborales, es la suspensión de labores, pues una directora decide interrumpir las actividades de la escuela para conceder a los maestros un espacio de tiempo para estar con su familia, como lo podemos constatar en la siguiente cita.

Clara (Directora): Mañana no vamos a trabajar porque les vamos a dar el día a las maestras que son madres de familia y los profesores van a ir a festejar a sus mamás (O.CLT.090512).

La educación de los niños se deja en segundo término ante la prioridad de la directora por crear un ambiente favorable, que a todos conviene, cómodo, de lealtad y complicidad, que lleva a infringir la normatividad. Los maestros, por su parte, reciben con agrado la decisión y la toman como un buen gesto de la directora, quien ha entendido que pone en riesgo su estabilidad en la escuela si atenta contra los intereses creados por el grupo de profesores. Cambiar este estado de cosas encuentra dificultades pues se necesitaría el consentimiento de todos los actores, por tanto, “la norma será para los directivos un referente remoto, de muy escaso valor y utilidad para resolver los verdaderos problemas. Transgredirla de forma lateral, es un proceso cotidiano cuyo aprendizaje obligado acompaña el ejercicio del puesto” (Fierro, 2006, p. 138). En este caso, la directora cede y otorga concesiones a los profesores a fin de construir las condiciones laborales que le permitan ejercer la función.

4.2.2 El directivo como factor de unidad

El logro de la unidad de los docentes de una escuela implica que el directivo mantenga el diálogo permanente, la incorporación de nuevas ideas, además de armonizar al personal docente, optimizar el tiempo y construir un ambiente proactivo para conseguir los mejores resultados en el plano individual y colectivo; estas son algunas de las tareas que caracterizan la función directiva, como apreciamos en el siguiente registro de observación.

Hilario (Director): ¿Qué pasó con Mag-Iba (alumno)? Hemos tratado de comunicarnos con su familia y no hay respuesta.

Daniela (Maestra de la Unidad de Servicio y Asistencia a la Educación Regular (USAER): La semana pasada me comuniqué por mensaje con la mamá de Mag-Iba, dijo que está asistiendo a la escuela con su tía, pero que, tal vez, en una o dos semanas esté de regreso por acá.

Hilario (Director): Le encargo maestra que la primera reintegración la realice usted, que únicamente asista con usted y se regrese a su casa. De acuerdo con la evolución, lo vamos integrando a su aula regular (O.HMB.160212).

Estar atento a las actividades de la escuela, implicarse, sugerir y participar de los diferentes problemas para tomar las mejores decisiones en bien del alumnado de la escuela, conlleva involucrarse en un aprendizaje basado precisamente en problemas reales, explorar y buscar las mejores alternativas. Se trata de “aprender a hacer lo que no se sabe hacer, haciéndolo” según la bella fórmula de Meirieu (1998), al aplicar los conocimientos, investigar y explorar constantemente nuevas posibilidades ante las situaciones que se viven, que incluye construir un equipo de trabajo competente para afrontar los desafíos.

Otro registro revela como un directivo al inicio de la jornada laboral afronta una situación imprevista que consiste en cubrir a un profesor que llega con retraso al aula.

Eduardo (Observador): El director, al ver a un grupo de alumnos sin maestro, entra al salón y trabaja con ellos (8:03).

Santiago (Director): (Al llegar el maestro el director entrega el grupo). Ya no se acostumbra uno al grupo, pero hay que entrarle (8:10) (O.SCA.010212).

La función directiva implica la gestión y administración de las diferentes actividades del trabajo docente para velar que el servicio educativo no se interrumpa en caso de retardo o ausencia de un profesor. Al asumir los desafíos y problemas con responsabilidad, con argumentos y conocimientos, se forma un mejor directivo, más competente día a día. Ello implica

involucrarse en un proceso de conocimiento en una acción similar a lo que plantea Schön (1987): “aprendemos a hacer cosas tan complejas como andar a gatas, hacer juegos malabares o montar en bicicleta sin ser capaces de proporcionar una descripción verbal de estos actos, incluso moderadamente adecuada” (p. 35). El directivo aprende en la práctica, *haciendo*, aunque este hacer en ocasiones se quede corto en relación con el mundo real que se caracteriza por la complejidad y multidimensionalidad.

Hay directivos que muestran una preocupación por la buena marcha de la escuela y especialmente para que todo el alumnado aproveche el tiempo en su aprendizaje.

Julia (Directora): “Tengo que ver que todos los maestros se incorporen a su grupo; que los niños estén trabajando. Si algunos niños están afuera preguntar ¿por qué? Don Chemo (Intendente de la escuela), por favor, anote a todos los niños que llegaron tarde” (O. JLOM.220312).

Con un estilo diferente de vigilar, incluso de sancionar, el directivo asume el compromiso y responsabilidad de mejorar el servicio educativo que la escuela ofrece al estudiantado o alumnado, al considerar que el tiempo que el profesor está con los alumnos sea el indicado y asegurar la revisión total de los contenidos del programa y el logro de los aprendizajes esperados, porque:

Lo que importa no es lo que se dice que se hace, sino lo que verdaderamente se hace; el significado real del currículum no es el plan ordenado, secuenciado, en el que se plasman las intenciones, los objetivos concretos, los tópicos, las habilidades, los valores, etcétera, que decimos han de aprender los alumnos, sino la práctica real que determina la experiencia de aprendizaje de los mismos (Gimeno, 2008, p. 153).

Algunos directivos tienen claro que trabajar en armonía y unidad implica dialogar, escuchar y conciliar diferentes voces de los actores educativos en torno a propósitos comunes para facilitar el trabajo docente, evitar distractores, delegar responsabilidades e incorporar la participación de profesores, personal de apoyo y padres de familia, en un ambiente de libertad y colaboración para planear, ejecutar y evaluar el trabajo, así como realizar los ajustes necesarios para mejorar la educación. Como lo muestra el siguiente registro de observación:

Eduardo (observador): Tano toca el timbre para salir al recreo. Los maestros compran sus alimentos en la tienda escolar y después se reúnen frente al salón de tercero y empiezan a comer.

Tano (maestro): De una vez hay que platicar porque el tiempo del recreo se acaba.

Jacinta (maestra de aula de medios): Hay que definir entre todos la dinámica de trabajo de aula de medios, para uniformar los criterios de trabajo.

Eduardo (observador): Los maestros emiten su opinión y propuesta acerca del trabajo que debe realizar el aula de medios (...) (10:30) (O.HMB.160212).

Un directivo que permanece atento a las actividades de los maestros, que atiende las demandas de los padres de familia y alumnado que favorece la comunicación y ofrece apoyo directo cuando es preciso, eleva la motivación del profesorado para llevar a cabo su trabajo, lo cual beneficia la integración y la unidad en torno a objetivos comunes. En este tenor como afirma Contreras (2010), el liderazgo del directivo logra movilizar a las personas hacia objetivos comunes, armonizar sus esfuerzos para enfrentar sus problemas y progresar en sus soluciones, lo cual genera equilibrio, armonía y unidad en el centro educativo.

4.2.3 Directivo que confronta: *divide y vencerás*

Las actividades sociales son las que logran una mayor participación de los docentes porque los involucran en acciones precisas. Gran parte de ese avance lo construye el directivo con el equipo de docentes mediante acuerdos y consensos. Sin embargo, ocurrió que un día que se celebraba un evento social en la escuela, algunos maestros, sin la anuencia del directivo y de los otros docentes, presentaron actividades artísticas no previstas y realizaron un convivio (una comida) en su salón con las madres de sus alumnos, lo que desencadenó, de forma inmediata, la inconformidad de algunos padres de familia:

Padre de familia: ¿Por qué permite que el grupo de la maestra Rosa y el maestro Fernando realicen su convivio aparte, con las madres de familia de sus grupos? Eso no se vale, o pone orden director, o qué va a pasar con usted.

Jaime (Director): Ya les dije, pero no entienden (O.JAM.110512).

Este hecho generó división y confrontación entre los docentes. Por una parte, se agruparon los que cumplieron el acuerdo, y por el otro, los que no lo cumplieron. Los docentes que cumplieron manifestaron su inconformidad por las actividades realizadas por sus compañeros, avaladas por el directivo, en los siguientes términos:

Imelda (profesora): Eso no se vale. Ahora nosotros quedamos mal con los padres de familia. Ya había acuerdos.

Amanda (profesora): El director, sencillamente, no hace nada. La vez pasada lo queríamos sacar, pero de la supervisión lo mantuvieron. Cuando hubo el problema con el maestro Arturo, el director lo sacó. Él organizó a los padres de familia para que no lo dejaran entrar (O.JAM.110512).

En ocasiones, los padres de familia y docentes recriminan al director su actuación, pero este no hace caso a sus reclamos y deja las cosas como están para su beneficio. Incluso propicia una pugna más intensa al favorecer a ciertos profesores y quitarles el apoyo a otros. Al respecto, [Sarason \(2003\)](#) afirma, “las escuelas y los sistemas escolares son organizaciones políticas en las que el poder es una característica organizativa” (p. 35) utilizada por el directivo para tener estabilidad y control.

En este sentido, también encontramos una directora que en Carrera Magisterial evalúa por igual a los profesores que cumplen y a los que no cumplen, lo que genera entre los que sí cumplen enojo, resentimiento y descalificación, como se evidencia a continuación:

Irving (docente): [Enojado]. Pero si no todos han cumplido como dice el plan, entonces ¿por qué asignar a todos los mismos puntajes?

Lourdes (Directora): Bueno, porque deseo que no haya inconformidades.

Arturo (docente que no cumple, riéndose): Pero sí he realizado las actividades (O.L-RP.070512).

Así, el equipo docente de la escuela se divide en favorecidos y desfavorecidos, mientras la dirección de la escuela reafirma su control y asegura estabilidad en el ejercicio del cargo. Al respecto, [Blase \(2002\)](#) hace hincapié en que las interacciones a nivel de grupo están influidas por los intereses, el mantenimiento de control por parte del directivo y los conflictos en la toma de decisiones. Por otro lado, [Backhoff y Contreras \(2014\)](#) consideran que la asociación de pruebas estandarizadas, *ranking*, estímulos y la falta de control externo, son el caldo de cultivo ideal para corromper e inflar los resultados del proceso de evaluación, toda vez que, según la ley de Campbell, “entre más se utilice un indicador para tomar decisiones sociales, éste estará más sujeto a las presiones de corrupción y será más propenso a distorsionar y

corromper los procesos sociales que pretende monitorear” (Campbell, 1975, citado por Backhoff y Contreras, 2014, p. 1268).

En algunas escuelas la actividad sindical divide al equipo de trabajo entre profesores que defienden los derechos laborales y profesores que los violentan y abusan del poder. El directivo, al tomar partido, se identifica en un grupo, pero llama a la unidad en bien de la educación, tratando de mantener buenas relaciones con todos, según su opinión personal. Lo que en realidad hace es enfrentar al grupo contrario que lo confronta para medir fuerzas y tratar de controlar la escuela. Esta pugna de grupos lleva al directivo a emprender acciones informales y clandestinas para contrarrestar a los opositores, con lo cual queda claro que, por un lado, se llama a la unidad y por otro, se ataca. En efecto, Contreras (2010) cuando habla del liderazgo hace mención a esa posibilidad de orquestar el conflicto desde la autoridad formal que se posee, como una posibilidad de mediar y conciliar con cada facción a través de una comunicación que permita controlar el flujo de información, el ambiente de contención y el proceso de decisión. Como se evidencia a continuación:

Eduardo (observador): Inicia el recreo, los maestros compran sus alimentos en la tienda escolar, después se van al salón de la maestra Antonia.

Juan Pablo (profesor y representante sindical de la escuela): Voy a informar de un boletín y las actividades sindicales (anota en el pizarrón).

- Boletín de supervisión escolar.

- Acuerdo de paro de labores en la zona hasta en tanto no se solucionen las problemáticas.

- Apoyo a la organización sindical en la problemática que está viviendo a nivel estatal.

Eduardo (observador): Sobre el segundo punto el maestro Juan Pablo consensuó. La situación es de cuatro maestros a favor y dos en contra (directora). Sobre el tercer punto el maestro Juan Pablo y la maestra Antonia manifestaron su disposición de ir a la capital del estado a apoyar a la organización sindical (10:30) (O.EIRD, 290412).

4.2.4 El directivo administrador

Inherente a la función directiva está el trabajo administrativo, el cual demanda el llenado de diversos documentos como: estadística, control escolar, recursos humanos, participación social, salud, evaluaciones bimestrales, entre otros, que el director deberá entregar en tiempo y forma a las instancias superiores. Cuando el director cumple con estas tareas recibe felicitaciones, en caso contrario, las autoridades emiten sanciones verbales y administrativas por su incumplimiento. Para realizar el llenado de esos formatos se utilizan dispositivos que facilitan el trabajo, como la computadora, el internet y las plataformas electrónicas, lo que ha beneficiado a algunos directores mientras que en otros ha generado miedo, incertidumbre y mayor inversión de tiempo, lo que dificulta el favorecimiento de entornos de aprendizaje innovadores y abiertos (Sancho, 2010).

El trabajo administrativo es la esencia de ser directivo, es la razón para sentirse útil e importante, así que el llenado de documentos, la implementación de proyectos, programas y concursos que promueve la Secretaría de Educación Pública, ocupan gran parte de su tiempo, según se muestra en las evidencias siguientes.

Lourdes (Directora): Tengo que ir a la supervisión porque me mandaron un mensaje y me dicen que hoy debo de entregar mi cuadro de necesidades. Entonces, voy primero al ciber a que me ayuden a hacer mi croquis y después iré a entregarlo (O.LRP.070512).

Jaime (Director): Después de los honores tengo que salir al ciber porque me corresponde llenar lo de participación social, y hay que hacerlo en una plataforma que solo está abierta

determinados días. Si se cierra, después es muy difícil acceder. Además, tengo que ir al *ciber*, porque ahí la persona que atiende me orienta acerca de dudas y si hay dificultades me ayuda (O.JAM.130212).

Por tanto, el tiempo para las actividades sustantivas de la educación deberá esperar una mejor oportunidad debido al:

Peso específico que en la práctica cotidiana tiene el conjunto de tareas referidas a administrar la escuela, [...] el directivo fundamentalmente ocupará su esfuerzo en los aspectos ‘tangibles’ de su puesto: los papeles, los recursos y las incidencias. Lo ‘intangible’, es decir, lo educativo admite en todos los casos revisados la posibilidad de ser recolocado (Fierro, 2006, p. 137).

4.2.5 El Directivo como gestor de mejoras materiales

Mejorar la infraestructura escolar es un objetivo que algunos directivos se plantean seriamente. Quienes asumen esta responsabilidad como parte sustantiva de su función inician la gestión de mejoras materiales ante instancias de gobierno y entidades particulares en coordinación con los padres de familia, con el objetivo de renovar la infraestructura física de la escuela. La capacidad, habilidad y empeño que el directivo manifieste en esta gestión influirá de forma notable en el estatus y permanencia en el puesto, pues de no responder a las exigencias de los padres de familia se arriesga a perder el cargo.

Lourdes (Directora): “Me gusta que una escuela esté bonita, [...] aquí, la escuela la he levantado con los padres, los maestros y los grupos que se han organizado. La verdad que da gusto estar en una escuela así” (O. LRP. 080212).

Las mejoras materiales que el directivo logra concretar en su escuela son motivo de orgullo y satisfacción personal porque este fruto se considera un referente de prestigio ante los ojos de los padres de familia, alumnos, autoridades civiles y educativas:

Santiago (Director): “Ven, te muestro como quedó lo de USAER. Ahora todo ese espacio se ha acondicionado para la atención a los niños con necesidades educativas especiales” (O.SCA.270212).

Al respecto cuando alguna autoridad educativa, civil o un visitante acude a la escuela, una directora muestra sus logros en las áreas verdes y en las mejoras de la infraestructura escolar:

Clara (Directora): “Qué bonitas rosas tenemos en los jardines ¡Mireee! Ya terminamos el techado de la cancha, pero aún debemos dinero” (O.CLT.010312).

Las mejoras materiales de la escuela son producto de la capacidad del directivo de coordinar los esfuerzos y voluntades de los padres de familia, alumnos, instancias públicas y privadas, que al final aportan al director prestigio y estatus simbólico (Bourdieu, 2011), así como estabilidad y seguridad en el cargo que ocupa, sin importar que algunas áreas como papelería, mantenimiento de equipo de cómputo, señal de internet, no funcionen adecuadamente. ¿Será este tipo de gestión lo que necesita una escuela para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje y elevar la calidad educativa? Ante una política educativa plantea una gestión escolar con la participación social de actores dispuestos a mejorar los aprendizajes de los alumnos:

Las condiciones institucionales de México limitan la realización de cambios fundamentales en las escuelas. Aun así, hay que encontrar las oportunidades para que los padres de familia, otros actores de la comunidad y actores sociales, se involucren en la toma de decisiones (Santizo, 2010, p. 96).

4.2.6 El directivo como agente político

La escuela es un espacio donde convergen intereses e ideas de diferentes actores acerca de la educación, entre ellos el director, docentes, alumnos, padres de familia, autoridades educativas, autoridades civiles y religiosas, entre otros. La función del directivo es armonizar a todos los actores y conectarlos con el proyecto educativo que la escuela pretende cristalizar, para transitar el camino indicado que permita alcanzar el perfil de egreso deseado de los alumnos. Solo que, en ocasiones, la aspiración personal del directivo lo desvía del camino y lo lleva a participar en la política sindical. Como se manifiesta en el siguiente registro de observación:

Lourdes (Directora): El año que viene me voy a jubilar porque en educación hay muchos problemas y las cosas vienen difíciles. Entonces ya para qué esperar. Y la verdad también porque sindicalmente ya no quieren ayudar a mi esposo, que porque no me voy a la Nueva Alianza. Uno se decepciona de las autoridades sindicales (O.LRP.070512).

La Organización Sindical tiene un partido político en el que participan varios docentes y directivos, que obtienen beneficios personales, laborales y profesionales. Dejar de participar, implica la cancelación de los beneficios recibidos y la confrontación con los maestros que, si participan, lo que genera la conformación de grupos de poder al interior de la escuela, que crean un ambiente tenso e incluso, llevan a los docentes a tomar la decisión de cambiarse de escuela o jubilarse.

Al respecto Weber (2008) considera:

Quien quiera que haga política anhela llegar al poder; el poder como medio para el logro de otras miras, ya sea por puro ideal o por puro egoísmo, o al *poder por el poder*, para disfrutar de una acción de valimiento, la cual le es concedida por el poder (p. 9).

Por otra parte, hay directivos que trabajan a favor de ciertos partidos políticos, los promueven y asisten a sus eventos, lo que ocasiona su ausencia constante en el centro educativo y los confronta con profesores y padres de familia, que tienen preferencias políticas distintas y que cuestionan el uso del cargo, espacio y tiempo de trabajo en acciones diferentes a las encomendadas por la SEP porque consideran que esto perjudica la educación del alumnado. Además, este tipo de directivo limita su liderazgo, influencia y poder en la escuela para ejercer su función cuando pretende realizar cambios, los cuales deberán esperar a una mejor oportunidad. Como se evidencia a continuación:

Jorge (maestro): Me acaba de hablar la directora de la escuela, me pide de favor que te avise que no va a venir, porque se encuentra reunida con el supervisor escolar y en este momento todos los directivos de la zona se van a trasladar a las oficinas de la Organización Sindical, porque tienen audiencia con el secretario de conflictos del nivel de primaria. Para ventilar el asunto del maestro Hilario. Porque ha sido afectado por los movimientos que se vienen realizando.

Eduardo (observador): Gracias maestro, me voy a retirar de la escuela y volveré cuando esté la directora.

Jorge. Nosotros no estábamos enterados de que la maestra no iba a venir o de que tenía una reunión sindical. Porque la verdad hay muchas inconformidades por sus constantes salidas (10:30) (O.CLT.070212).

Según Blase (2002), la política, además de ser parte fundamental de la escuela, lo es también para el cambio, que debe incluir una participación democrática en los centros como una forma de mejorar la escuela. Aunque ese espíritu democrático en ocasiones no parece ser la razón que mueve la toma de decisiones de los directivos.

4.2.7 El director resistente a la innovación

El uso de la computadora, el internet y las plataformas digitales son parte del trabajo cotidiano que el directivo experimenta con preocupación, sobre todo, si tiene treinta o más años de servicio. Ante las dificultades que conlleva el cambio tecnológico algunos directores incluso tramitan la jubilación, otros solicitan el apoyo de maestros y personal administrativo; mientras que los directores más jóvenes, con menos años de servicio, se adaptan con mayor rapidez a esta nueva dinámica. Algunos registros de observación dan cuenta de ello.

Señora EL-O (Personal de apoyo): “El director tiene días que ya no come como antes. Yo achaco la situación a que tiene muchos papeles que llenar en la computadora y él casi no la maneja. Eso lo ha estresado y lo está obligando a jubilarse” (O.JAM.060312).

Los cambios tecnológicos y la Reforma Educativa exigen al directivo habilidades y conocimientos básicos para la operación de diversos procesos de gestión, en un contexto educativo con características únicas, donde muchos de esos procedimientos los aprenden a través de la experiencia. A la vez surgen dificultades que, según Galdames y Rodríguez (2010) se consideran base del aprendizaje, mediante las cuales se construyen nuevos planteamientos, propios de un nuevo perfil directivo que contribuya a mejorar la escuela y los procesos de aprendizaje de los alumnos, lo cual requiere argumentar desde la práctica.

A pesar de ello, en ocasiones el directivo se resiste a involucrarse en procesos de formación continua, manifestando:

Clara (directora): Sabe maestro, esto se está poniendo muy feo (...) nunca en mis cuarenta años de servicio había visto algo igual, todo se está evaluando, por todo piden acciones para mejorar, pues mejor ahí le dejamos, que sean otros quienes saquen adelante el paquete (O. CLT.160312).

En este sentido, observamos a un directivo que intenta cumplir con su responsabilidad, pero sin el ánimo de innovar y cambiar, quizá porque está próximo a jubilarse y solo espera el momento del retiro. Al final, a pesar de todas las circunstancias, aprendió a ser directivo influenciado por la cultura escolar, la normatividad vigente, los contextos social, familiar, profesional, económico, entre otros y fue en ellos donde se templó el carácter para encontrar el justo equilibrio en su actuar a través del desarrollo de valores de respeto, tolerancia, democracia y humildad ante sus compañeros, alumnos y padres de familia.

5. Discusión de los resultados

Vivimos en una dinámica local que influye la dinámica global y una dinámica global que influye lo local, potenciada por los medios de comunicación que facilitan la interacción virtual de las personas, el intercambio de información y conocimiento desde distintos puntos geográficos del planeta, en beneficio de un aprendizaje amplio y profundo de diferentes temáticas. Recuperadas en la educación formal a través de cambios en el diseño curricular adaptadas a una dinámica local cambiante, con nuevas exigencias hacia los actores educativos, entre

las que se encuentra: evaluar y colegiar, que solicitan el máximo esfuerzo en las tareas asignadas acorde a los tiempos que se viven en el ámbito internacional y nacional (Bauman, 2015).

Este panorama profundizó cambios en el Sistema Educativo Mexicano (SEM), por ejemplo, desde 1992 se empezó a evaluar el desempeño profesional de los docentes y directivos para otorgar estímulos con base en el desempeño, en 2008 se incorporó el examen de oposición para acceder al sistema educativo, en 2013 se ratificó y en 2015 se creó un Sistema Profesional Docente con perfiles, parámetros e indicadores que orientan la función del docente y del directivo para lograr su permanencia en la función y en el cargo. Situación que generó inestabilidad laboral e incertidumbre en el profesorado y los directivos. Otro cambio que impulsó el (SEM) consistió en otorgar autonomía de gestión a las escuelas, para que en el Consejo Técnico Escolar (CTE), el directivo y los maestros de manera colegiada reflexionen, analicen y dialoguen los problemas para encontrar las mejores estrategias que permitan mejorar el servicio educativo (SEP, 1982, 1992, 2008 y 2015).

El SEM a través de la SEP tiene como objetivo mejorar la educación de calidad implementando procesos de evaluación y colegialidad. Por un lado, evalúa el acceso al cargo de directivo, así como el desempeño en la función con fines de permanencia y estímulo; por otro, favorece la colegialidad y colaboración del directivo y los docentes para dialogar, reflexionar, afrontar las dificultades y construir las mejores estrategias desde la escuela. En la realidad, encontramos que este objetivo se vive de manera diferente, debido a que, un docente accede a la función directiva bajo un enfoque credencialista basado en la antigüedad y los derechos laborales (Cuevas y Rangel, 2019), definido por la Comisión Mixta de Escalafón SEP-SNTE (SEP, 1973). Además, ese mecanismo de ascenso muchas veces es violentado por los usos y las costumbres de los maestros de una escuela, por el Supervisor Escolar, por la Delegación Sindical de la zona escolar, así como, por la cercanía a las fuentes de poder oficial y sindical. De esta manera, la propuesta del Sistema Profesional Docente para acceder al puesto directivo a través de un examen de oposición y un perfil específico (SEP, 2015), afronta obstáculos y resistencias de los maestros, así como prácticas sedimentadas de los directivos.

El acceso al cargo de directivo a través de mecanismos tradicionales implica ejercer la función directiva desconociendo las funciones específicas y las decisiones que se deben tomar, lo que lleva al directivo a consultar con el personal de apoyo de la escuela, los maestros, los colegas de otras escuelas e incluso a la autoridad inmediata superior ¿qué debe hacer? Ante esta realidad, Fullan (2016) destaca que después del maestro, la dirección es el segundo factor en importancia que tiene influencia en el aprendizaje del estudiantado, por ello, es significativo maximizar su impacto, asumiendo un nuevo rol directivo de cambio que potencie tres claves: la primera, aprender a liderar; la segunda, jugar en el distrito y en el sistema educativo y; la tercera, convertirse en un agente del cambio educativo (Moreno, 2018).

La dinámica en educación se orienta por evaluar a los profesores, directivos y alumnos como parte de una estrategia de mejora de la educación de calidad. Al directivo, por ejemplo, le exige nuevas competencias para ejercer su función en la escuela y la evaluación de manera permanente de su desempeño; así también le pide potenciar la colegialidad docente para mejorar el servicio educativo. Ante estas exigencias, encontramos que el directivo implementa prácticas de corto alcance que tienen como prioridad conservar el cargo, actuar como factor de unidad o de división, dar prioridad a la administración, la gestión de mejoras materiales, el trabajo político y la resistencia a la innovación. Que al paso del tiempo se convierten en un obstáculo tanto para el desarrollo profesional del directivo como para el avance de la comunidad escolar, lo cual limita su espacio de acción y su papel (Fullan, 2016).

Estas prácticas directivas caracterizan el desempeño en la escuela y se confrontan con los cambios de la dinámica mundial que cada día son más efímeros. Bauman (2015) refiere

que, la apuesta por la globalización, la liberación y una sociedad abierta que asegura traernos progreso, se ha convertido en una ilusión, un objetivo a alcanzar, que nos quita el sueño y que a la vez es el sueño. Que no admite quedarse rezagado porque implica perder ese tren del progreso que pasa a toda velocidad y que no deja de acelerar. Ante tal escenario, la responsabilidad individual ha sustituido la solidaridad, la colectividad y ha debilitado los vínculos humanos del directivo que afronta miedos que desde el propio Estado-gobierno se promueven, por ejemplo, el desmantelamiento de los sindicatos, de la seguridad social, de la educación, de la estabilidad laboral. Esos miedos incitan a emprender acciones individuales, defensivas, de conservación o de conformidad con las normas que orientan el quehacer profesional del directivo. Incluso, en ocasiones el directivo se aparta de acciones flexibles que le permitan adaptarse a los cambios y oportunidades disponibles, toda vez que sigue ciertas pautas de comportamiento consolidadas a través del tiempo. Negándose así la oportunidad de aprender, reaprender y desaprender en un mundo complejo, desafiante y cambiante como cita [Stoll et al. \(2004\)](#).

6. Conclusiones

Vivimos tiempos de cambio en educación, con nuevas exigencias de ingreso y permanencia en el Servicio Profesional Docente, a través de la evaluación de un perfil, parámetros e indicadores, así como el desempeño en la función, como una alternativa para mejorar la educación, que ha traído incertidumbre e inestabilidad laboral en docentes y directivos. Quienes, siguen accediendo al cargo a través de mecanismos tradicionales alejados de lo que propone la Secretaría de Educación Pública, ejerciendo la tarea directiva con desconocimiento de la función y las responsabilidades básicas. Por ejemplo, en la toma de decisiones ante situaciones propias de los alumnos, maestros, padres de familia que viven en contextos diversos (en el plano cultural, social, económico, político y familiar); el director consulta con agentes internos y externos a la escuela ¿Qué hacer? y ¿cómo hacerlo? para encontrar solución a problemáticas específicas.

Está claro que el directivo aprende a ser directivo en la práctica, afrontando día a día los asuntos inmediatos de los diversos actores escolares, a través de acciones de corto alcance que responden a necesidades concretas de los participantes. Así como también realizando tareas que la autoridad educativa superior solicita, sobre todo, aquellas enfocadas al trabajo administrativo y de control del personal, al mismo tiempo, emprendiendo acciones, orientadas a la gestión de mejoras materiales de la escuela, actividades políticas de tipo sindical y social y actividades particulares. Incluso, al resistirse a las exigencias de evaluación del desempeño y de la colegialidad, que le causan incertidumbre e inestabilidad laboral, el directivo, en ocasiones, opta por tramitar su jubilación.

Este panorama, conformado por diferentes prácticas que constituyen la función directiva de este estudio, parece mantenerse alejado de los planteamientos de las recientes reformas educativas en México. Por ello, debe de ser el punto de inicio de un proceso de reflexión y diálogo del directivo para aprender desde la práctica y la experiencia a ser consciente de las acciones que realiza, conocer la realidad donde se encuentra para transformar su actuación en beneficio de la mejora de la educación del alumnado.

Referencias

Anderson, G. (2010). Nuevas “grandes preguntas” sobre el cambio educativo en la siguiente década [debate temático]. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 15 (47), 1117-1123. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662010000400006#a5.

- Backhoff, E., y Contreras, S. (2014). "Corrupción de la medida" e inflación de los resultados de ENLACE. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 19 (63), 1267-1283. <http://www.comie.org.mx/revista/v2018/rmie/index.php/nrmie/article/view/231/231>.
- Bauman, Z. (2015). *Tiempos líquidos. Vivir en una época de incertidumbre*. Madrid: Tusquets.
- Bertely, M. (2000). *Conociendo nuestras escuelas. Un acercamiento etnográfico a la cultura escolar*. México: Paidós.
- Blase, J. (2002). Las micropolíticas del cambio educativo. *Profesorado, revista de curriculum y formación del profesorado*, 6 (1-2) 1-15. <https://www.ugr.es/~recfpro/rev61ART2.pdf>.
- Bourdieu, P. (2011). *Las estrategias de la reproducción social*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- Campos, L. O. (2004). *Tipo de poder que ejerce el director en el desarrollo del proyecto escolar* [Tesis de maestría, Universidad Pedagógica de Durango]. <http://www.upd.edu.mx/index.php?opcion=Tesis>.
- Contreras, M. (2010). *Apuntes sobre liderazgo. BID. Sector de Conocimiento y Aprendizaje*. Instituto Interamericano para el Desarrollo Económico y Social. https://www.researchgate.net/publication/254421256_Apuntes_sobre_liderazgo.
- Cuevas, M., Díaz, F., e Hidalgo, V. (2008). Liderazgo de los directores y calidad de educación. Un estudio del perfil de los directivos en un contexto pluricultural. *Profesorado. Revista de Currículum y formación del profesorado*, 12 (2), 1-20. <http://www.ugr.es/local/recfpro/rev122COL3.pdf>.
- Cuevas, Y., y Rangel, K. (2019). Análisis de la Carrera Docente en la Educación Primaria en México: Entre el credencialismo y la Meritocracia. *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*. 27 (44). <http://dx.doi.org/10.14507/epaa.27.4323>.
- Dahrendorf, R. (1996). Elementos para una teoría del conflicto social. En Sánchez de Horcajo, J.J. y Uñas, O. (Comp.). *La sociología. Textos fundamentales* (pp. 331-354). Madrid: Libertarias/Prodhufi. <https://es.scribd.com/document/143497483/Dahrendorf-Ralf-Hacia-una-teoria-del-conflicto-social>.
- Delors, J. (1996). *La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la educación para el siglo XXI*. Madrid: Santillana-UNESCO. http://www.unesco.org/education/pdf/DELORS_S.PDF.
- Diario Oficial de la Federación (26, febrero 2013). *Decreto en el que se reforman los artículos 3º y 73*. México: Diario Oficial de la Federación. http://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/pdf/promulgacion_dof_26_02_13.pdf.
- Dueñas, D. (2009). Autoevaluación del liderazgo transformacional basado en las competencias del equipo directivo de la primaria lasallista Colegio Gerardo Monier para el ciclo escolar 2009-2010. *Revista del Centro de Investigación Universidad La Salle*, 8 (32), 81-97. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=34213107006>.
- Ezpeleta, J. (1992). El trabajo docente y sus condiciones invisibles. *Nueva antropología*, 12 (42), 27-42. <http://historico.juridicas.unam.mx/publica/librev/rev/nuant/cont/42/cnt/cnt2.pdf>.
- Fernández J. M., y Hernández A. (2013). Liderazgo directivo e inclusión educativa. *Perfiles Educativos*, 35 (142), 27-41. http://www.perfileseducativos.unam.mx/iisue_pe/index.php/perfiles/issue/view/3432/pdf142.

- Fierro, M. C. (2006). *Conflictos morales en el ejercicio de la función directiva del nivel básico* [Tesis doctoral, CINVESTAV, sede sur. DIE]. Tesis de doctorado 2005-2007. ISBN978-607-95013-9-6-2009. Cinvestav, Instituto Politécnico Nacional. México. https://www.researchgate.net/profile/Maria_Fierro4/publication/274064483_Conflictos_Morales_en_el_ejercicio_de_la_funcion_directiva_del_nivel_basico/links/5730cc5808ae100ae5574670/Conflictos-Morales-en-el-ejercicio-de-la-funcion-directiva-del-nivel-basico.pdf.
- Foucault, M. (1979). *Microfísica del poder*. Madrid: Piqueta. <http://www.pensamientopenal.com.ar/system/files/2014/12/doctrina39453.pdf>.
- Freire, P. (2006). *Pedagogía del oprimido*. México: Siglo XXI.
- Fullan, M. (2016). *La dirección escolar. Tres claves para maximizar su impacto*. Madrid: Morata.
- Gairín, J., y Villa, A. (1998). *Estudio del funcionamiento de los equipos directivos de los centros docentes*. Memoria de investigación, Resolución de 16 de mayo de 1995. Concurso Nacional de Proyectos de investigación educativa. Universidad Autónoma de Barcelona y Universidad de Deusto. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55115064004>.
- Galdames, S., y Rodríguez, S. (2010). Líderes educativos previo a cargos directivos. Una nueva etapa de formación. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 8 (4), 50-64. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55115064004>.
- García, J. M., Slater, C. L., y López, G. (2010). El director escolar novel de primaria. Problemas y retos que enfrenta en su primer año. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 15 (47), 1051-1073. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1102198>.
- Gimeno, J. (2008). *El valor del tiempo en educación*. Madrid: Morata.
- Martínez, E. (2013). *El papel del director en el contexto educativo: la evaluación y la colegialidad como exigencias de la escuela primaria. El caso de la zona escolar No. 127* [Tesis doctoral inédita, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo]. Pachuca, Hidalgo, México.
- Martínez, E., y Moreno, T. (2015). La cultura de la evaluación en educación primaria: algunos rasgos que la caracterizan. *Revista de evaluación educativa*, 4 (1). <http://revalue.mx/revista/index.php/revalue/issue/current>.
- Martínez, E. (2015, noviembre). *Aprendiendo a ser director* [Ponencia]. XIII Congreso Nacional de Investigación Educativa Chihuahua. <http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v13/seccion4.htm>.
- Martínez, E., y Moreno, T. (2017). La colegialidad docente en la escuela primaria mexicana: Análisis de sus prácticas. *Revista Electrónica Educare*, 21, (2), 1-21. <http://dx.doi.org/10.15359/ree.21-2.6>.
- Maturana, H., y Varela, F. (2003). *El árbol del conocimiento. Bases biológicas del entendimiento humano*. Argentina: Editorial Universitaria y editorial Lumen.
- Meirieu, P. (1998). *Frankenstein educador*. Barcelona: Laertes. <https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=sites&srcid=ZGVmYXVsdGRvbWVpbXxwb3J0YWZvbGlvMnB1bnRvMHxneDo1YzY5ZTQwZWZmNWU3MjYy>.
- Moreno, T. (2005). Aprender, desaprender y reaprender. *Reseña Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 10 (25), 585-592. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662005000200585.
- Moreno, T. (2018) La dirección escolar. Tres claves para maximizar su impacto. *Reseña Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 23 (77), 643-650. <http://www.comie.org.mx/revista/v2018/rmie/index.php/nrmie>.

- Navarro, C., Cordero, G., y Torres, R. (2011). Trayecto laboral en el magisterio: los caminos para llegar a ser directivo escolar. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación*, 13 (2), 147-175. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80220774008>.
- Piaget, J. (2007). *El nacimiento de la inteligencia en el niño*. Barcelona: Ares y Mares.
- Rodríguez C., García, F., García, I., y Álvarez, J. (2013). La problemática de la función directiva en primaria desde posiciones encontradas. Los directores frente al profesorado. *Profesorado, revista de currículum y formación del profesorado*, 17(2), 421-440. <https://recyt.fecyt.es/index.php/profesorado/article/view/43441>.
- Rosenzvaig M. (2012). *Directores exitosos como agentes de cambio. Explorando el programa "Líderes Nacionales de Educación, Inglaterra"*. <https://docplayer.es/62876945-Directores-exitosos-como-agentes-de-externos-de-cambio.html>.
- Salame, J. (2009). Un modelo de dirección democrático y participativo. *Educação*, 32 (2), 107-113. <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/faced/article/view/5508>.
- Santiago, P., McGregor, I., Nusche, D., Ravela, P., y Toledo, D. (2012). *Revisiones de la OCDE sobre la evaluación en educación*. OCDE-SEP-INEE. <http://publicaciones.inee.edu.mx/buscadorPub/P1/C/231/P1C231.pdf>.
- Sancho, J. (2010) ¿En qué direcciones se orientará la investigación sobre cambio educativo en los próximos diez años? [debate temático]. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 15(47), 1113-1116.
- Santizo, C. (2010). La participación social en los consejos escolares: el contexto mexicano. Consejo Escolar del Estado. *Participación Educativa*, (14), 79-99. <http://www.mecd.gob.es/revista-cee/pdf/n14-santizo-rodall.pdf>.
- Sarason, S. (2003). *El predecible fracaso de la reforma educativa*. Barcelona: Octaedro.
- Schön, D. (1987). *La formación de profesionales reflexivos. Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en los profesionales*. Barcelona: Paidós.
- SEP (11, diciembre 1973). *Reglamento de escalafón de los trabajadores al servicio de la Secretaría de Educación Pública*. México: Secretaría de Educación Pública.
- SEP (26, noviembre 1982) *Acuerdo Número 96, que establece la organización y funcionamiento de las escuelas primaria*. México: Secretaría de Educación Pública.
- SEP (19, mayo, 1992). *Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica*. México: Secretaría de Educación Pública.
- SEP (15, mayo 2008). *Alianza por la calidad de la educación*. México: Secretaría de Educación Pública.
- SEP (2015). *Concursos de oposición para las promociones a cargos con funciones de dirección y de supervisión, y a las funciones de asesoría técnica pedagógica en educación básica. Ciclo Escolar 2015-2016*. México: Secretaría de Educación Pública.
- Stake, R. E. (1999). *Investigación con estudio de casos*. Madrid: Morata.
- Stoll, L., Fink, D., y Earl, L. (2004). *Sobre el aprender y el tiempo que requiere. Implicaciones para la escuela*. Barcelona: Octaedro.
- Vite, V. A. (2011). *La gestión escolar: discurso y práctica* [ponencia]. XI Congreso Nacional de Investigación Educativa. http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v11/docs/area_13/0582.pdf.
- Weber, M. (2002). *Economía y Sociedad. Esbozo de sociología comprensiva*. México: FCE.
- Weber, M. (2008). *El político y el científico*. México: Ediciones Coyoacán.
- Vygotsky, V. (2015). *Pensamiento y Lenguaje*. México: Booket.

Revista de Estudios y Experiencias en Educación REXE

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

Análisis de las actividades que proponen dos libros de texto de educación primaria. Un acercamiento comparativo desde la perspectiva de la inferencia informal

Nicolás Sánchez Acevedo^a y Blanca Ruiz Hernández^b

Universidad Alberto Hurtado, Santiago, Chile^a. Instituto Politécnico Nacional (CICATA-IPN), México^a. Tecnológico de Monterrey, Monterrey, México^b.

Recibido: 23 de febrero 2021 - Revisado: 20 de mayo 2021 - Aceptado: 03 de septiembre 2021

RESUMEN

La investigación en educación estadística sugiere que algunas de las ideas centrales de la estadística se enseñen desde temprana edad con propuestas como la Inferencia Informal, la cual ha mostrado aportes significativos al aprendizaje de conceptos estadísticos básicos. En esta investigación se realiza un análisis de libros de texto en un nivel educativo clave de la educación primaria en Chile para el desarrollo de pensamiento inferencial: el octavo grado (13 a 14 años). Se analizan las actividades planteadas por dos textos influyentes a nivel nacional a la luz de las componentes de inferencia informal y contexto. Se muestran oportunidades de mejora de estos libros texto centrados en el estudio de la muestra y cómo actividades potencialmente ricas se desaprovechan en el desarrollo del pensamiento inferencial de manera intuitiva e informal. Si bien, algunas actividades muestran una orientación al desarrollo de este tipo de pensamiento, la mayoría de las actividades se centran en el aprendizaje de conceptos descontextualizados.

Palabras clave: Libros de texto; inferencia estadística informal; educación básica; educación estadística; contexto estadístico.

*Correspondencia: Nicolás Sánchez Acevedo (N. Sánchez).

^a  <https://orcid.org/0000-0002-0665-6102> (nsanchez@uahurtado.cl).

^b  <https://orcid.org/0000-0003-0157-3866> (bruiz@tec.mx).

An analysis of the activities proposed by two primary education textbooks. A comparative approach from the perspective of informal inference

ABSTRACT

Research in statistics education suggests that some of the central ideas of statistics are taught from an early age with proposals such as Informal Inference, which has shown significant contributions to the learning of basic statistical concepts. In this research, an analysis of textbooks is carried out at a key educational level of primary education in Chile for the development of inferential thinking: the eighth grade (13 to 14 years). The activities proposed by two influential texts at the national level are analyzed in light of the components of informal inference and context. The study of the sample and how potentially rich activities are wasted in the development of inferential thinking in an intuitive and informal manner are areas where these textbooks can be improved. Although some activities show an orientation towards the development of this type of thinking, most of the activities focus on learning decontextualized concepts.

Keywords: Textbooks; informal statistic inference; primary education; statistic education; statistical context.

1. Introducción

El uso adecuado de la información estadística es una componente esencial para que todo ciudadano pueda desenvolverse de forma apropiada en la sociedad actual. Ante la necesidad de que las personas estén capacitadas para leer, analizar y comprender información de manera crítica, han surgido propuestas desde la investigación y reflexión en la enseñanza de la estadística. Una de ellas se interesa en profundizar en la naturaleza de los datos desde edades tempranas (Franklin et al., 2005; NCTM, 2000), así como guiar la enseñanza a través de situaciones que involucren la toma de decisiones en ambientes de incertidumbre (Batanero, 2005; Ben-Zvi y Garfield, 2004).

En el caso de Chile, los documentos oficiales (programas de estudio, bases curriculares, libros de texto) se han adherido a estas propuestas y han respondido a las demandas como sociedad, planteando en sus bases curriculares (Ministerio de Educación [MINEDUC], 2015), “formar estudiantes críticos que puedan utilizar la información para validar sus opiniones y decisiones; bajo diseños de experimentos sencillos basados en el muestreo aleatorio para inferir sobre características de poblaciones” (p. 100). Esta solicitud da paso a la incorporación de lo que la investigación en enseñanza de la estadística ha denominado inferencia informal. Es importante, por tanto, conocer qué tanto se ha respondido a esta solicitud. Lo propuesto por el MINEDUC (2015) está en la línea de lo propuesto por el Programa Internacional de evaluación de estudiantes (PISA, de sus siglas en inglés), que releva la necesidad de que los individuos comprendan el papel de la Matemática en el mundo y puedan así emitir juicios bien fundamentados, que, en el caso de la Estadística, tiene sus necesidades en lograr que los estudiantes desarrollen una alfabetización estadística (Gal, 2004) para desenvolverse en la vida cotidiana. Esto se hace aún más relevante, considerando que en el último estudio de Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS, 2020) mostró que el 30% de

los estudiantes chilenos de 8° grado (13 a 14 años) no tiene los conocimientos básicos matemáticos para desenvolverse en la sociedad, en comparación a la mediana internacional, que es del 13%. En particular, el eje de datos y probabilidades presenta un puntaje de 434 puntos, muy por debajo del centro de la escala, junto con los ejes de geometría y álgebra; por ejemplo en comparación con países como Singapur, con puntajes superiores a los 600 puntos.

El libro de texto como documento oficial es uno de los recursos con mayor uso por parte de los profesores como regulador de la enseñanza escolar (Eisenmann y Even, 2011; Fan, 2013; Fan et al., 2013). En algunos trabajos se han propuesto áreas específicas de indagación: el rol de los libros de texto, análisis y comparación de libros de texto, uso de los libros de texto y otras áreas (Fan et al., 2013).

En el caso de la Estadística, Bakker y Derry (2011) plantean que se ha puesto énfasis en una enseñanza atomizada; aspecto que es contrario a la naturaleza misma de la disciplina, la cual debe ser holística y con estructura dinámica, incorporar sus variaciones y el contexto de los datos (Rodríguez-Alveal, 2017). En este sentido, la relevancia de la estadística no es comunicada a través de los libros de texto a los estudiantes, quienes, por ejemplo, aprenden el sentido de la variabilidad por medio de fórmulas para encontrar números descontextualizados, obviando la relación de las medidas de variabilidad con otros conceptos estadísticos, como medidas de centro, probabilidad, posición, etc. (Orta y Sánchez, 2018).

Algunas de las propuestas alternativas para la enseñanza de la Estadística (Batanero y Díaz, 2004; Erickson, 2006; Mclean y Doerr, 2015; Meletiou-Mavrotheris y Papanastasiou, 2015) coinciden en que la promoción para una enseñanza y aprendizaje de la estadística debe estar sustentada en la comprensión de conceptos a través de fenómenos cotidianos y la necesidad de incorporar nuevas estrategias centrando el aprendizaje en los datos.

Pfannkuch y Wild (2015) dan cuenta de los vacíos conceptuales que están en la base de la complejidad del pensamiento inferencial, aspecto que no ha sido ajeno en los programas de estudio y los libros de texto. En estos documentos se ha visualizado una falta de atención a la forma de las distribuciones, la precisión en el uso del lenguaje y ambigüedades en aspectos que son descriptivos e inferenciales (Pfannkuch y Wild, 2015), aspectos que deben ser tratados de forma cuidadosa y planificada. Es decir, se debe dar paso a tareas y experiencias coherentes de conceptos como muestra, población y variabilidad de la muestra de una forma gradual, progresiva y continua.

Doerr et al. (2017), English y Watson (2018), Henriques y Oliveira (2016a), Makar (2014) y Padi (2015) hacen énfasis en la importancia de introducir la inferencia informal en primeros niveles de escolaridad para atender los vacíos conceptuales que se han evidenciado a lo largo del currículo. La idea de la inferencia informal en los primeros niveles educativos es exponer a los estudiantes a situaciones bajo incertidumbre con la intención de hacer inferencias estadísticas informales (Pfannkuch, 2006), así como de integrar y dar sentido a conceptos estadísticos que normalmente se enseñan aislados (Makar y Rubin, 2009).

En el caso de Chile, el contexto y la elaboración de inferencias informales son componentes declarados en los documentos curriculares vigentes (MINEDUC, 2015). Esta investigación se propone realizar una comparación de tipo exploratoria de las actividades que se proponen en dos libros de texto desde el marco de la inferencia informal, estableciendo correspondencias entre los objetivos que declara la base curricular vigente de Matemática y lo que se plasma en los libros de texto. Se analizan dos libros de texto de Matemática en la unidad de Estadística en 8° grado de educación básica (estudiantes entre los 13 y 14 años) de Chile y que son utilizados tanto por profesores y estudiantes, pues estos libros son distribuidos de forma gratuita a gran diversidad de escuelas por el estado de Chile. Uno de los libros de texto (Bennett et al., 2014) fue distribuido y utilizado en el sistema escolar chileno, antes

de la implementación de los ajustes curriculares para 7° básico a 2° medio y el otro libro de texto (Catalán et al., 2017) se utilizó después de la implementación de los ajustes curriculares y estuvo vigente hasta el año 2019. En este sentido, el objetivo de la investigación es explorar y comparar las actividades que proponen estos dos libros de texto (como el principal material usado en la educación chilena) y su relación con la intencionalidad de que se presenten actividades para promover razonamientos inferenciales informales.

2. Contexto y antecedentes

2.1 Estadística en el currículo de 8° grado de educación primaria

El Ministerio de Educación (MINEDUC, 2015) ha implementado ajustes en el programa de estudio y libros de texto. Dentro de los principales ajustes propuestos a nivel curricular está la inclusión de la Estadística desde niveles escolares iniciales. Los objetivos de aprendizaje y la estructuración de estos contenidos se encuentran en cuatro habilidades a desarrollar: (1) resolver problemas, (2) representar, (3) argumentar y comunicar y (4) modelar.

Así, el currículo chileno, para la enseñanza y aprendizaje de la Estadística propone:

- Fomentar el pensamiento crítico, creativo y reflexivo, para resolver problemas, tanto rutinarios como no rutinarios.
- Extraer información contextualizada y capacidad para representar de acuerdo con las necesidades de la situación. Descubrir patrones y expresar sus características de manera natural y puedan estos ser transferidos a otros contextos.
- Verbalizar sus intuiciones para llegar a conclusiones correctas y saber cuándo una afirmación es o no errónea (MINEDUC, 2015, pp. 97-98).

Makar (2013, 2014) y Watson (2006) han planteado que los currículos de estadística sustentados en la inferencia estadística informal y una adecuada contextualización del origen de los datos (Gil y Ben-Zvi, 2011; Pfannkuch, 2011) tienen el potencial de proporcionar enfoques más holísticos sobre la base del desarrollo de objetivos de aprendizaje y enseñanza de la Estadística (Bakker y Derry, 2011). Además, el contexto estadístico permite profundizar en las orientaciones de las actividades para desarrollar y potenciar el razonamiento de inferencia informal (Pfannkuch, 2011).

2.2. Investigación sobre libros de texto en Estadística

Gran parte de la investigación sobre libros de texto se ha centrado en Matemática, donde el foco se ha puesto en el análisis de actividades en diferentes ejes curriculares y principalmente en el nivel escolar (Rezat et al., 2019), pero no ha sucedido lo mismo en el área de Estadística. Basta con ver las dos últimas Conferencias Internacionales de Investigación de libros de textos de Matemática (Jones et al., 2014; Rezat et al., 2019), donde los trabajos presentados en el área de Estadística son escasos, es decir, un 3,09% y 1,3% de los trabajos de total respectivamente, corresponden a estadística.

Gran parte de la investigación que se ha llevado a cabo en el área de Estadística y Probabilidad se ha centrado en el tema de Probabilidad (Díaz-Levicoy et al., 2015; Ortiz, 2015; Ortiz et al., 2017; Otaki, 2014; Pickle, 2012; Serradó et al., 2005).

Ortiz (2015) analiza los problemas de probabilidad en cuatro libros de texto de Bachillerato (2009 a 2011) haciendo uso del enfoque ontosemiótico. Diferenció entre ejemplo, ejercicio y problema. Dentro de sus conclusiones incluye las diferencias en el tratamiento de probabilidad en diferentes libros de texto, el uso común de los términos probabilidad, experimentos compuestos, y probabilidad condicional, que pueden estar influenciados por los problemas

tipo de acceso a la Universidad, y se muestra la escasa cantidad de problemas de probabilidad con enfoque frecuencial, sugiriendo que los libros de texto deben proponer situaciones contextualizadas representativas de los diferentes significados de probabilidad.

Salcedo (2015) analiza la exigencia cognitiva de las actividades de libros de texto de educación primaria. De las 25 actividades trabajadas, se encontró que 17 de ellas tiene baja demanda cognitiva, lo que es preocupante considerando que la cantidad de actividades que se encuentran en los libros de texto es escasa. Concluye que, al haber gran cantidad de actividades con demanda cognitiva baja, al estudiante se le conduce a recordar definiciones, fórmulas y otros procedimientos rutinarios, sin comprensión de la estadística y la utilidad en el contexto.

En el contexto chileno, Vásquez y Alsina (2015, 2017) realizan una investigación en dos partes, apoyados en el enfoque ontosemiótico, específicamente en los objetos y significados que pueden estar presentes en un texto matemático. En la primera parte de su investigación (Vásquez y Alsina, 2015) analiza el lenguaje y conceptos de seis libros de texto chilenos (1° grado a 6° grado de educación primaria). Sus conclusiones refieren a un desajuste entre las orientaciones curriculares chilenas y las actividades propuestas en los libros de texto analizados, haciéndose necesario reformular el tratamiento que se hace de la probabilidad en educación primaria con la idea de desarrollar el pensamiento probabilístico. Resultados similares son encontrados en Vásquez y Alsina (2017).

3. Marco conceptual

3.1. La enseñanza de la Estadística desde la Inferencial Informal

Con base en la naturaleza de la estadística, se ha propuesto un enfoque de trabajo apoyado en el razonamiento inferencial informal que sustenta la inferencia informal. El razonamiento informal emerge al obtener conclusiones de la población con base en un conjunto de datos sin hacer uso de herramientas formales de la Estadística.

Algunas de las aproximaciones que se han propuesto para el razonamiento inferencial informal se ven en la Tabla 1.

Tabla 1

Conceptualizaciones relativas a la inferencial informal.

Ben-Zvi (2006)	Pfannkuch (2006)	Rossmann (2008)	Zieffler et al. (2008)	Makar y Rubin (2009)
Son tipos de argumentaciones que los estudiantes realizan al tratar de elaborar conclusiones tomadas de los datos de una muestra hacia una población.	Permite elaborar conclusiones a partir de los datos al observar, comparar y razonar a partir de las distribuciones de los datos.	Es un elemento fundamental de la inferencia que permite ir más allá de los datos al basarse en un modelo probabilístico.	Es la manera en que los estudiantes usan su conocimiento informal para hacer argumentos que soporten sus inferencias acerca de poblaciones desconocidas observando muestras.	Consideran la inferencia informal como proceso para aprender estadística. Incluye la generalización y/o predicción, el uso de datos y un lenguaje probabilístico.

Ben-Zvi (2006) y Zieffler et al. (2008) consideran relevante el sentido que se le da a la argumentación al elaborar conclusiones sobre poblaciones desconocidas. Rossman (2008), en cambio, considera importante la suposición de una distribución que se puede conocer a partir de la simulación del estadístico. Estos autores convergen en la idea de que los datos son el eje central para hacer inferencias informales, los consideran el núcleo del razonamiento. Así mismo, aunque coinciden en un objetivo doble de la inferencia informal como integrador de conocimientos y preparación previa a la inferencia formal, su énfasis varía. Por ejemplo, tanto Pfannkuch (2006) como Rossman (2008) se preocupan por el desarrollo y razonamiento tendiente a la formalización de las herramientas inferenciales, mientras Ben-Zvi (2006) y Makar y Rubin (2009) se enfocan más a la integración de conocimientos, generalmente en los niveles escolares básicos.

En este trabajo se hace uso del marco de pensamiento para el razonamiento inferencial informal propuesto por Makar y Rubin (2009), el cual emergió en contexto de formación de profesores de educación primaria con actividades diseñadas para ello, pero ha sido retomado en diversos niveles educativos. García-Ríos (2013), basado en este marco construye un cuestionario para evaluar el RII de estudiantes de bachillerato en México. Leavy (2010) se apoya en la propuesta de Makar y Rubin (2009) para evaluar el nivel de razonamiento inferencial informal en profesores de primaria y apoyar procesos pedagógicos. Henriques y Oliveira (2016b) exploran el potencial de usar el razonamiento inferencial informal en estudiantes de 8° grado apoyados con software educativo (*TinkerPlots*). Finalmente, deVetten et al. (2018) evalúan el Conocimiento del Contenido (CK) de profesores de educación primaria a través de la inferencia estadística informal propuesta por Makar y Rubin (2009).

Makar y Rubin (2009) conceptualizan la inferencia informal de acuerdo con tres componentes:

- i) *generalización (predicción)*: permite poder ir más allá de los datos disponibles, con la posibilidad de predecir, estimar parámetros, y elaborar conclusiones que vayan más allá de la simple descripción de los datos. Estas generalizaciones se desarrollan identificando patrones en los datos, es decir, abre la posibilidad de hacer una afirmación probabilística sobre los datos de una muestra.
- ii) *el uso de los datos como evidencia*: para poder dar argumentos implícitos o explícitos que justifiquen la decisión de la inferencia estadística y que sea aceptable dentro del contexto real. Ofrece la posibilidad de articular los argumentos y justificaciones, o predicciones sobre poblaciones que tengan un sustento claro en los datos de una muestra.
- iii) *el uso de un lenguaje probabilístico*: permiten denotar incertidumbre al relacionar o escribir una generalización, predicción o conclusión. Se refiere a la utilización de verbos que indiquen incertidumbre e incluye la fuerza de la evidencia, clasificándola por ejemplo como una probabilidad.

3.2. El contexto en el aprendizaje de la Estadística

La comprensión sobre el contexto (estadístico) desempeña un papel relevante en las investigaciones estadísticas. Gil y Ben-Zvi (2011), Watson (2006) y Makar y Rubin (2009) describen la importancia del contexto para proveer conocimientos elementales en la identificación de patrones, la elaboración y evaluación de afirmaciones que se plantean en actividades relacionadas con razonamientos inferenciales informales. Así mismo, el conocimiento contextual permite para analizar e interpretar cualquier evidencia que emane de los datos para comprender una situación real (Pfannkuch, 2006). Así mismo, Cobb (2007) plantea que el aprendizaje estadístico debe trabajarse en contextos concretos, pues es donde se encuentra la fuente de los significados.

Si bien es cierto, el uso del concepto de *contexto* es usado de una forma deliberada, se hace necesario diferenciar entre el uso que se le atribuye a la palabra contexto; uno de ellos es sobre la base de problemas estadísticos (contexto basado en datos) y el otro, sobre la base del uso en un *contexto* escolar (contexto de experiencias de aprendizaje) (Pfannkuch, 2011). El contexto basado en datos se apoya en la situación del mundo real en la que emerge el problema. Se relaciona con la resolución del problema para apoyarla o para aprender más sobre la situación real. Este tipo de contexto incluye un conocimiento sobre la materia y cuando se conocen o dan los datos para su análisis, conocer cómo se generaron los datos, el diseño del estudio y la forma en que se definieron y midieron las variables. La posibilidad del planteamiento de una situación problema que permita la integración de conocimiento es indispensable en este uso del contexto. En el caso del *contexto* basado en experiencias de aprendizaje se da énfasis a la relación entre profesor, estudiante y la tarea como mediadora de los aprendizajes de los estudiantes. La intención de este tipo de contexto es que la tarea permita (con la intervención del profesor) promover la construcción de aprendizajes; los estudiantes aportan su conocimiento sobre la tarea y la interacción entre estos componentes, da paso a la estimulación de nuevas ideas y conceptos.

3. Metodología

3.3. Enfoque, diseño y técnica

De acuerdo con el objetivo de la investigación, seguimos una metodología cualitativa (Pérez-Serrano, 1994) de tipo descriptiva. Se ha optado por un diseño de estudio de casos (Yin, 2013), por medio del análisis de contenido (López-Noguero, 2002). Técnica que estudia y profundiza la naturaleza del discurso y que sirve como un medio de análisis sistemático de documentos con registros escritos (Zapico, 2006). Esta técnica asume que es posible fragmentar un texto en pocas categorías, en función de variables subyacentes y sobre las cuales es posible inferir aspectos sobre su contenido (Krippendorff, 1990).

3.4. Selección de los libros de texto

De acuerdo con el diseño de la investigación, se analizaron las actividades de dos libros de texto de 8° grado de educación primaria chilenos (13 a 14 años) en el tema de Estadística. Los libros de texto seleccionados (Tabla 2) son de uso masivo a nivel nacional y son distribuidos gratuitamente por el Ministerio de Educación de Chile a estudiantes pertenecientes a establecimientos públicos chilenos y subvencionados de Chile. La elección de estos dos libros de texto, responde, por una parte, a la gran cantidad de estudiantes que atiende, cerca de 3 millones a nivel país (<https://www.latercera.com/noticia/textos-escolares-el-debate-por-la-calidad/>), y por otra, algunos estudios (Fontaine y Eyzaguirre, 1997; Meneses et al., 2014; Soaje y Orellana, 2013), que se han llevado a cabo, en diversas áreas, han concluido que desde 1997, la calidad de los libros de texto chilenos no ha mejorado. Estos estudios han puesto el foco en aquellos que distribuye el estado de Chile. Este aspecto, hace cuestionar y profundizar en qué medida, las actividades presentadas en estos dos libros de texto se alinean con la propuesta curricular vigente, que, en este caso, nos centramos en 8° básico, dado que el nivel terminal de la educación básica obligatoria. Esto justifica la elección del tipo de muestreo utilizado, el cual es no probabilístico intencional (muestreo dirigido), basado en una selección controlada y con características especificadas definidas previamente (Hernández et al., 2006).

Tal como se comentó, los dos textos, corresponden a los diseñados por editoriales reconocida a nivel nacional y cumplen con los lineamientos que el Ministerio de Educación exige. Los libros de texto analizados son de uso masivo en escuelas públicas (escuelas con financiamiento del estado) y en algunos casos en escuelas subvencionadas (escuela con fi

nanciamiento compartido entre el estado y el sector privado) chilenas. Esto ocurre en ambos periodos curriculares. Estos libros de texto son distribuidos de manera gratuita por el Ministerio de Educación (MINEDUC) cumpliendo procesos de licitación que responden a las demandas actuales de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Actualmente, el MINEDUC reparte estos libros de texto a más del 75% de los establecimientos educacionales del país (<https://www.mineduc.cl/igual-de-buenos-calidad-y-el-acceso-justo-a-textos-escolares-en-chile/>). La elección de estos dos libros de texto responde justamente a la amplitud y gratuidad de su distribución en el país, para realizar una comparación de las actividades planteadas en el tema de Estadística y, comprender de qué forma estas responden a los objetivos de aprendizaje propuestos en el ajuste curricular vigente. Las características generales de los libros son las que se muestran en la Tabla 2:

Tabla 2

Descripción de los libros de texto seleccionado para el análisis.

Libro de texto	Especificaciones	Autores	Editorial	Año
Texto A:	Texto para el estudiante. Matemática 8°	Jennie Bennett, Edward Burger, David Chard, Earlene Hall, Paul Kennedy, Freddie Renfro, Tom Roby, Janet Scheer y Bert Waits	Galileo	2014
Texto B:	Texto del estudiante. Matemática. 8° Básico	Daniel Catalán, Bernardita Pérez, Camila Prieto y Pedro Rupin	SM, Chile	2017

Se optó por considerar los libros de 8° grado educación primaria, pues estos se insertan justo un año antes que los estudiantes inicien la educación secundaria. En este nivel se pretende desarrollar una buena base de las ideas estadística fundamentales previamente al estudio de distribuciones por medio de tablas y la comparación de poblaciones. Además, esta base está apoyada por los Aprendizajes Esperados declarados en la Base Curricular de Matemática (MINEDUC, 2015). Por tanto, en este grado escolar es donde se debe hacer un énfasis en el tratamiento de los datos desde una perspectiva de la inferencia informal.

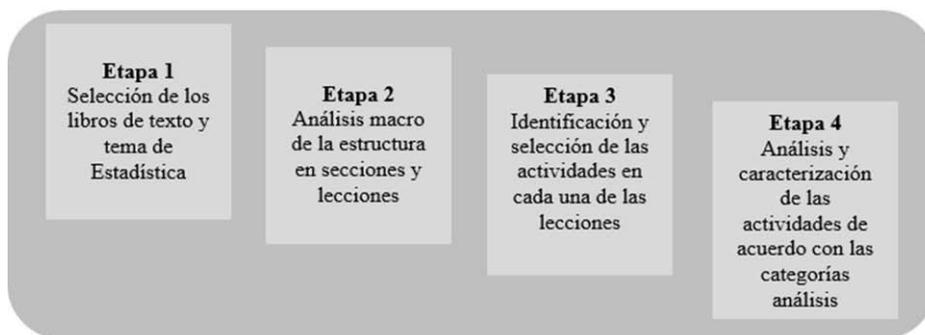
3.5. Diseño de la investigación

Los libros de texto seleccionados presentan la siguiente estructura. El libro de texto A (Bennet et al., 2014), incluye las lecciones: (a) muestras y encuestas, (b) tablas de frecuencias y media aritmética con datos agrupados en intervalos y (c) moda para datos agrupados. El libro de texto B (Catalán et al., 2017) se compone de secciones y lecciones. Las secciones del libro de texto B son: (a) interpretación y comparación de gráficos y (b) medidas de posición. En cada libro de texto, las lecciones inician con una actividad para introducir cada tema, que sirve para motivar o enseñar conceptos y/o procedimientos nuevos. Siguen con actividades para que los estudiantes resuelvan y profundicen en aplicaciones o conceptos, finalizando cada lección con una breve aplicación a la tecnología.

Con base en la caracterización y descripción anterior, el diseño de la investigación siguió las siguientes etapas:

Figura 1

Etapa del diseño en la selección y análisis de actividades.



Fuente: Elaboración propia.

3.6. Componentes y categorías de análisis de las actividades

El análisis de las actividades propuestas en los libros de texto considera componentes y categorías. Los componentes son Pensamiento Inferencial Informal (Makar y Rubin, 2009) y de Contexto (Pfannkuch, 2011), cada una de ellas se describen por las categorías de la Tabla 3. Cabe aclarar que, dentro de la categoría de Inferencia Informal, la cuarta categoría fue introducida por los autores para una mejor descripción de las actividades.

Tabla 3

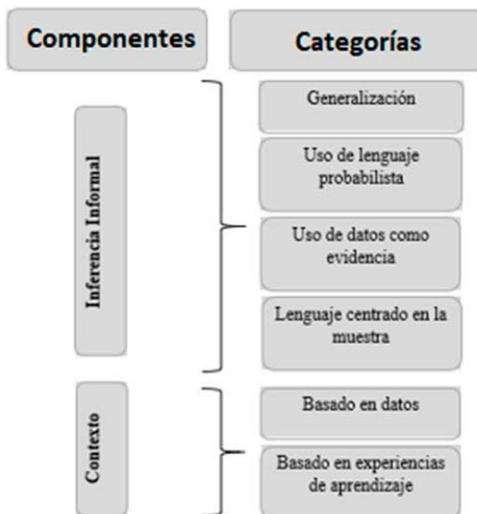
Componentes, categorías e indicadores de análisis de las actividades en los libros de texto.

Componentes	Categoría	Indicador de actividad
Inferencia Informal	Generalización	Incluyen la posibilidad de hacer predicciones, estimaciones de parámetros y/o conclusiones con la idea de hacer descripciones más allá de los datos.
	Uso de datos como evidencia	Incluyen elementos para hacer uso de datos y sustentar sus generalizaciones.
	Uso de lenguaje probabilista para hacer generalización	Incluyen lenguaje basado en la incertidumbre. Que estén expresadas de manera aleatoria (por ejemplo, se espera que, aproximadamente, con una posibilidad de, es posible, etc.).
	Lenguaje centrado en la muestra	Actividades que, a pesar de trabajar sobre muestras, no están en ninguna categoría anterior. En estas no se incluye aspectos que permitan inferir a la población, es decir, son descriptivas.
Contexto	Contexto basado en datos	Incluyen elementos de contexto real. Profundización con la situación real y/o contextualización con el mundo real.
	Contexto basado en experiencias de aprendizaje	Incluye actividades que no permiten un conocimiento de mayor profundización con el real. Se presentan elementos que enfatizan en la construcción de aprendizajes, demanda de conocimientos estadísticos y/o conceptos.

Ambos enfoques se apoyan e interconectan de modo que uno de los enfoques sirve de apoyo para el otro y viceversa (Figura 2).

Figura 2

Esquema de categorías para analizar las actividades propuestas en los libros de texto.



Fuente: Elaboración propia.

4. Análisis de los resultados

Los resultados están organizados en dos apartados: (i) se analizan las actividades de presentación y/o inicio de un tema (apartado 4.1) y (ii) se analizan las actividades propuestas que son continuación del inicio de cada tema (apartado 4.2).

4.1. Análisis de las actividades de presentación

La Tabla 4 muestra las frecuencias de las actividades de presentación que incluyen alguna de las categorías de la componente de inferencia informal.

	Posibilidad de generalizar	Lenguaje probabilista	Uso de datos como evidencia	Lenguaje centrado en la muestra	Total
Libro de texto A	1 (12,5%)	1 (12,5%)	0 (0%)	6 (75%)	8
Libro de texto B	1 (5,9%)	0 (0%)	0 (0%)	16 (94,1%)	17

Si bien es cierto, que, en términos de actividades, hay un incremento en el libro de texto B, esto no evidencia una mayor inclusión de categorías de Inferencia Informal. En el libro de texto A, se proponen dos actividades de presentación categorías de la componente de Inferencia Informal (generalización y uso de lenguaje probabilista) en contraste con el libro de texto B, que presenta una actividad, la que incluye un lenguaje con posibilidad de generalizar. Se destaca que la actividad que presenta componente probabilista permite hacer una generalización (comparación) con el parámetro de la población. Se busca generalizar en el sentido planteado por Makar y Rubin (2009), pues permite la posibilidad de mirar más allá de la muestra, incorporando, además, la comparación de dos poblaciones a partir de una muestra.

La mayor cantidad de actividades utilizan un lenguaje centrado en la muestra. Las actividades propuestas en el libro de texto A (75%), presentan un lenguaje que involucra, o una caracterización, o bien, una descripción de la muestra; aspecto que limita la posibilidad de hacer inferencias. En el libro de texto B, la situación es similar (94,1%), aun cuando la cantidad de situaciones de presentación es mayor, solo una de ellas incorpora componentes de inferencia informal.

A continuación, se desglosan y ejemplifican los resultados mostrados en la Tabla 4. Primero se muestra el análisis del libro de texto A desglosado en los dos componentes de análisis. Posteriormente, el libro de texto B de la misma forma.

4.1.1 Libro de texto A

a) Componente de inferencia informal

De las ocho actividades analizadas en este libro de texto, una de ellas (12,5%) usa lenguaje probabilista, pero no hace uso de los datos como evidencia (Figura 3).

Figura 3

Actividad de presentación de la categoría de lenguaje probabilista y generalización.

2 Comparar muestras

Alrededor del 36% de los hogares de Chile tiene un perro como mascota. Óscar hace una encuesta y usa una muestra aleatoria de hogares de dos ciudades. Compara las muestras con el porcentaje nacional.

Hogares con perros		
Muestra	Cantidad de hogares con perros	Cantidad de hogares sin perros
Ciudad A	11	9
Ciudad B	7	13

Para cada muestra, encuentra el porcentaje de hogares que tiene perros:

Ciudad A: $\frac{\text{cantidad de hogares con perros}}{\text{cantidad total de hogares}} = \frac{11}{(11 + 9)} = \frac{11}{20} = 0,55 = 55\%$

Ciudad B: $\frac{\text{cantidad de hogares con perros}}{\text{cantidad total de hogares}} = \frac{7}{(7 + 13)} = \frac{7}{20} = 0,35 = 35\%$

Los datos sugieren que la cantidad de hogares con perros en la ciudad B está cerca del porcentaje nacional, pero el porcentaje de hogares con perros en la ciudad A es mayor que el porcentaje nacional.

Fuente: Bennet et al. (2014, p. 155).

El uso de lenguaje probabilístico se describe en la frase “los datos sugieren que...”, pues da la posibilidad de hacer inferencias a la población estimando el porcentaje de hogares con perro de las Ciudades A y B de acuerdo con las muestras obtenidas con cierto grado de incertidumbre. Esta actividad, por tanto, también presenta posibilidad de generalización. Hay que anotar que los porcentajes obtenidos a través de las muestras son estadísticos (resumen de una muestra) y el porcentaje nacional, aunque no se indica cómo se calculó, se presenta como un parámetro (resumen de la población). Así que la actividad pretende predecir si una característica (el porcentaje de hogares con perro) de una población (la Ciudad A o la Ciudad B) es igual a un valor determinado (el parámetro de la población) haciendo uso de muestras. La actividad favorece la realización de inferencias informales, pero carece de uno de los componentes que indica Makar y Rubin (2009) que es el uso de datos como evidencia puesto que el estudiante no tiene la posibilidad de manipular los datos.

Algunas de las actividades de presentación hacen uso de datos, pero estos no tienen por finalidad hacer inferencias. Lo que se observa en estas actividades es un manejo de los datos con fines descriptivos. Otras actividades (como la de la Figura 3) presentan los datos a través de resúmenes en tablas. Es decir, datos ya procesados y tabulados quitando la posibilidad de selección, organización y análisis como parte de la evidencia en una inferencia.

Las restantes actividades de presentación que muestra el libro de texto A se caracterizan por tener lenguaje centrado en la descripción de la muestra con preguntas que inducen un pensamiento determinista o desarrollo de algoritmos, que obvian que se trata de una muestra, es decir, la actividad no cambiaría en nada si se tratara de una población (Figura 4). Aunque la actividad es una guía para manejar y resumir los datos, el proceso no se vincula con preguntas que permitan ir más allá de los datos, no hay uso de evidencia para hacer una afirmación.

Figura 4

Actividad de presentación de la categoría de lenguaje centrado en la muestra.

4

Cómo formar intervalos

Se necesita organizar esta información en una tabla con datos agrupados. Los datos son: 17, 17, 19, 19, 31, 21, 18, 27, 21, 22, 24, 19, 25, 24, 24, 23, 20, 29, 21, 19.

Paso 1: Determinar el nº de intervalos. La muestra tiene 20 datos, entonces calcula $\sqrt{20} = 4,47213... \approx 5$

Paso 2: Determinar el ancho de cada intervalo. Debes saber cuál es el mayor y el menor valor de los datos registrados para saber cómo vas a distribuir los valores en los intervalos. Así: $31 - 17 = 14$

Paso 3: El ancho de cada intervalo (a_i) se calcula dividiendo $14 : 5 = 2,8$. El ancho se debe ajustar aproximando al entero superior más cercano, $a_i = 3$. Entonces, ahora se tienen $3 \cdot 5 = 15$ valores para repartir. Entonces, los intervalos son:

[17 – 20[[20 – 23[[23 – 26[[26 – 29[[29 – 32[

Fuente: Bennet et al. (2014, p. 163).

b) Componente de contexto

Las ocho actividades propuestas en el libro de texto A aluden a actividades de contexto basada en experiencias de aprendizaje (Figura 5), centrados en tareas de aplicación. Estas, tiene por objetivo el desarrollo y consecución de objetivos curriculares, conceptuales y procedimentales. Las actividades analizadas no muestran evidencia del planteamiento de un problema, el objetivo de la indagación ni alguna referencia desde donde emergen los datos y el análisis que se plantea ignora que se trata de una muestra.

Figura 5

Actividad de presentación de la categoría de experiencias de aprendizaje.

1 Organizar e interpretar datos en una tabla de frecuencia

En la lista se muestran los ingresos de taquilla en millones de dólares de 20 películas de IMAX. Haz una tabla de frecuencia acumulada con los datos. ¿Cuántas películas ganaron menos de \$ 40 millones?

76, 51, 41, 38, 18, 17, 16, 15, 13, 13, 12, 12, 10, 10, 6, 5, 5, 4, 4, 2

Paso 1: Elige una escala que incluya todos los datos. Luego, divide la escala en intervalos iguales.

Paso 2: Encuentra la cantidad de datos en cada intervalo. Escribe estos números en la columna de "Frecuencia".

Paso 3: Encuentra la frecuencia acumulada de cada fila sumando todos los valores de la frecuencia que estén por encima o en esa fila.

La cantidad de películas que ganaron menos de \$ 40 millones es la frecuencia acumulada de las primeras dos filas: 17.

Películas IMAX		
Ingresos (millones de \$)	Frecuencia	Frecuencia acumulada
0 – 19	16	16
20 – 39	1	17
40 – 59	2	19
60 – 79	1	20

Fuente: Bennet et al. (2014, p. 158).

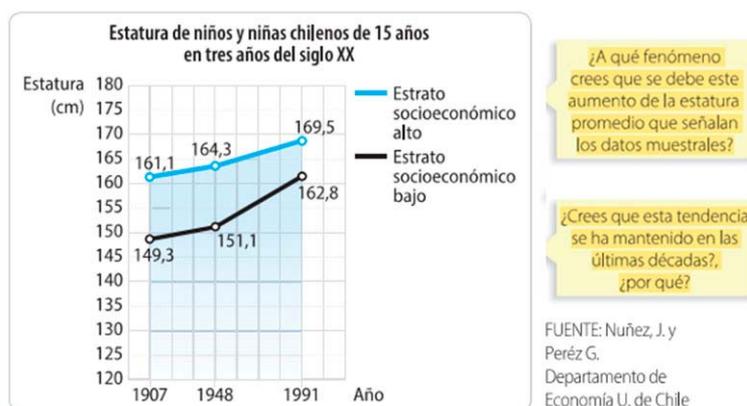
4.1.2 Libro de texto B

a) Componente de inferencia informal

De las diecisiete actividades propuestas por el libro de texto B, una (5,9%) incluye categorías de la componente de inferencia informal. En el ejemplo de la Figura 6, la categoría de posibilidad de generalización se ve reflejada en la frase "crees que la tendencia se ha...". Esta actividad no presenta las otras dos componentes de Makar y Rubin (2009).

Figura 6

Actividad de presentación de la categoría de generalización.



Fuente: Catalán et al. (2017, p. 298).

Las dieciséis actividades restantes están centradas en la descripción de la muestra. En la Figura 7 se muestra una actividad donde los datos son tomados de una población con preguntas descriptivas. Sin embargo, la incorporación de información adicional permitiría la posibilidad de hacer inferencia. Por ejemplo, añadir información sobre el año siguiente y preguntarse ¿cuáles podrían ser los resultados el año siguiente? Este tipo de información permite incluir la incertidumbre en las conclusiones, la cual podría ser parte de la labor del profesor.

La Figura 7 muestra una actividad de presentación donde el trabajo con los datos proviene de una muestra (grupo de estudiantes de 8° básico). El objetivo de esta actividad es explicar el cálculo de cuartiles en una tabla de frecuencias promoviendo el uso de datos para dividir la población en los cuatro cuartiles. La pregunta de cierre tiene un carácter descriptivo excluyendo la posibilidad de establecer algún tipo de inferencia. Con información adicional, la tabla de frecuencias presentada en esta actividad permitiría hacer uso de datos como evidencia con la posibilidad de generalizar, que necesariamente haría emerger un uso de lenguaje probabilista.

Figura 7

Actividad de la categoría de lenguaje centrado en la muestra.

Un grupo de estudiantes de 8.º básico aceptó el desafío de resolver 5 preguntas tipo PSU y sus resultados se representan en la tabla:

Número de correctas	0	1	2	3	4	5
Frecuencia absoluta	6	7	4	2	2	0

Situación Interpretando una tabla de datos

¿Qué valores permiten dividir en 4 partes iguales los datos de la tabla?

Responde la pregunta, ¿qué valor se encuentra en la posición 16?

El valor que se ubica en la posición 16 es _____, por lo tanto, $Q_3 =$ _____

Fuente: Catalán et al. (2017, p. 316).

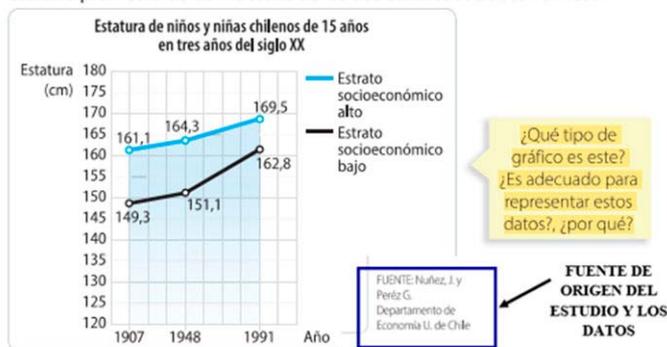
b) Componente de contexto

Dieciséis de las actividades (94,1%) del libro de texto B son del tipo de experiencias de aprendizaje. Una de ellas (5,9%) es de contexto basado en datos, es decir, presenta la posibilidad de indagar sobre el origen de los datos y la forma desde donde son recopilados además de que plantea una pregunta que perfila un problema social (Figura 8).

Figura 8

Actividad de la categoría de contexto basado en datos.

Para un estudio se midió y promedió la estatura de niños y niñas chilenos de 15 años, de una muestra de dos estratos socioeconómicos, en tres momentos diferentes del siglo XX. Los resultados se muestran en el gráfico. ¿Qué interpretación se puede hacer de esta información, en relación a la diferencia de la estatura promedio de las muestras de los dos estratos socioeconómicos?



Fuente: Catalán et al. (2017, p. 297).

4.2. Análisis de las actividades propuestas a los estudiantes

Se muestran los resultados organizados por libro de texto y subsecciones para cada una de los componentes.

4.2.1. Libro de texto A

a) Componente de inferencia informal

La Tabla 5 muestra que un bajo porcentaje (2,5%) de las actividades propuestas en este libro de texto están en la componente de inferencia informal, en la categoría de posibilidad de generalizar. El análisis se realizó tomando en cuenta las lecciones de la unidad.

Tabla 5

Distribución de las actividades en la componente de inferencia informal del libro de texto A.

Lección	Posibilidad de generalizar	Uso de datos como evidencia	Lenguaje probabilista	Lenguaje centrado en la muestra	Total
Muestras y encuestas	1 (4,3%)	1 (4,3%)	0 (0%)	21 (91,3%)	23
Tabla de frecuencia y media aritmética	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	30 (93,3%)	30
Moda para datos agrupados	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	15 (100%)	15
Repaso final	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	12 (100%)	12
Total	1 (1,3%)	1 (1,3%)	0 (0%)	78 (100%)	80

La Tabla 5 muestra que un bajo porcentaje (2,5%) de las actividades propuestas en este libro de texto presentan categorías de la componente de inferencia informal. Las actividades propuestas, muestran la componente posibilidad de generalizar (Figura 9). En esta actividad no se observa explícitamente la inclusión de lenguaje probabilista. Eso quedaría a criterio del profesor que la aplique.

Figura 9

Actividad de la categoría de generalización.

Aproximadamente el 12% de los adultos en Chile visita un zoológico al año. Maite realiza una encuesta aleatoria de adultos en dos ciudades de su región. Compara las muestras con el porcentaje nacional.

Visitas al zoológico el año pasado		
Muestra	Sí	No
Ciudad A	3	22
Ciudad B	10	15

Fuente: Bennet et al. (2014, p. 156).

La actividad que se muestra en la Figura 10, propicia el uso de un *lenguaje probabilista*. La posibilidad de generalización haciendo uso de lenguaje probabilista aparece cuando se solicita *qué muestra representaría mejor a la población*. Se esperaría que en la respuesta se observe la diferencia de las estimaciones y la incertidumbre que ocasiona el muestreo. Al no tener la proporción de la población, el estudiante debe enfocarse a una estimación basándose en una muestra y cuestionar los tipos de muestreo para decidir cuál de ellos ofrece una menor posibilidad de sesgo. La reflexión, sin embargo, también dependerá del profesor. Un mayor uso y aprovechamiento en esta actividad sería la inclusión de preguntas como ¿con cuál de las muestras es menor la posibilidad de errar al estimar la satisfacción poblacional?

Figura 10

Actividad de la categoría de uso de lenguaje probabilista.

En la Panadería BB se aplican dos encuestas para determinar la satisfacción del cliente.

Durante tres días, la panadera Sofía encuesta a un cliente de cada diez que entran en la panadería. El 64% está satisfecho con la calidad del producto.

La panadera Martina encuesta a los primeros 30 clientes que entran a la panadería durante una mañana. El 95% está satisfecho con la calidad del producto.

Determina qué muestra representará mejor a toda la población. Justifica tu respuesta.

Fuente: Bennet et al. (2014, p. 157).

Este tipo de actividades evidencia la importancia de hacer uso de muestras y mirar críticamente el origen de los datos para estimar alguna característica poblacional e ir más allá de los datos. Sin embargo, la mayor cantidad de actividades (97,5%) hacen uso de un lenguaje centrado en la muestra, principalmente enfocadas a descripciones de características de la muestra, cuando en realidad, es a nivel poblacional cuando el análisis se limita a descripciones y mostrar características de los datos. El objetivo del muestreo está relacionado con la realización de inferencias.

b) Categoría de contexto

En la Tabla 6 se muestra la distribución de actividades de la categoría de contexto. Se clasifican de acuerdo con los temas que propone el libro de texto.

Tabla 6

Distribución de actividades de la componente de contexto del libro de texto A.

Contexto Subcapítulo	Contexto basado en datos	Contexto basado en experiencias de aprendizaje	Total
Muestras y encuestas	1 (4,3%)	22 (95,7%)	23
Tabla de frecuencia y media aritmética	0 (0%)	30 (100%)	30
Moda para datos agrupados	0 (0%)	15 (100%)	15
Repaso final	0 (0%)	12 (100%)	12
Total	1 (1,25%)	79 (98,75%)	80

La Tabla 6 muestra que, del total de actividades analizadas, una de ellas (1,25%) es de contexto basado en datos (Figura 11), el resto de las actividades propuestas (98,75%) están basadas en un contexto de experiencias de aprendizaje.

Figura 11

Actividad de la categoría de contexto basado en datos.



21. Conexión con la Geología Ingresa a la página del Servicio Sismológico de la Universidad de Chile y registra la actividad sísmica de los dos últimos días. Construye intervalos para organizar los datos.

Fuente: [Bennet et al. \(2014, p. 157\)](#).

La actividad mostrada en la Figura 11, da la posibilidad de indagar sobre el origen de los datos, explorando y buscando su significado. Los mismos estudiantes pueden trabajarlos con el apoyo de herramientas computacionales logrando hacer conjeturas sobre este contexto y apoyados en datos ([Pfannkuch, 2011](#)), sin embargo, tal como está planteado, no favorece esa riqueza porque no hay una pregunta de indagación. El contexto sismológico en Chile favorecería preguntas vinculadas con la próxima actividad sísmica, pero, el uso de datos reales en este ejemplo se reduce a buscarlos y operarlos sin más interacción con ellos.

4.2.2 Libro de texto B

a) Categoría de inferencia informal

El libro de texto presenta cuatro secciones, la Tabla 7 muestra la distribución de actividades de los componentes de la categoría de inferencia informal.

Tabla 7*Distribución de actividades de la componente de inferencia informal del libro de texto B.*

Componente Sección		Posibilidad de generalizar	Uso de datos como evidencia	Lenguaje probabilístico	Lenguaje entrado en la muestra	Total
Interpretación y comparación de gráficos	Lección 42	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	4 (100%)	21
	Lección 43	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	4 (100%)	
	Lección 44	2 (9,5%)	0 (0%)	0 (0%)	5 (23,8%)	
¿Cómo voy?		1 (4,8%)	0 (0%)	1 (4,8%)	4 (19,1%)	
	Lección 45	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	5 (100%)	40
	Lección 46	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	6 (100%)	
	Lección 47	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	8 (100%)	
	Lección 48	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	5 (100%)	
	Lección 49	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	5 (100%)	
¿Cómo voy?		1 (1%)	0 (0%)	0 (0%)	9 (90%)	
Total		4 (6,6%)	0 (0%)	1 (1,6%)	55 (90,2%)	61

De la tabla 7, se desprende que aun cuando la cantidad de actividades de estadística con respecto al libro de texto A es mayor, las actividades que presentan componentes de inferencia informal siguen siendo escasas.

La mayor cantidad de actividades hacen uso de un lenguaje centrado en la muestra (90,2%). Aunque algunas de estas tienen la posibilidad de realizar inferencias, dado que el contexto propuesto así lo permite, sus preguntas son solo descriptivas. Otras se usan para el desarrollo de procedimientos algorítmicos, como la que se muestra en la Figura 12, en donde además no hay suficiente información que indique cuál es la población de estudio.

Figura 12*Actividad de la categoría de lenguaje centrado en la muestra.*

Completa la tabla de frecuencias con la información que se ofrece.

Se realizó una entrevista a 120 personas y se estableció que 20 eran bolivianas, 50 ecuatorianas, 20 argentinas, 20 peruanas y 10 uruguayas.

País de origen de un grupo de personas		
País de origen	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Argentina		
Bolivia		
Ecuador		
Perú		
Uruguay		
Total		

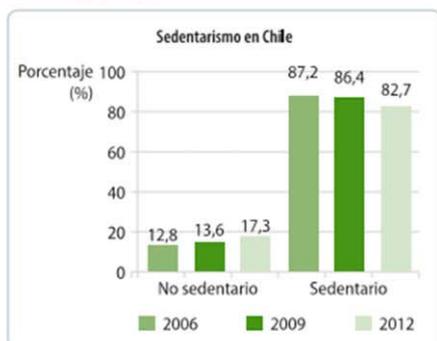
Fuente: Catalán et al. (2017, p. 315).

De las actividades que tienen algún componente de inferencia informal, las que se *presentan con mayor frecuencia* (6,6%), son aquellas con componente posibilidad de generalizar (Figura 13). En ellas se aprecia un lenguaje que incluye incertidumbre, donde a partir de la información proporcionada, los estudiantes pueden estimar lo que podría suceder a nivel poblacional o en un tiempo futuro. En la figura 13 también se observa que se fomenta el uso de lenguaje probabilista puesto que la pregunta a) incluye la palabra “*estimado*” y la pregunta b) incluye “*aproximadamente*”. Sin embargo, la noción de aproximación puede no necesariamente corresponder a un contexto de incertidumbre.

Figura 13

Actividad de la categoría de posibilidad de generalizar.

Interpreta los resultados de una encuesta realizada por el Instituto Nacional de Deportes. Luego, responde.



- Como resultado de las políticas públicas implementadas, se espera que cada 3 años el porcentaje de no sedentarios aumente en un 3% a partir del 2012. ¿Cuál es el porcentaje estimado de personas no sedentarias en nuestro país para el año 2024?
- ¿En qué porcentaje disminuyeron las personas sedentarias en nuestro país entre los años 2006 y 2012, aproximadamente?

Fuente: Catalán et al. (2017, p. 306).

Las actividades con uso de lenguaje probabilista o donde es posible hacer uso de este lenguaje es baja (1,6%). La Figura 14, muestra un ejemplo de situación donde sería posible la generalización haciendo uso de un lenguaje probabilista. La pregunta es abierta y, por lo tanto, da posibilidad al estudiante de hacer inferencia hacia el total de la población, así como de hacerse preguntas sobre el tipo de público que va a ese concierto o bien sobre lo que se esperaría el próximo año.

Figura 14

Actividad de la categoría de lenguaje probabilista.

Conecto con la Música. Lollapalooza es un festival de música originario de Estados Unidos que ofrece conciertos de bandas de variados estilos musicales, así como también teatro y danza. En la tercera edición de Lollapalooza Chile se realizó una encuesta al público que asistió, donde la muestra abarcó a 5434 asistentes. Observa los resultados de la encuesta que se representan en los gráficos y responde.

- Señala tres conclusiones que puedes extraer del gráfico.



Fuente: Catalán et al. (2017, p. 303).

b) Categoría de contexto

La Tabla 8 muestra la distribución de actividades de acuerdo con el tipo de contexto del cual hace uso. En la figura 15 se ejemplifica una actividad en el contexto basado en datos.

Tabla 8

Distribución de actividades de la componente de contexto del libro de texto B.

Contexto Sección		Contexto basado en datos	Contexto basado en experiencias de aprendizaje	Total
Interpretación y comparación de gráficos	Lección 42	0 (0%)	4 (100%)	21
	Lección 43	1 (1,6%)	3 (75%)	
	Lección 44	2 (3,3%)	5 (71%)	
¿Cómo voy?		2 (3,3%)	4 (66,7%)	
	Lección 45	0 (0%)	5 (100%)	40
	Lección 46	0 (0%)	6 (100%)	
	Lección 47	0 (0%)	8 (100%)	
	Lección 48	0 (0%)	5(100%)	
	Lección 49	0 (0%)	6 (100%)	
¿Cómo voy?		1 (1,6%)	9 (90%)	
Total		7 (11,5%)	54 (88,5%)	

De la Tabla 7, se evidencia que la distribución de las actividades es mayor en el contexto de experiencias de aprendizaje. Aun así, las actividades de contexto basadas en datos son mayores en el libro B (11,5%) que en el libro A (1,25%). Esto evidencia una posible mejora de los objetivos que propone el currículo chileno de incluir actividades que permitan comparar y elaborar predicciones a la población (Figura 15); no obstante, siguen siendo bajas en comparación a la cantidad de actividades de contexto basadas en experiencias de aprendizaje (88,5%).

Figura 15

Actividad de la categoría contexto basado en datos.

El Índice de Precios al Consumidor (IPC) es un indicador que calcula mensualmente las variaciones que experimentan los precios de un conjunto de productos.

- a. Investiga en internet la variación que ha tenido el IPC durante los últimos 6 meses.
- b. Representa los datos obtenidos en un gráfico de líneas. ¿Cuál es la tendencia que se puede observar en el valor del IPC?

Fuente: Catalán et al. (2017, p. 299).

5. Conclusiones y propuestas

En esta investigación se detectó que la mayor cantidad de actividades analizadas se caracterizan por tener un *lenguaje centrado en la muestra*, es decir, los enunciados y preguntas se enfocan en describir aspectos particulares de esta, sin la posibilidad de hacer inferencias a la población. Pfannkuch y Wild (2015) hacen hincapié en la importancia que tiene que los estudiantes distingan las afirmaciones descriptivas de las inferenciales a partir de los datos. La importancia de deslindar una muestra de una población es fundamental en esta diferenciación, puesto que, idealmente, el objetivo de una muestra es inferencial y el de una población es descriptivo. Para los estudiantes los límites entre una afirmación inferencial y una descriptiva es a menudo borrosa (Pfannkuch y Wild, 2015). La abundancia de actividades encontradas en la categoría de *lenguaje centrado en la muestra* denota que los libros de texto proponían una confusión entre los objetivos principales de la estadística que son inferir y describir, puesto que se hace uso de una muestra con fines descriptivos y no se distingue entre las preguntas que se pueden responder a partir de una muestra y de las que se pueden responder a partir de una población, lo que es fundamental para saber distinguir entre una afirmación determinística y una inferencial estadística.

Por otro lado, Pfannkuch (2011) reporta que los contextos basados en datos y los basados en experiencias de aprendizaje están relacionados, y su interacción activa en el proceso de interrogación debe ser constante para favorecer el desarrollo del razonamiento inferencial informal. Ambos contextos deben tenerse en cuenta al enseñar razonamiento estadístico a partir de los datos. Sin embargo, las actividades encontradas en los libros de texto analizados son mayormente de experiencias de aprendizaje. Lo anterior, es coherente con el listado curricular que los profesores están obligados a cumplir, pero no con los objetivos de aprendizaje propuestos por el currículo (MINEDUC, 2015, p. 110), ni lo que la enseñanza de la Estadística propone lograr en los estudiantes como ciudadanos críticos. Este tipo de actividades (basadas en experiencias de aprendizaje) siguen una estructura más bien centrada en modelos de desarrollo lineal de resolución, es decir, son especialmente útiles para profundizar en la práctica memorística o algorítmica. El desbalance entre ambos tipos de actividades no propicia un razonamiento estadístico apropiado porque muchos conceptos estadísticos están desligados del contexto de los datos (Cobb, 2007).

Estas conclusiones se suman a las obtenidas por Vásquez y Alsina (2015, 2017) (en contexto similar), al analizar libros de texto chilenos en niveles previos (1° a 6° grado). En ambas investigaciones concluyen que hay poca concordancia de los contenidos tratados (ideas de probabilidad) en los libros de texto analizados con las directrices de los lineamientos curriculares y las recomendaciones que han surgido a partir de la investigación en educación estadística. En nuestro trabajo se obtienen similares conclusiones en las actividades propuestas, que, por una parte, presentan énfasis en descripción de la muestra, sin posibilidad de generalizar y, por otro lado, la mayoría de las situaciones responden a aspectos para reforzar contenidos escolares y poco para relacionar con un ciclo de investigación estadístico (Wild y Pfannkuch, 1999). Esto deja un espacio insuficiente para poder relacionar y trabajar la estadística con contextos adecuados y cercanos al de los estudiantes. Vásquez y Alsina (2015) proponen la incorporación del contexto de los estudiantes para potenciar el pensamiento, en ese caso, probabilístico, que es una de las categorías de Inferencia Informal (uso de lenguaje probabilista).

La evidencia de los resultados recogidos en este trabajo sobre el desbalance de actividades que hay entre ambos contextos (basados en datos y basado en experiencias de aprendizaje) para visualizar y analizar los datos es preocupante, puesto que los objetivos curriculares escolares en niveles educativos superiores centran el desarrollo de la inferencia estadística en el uso de herramienta formal (distribuciones de probabilidad, distribuciones muestrales,

cálculo de estadísticos, etc.), sin vincularla con el análisis de los datos (Pfanckuch y Wild, 2015). Esto plantea la necesidad de tratar la inferencia informal desde los primeros niveles educativos con el fin de que los estudiantes conozcan los rudimentos de la inferencia en sus aspectos conceptual, la esencia de los datos y la implicancia del contexto desde donde son extraídos. Esto permitiría un aprendizaje de la inferencia en su sentido contextual y no sólo operatorio, dando paso a la interpretación y el conocimiento de la naturaleza desde donde emerge el problema al cual se pretende dar respuesta.

El uso de los libros de texto no es un recurso independiente, sino que depende de la acción del profesor y el uso que haga de este recurso, tal como lo plantean (Vicente y Manchado, 2017). Algunas de las situaciones encontradas en los libros de texto en esta investigación sí permitirían la posibilidad de realizar inferencias informales añadiendo cuestionamientos factibles. Esta posibilidad de potenciar la inferencia a partir de ellas quedaría en manos del profesor usuario del libro, pues el impacto en el aprendizaje no depende solo del libro, sino de la forma y el uso que dé el profesor a este recurso (Lowe y Pimm, 1996). Sin embargo, los libros de texto deben ser coherentes con directrices internacionales y específicamente con las del país donde se publica, pues este recurso es una guía casi indiscutible en la preparación de clases por los profesores de educación primaria y los profesores tienen escasa preparación en temas de probabilidad en estos niveles educativos (Vásquez y Alsina, 2015).

Los marcos de análisis tanto de inferencia informal (Makar y Rubin, 2009) como de contexto (Pfanckuch, 2011) que utilizamos en esta investigación permitieron indagar y profundizar en las características que componen las actividades propuestas en los libros de texto de 8° grado de educación primaria, para el desarrollo del razonamiento inferencial informal. Desde la Inferencia Informal, la inclusión de estos aspectos podría auxiliar en el desarrollo del pensamiento estadístico e implementación de las nuevas propuestas curriculares. Los tipos de contexto presentes, y su relación con la inferencia informal, provee de una profundización en la tendencia que presentan las actividades analizadas y cómo estas aportan al desarrollo de este tipo de pensamiento. Adoptar categorías de análisis que hayan emergido directamente de modelos y contextos estadísticos, enriquece la discusión y aporta elementos, tanto prácticos como teóricos al desarrollo de la didáctica de la Estadística.

Esta investigación muestra la urgencia de incorporar en los libros de texto oficiales los aportes derivados de la investigación sobre inferencia informal, intencionando en las actividades aspectos como el contexto, manipulación de datos reales y la posibilidad de generalizar intencionando el uso del lenguaje probabilista. También reafirma lo que plantea Fan (2013), sobre la necesidad de potenciar los lineamientos de los documentos curriculares, como programas de estudio y libros de texto, aspecto que parece descuidado en Chile.

El diseño y replanteamiento de actividades en los libros de texto podría contribuir a que la actividad docente pueda cumplir de mejor forma con los objetivos curriculares y mejorar la comprensión estadística de los estudiantes.

Referencias

- Bakker, A., y Derry, J. (2011). Lessons from inferentialism for statistics education. *Mathematical Thinking and Learning*, 13(1-2), 5-26. <http://dx.doi.org/10.1080/10986065.2011.538293>.
- Batanero, C. (2005). Significados de la probabilidad en la educación secundaria. *Relime*, 8(3), 247-264.
- Batanero, C., y Díaz, C. (2004). El papel de los proyectos en la enseñanza y aprendizaje de la estadística. En J. Patricio Royo (Ed.), *Aspectos didácticos de las matemáticas* (125-164). Zaragoza: ICE.

- Bennett, J., Burger, Chard, D., Hall, E., Kennedy, P., Renfro., Roby, T., Scheer., y Waits, B. (2014). *Texto para el estudiante. Matemática 8°*. Santiago de Chile: Galileo Ed. Ministerio de educación.
- Ben-Zvi, D. (2006). Scaffolding students' informal inference and argumentation. In A. Rossman & B. Chance (Eds.), *Working cooperatively in statistics education. Proceedings of the Seventh International Conference on Teaching Statistics*. Salvador, Brazil. Voorburg, The Netherlands: International Statistical Institute. https://iase-web.org/documents/papers/icots7/2D1_BENZ.pdf.
- Ben-Zvi, D., y Garfield, J. (2004). Statistical literacy, reasoning, and thinking: Goals, definitions, and challenges. En D. Ben-Zvi, & J. Garfield (Eds.), *The challenge of developing statistical literacy, reasoning & thinking* (pp. 3-15). Dordrecht, The Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
- Catalán, D., Pérez, B., Prieto, C., y Rupin, P. (2017). *Texto del estudiante. Matemática. 8° Básico*. SM, Chile. Ministerio de Educación.
- Cobb, G. (2007). One possible frame for thinking about experiential learning. *International Statistical Review*, 75(3), 336–347.
- deVetten, A., Schoonenboom, J., Keijzer, R., y van Oers, B. (2018). The development of informal statistical inference content knowledge of pre-service primary school teachers during a teacher college intervention. *Educational Studies in Mathematics*, 99(2), 217–234. <https://doi.org/10.1007/s10649-018-9823-6>.
- Díaz-Levicoy, D., Batanero, C., Arteaga, P., y Gea, M. (2015). Análisis de gráficos estadísticos en libros de texto de educación primaria española. *Unión*, 44, 90–112.
- Doerr, H., delMas, R., y Makar, K. (2017). A modeling approach to the development of students' informal inferential reasoning. *Statistics Education Research Journal*, 16(2), 86–115.
- Eisenmann, T., y Even, R. (2011). Enacted types of algebraic activity in different classes taught by the same teacher. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 9, 867–891.
- English, L. D., y Watson, J. (2018). *Modelling with authentic data in sixth grade*. ZDM Mathematics Education. <https://doi.org/10.1007/s11858-017-0896-y>.
- Erickson, T. (2006). Using simulation to learn about inference. In A. Rossman & B. Chance (Eds.), *Working Cooperatively in Statistics Education. Proceedings of the Seventh International Conference on Teaching Statistics, Salvador, Brazil*. [CDROM]. Voorburg, The Netherlands: International Statistical Institute.
- Fan, L. (2013). Textbook research as scientific research: towards a common ground on issues and methods of research on mathematics textbooks. *ZDM*, 45, 765–777.
- Fan, L., Zhu, Y., y Miao, Z. (2013). Textbook research in mathematics education, development status and directions. *ZDM*, 45, 633–646.
- Franklin, C., Kader, G., Mewborn, D. S., Moreno, J., Peck, R., Perry, M., y Schaeffer, R. (2005). *A Curriculum Framework for K-12 Statistics Education: GAISE report*. Alexandria, VA: American Statistical Association. <http://www.amstat.org/education/gaise>.
- Fontaine, L., y Eyzaguirre, B. (1997). El futuro en riesgo: Nuestros textos escolares (Introducción). *Estudios Públicos*, (68).
- Gal, I. (2004) Statistical Literacy. Meanings, Components, Responsibilities. En: D. Ben-Zvi y J. Garfield (Eds.), *The challenge of developing statistical literacy, reasoning and thinking* (pp. 47–78). Dordrecht, The Netherlands: Kluwer Academic Publishers.

- García-Ríos, N. (2013). Inferencias estadísticas informales en estudiantes mexicanos. En J. M. Contreras, G. R. Cañadas, M. M. Gea y P. Arteaga (Eds.), *Actas de las Jornadas Virtuales en Didáctica de la Estadística, Probabilidad y Combinatoria* (pp. 343-357). Granada.
- Gil, E., y Ben-Zvi, D. (2011). Explanations and context in the emergence of students' informal inferential reasoning. *Mathematical Thinking and Learning*, 13(1-2), 87-108.
- Henriques, A., y Oliveira H. (2016a). Students' informal inference when exploring a statistical investigation. En K. Krainer & N. Vondrová (Eds.), *Atas de la Ninth Congress of European Research in Mathematics education* (pp. 685-691). Prague, Czech Republic: Faculty of Education, Charles Univeristy in Prague.
- Henriques, A., y Oliveira, H. (2016b). Students' expressions of uncertainty in making informal inference when engaged in a statistical investigation using Tinkerplots. *Statistics Educational Research Journal*, 15(2), 62-80.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2006). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw Hill.
- Jones, K., Bokhove, C., Howson, G., y Fan, L. (Eds) (2014), *Proceedings of the International Conference on Mathematics Textbook Research and Development (ICMT-2014)*. Southampton: University of Southampton.
- Krippendorff, K. (1990). *Metodología del análisis de contenido. Teoría y práctica*. Barcelona: Paidós.
- Leavy, A. M. (2010). The challenge of preparing preservice teachers to teach informal inferential reasoning. *Statistics Education Research Journal*, 9(1), 46-67.
- López-Noguero, F. (2002). El análisis de contenido como método de investigación. XXI. *Revista de Educación*, 4, 167-180.
- Lowe, E., y Pimm, D. (1996). 'This is so': a text on texts. En: A. Bishop, K. Clements, C. Keitel, J. Kilpatrick y C. Laborde (editores), *International Handbook of Mathematics Education*, (pp. 371-410). Dordrecht: Kluwer.
- Makar, K., y Rubin, A. (2009). A framework for thinking about informal statistical inference. *SERJ*, 8(1), 82-105.
- Makar, K. (2013). Predict! Teaching statistics using informal statistical inference. *Australian Mathematics Teacher*, 69(4), 34-40.
- Makar, K. (2014). Young children's explorations of average through informal inferential reasoning. *Educational Studies in Mathematics*, 86(1), 61-78.
- Mclean, J., y Doerr, H. (2015). The development of informal inferential reasoning via resampling. En *Noveno Congreso de la Sociedad Europea de Investigación en Educación Matemática (CERME 9)* (pp. 785-786).
- Meletiou-Mavrotheris, M., y Paparistodemou, E. (2015). Developing students' reasoning about samples and sampling in the context of informal inferences. *Educational Studies in Mathematics*, 88, 385-404.
- Meneses, A., Montenegro, M., y Ruiz, M. (2014). Textos escolares para aprender Ciencias: habilidades, contenidos y lenguaje académico. En M. De la Cerda (Ed.), *Evidencias para políticas públicas en educación: Selección de investigaciones Sexto Concurso FONIDE* (pp. 233-277). Santiago, Ministerio de Educación de Chile.
- MINEDUC. (2015). *Bases curriculares 7° básico a 2° Medio*. Santiago de Chile: Unidad de Currículum y Evaluación.
- NCTM (2000). *Principles and standards for school mathematics*. Reston, VA. NCTM.

- Ortiz, J. (2015). Los problemas de probabilidad en los libros de texto de bachillerato. En J. M. Contreras, C. Batanero, J. D. Godino, G. R. Cañadas, P. Arteaga, E. Molina et al. (Eds.), *Didáctica de la Estadística, Probabilidad y Combinatoria. Actas de las Segundas Jornadas Virtuales en Didáctica de la Estadística, Probabilidad y Combinatoria* (pp. 371–379). Granada.
- Ortiz, J. J., Mohamed, J. J., Serrano, L., y Albanese, V. (2017). La estimación de la media: Análisis del lenguaje en libros de texto de Bachillerato. En J.M. Muñoz Escolano, A. Arnal-Bailera, P. Beltrán-Pellicer, M.L. Callejo y J. Carrillo (Eds.), *Investigación en Educación Matemática XXI* (pp. 377-386). Zaragoza: SEIEM.
- Orta, J. A., y Sánchez, E. (2018). Niveles de razonamiento sobre variación estadística de estudiantes de nivel medio superior al resolver problemas en un contexto de riesgo. *Educación matemática*, 30(1), 47-71.
- Otaki, K. (2014). Concept of probability: discursive analysis of japanese secondary school textbooks. En K. Jones, C. Bokhove, G. Howson, & L. Fan (Eds.), *Proceedings of the international conference on mathematics textbook Research and Development (ICMT-2014)* (pp. 383–387). Southampton: Southampton Education School, University of Southampton.
- Padmi, R. S. (2015). *Developing 7th Grade students' Informal Inferential Reasoning*. (Thesis. Mathematics Education Study Program. Postgraduate Programo of Surabaya State University).
- Pérez-Serrano, G. (1994). *Investigación cualitativa: retos e interrogantes*. Madrid: La Muralla.
- Pickle, M. C. C. (2012). *Statistical content in middle grades mathematics textbooks*. Unpublished doctoral dissertation, University of South Florida, USA.
- Pfannkuch, M. (2006). Informal inferential reasoning. En A. Rossman & B. Chance (Eds.), *Working cooperatively in statistics education: Proceedings of the Seventh International Conference on Teaching Statistics, Salvador, Brazil*. [CDROM]. Voorburg, The Netherlands: International Statistical Institute.
- Pfannkuch, M. (2011). The role of context in developing informal statistical inferential reasoning: A classroom study. *Mathematical Thinking and Learning*, 13, 1–2.
- Pfannkuch, M., y Wild, Ch. J. (2015). Laying foundations for statistical inference. En Cho, S. (ed.), *Selected regular lectures from the 12th international congress on mathematical education* (pp 653-666). Cham: Springer.
- Rezat, S., Fan, L., Hattermann, M., Schumacher, J., y Wuschke, H. (Eds.). (2019). *Proceedings of the Third International Conference on Mathematics Textbook Research and Development. 16–19 September 2019, Paderborn, Germany*. Paderborn: Universitätsbibliothek Paderborn.
- Rodríguez-Alveal, F. (2017). Alfabetización Estadística en Profesores de Distintos Niveles Formativos. *Educação & Realidade*, 42(4), 1459-1477.
- Rossman, A. (2008). Reasoning about informal statistical inference: One statistician's view. *SERJ*, 7(2), 5-19. <http://www.stat.auckland.ac.nz/serj>.
- Salcedo, A. (2015). Exigencia cognitiva de las actividades de estadística en textos escolares de Educación Primaria. En J. M. Contreras, C. Batanero, J. D. Godino, G. R. Cañadas, P. Arteaga, E. Molina, et al. Eds.), *Didáctica de la Estadística, Probabilidad y Combinatoria. Actas de las Segundas Jornadas Virtuales en Didáctica de la Estadística, Probabilidad y Combinatoria* (pp. 307–315). Granada.

- Serrado, A., Azcárate, P., y Cardeñoso, J. M. (2005): Randomness in textbooks: the influence of deterministic thinking. En M. Bosch (Ed.): *Proceedings of CERME 4: Fourth Conference of the European Society for Research in Mathematics Education*, (pp. 1-10). Barcelona, Spain: Ramon Llull University.
- Soaje, R., y Orellana, P. (2013). *Textos escolares y calidad educativa: Estudio de calidad de textos escolares entregados por el Mineduc*. Santiago de Chile: Editorial Universitaria.
- TIMSS. (2020). *Estudio internacional de tendencias en Matemáticas y Ciencias. Presentación nacional de resultados*. Agencial de Calidad de Educación. Chile.
- Vásquez, C., y Alsina, Á. (2015). Un modelo para el análisis de objetos matemáticos en libros de texto chilenos: Situaciones problemáticas, lenguaje y conceptos sobre probabilidad. Profesorado. *Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 19(2), 441-462.
- Vásquez, C., y Alsina, Á. (2017). Proposiciones, procedimientos y argumentos sobre probabilidad en libros de texto chilenos de educación primaria. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 21(1), 433-457.
- Vicente, S., y Manchado, E. (2017). Dominios de contenido y autenticidad: un análisis de los problemas aritméticos verbales incluidos en los libros de texto españoles. *PNA*, 11(4), 253-279.
- Watson, J. M. (2006). *Statistical literacy at school: Growth and goals*. New York: Routledge.
- Wild, C., y Pfannkuch, M. (1999). Statistical thinking in empirical enquiry. *International Statistical Review*, 67(3), 223-265.
- Yin, R. K. (2013). *Case study research: Design and methods*. Sage publications.
- Zapico, M. (2006). Interrogantes acerca de análisis de contenido y del discurso en los textos escolares. *Primer seminario internacional de textos escolares* (pp. 149-155). Santiago: Ministerio de Educación.
- Zieffler, A., Garfield, J., Delmas, R., y Reading, C. (2008). A framework to support research on informal inferential reasoning. *SERJ*, 7(2).

Revista de Estudios y Experiencias en Educación

REXE

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

Metodologías de enseñanza en clases de educación física para enseñanza media en la provincia de Diguillín, región de Ñuble, Chile

Yesenia Olate Pastén^a, Ignacio Rivas Arellano^b, Gonzalo Gazmuri Cancino^c, Carlos Villegas Nuñez^d, Alixon Reyes Rodríguez^e y Nicolás Gómez-Álvarez^f
Universidad Adventista de Chile, Chillán, Chile.

Recibido: 31 de marzo 2021 - Revisado: 23 de mayo 2021 - Aceptado: 11 de junio 2021

RESUMEN

El proceso integral de educación involucra diversas formas didácticas y metodológicas que son implementadas por los profesores, buscando con ellas mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de todos los estudiantes. El objetivo de esta investigación fue registrar las metodologías identificadas por los docentes y estudiantes en la clase de Educación Física, pertenecientes a establecimientos educacionales de la Provincia de Diguillín. Se diseñó una investigación de tipo cuantitativa, diseño no experimental, transeccional con una muestra no probabilística de estudiantes y profesores de enseñanza media (310 estudiantes y 12 profesores), quienes completaron un cuestionario sobre las metodologías utilizadas en clases de Educación Física que incluía metodología directiva y nueve metodologías activas, en cada metodología se presentaron 5 acciones educativas las cuales podían ser calificadas con una escala de likert (1-5) para identificar el grado de desacuerdo/acuerdo. Los resultados mostraron que los estudiantes identificaron las metodologías “Ambiente de Aprendizaje” y “Metodología Directiva” como las más empleadas, por otra parte, las metodologías más utilizadas por los docentes son “Ambientes de Aprendizaje” y “Método

*Correspondencia: Yesenia Olate Pastén (Y. Olate).

^a  <https://orcid.org/0000-0003-3634-8415> (yeseniaolate@unach.cl).

^b  <https://orcid.org/0000-0002-5822-1223> (rivasignacio995@gmail.com).

^c  <https://orcid.org/0000-0002-2840-2242> (gazmuri.tt@gmail.com).

^d  <https://orcid.org/0000-0001-5712-8484> (carlosvillegasnunez@gmail.com).

^e  <https://orcid.org/0000-0001-9857-0930> (alixonreyes@unach.cl).

^f  <https://orcid.org/0000-0003-3987-4189> (nicolasgomez@unach.cl).

de caso”, los resultados además relevaron que un porcentaje mayor de estudiantes identificaban una amplia utilización de metodologías directivas”. Los docentes y estudiantes consideran que se utilizan metodologías activas en la clase de educación física, sin embargo, encontramos que los estudiantes identifican más características de las metodologías directivas en comparación a los docentes, lo que podría indicar una etapa de transición a la incorporación de metodologías de enseñanza activas.

Palabras clave: Metodología de enseñanza; educación física; metodologías activas; modelos pedagógicos.

Method of teaching physical education classes in secondary school in the Diguillin province, Ñuble region, Chile

ABSTRACT

The integral process of education involves various didactic and methodological forms that are implemented by teachers, seeking with them to improve the teaching-learning process of all students. The objective of this research was to register the methodologies identified by teachers and students in the Physical Education class, belonging to educational establishments in the Province of Diguillin. A quantitative research, non-experimental, cross-sectional design was designed with a non-probabilistic sample of high school students and teachers (310 students and 12 teachers), who completed a questionnaire on the methodologies used in physical education classes that included directive methodology and nine active methodologies. In each methodology, five educational actions were presented, which could be rated with a Likert scale (1-5) to identify the degree of disagreement or agreement. The results showed that the students identified the methodologies "Learning Environment" and "Directive Methodology" as the most used. On the other hand, the methodologies most used by teachers were "Learning Environments" and "Case Method." The results also revealed that a higher percentage of students identified a wide use of directive methodologies. In conclusion, teachers and students consider that active methodologies are used in physical education classes. However, we find that students identify more characteristics of directive methodologies compared to teachers, which could indicate a transition stage to the incorporation of methodologies active teaching.

Keywords: Teaching methodology; education; physical education; active methodology.

1. Introducción

La última actualización del Sistema de Educación Pública en Chile indica que la educación está direccionada al desarrollo de los estudiantes de acuerdo con sus necesidades y características. Procura una formación integral de las personas, velando por su desarrollo espiritual, social, ético, moral, afectivo, intelectual, artístico y físico, entre otros, estimulando el desarrollo de la creatividad, la capacidad crítica, la participación ciudadana y los valores democráticos (Gobierno de Chile, 2018).

Ahora bien, al hablar de formación integral, se hace referencia a un proceso que asume la educación multidimensional del ser humano, y ello considera la formación de habilidades y destrezas, pero también involucra la adquisición de conocimientos, la forja de actitudes y valores que puedan ser utilizados en situaciones reales. Implica dimensiones cognitivas, bioantropológicas, espirituales, éticas, entre otras (Díaz y Quiroz, 2013). Particularmente, en los procesos de enseñanza y aprendizaje en la asignatura de Educación Física (EF), existen diversas formas didácticas y metodológicas de trabajo. Enfocándose en el concepto de metodología para la enseñanza, esta relación puede entenderse como la articulación de un conjunto de acciones, procedimientos didácticos y estrategias utilizadas por el docente que logren facilitar el aprendizaje de los alumnos y el cumplimiento de los objetivos esperados. Delgado (1993), define metodología de enseñanza, como el conjunto de orientaciones y procedimientos didácticos que permiten llevar a la práctica los principios teóricos que sustentan la acción pedagógico-instructiva. Santaella y Martínez (2017), se refieren al proceso de enseñanza en la escuela expresando que: "la escuela debe ir al encuentro de la vida, movilizarse y servirla; darle una motivación. -Y para eso ha de abandonar las viejas prácticas [...], - y adaptarse al mundo presente y al mundo futuro"(p. 13). Estos autores visualizaron una alternativa de enseñanza alineada en el cambio de paradigma, es decir, los métodos tradicionales expositivos estarían evolucionando.

Rosa et al. (2019), sostienen que, a lo largo de las últimas décadas han surgido variadas formas y/o acciones de enseñanza, como por ejemplo: Estilos de Enseñanza (1966), Modelos de Enseñanza (1972), Modelos Curriculares (1985), Modelos de Instrucción (2000) y Modelos Pedagógicos (2016) , estas son metodologías que se han adecuando a los contextos socio-culturales de diferentes épocas, al igual que a las necesidades e intereses del alumnado, para así favorecer su desarrollo y lograr los objetivos que es el 'Aprender'.

Sánchez-Bañuelos (1992) da una clasificación a los métodos de enseñanza con base en criterios como: participación del alumnado, carácter general de la enseñanza y tipo de instrucción. Bañuelos en este punto ya muestra una diferenciación entre las formas de aprendizaje, habla de un aprendizaje receptivo, que se da mediante un método de instrucción directa por parte del docente y se centra en explicación verbal, demostración visual y medios auxiliares.

Mosston (1993) dan a conocer el concepto de Estilos de Enseñanza, el cual es incorporado como método de enseñanza, teniendo como utilidad la concreción del actuar docente, orientación entre docente-alumno y objetivos de aprendizaje, efectos del modo de proceder docente en el desarrollo del estudiante. Delgado (1994) se refiere a la técnica de indagación que se asocia al aprendizaje por descubrimiento, es decir, el estudiante va tomando un rol importante en su propio aprendizaje, utilizando recursos para encontrar respuestas a lo que el docente solicita.

Por otra parte, Hidalgo y Torres (1994) definen estilos creativos, los cuales incluirían actividades como la lluvia de ideas corporal y la improvisación corporal. Ruiz et al. (2013) se refieren a que los métodos se encuentran condicionados por sus características como área educativa que involucra participación del estudiante desde su globalidad personal, mecanismos de organización y control específicos naturaleza vivencial de la actividad física entre otros.

Actualmente, es aceptado una alternativa metodológica denominada como 'Modelos Pedagógicos' que representan una estructura social-cívico de la pedagogía, con las acciones de enseñanza adaptadas a las necesidades de los estudiantes (Haerens et al., 2011). Fernández-Río et al. (2016), siguiendo la propuesta de Haerens et al. (2011) plantean 14 metodologías aceptadas como Modelos Pedagógicos. Siguiendo la línea de los autores anteriores, Blázquez (2016), coincide con las definiciones que plantea Fernández- Río et al. (2016), en el que trata de métodos de enseñanza en EF, enfoques innovadores para la enseñanza de competencias, se presentan diferentes métodos didácticos globalizadores, participativos, centrados en el alumnado y susceptibles de aplicación en las diferentes etapas educativas. En estos métodos el docente asume un nuevo rol para dejar de ser el centro del conocimiento, a cambio de un papel como facilitador, para lo cual necesita adquirir y desarrollar competencias pedagógicas y disciplinares que favorece la renovación en el aula partiendo de su gestión como mediador en el proceso enseñanza aprendizaje (Aguirre-Aguilar, 2020).

Si se reflexiona frente a las propuestas de Haerens et al. (2011) y Blázquez (2016), ambos autores coinciden en nombres de metodologías y formas de trabajo para cada una de ellas, ambos aportan una innovación en la forma de enseñar y el rol que cumple el docente en esta labor. Por lo tanto, y considerando tales propuestas taxonómicas en los métodos de enseñanza en EF, este estudio tiene por objetivo registrar las metodologías de enseñanza identificadas por docentes de EF y estudiantes en la clase de EF, pertenecientes a colegios con enseñanza media de la Provincia de Diguillín, Región de Ñuble.

2. Método

2.1 Diseño de la investigación

Se realizó un estudio de tipo cuantitativo, descriptivo con un diseño no experimental, transeccional (Baena, 2017; Hernández et al., 2014) en estudiantes y profesores de EF pertenecientes a establecimientos educacionales, quienes respondieron una encuesta sobre la percepción de la metodología de enseñanza utilizadas en la clase de EF.

2.2 Participantes

La muestra fue no probabilística por conveniencia (Baena, 2017; Hernández et al., 2014), y ello dado que se trabajó con establecimientos educativos con convenio de prácticas pedagógicas con la Universidad Adventista de Chile. Así, la muestra estuvo conformada por estudiantes y profesores de 10 colegios municipales de la provincia de Diguillín de la región de Ñuble, Chile. En total se incorporaron 310 estudiantes entre primero y segundo año de educación media y 12 profesores de EF como informantes. Cada colegio fue informado y aceptó la participación de sus estudiantes y profesores en el estudio, quienes firmaron un consentimiento informado (profesores y tutores de los estudiantes) y un asentimiento informado en el caso de los estudiantes. El estudio no representó daño o perjuicio a los encuestados y se hizo bajo los valores éticos, de confidencialidad, no maleficencia y respeto por la integridad de los participantes, además fue aceptado para su desarrollo por el Comité de Ética de la Universidad Adventista de Chile.

2.3 Procedimientos e instrumento

El procedimiento utilizado para recolectar los datos incluyó dos visitas previas donde se informó los objetivos al encargado del establecimiento, a los padres o tutores legales, y a los participantes del estudio. Durante la tercera visita, 3 investigadores aplicaron un cuestionario por aproximadamente 15 minutos a los estudiantes y profesores durante una clase en horario escolar.

Los investigadores desarrollaron y validaron dos instrumentos para reunir información en relación con la identificación de metodologías de enseñanza utilizadas en clases de EF, uno para estudiantes y otro para los profesores. Para la elaboración de los cuestionarios, se utilizó el formato de [Salicetti-Fonseca et al. \(2013\)](#) y basado en los conceptos de metodologías en el libro de *Métodos de Enseñanza en Educación Física*, de [Blázquez \(2016\)](#), incorporando una metodología activa y nueve metodologías activas. La validación fue realizada por un juicio de expertos de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador-Maturín (Dra. Yesenia Pateti, Dra. María Seijas, Dra. Cleomaris Sánchez). Adicionalmente se realizó un estudio piloto previo a la aplicación del instrumento.

En los instrumentos se utilizaron los conceptos de: Metodología Directiva, Metodología de Aprendizaje Basado en problemas, Metodología de Aprendizaje por Proyectos, Aprendizaje Cooperativo, Método de Casos, Aprendizaje Servicio Ambientes de Aprendizaje, Contrato de Aprendizaje, Creatividad Motriz Sintética Corporal, Flipped Classroom o Clase invertida ([Blázquez, 2016](#)); cada concepto de metodología tuvo un código para no persuadir al encuestado. En cada metodología se presentaron 5 acciones educativas las cuales podían ser calificadas con una escala Likert (1 Muy en desacuerdo, 2 En desacuerdo, 3 Medianamente de acuerdo, 4 De acuerdo y 5 Muy de acuerdo).

2.4 Análisis estadísticos

Se realizó un análisis de estadística descriptiva para los resultados generales de cada encuesta por estudiantes y profesores, obteniendo la media, desviación estándar, mediana, y moda para el grado de acuerdo de cada metodología. La sumatoria de cada ítem fue categorizada para determinar el grado en que el encuestado estaba de acuerdo con cada metodología (≤ 5 , Muy en desacuerdo; > 5 a 10 , en desacuerdo; >10 a 15 Medianamente de acuerdo; > 15 a 20 , De acuerdo; > 20 , muy de acuerdo) y calcular el porcentaje de estudiantes por categorías de acuerdo con cada metodología. Los análisis se realizaron utilizando el software SPSS (v.21.0, Chicago, IL, EE.UU.).

3. Resultados

La tabla 1 muestra los resultados generales de los cuestionarios aplicados a estudiantes y docentes de EF. Los resultados mostraron que para los estudiantes encontraron un menor acuerdo a la implementación de clases bajo la metodología de clase invertida y un mayor acuerdo a la metodología de ambiente de aprendizaje ($3,86 \pm 0,979$ vs $4,26 \pm 0,934$). Los cuestionarios completados por los docentes indicaron al igual que con los estudiantes que no existe una diferencia entre los tipos de metodologías identificadas, siendo la más utilizadas, método de caso y ambiente de aprendizaje ($4,83 \pm 0,389$ y $4,26 \pm 0,934$ respectivamente) y la metodología menos utilizada fue la clase invertida y la metodología directiva ($4,0 \pm 0,953$ y $4,0 \pm 1,128$). La moda varió entre 4 y 5 para todas las metodologías entre estudiantes y entre 3 y 5 para los docentes, existiendo una diferencia en la percepción del acuerdo entre docentes y estudiantes en la implementación de metodología directiva en las clases de EF (5 vs 3).

Tabla 1

Resultados generales de cuestionario aplicado a estudiantes y docentes por metodología.

	MD	MBP	MAP	ACOO	MC	AS	AP	CA	MSC	FC
Estudiantes (n=310)										
Media	4,20	3,89	3,90	4,09	4,04	4,10	4,26	4,09	4,15	3,86
Desviación	0,905	0,955	0,953	0,869	1,007	0,904	0,934	0,90	0,965	0,979
Moda	5	4	4	4	5	4	5	5	5	4
Docentes (n=12)										
Media	4,00	4,33	4,25	4,27	4,83	4,58	4,83	4,33	4,58	4,00
Desviación	0,953	0,651	0,754	0,467	0,389	0,669	0,389	0,651	0,515	1,128
Moda	3	4	4	4	5	5	5	4	5	5

MD: Metodología Directiva; MBP: Metodología Basada en Problemas; MAPP: Metodología de Aprendizaje por Proyecto; ACOO: Aprendizaje cooperativo; MC: Método de Caso; AS: Aprendizaje de servicio; AP: Ambiente de Aprendizaje; CA: Contrato de trabajo; CMSC: Creatividad Motriz Sintética Corporal; FC: Flipped Classroom o Clase Invertida.

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla N° 2 se observan los porcentajes del grado de desacuerdo o acuerdo por metodología implementada durante las clases de EF según los estudiantes.

Tabla 2

Grado de acuerdo/desacuerdo de estudiantes según tipo de metodología implementada en la clase de EF.

	Muy Desacuerdo		Desacuerdo		Medianamente de acuerdo		De acuerdo		Muy de acuerdo		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
MD	4	1,3	16	5,2	31	10,0	123	39,7	136	43,9	310	100
MBP	5	1,6	24	7,7	60	19,4	136	43,9	85	27,4	310	100
MAPP	3	1,0	24	7,7	67	21,6	126	40,6	90	29,0	310	100
ACOO	1	0,3	14	4,5	59	19,0	123	39,7	113	36,5	310	100
MC	5	1,6	24	7,7	48	15,5	110	35,5	123	39,7	310	100
AS	3	1,0	16	5,2	42	13,5	133	42,9	116	37,4	310	100
AP	3	1,0	16	5,2	38	12,3	95	30,6	158	51,0	310	100
CA	5	1,6	12	3,9	63	20,3	103	33,2	127	41,0	310	100
CMSC	7	2,3	13	4,2	43	13,9	113	36,5	134	43,2	310	100
FC	5	1,6	23	7,4	75	24,2	119	38,4	88	28,4	310	100

MD: Metodología Directiva; MBP: Metodología Basada en Problemas; MAPP: Metodología de Aprendizaje por Proyecto; ACOO: Aprendizaje cooperativo; MC: Método de Caso; AS: Aprendizaje de servicio; AP: Ambiente de Aprendizaje; CA: Contrato de trabajo; CMSC: Creatividad Motriz Sintética Corporal; FC: Flipped Classroom o Clase Invertida.

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla N° 3 se observan los resultados del grado de acuerdo de los docentes según la metodología de enseñanza. A diferencia de los resultados encontrados en los estudiantes, los profesores reportan la implementación de todas las metodologías analizadas, siendo metodología directiva (41,7%), clase invertida (33,3%) y Metodología de aprendizaje por proyecto (16,7%) las que menos acuerdo encontraron (medianamente de acuerdo).

Tabla 3

Grado de acuerdo/desacuerdo de los docentes según tipo de metodología utilizadas en las clases de EF.

	Muy Desacuerdo		Desacuerdo		Medianamente de acuerdo		De acuerdo		Muy de acuerdo		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
MD	0	0	0	0	5	41,7	2	16,7	5	41,7	12	100
MBP	0	0	0	0	1	8,3	6	50	5	41,7	12	100
MAPP	0	0	0	0	2	16,7	5	41,7	5	41,7	12	100
ACOO	0	0	0	0	0	0	8	66,7	4	33,3	12	100
MC	0	0	0	0	0	0	2	16,7	10	83,3	12	100
AS	0	0	0	0	1	8,3	3	25	8	66,7	12	100
AP	0	0	0	0	0	0	2	16,7	10	83,3	12	100
CA	0	0	0	0	1	8,3	6	50	5	41,7	12	100
CMSC	0	0	0	0	0	0	5	41,7	7	58,3	12	100
FC	0	0	1	8,3	4	33,3	1	8,1	6	50	12	100

MD: Metodología Directiva; MBP: Metodología Basada en Problemas; MAPP: Metodología de Aprendizaje por Proyecto; ACOO: Aprendizaje cooperativo; MC: Método de Caso; AS: Aprendizaje de servicio; AP: Ambiente de Aprendizaje; CA: Contrato de trabajo; CMSC: Creatividad Motriz Sintética Corporal; FC: Flipped Classroom o Clase Invertida.

Fuente: Elaboración propia.

4. Discusión

El objetivo de esta investigación fue registrar las metodologías de enseñanza identificadas por docentes de EF y estudiantes durante la clase de Educación Física en colegios de enseñanza media. Los resultados muestran que los profesores de Educación Física identifican distintas metodologías de enseñanza aplicadas durante sus clases, siendo identificadas también por los estudiantes. No obstante, los estudiantes identifican una mayor implementación de la metodología directiva en comparación a los docentes. En un ejercicio de búsqueda se halló un estudio realizado por León-Díaz et al. (2020), en el que encuestaron a docentes en la comunidad de Madrid, y en el que se determinó que la metodología directiva es predominante en la clase de EF, aunque, si bien es cierto, las metodologías activas comienzan a ser ocupadas con mayor asiduidad. Esto se refrenda en Zapatero (2017), al entregar evidencia que sostiene la prevalencia actual de metodologías directivas, pero, asumiendo un proceso progresivo de balance a nivel metodológico. Algunos de los argumentos por los que se apuesta por las metodologías directivas, es precisamente por el grado y el nivel de implicación del estudiante en la construcción del conocimiento, en el compromiso que se asume, y esto, dado que se piensa en los intereses y necesidades de las y los estudiantes, consustanciado ello con la contextualización de los aprendizajes, el desarrollo del pensamiento crítico, la consolidación de la autonomía como experiencia transversal, el vínculo inter transdisciplinar, etc. (Labrador y Andreu, 2008; León-Díaz et al., 2020; Santaella y Martínez, 2017). Pero, dada la evidencia, vale destacar la necesidad de incrementar dichos usos en la clase.

La metodología más utilizada, según las predisuestas por la presente investigación, e identificada por los estudiantes, corresponde a los Ambientes de aprendizaje. Este resultado apunta que los docentes están centrando el trabajo en los estudiantes y que la metodología directiva tiene menor incidencia y ocurrencia, dado que, a pesar de que hay una mayor referenciación de metodologías activas, la metodología directiva no desaparece, pero cede la preeminencia que otrora llegó a tener en el espacio didáctico. Este es un elemento destacable, dado que, de alguna forma se pone en evidencia un proceso de superación de la directividad en la clase permitiendo mayor participación y compromiso de los estudiantes con respecto al proceso pedagógico., tal y como lo destaca Pastor (2002), esto es, que hay un proceso de evolución didáctico que termina posicionando otras lógicas pedagógicas. Esto también viene constatado a partir de estudios que asocian la directividad con emergencias reproductoras de políticas de lo corporal (Moreno et al., 2012).

De acuerdo con Iglesias (2008), la metodología de ambientes de aprendizaje comprende cuatro aristas principales, a saber: dimensión física, dimensión funcional, dimensión temporal, y dimensión relacional, lo cual es adecuado para la asignatura de Educación Física, ya que el tiempo que el estudiantado pasa en dicha clase, es considerado como el único momento de la jornada escolar en que pueden trabajar de una forma integral todas sus capacidades y áreas. Blázquez (2016) sostiene que esta metodología es recomendada para la clase de Educación Física, ya que permite al estudiante participar de actividades variadas y al docente le permite organizar la clase en función de un objetivo, creando un ambiente, pero mostrándose como un guía para los estudiantes, dejando atrás lo directivo y dando espacio para el trabajo motriz de forma colaborativa y participativa. Desde 1966, los procedimientos de enseñanza han evolucionado a partir de lo que se denominó la época de la crisis metodológica en EF, desde el espectro de los estilos de enseñanza aprendizaje (Delgado, 2015; Mosston, 1986; Pastor, 2002) hasta los conceptos de metodologías activas, dejando de lado el conductismo y trabajando el área del constructivismo.

La investigación muestra que las metodologías más utilizadas entre las predisuestas por la investigación y reconocidas por los docentes corresponden al Método de caso y a los denominados Ambientes de aprendizaje. En este sentido, Maldonado et al. (2010), sostiene que el Método de caso es el aprendizaje obtenido a lo largo de un proceso y Montes y Machado (2011), mencionan que, al utilizar el método del caso se pretende que los alumnos estudien una situación particular, que definan los problemas, que lleguen a sus propias conclusiones sobre las acciones que habría que emprender.

Estos datos dejan en evidencia que, tanto alumnos y docentes reconocen una utilización de metodologías mayormente activas, donde la clase se centra en el alumno y el docente pasa a ser un guía de la enseñanza, lo cual contribuye al proceso de aprendizaje respaldado por las teorías del aprendizaje de Ausubel et al. (1983) y Vygotsky (1987), que involucran aprendizaje significativo y la interacción social como factor clave en la adquisición de conocimientos. De esta forma la metodología activa se convierte en un factor clave para el aprendizaje de todos los estudiantes tal como lo requiere la Ley 20.422, que consiste en incluir las directrices del Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) que propone la utilización de gran variedad en recursos de enseñanza, lo que resulta en un aumento de la motivación y compromiso en el estudiante (Silva y Castro, 2019).

Los resultados encontrados en la identificación de metodologías directivas implementadas durante las clases, mostraron que el 83,6% de los estudiantes estaban “de acuerdo” o “muy de acuerdo” versus el 58,4 % de los docentes. El paralelo de este resultado puede resultar un tanto subjetivo, ya que, puede ser que el docente no comprenda la forma de trabajo activa o que realmente esté en el proceso de evolución de enseñanza directiva a activa, que vendría a ser lo más probable, a juzgar por las evidencias halladas. El modelo de enseñanza directa no

implica un mal procedimiento, es una estrategia centrada en el docente, utiliza la explicación y la modelización, enseña conceptos y habilidades combinando la práctica y la retroalimentación, está centrada en el docente en tanto este asume la responsabilidad de identificar las metas de la clase y luego desempeña un rol activo en explicar contenidos o habilidades a los alumnos (Eggen et al., 2005). No obstante, a tenor de los hallazgos y de las posibilidades de las metodologías activas, se hace preciso avanzar en un horizonte formativo que permita mayor participación estudiantil y mayor protagonismo en la consecución del aprendizaje en clase.

Una educación fundamentada en la creatividad, rompe con la enseñanza tradicional basada en la transmisión de conocimientos de una cultura más o menos estable, la cual debe ser transformada en una nueva forma de enseñar y aprender que tome en consideración el desarrollo de las habilidades cognitivas, la inteligencias múltiples y la emocional, el aprender a aprender, la actitudes flexibles hacia el cambio y la adaptación, la formación para la democracia, la libertad, la creatividad y la innovación (Labrador y Andreu, 2008; Vizcaya, 2016).

5. Conclusión

Los desafíos actuales de la educación han llevado a la incorporación de distintas metodologías, entre ellas las conocidas como metodologías activas, que colocan al estudiante como centro en la construcción de su aprendizaje y al docente como un facilitador y como un referente en el proceso.

Puede decirse que, si bien es cierto, las metodologías activas vienen en franco ascenso, y que conviven con metodologías directivas, los profesores de Educación Física en enseñanza media están insertos en lo que ha sido comprendido como un proceso evolutivo a nivel didáctico en el campo de la EF. Esto se manifiesta en la implementación de una variedad de herramientas y estrategias metodológicas que favorecen los procesos de enseñanza y aprendizaje, desconcentrando el protagonismo docente (y por tanto de la enseñanza), pasando a privilegiar el aprendizaje en la expresión de una mayor participación protagónica del estudiantado, el trabajo colaborativo, el desarrollo de la creatividad (al desarrollarse e implementarse metodologías asociadas al método de casos, resolución de problemas, entre otras de tanta valía). Sin embargo, encontramos que los estudiantes identifican más características de las metodologías directivas en comparación a los docentes, lo que indica el reconocimiento de una etapa de transición a la incorporación de metodologías de enseñanza activas en la clase de EF

La presente investigación pone de manifiesto que el contexto de estudio no es ajeno a lo que ocurre a nivel internacional, y que, en todo caso, en Chile viene dándose un proceso que atestigüa una tendencia metodológica mucho más amplia e cuanto a su expresión territorial.

Por todos los motivos anteriormente expresados se evidencia el cumplimiento del objetivo del presente estudio, al registrarse las metodologías implementadas en la clase de EF, y al mismo tiempo generándose el contraste entre la caracterización y ocurrencia que hacen los docentes y estudiantes con respecto a la implementación de estas metodologías o no en la clase.

Finalmente, podemos advertir posibilidades de investigación a partir de los presentes resultados. En primer lugar, se advierte la necesidad de ampliar la población de estudio a fin de contar con mayor representatividad en el contexto chileno, siendo que, pueden incluirse otros niveles y modalidades de la educación chilena. En segundo lugar, puede derivarse investigación que asocie metodologías activas a otras variables de estudio en el campo de la EF, como tiempo de compromiso motor, intensidad de la actividad física, rendimiento académico, trabajo colaborativo, entre otras.

Referencias

- Aguirre-Aguilar, G. (2020). El estudiante y la configuración del aula activa: Itinerario, aprendizajes e investigación. *Alteridad*, 15(2),161-173. <https://doi.org/10.17163/alt.v15n2.2020.02>.
- Ausubel, D., Novak, J. D., y Hanesian, H. (1983). *Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo*. México: Trillas.
- Baena, P. G. (2017). *Metodología de la investigación*. México: Grupo Editorial Patria.
- Blázquez, D. (2016). *Métodos de enseñanza en educación física. Enfoques innovadores para la enseñanza de competencias*. (3ª ed.) Barcelona, España: INDE.
- Delgado N. M. A. (1993). *Fundamentos de Educación Física para la enseñanza primaria*. Barcelona, España: INDE.
- Delgado N. M. A. (1994). *Los métodos didácticos en la Educación Física. Fundamentos de Educación Física para Educación Primaria*. Barcelona, España: INDE.
- Delgado N. M. A. (2015). Los estilos de enseñanza de la Educación Física y el Deporte a través de 40 años de vida profesional. *Retos*, 28, 240-247. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i28.35532>.
- Díaz M. A. E. y Quiroz P. R. E. (2013). La formación integral: una aproximación desde la investigación. *Íkala*, 18(3), 17-29. <http://www.scielo.org.co/pdf/ikala/v18n3/v18n3a2.pdf>.
- Eggen, P., Eggen, P., y Kauchack, D. (2005). *Estrategias docentes, enseñanza de contenidos curriculares y desarrollo de habilidades del pensamiento*. México: Fondo de Cultura Económica de Argentina.
- Fernández-Río, J., Calderón, A., Hortiguela A., D., Pérez-Pueyo, A., y Aznar C., M. (2016). Modelos pedagógicos en educación física: consideraciones teórico-prácticas para docentes. *Revista Española de Educación Física y Deportes*, 413, 55-75. <https://www.reefd.es/index.php/reefd/article/view/425>.
- Gobierno de Chile (2018). *Nuevo sistema de Educación en Chile*. <https://www.bcn.cl/leyfacil/recurso/nuevo-sistema-de-educacion-publica>.
- Hernández S. R., Fernández C. C., y Baptista L., P. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill / Interamericana Editores.
- Hidalgo, E., y Torres J. (1994). *Expresión corporal*. Málaga: Ediciones Aljibe.
- Haerens, L., Kirk, D., Greet, C., y De Bourdeaudhuij, I. (2011). Toward the development of a pedagogical model for health-based physical education. *Quest*, 63(1), 321 –338. <https://doi.org/10.1080/00336297.2011.10483684>.
- Iglesias, M. (2008). Observación y evaluación del ambiente de aprendizaje en Educación Infantil dimensiones y variables a considerar. *Revista Iberoamericana de Educación*, 47(1), 49–70. <https://rieoei.org/historico/documentos/rie47a03.pdf>.
- Labrador P. M. J., y Andreu A. M. A. (2008). *Metodologías activas*. Universidad Politécnica de Valencia.
- León-Díaz, O., Arijia-Mediavilla, A., Martínez-Muñoz, L., y Santos-Pastor, M. L. (2020). Las metodologías activas en Educación Física. Una aproximación al estado actual desde la percepción de los docentes en la Comunidad de Madrid. *Retos*, 38, 587-594. <https://doi.org/10.47197/retos.v38i38.77671>.
- Maldonado, M., Vásquez, M., y Toro, C. (2010). Desarrollo metodológico de "análisis de casos" como estrategia de enseñanza. *Educación Médica Superior*, 24(1), 85-94. <http://scielo.sld.cu/pdf/ems/v24n1/ems10110.pdf>.

- Montes D-O. R, N., y Machado R., E. F. (2011). Estrategias docentes y métodos de enseñanza-aprendizaje en la educación superior. *Humanidades Médicas*, 11(3), 475-488. <http://scielo.sld.cu/pdf/hmc/v11n3/hmc05311.pdf>.
- Mosston, M. (1986). *La enseñanza de la educación física*. Barcelona, España: Hispano Europea S.A.
- Moreno D. A., Campos V. M., y Almonacid, F. A. (2012). Las funciones de la educación física escolar: una mirada centrada en la justicia social y la reconstrucción del conocimiento. *Estudios Pedagógicos*, 38, 13-26. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/estped/v38nespecial/art02.pdf>.
- Pastor P. J. L. (2002). Aproximación histórica a la evolución de la Educación Física en España (1883-1990). *Historia de la Educación*, 21, 99-214. <https://cutt.ly/OnsLTfv>.
- Rosa, A., García-Cantó E., y Pérez, J. (2019). Métodos de enseñanza en educación física: Desde los estilos de enseñanza hasta los modelos pedagógicos. *Revista de Transmisión del Conocimiento Educativo y de la Salud*, 11(1), 1-30. <https://cutt.ly/PncyUvw>.
- Ruiz O. J. V., De León E. A. P., Sanz A. E., y Valdemoros S-E., M. A. (2013). *La programación de Educación Física para Primaria: propuesta para su elaboración*. Logroño: Universidad de La Rioja.
- Salicetti-Fonseca, A., Campos-Salazar, C., Jiménez-Díaz, J., Carpio-Rivera, E., y Smith-Barr, D. (2013). Construcción y validación de un instrumento de evaluación de estrategias metodológicas aplicadas a la educación física. *Agora para la educación física y deporte*, 15(3), 2010-227. <https://cutt.ly/zncy2EE>.
- Santaella, E., y Martínez, N. (2017). La pedagogía Freinet como alternativa al método tradicional de la enseñanza de las ciencias. *Profesorado, Revista de currículum y formación profesorado*, 21(4), 359-379. <https://recyt.fecyt.es/index.php/profesorado/article/view/62510>.
- Sánchez-Bañuelos, F. (1992). *Bases para una didáctica de la educación física y el deporte*. Madrid: Gymnos.
- Silva C. R., y Castro, B., (2019). Metodología de enseñanza basada en el diseño universal para el aprendizaje de la biología evolutiva (DUABE). *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 18(38), 29-40. <https://doi.org/10.21703/rexe.20191838silva2>.
- Vygotsky, L. (1987). *Pensamiento y lenguaje: Teoría del desarrollo cultural de las funciones psíquicas*. Buenos Aires: La Pléyade.
- Vizcaya C. M. M. (2016). Concepción pedagógica creativa fundamentada en la teoría crítica de Freire. *European Journal of Education Studies*, 1(2), 2-21. <https://doi.org/10.46827/ejes.v0i0.29>.
- Zapatero A., J. A. (2017). Beneficios de los estilos de enseñanza y las metodologías centradas en el alumno en Educación Física. E-balonmano.com: *Revista de Ciencias del Deporte*, 13(3), 237-250. <https://www.redalyc.org/pdf/865/86554636006.pdf>.

Revista de Estudios y Experiencias en Educación

REXE

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

Práticas Científicas identificadas nas ações docentes em aulas de Química do Ensino Médio

Paulo Dos Santos Nora^a y Fabiele Cristiane Dias Broietti^b
Universidade Estadual de Londrina, Londrina, Brasil.

Recibido: 29 de abril 2021 - Revisado: 01 de julio 2021 - Aceptado: 17 de agosto 2021

RESUMO

Este artigo apresenta resultados de uma investigação na qual foram identificados e analisados indícios de Práticas Científicas em aulas de química, nas ações docentes. Trata-se de uma investigação predominantemente qualitativa fundamentada nos pressupostos metodológicos da análise de conteúdo. Para a recolha de dados, foram gravadas as aulas de química, de caráter expositiva e experimental, que versavam a respeito de propriedades periódicas e ligações químicas, ambas lecionadas em turmas do Ensino Médio. Mediante as análises chegamos aos seguintes resultados: identificou-se sete das oito Práticas Científicas, mencionadas no NRC (2012), sendo as três mais expressivas: PC1 – Fazer perguntas, PC3 – Planejar e realizar investigações e PC6 – Construir explicações. O reconhecimento de tais Práticas Científicas permitiu-nos traçar um perfil específico das aulas. As aulas expositivas centraram-se na explicação (PC6) do conteúdo de algumas propriedades periódicas, sendo orientadas por perguntas (PC1) que permitiram aprofundar e explicar os tópicos estudados. Na aula experimental, a ênfase das ações docentes foi na realização de investigação sistemática (PC3), permitindo que os estudantes realizassem as experiências. Também observamos nesta aula a incidência de (PC1), realizada pelo professor e dirigida a cada grupo, levando os estudantes a refletirem sobre aspectos da experiência. Salientamos que, embora tenham sido identificadas diferentes Práticas Científicas nas aulas investigadas, acreditamos que se o professor conhece previamente, e de forma mais aprofundada, cada uma das PC, poderá planejar e conduzir as suas aulas procurando diversificá-las, permitindo um ensino e uma aprendizagem de Química em que o estudante assume um papel mais ativo no processo.

*Correspondencia: Paulo Dos Santos Nora (P. Santos).

^a  <https://orcid.org/0000-0002-4606-2720> (paulo.nora@escola.pr.gov.br).

^b  <https://orcid.org/0000-0002-0638-3036> (fabieledias@uel.br).

Palavras-chave: Práticas científicas; ação do professor; autonomia do aluno.

Scientific practices identified in high school chemistry teaching actions

ABSTRACT

This article presents the results of an investigation in which evidence of scientific practices was identified and analyzed in chemistry classes, in teaching actions. This is predominantly qualitative research based on the methodological assumptions of content analysis. Regarding the data collection, expository and experimental chemistry classes were recorded, which dealt with periodic properties and chemical bonds, both taught in High School classes. Through the analysis, we concluded the following results: seven of the eight scientific practices mentioned in the NRC (2012), were identified, the three most identified being PC1-Asking questions, PC3-Planning and conducting investigations, and PC6-Constructing explanations. The recognition of such scientific practices allowed us to outline a specific profile of the classes. The expository classes focused on the explanation (PC6) of the content of some periodic properties, being guided by questions (PC1) that allowed them to deepen and explain the topics studied. In the experimental class, the emphasis of the teaching actions was on conducting the investigative system (PC3), allowing students to carry out the experiments. We also observed in this class the incidence of (PC1), performed by the teacher and directed to each group, leading them to reflect on the experiment. We emphasize that, although different scientific practices have been identified in the investigated classes, if the teacher knows in advance, and in a more in-depth way, each of the PC, he or she will be able to both plan and conduct his or her classes, seeking to prioritize them. This will, therefore, enable the teacher to teach and impart the learning in chemistry classes in which the student takes a more active role in the process.

Keywords: Scientific practices; teacher action; student autonomy.

Prácticas Científicas identificadas en acciones docentes en las clases de Química en el Escuela Secundaria

RESUMEN

Este artículo presenta resultados de una investigación en la que se identificaron evidencias de Prácticas Científicas y se analizaron, en clases de química, en las acciones docentes. Se trata de una investigación predominantemente cualitativa basada en los supuestos metodológicos del análisis de contenido. Para la recolección de datos se registraron clases de Química de carácter expositivo y experimental, que trataban sobre las propiedades periódicas y los enlaces químicos, ambos enseñados en las clases

de la Escuela Secundaria. A través del análisis llegamos a los siguientes resultados: se identificaron siete de las ocho Prácticas Científicas, mencionadas en el NRC (2012), siendo las tres más expresivas PC1 - Hacer preguntas, PC3 - Planificar y realizar investigaciones y PC6 - Construir explicaciones. El reconocimiento de tales Prácticas Científicas nos permitió perfilar un perfil específico de las clases. Las clases expositivas se centraron en la explicación (PC6) del contenido de algunas propiedades periódicas, siendo guiadas por preguntas (PC1) que permitieron profundizar y explicar los temas tratados. En la clase experimental, el énfasis de las acciones docentes estuvo en la realización de la sistemática investigativa (PC3), capacitando a los estudiantes para realizar los experimentos. También observamos en esta clase la incidencia de (PC1), realizada por el docente y dirigida a cada grupo, llevando a los alumnos a reflexionar aspectos del experimento. Destacamos que, si bien se han identificado diferentes Prácticas Científicas en las clases investigadas, creemos que si el docente conoce previamente, y de forma más profunda, cada uno de los PCs, puedes planificar y conducir tus clases buscando diversificarlas, posibilitando una enseñanza y aprendizaje de la Química en la que el alumno asuma un papel más activo en el proceso.

Palabras clave: Prácticas científicas; acción docente; autonomía del estudiante.

1. Introdução

A aprendizagem de Ciências, no contexto escolar, deve contribuir na formação de estudantes que se apropriem dos conteúdos disciplinares e consigam utilizá-los em seu cotidiano, favorecendo uma atitude consciente, diante de problemas que possam surgir, relacionados à ciência, ou seja, tornando-os letrados cientificamente (Bybee, 1995; Deboer, 2000; NRC, 1996). Estes referenciais também apontam que aprender ciências ao longo da escolarização básica, deve servir como uma forma dos estudantes compreenderem os fenômenos, levando-os a agir no seu cotidiano com autonomia. Nesse sentido, para que isso seja possível é importante que se tenha na escola um ambiente que promova uma aprendizagem científica com vistas ao letramento científico¹.

O documento norte-americano, intitulado *A Framework for K-12 Science Education: Practices, Crosscutting Concepts, and Core Ideas*, menciona a respeito da aprendizagem de Ciências, sugerindo que esta aprendizagem pode ocorrer por meio da integração de três grandes dimensões: as Práticas Científicas, os Conceitos Transversais e as Ideias Centrais Disciplinares (NRC, 2012). Nesta perspectiva tridimensional busca-se valorizar a construção do conhecimento científico, considerando que o estudante deve assumir um papel ativo, uma vez que ele precisa conhecer e vivenciar cada uma das dimensões.

As Práticas Científicas (PC) correspondem às habilidades que os cientistas mobilizam para investigar e compreender os fenômenos; os Conceitos Transversais são temas unificadores que podem ser aplicados em todos os domínios das Ciências, auxiliando na vivência das PC; e as Ideias Centrais Disciplinares, correspondem aos diversos conteúdos da ciência que foram construídos ao longo da história. Assim, por meio da articulação destas três dimensões, pode-se desenvolver o letramento científico. Para tal, é necessário que o estudante

1. Nossa compreensão acerca de Letramento Científico, fundamenta-se no NRC (1996) e OECD (2013). Trata-se da compreensão e conhecimento de conceitos e processos científicos, necessários para a tomada de decisão pessoal, participação cívica e culturais, e na produtividade econômica. Em síntese, quando letrado cientificamente, o indivíduo possui competências para explicar fenômenos cientificamente, avaliar e planejar experimentos científicos, e por fim, interpretar dados e evidências cientificamente.

esteja envolvido neste processo de aprendizagem científica, uma vez que é importante a sua participação ativa, com a progressão contínua da sua autonomia. De acordo com o [NRC \(2012, p. 30, tradução nossa\)](#), “Como em toda abordagem baseada em investigação para o ensino das ciências, nossa expectativa é que os estudantes se envolvam por si mesmos nas práticas e não aprendam de forma passiva”.

Vale lembrar que o [NRC \(2012\)](#) amplia discussões já iniciadas em anos anteriores, relacionadas à aprendizagem científica em ambientes formais² ([NRC, 2007](#)) e em ambientes não formais³ ([NRC, 2009](#)). O primeiro documento define a respeito da proficiência em ciências e apresenta como deve ser o trabalho em sala de aula com estudantes do nível K-8 (equivalente ao 9º ano, no Brasil). O segundo documento discute o que se espera do ensino de ciências em ambientes informais e investiga o potencial das configurações extra escolares para a aprendizagem das ciências.

As Dimensões da Aprendizagem Científica, discutidas neste documento de 2012, apresentam-se como uma forma de auxiliar aos professores e aos alunos nos processos de ensino e de aprendizagem de Ciências. Nesta investigação, nos limitaremos a uma das dimensões discutidas no documento, as Práticas Científicas (PC), por uma questão de limitação de espaço e do necessário aprofundamento no estudo.

A relevância do tema pode ser justificada devido à importância dada às Práticas Científicas no Ensino de Ciências em reformas educacionais internacionais recentes ([NRC, 2012](#); [NGSS, 2013](#)) em que se destacam objetivos ou metas de aprendizagem científica que os estudantes devem saber e ser capazes de fazer em cada ano escolar.

Ademais, uma revisão sistemática realizada por [Costa \(2021\)](#) em publicações internacionais envolvendo Práticas Científicas mostrou que 40,9% das publicações investigadas envolveram outros países, excluindo os Estados Unidos, o que demonstra a internacionalidade do tema e a aplicabilidade do conceito de Práticas Científicas para outros contextos.

O nosso interesse em compreender um pouco sobre este tema teve início em uma pesquisa de mestrado desenvolvida por [Nora \(2017\)](#), na qual buscou-se identificar as Práticas Científicas, os Conceitos Transversais e as Ideias Centrais Disciplinares em questões de Ciências do Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA). Em um artigo originado dessa investigação, os autores apresentam resultados deste estudo, ressaltando o potencial de questões específicas de Química do PISA em envolver os estudantes nas Práticas Científicas. O artigo traz resultados evidenciando que as PC demonstraram ser ações que auxiliam na compreensão de fenômenos e na resolução de problemas, contribuindo para a aprendizagem científica ([Nora & Broietti, 2018](#)).

No ambiente da sala de aula, as PC podem ser consideradas como possíveis recursos a serem utilizados pelos professores, auxiliando os estudantes a compreenderem e a utilizarem a ciência nos seus diferentes contextos, ajudando-os a minimizar dificuldades que, muitas vezes, são provenientes do não entender a linguagem científica. Consideramos que, ao trabalhar tais práticas na sala de aula, o professor pode promover um ensino de ciências, de forma mais processual e crítica, possibilitando que os estudantes reflitam acerca das suas aprendizagens, principalmente ao se engajarem em cada uma delas. Nessa perspectiva, apresentamos a seguinte questão norteadora do estudo: Quais Práticas Científicas podem ser identificadas nas aulas de Química? Para responder a tal questionamento, desenvolvemos

2. Os ambientes formais de aprendizagem são considerados como “ensino escolar institucionalizado, cronologicamente gradual e hierarquicamente estruturado” ([Bianconi & Caruso, 2005, p. 20](#)).

3. Os ambientes não formais de aprendizagem são aqueles em que a aprendizagem pode ocorrer ao longo da vida, ou seja, “a pessoa adquire e acumula conhecimentos, através de experiência diária em casa, no trabalho e no lazer” ([Bianconi & Caruso, 2005, p. 20](#)).

esta investigação com o seguinte objetivo: identificar e analisar indícios de Práticas Científicas, nas ações do professor, em aulas de química, que versavam sobre propriedades periódicas e ligações químicas.

Na sequência trazemos uma explicação mais detalhada a respeito de cada uma das PC. Vale lembrar que as Práticas Científicas, no [NRC \(2012\)](#), estão relacionadas à aprendizagem de Ciências, ou seja, com foco nos estudantes. Neste artigo, porém, propomos identificar estas práticas, no contexto da sala de aula, mas com foco no ensino, ao observar indícios de tais práticas, nas ações docentes.

2. Referenciais teóricos

As Práticas Científicas correspondem à primeira dimensão da aprendizagem científica, e não se referem somente às atividades ou ações que envolvem a etapa experimental em Ciências, mas indicam ações ou ‘recursos’ que os cientistas utilizam para investigar e construir teorias e modelos, acerca dos fenômenos. O [NRC \(2012\)](#) descreve oito práticas, essenciais a serem desenvolvidas pelos estudantes no nível K-2 até K-12, equivalente, no Brasil, aos anos de escolarização da Educação Básica. Vale ressaltar que as Práticas Científicas são desenvolvidas de forma interativa e em combinação, não devendo ser vistas somente como uma sequência linear de passos a serem tomados, na ordem apresentada. A seguir descrevemos sobre cada uma das PC.

A Prática Científica 1 (PC1) – **Fazer perguntas** – consiste em realizar questionamentos a respeito dos fenômenos. Esta habilidade é um componente importante do letramento científico, ajuda na criticidade dos estudantes. As questões podem ser provenientes da curiosidade, inspiradas por um modelo ou uma teoria, ou podem resultar da necessidade de proporcionar melhores soluções para um problema.

A Prática Científica 2 (PC2) – **Desenvolver e utilizar modelos** – envolve o uso de diagramas, representações matemáticas, analogias, simulações computacionais, com a finalidade de contribuir para que se exteriorize aquilo que se pensa sobre uma situação ou um conceito. Esta prática pode auxiliar no desenvolvimento de perguntas e explicações, e para comunicar ideias aos outros. Estes modelos podem ser avaliados e refinados por meio de comparações entre as previsões com o mundo real, ajustando-os, e produzindo a compreensão sobre o fenômeno que está sendo modelado.

A Prática Científica 3 (PC3) – **Planejar e realizar investigações** – refere-se ao planejamento ou condução de uma sistemática de investigação, que pode ser realizada no campo ou no laboratório. Esta prática é apropriada para ajudar a responder questões científicas variadas, testar uma hipótese que foi formulada, ou mesmo, testar as teorias e explicações existentes.

A Prática Científica 4 (PC4) – **Analisar e interpretar dados** – consiste em analisar dados sistematicamente, permitindo a revelação de padrões, regularidades ou conflitos. É uma das principais práticas dos cientistas, resultando na organização e interpretação dos dados por meio de tabulações, gráficos e análises estatísticas, para depois, comunicar tais informações.

A Prática Científica 5 (PC5) – **Utilizar matemática e pensamento computacional** – consiste na utilização de ferramentas fundamentais para a representação física de variáveis e suas relações, por meio da representação numérica de variáveis, a representação simbólica entre entidades físicas e a previsão de resultados. Por meio dos computadores é possível a coleta e análise de um grande número de dados, assim como, na identificação de padrões e de características significativas.

A Prática Científica 6 (PC6) – **Construir explicações** – consiste em aplicações da teoria científica para a compreensão e explicação de fenômenos. As teorias científicas são desenvolvidas para fornecer explicações destinadas a compreender a natureza de fenômenos particulares, prevendo eventos futuros, ou fazendo inferências sobre eventos passados.

A Prática Científica 7 (PC7) – **Envolver-se em argumentos a partir de evidências** – compreende-se que os cientistas precisam defender suas explicações, formular inferências baseadas em uma fundamentação sólida de dados, examinando seu próprio entendimento à luz das evidências e dos comentários oferecidos por outros, e também colaborar com os colegas na busca da melhor explicação para o fenômeno que está sendo investigado.

Por fim, a Prática Científica 8 (PC8) – **Obter, avaliar e comunicar informações** – compreende a importância da comunicação de ideias e dos resultados da investigação e do engajamento nas discussões com os seus pares. Ser letrado cientificamente requer a capacidade de ler e compreender suas literaturas, uma vez que: leitura, interpretação e produção de texto são práticas fundamentais da Ciência.

A seguir, na Tabela 1, apresentamos uma síntese das oito Práticas Científicas, uma breve descrição e algumas características que ajudam na compreensão e diferenciação de cada uma delas.

Tabela 1

Práticas Científicas, descrição e algumas características.

Práticas Científicas (PC)	Descrição	Características das PC
PC1 Fazer perguntas	Consiste em realizar questionamentos sobre um fenômeno e procurar desenvolver teorias que podem providenciar respostas para as questões; reformular e refinar questões a serem respondidas.	<ul style="list-style-type: none"> - Formular e refinar questões; - Observar padrões/regularidades e contradições nas observações e modelos; - Aprimorar questões científicas;
PC2 Desenvolver e utilizar modelos	Envolve a construção e utilização de uma ampla variedade de modelos e simulações para ajudar a desenvolver explicações sobre fenômenos naturais.	<ul style="list-style-type: none"> - Exteriorização do que se pensa (situação/conceito); - Representação/entendimento, auxiliando na realização de questionamentos, nas explicações e na comunicação; - Construir desenhos e/ou diagrama como representação; - Explicar por meio de modelos; - Discutir sobre o modelo (limitação/precisão); - Usar simulação (entender/investigar/prever) e analogias.

<p>PC3 Planejar e realizar investigações</p>	<p>Apoia-se em planejar e conduzir uma sistemática de investigação, que requer o controle de variáveis dependentes e independentes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Pode ser no campo ou laboratório; - Observação para investigar ou rever (explicação, teoria, modelo); - Projetar investigação experimental ou observacional (como pode ser observado, medido e controlado); - Planejar procedimentos experimentais/pesquisa (decidir como coletar amostras em diferentes condições); - Perceber relações causais; - Tomada de decisão na investigação (nível de precisão, instrumentos adequados, erros, objetivo proposto); - Decidir sobre dados confiáveis; - Formular questões investigativas (com ou sem hipóteses);
<p>PC4 Analisar e interpretar dados</p>	<p>Consiste em analisar os dados sistematicamente, advindos de uma investigação científica, testá-los com as hipóteses iniciais, reconhecer conflitos, a fim de transformá-los em informação e/ou conhecimento, por meio de recursos apropriados para, posteriormente, comunicá-los a outros indivíduos ou grupos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Organizar e interpretar dados (tabulação e gráficos); - Analisar um conjunto de dados e identificar correlações (padrões); - Usar a matemática e estatística para analisar características dos dados (covariação); - Reconhecer conflitos nos dados e revisão de modelos; - Usar planilhas, tabelas, etc. para resumir e explorar relações; - Avaliar conclusões a partir de dados; - Coletar dados de modelos e analisar seu empenho diante das condições submetidas;
<p>PC5 Utilizar matemática e pensamento computacional</p>	<p>Compreende o uso de abordagens matemáticas e computacionais que permitem previsões do comportamento de sistemas físicos, juntamente com o teste de tais previsões, por meio dos dados inseridos, reconhecimento, expressão de aplicações e relações quantitativas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Usar a matemática como forma de representação de variáveis, relações e para a previsão de resultados; - Analisar e coletar grandes conjuntos de dados, na procura de padrões e relações significativas (uso da estatística, gráficos...); - Expressar relações e quantidades (forma de linguagem, comunicação); - Reconhecer quantidades dimensionais e uso de unidades apropriadas; - Reconhecer a natureza de simuladores; - Usar conhecimento matemático para análise de dados, apoiados pelas teorias científicas;

<p>PC6 Construir explicações</p>	<p>Consiste em aplicações da teoria para uma situação específica ou fenômeno. Esta prática compreende a construção lógica de explicações coerentes de fenômenos que incorporam a compreensão atual da Ciência, ou um modelo que o representa, e são consistentes com a evidência disponível.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Explicar os fenômenos (vinculação de observações do fenômeno com as teorias científicas); - Construir explicações próprias (entendimento) dos fenômenos, sobre uma ideia científica ou modelo (ajuda a perceber a mudança conceitual); - Usar evidências e modelos científicos como suporte para apoiar ou refutar explicações; - Oferecer explicação causal apropriada; - Identificar lacunas/fragilidades nas explicações próprias e a dos outros;
<p>PC7 Envolver-se em argumentos a partir de evidências</p>	<p>Concebe-se que uma boa argumentação científica é fundamentada por evidências, sendo possível examinar o seu próprio entendimento e a dos outros. Na Ciência, o raciocínio e a argumentação são essenciais para identificar os pontos fortes e fracos de uma linha de pensamento e para encontrar a melhor explicação para um fenômeno natural.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Argumentar mediante dados que os apoiam (dados e raciocínio são a base da argumentação); - Argumentar mediante dedução de premissas, generalização indutiva de padrões ou inferências sobre a melhor explicação; - Identificar lacunas e discutir, a partir de raciocínios e evidências; - Identificar falhas na própria argumentação, com possibilidade de melhorá-la (reflexão); - Explicar a natureza das controvérsias científicas contextualizando o debate envolvido na criação das ideias científicas; - Reconhecer relações nas afirmações, na revisão por pares e suas limitações; compreensão de julgamento na comunidade científica; - Ler relatos de ciência de forma crítica, identificando pontos fortes e fracos;
<p>PC8 Obter, avaliar e comunicar informações</p>	<p>Compreende a comunicação de ideias e dos resultados das investigações, que podem ser exteriorizadas, oralmente ou por escrito, e do engajamento nas discussões com os seus pares. A Ciência não pode avançar se os cientistas são incapazes de comunicar claramente suas descobertas e aprender sobre os resultados dos outros cientistas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Usar linguagem apropriada (palavras, tabelas, diagramas, expressões matemáticas) para comunicar o entendimento científico; - Ler textos científicos e explicar suas principais ideias; - Reconhecer características da fala e escrita científica. Fontes de erros e falhas metodológicas (distinção observação de inferências, argumentos de explicações, reivindicações de evidências); - Produzir textos científicos e apresentá-los; - Ler de forma crítica textos científicos, discutir com os outros, sua confiabilidade e conclusões;

Fonte: Adaptado [NRC \(2012, tradução nossa\)](#).

Vale lembrar, que o [NRC \(2012\)](#) trata-se de um documento norte-americano, portanto, previsto para um contexto internacional. Buscando aproximações de tais apontamentos em alguns documentos nacionais, com vistas a compreender a importância de trazermos as ideias concebidas por meio das Práticas Científicas, apresentamos alguns trechos de documentos brasileiros que corroboram tais ideias, mostrando que há compatibilidade em vários aspectos, ressaltando a importância de aprofundarmos as investigações, utilizando tais referenciais no contexto brasileiro.

Nas Orientações Educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN +) encontramos que a formação para a vida vai além de aprender informações, argumentar, e comunicar, mas em elaborar críticas e propostas aos problemas, com uma atitude de constante aprendizado: “[...] saber informar-se, comunicar-se, argumentar, compreender e agir; enfrentar problemas de diferentes naturezas; participar socialmente, de forma prática e solidária; ser capaz de elaborar críticas ou propostas; e, especialmente, adquirir uma atitude de permanente aprendizado.” ([Brasil, 2002, p. 9](#)).

Complementar a esta ideia, um outro documento, Orientações Curriculares para o Ensino Médio, apresenta que para a construção do conhecimento escolar, com vistas a melhoria de vida de seus indivíduos, necessita-se de uma interação entre saberes teóricos e saberes práticos, realizados de forma dinâmica, ou seja, em uma metodologia que favoreça a participação ativa e efetiva dos estudantes:

Os processos de construção do conhecimento escolar supõem a inter-relação dinâmica de conceitos cotidianos e químicos, de saberes teóricos e práticos, não na perspectiva da conversão de um no outro, nem da substituição de um pelo outro, mas, sim, do diálogo capaz de ajudar no estabelecimento de relações entre conhecimentos diversificados, pela constituição de um conhecimento plural capaz de potencializar a melhoria da vida ([Brasil, 2006, p. 118](#)).

Nesse sentido, selecionamos também trechos da BNCC (Base Nacional Comum Curricular), uma vez que trata de um documento mais recente de caráter normativo que define um conjunto progressivo de aprendizagens essenciais que os alunos precisam desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica. Para tal, define-se que, neste tempo de escolarização, os alunos devem desenvolver algumas competências gerais. “Na BNCC, competência é definida como a mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho” ([Brasil, 2018, p. 8](#)).

Dentre as competências mencionadas neste documento, há aquelas que são consideradas como gerais, que serão comentadas brevemente no parágrafo a seguir, e as competências específicas que serão apresentadas posteriormente. Vale ressaltar, que a ideia de “mobilização de conceitos científicos e procedimentos” apresentada na citação acima, já sinaliza a ideia de letramento científico e, de certa forma, de engajamento nas Práticas Científicas.

A seguir, apresentamos algumas Competências Gerais da Educação Básica, trazidas pela BNCC, considerando a construção do conhecimento, no desenvolvimento de habilidades e na formação de atitudes e valores e que apresentam relações com as práticas científicas anteriormente descritas:

1. Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade [...].
2. Exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade, para

investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das diferentes áreas.

4. Utilizar diferentes linguagens – verbal (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita), corporal, visual, sonora e digital –, bem como conhecimentos das linguagens artística, matemática e científica, para se expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo.

5. Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.

6. Valorizar a diversidade de saberes e vivências culturais e apropriar-se de conhecimentos e experiências que lhe possibilitem entender as relações próprias do mundo do trabalho [...].

7. Argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis, para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns que respeitem e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta.

10. Agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários. (Brasil, 2018, pp. 9-10).

Considerando ainda a BNCC, no entanto, com um olhar mais específico para área das Ciências da Natureza e suas Tecnologias, apresentamos as três competências específicas:

1. Analisar fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas relações entre matéria e energia, para propor ações individuais e coletivas que aperfeiçoem processos produtivos, minimizem impactos socioambientais e melhorem as condições de vida em âmbito local, regional e/ou global.

2. Construir e utilizar interpretações sobre a dinâmica da Vida, da Terra e do Cosmos para elaborar argumentos, realizar previsões sobre o funcionamento e a evolução dos seres vivos e do Universo, e fundamentar decisões éticas e responsáveis.

3. Analisar situações-problema e avaliar aplicações do conhecimento científico e tecnológico e suas implicações no mundo, utilizando procedimentos e linguagens próprios das Ciências da Natureza, para propor soluções que considerem demandas locais, regionais e/ou globais, e comunicar suas descobertas e conclusões a públicos variados, em diversos contextos e por meio de diferentes mídias e tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) (Brasil, 2018, p. 539).

De acordo com o foco deste estudo, que envolve o ensino e a aprendizagem das Ciências da Natureza, duas das três competências específicas desta área estão relacionadas diretamente com a perspectiva das Práticas Científicas: competência 1, relacionada à análise de fenômenos por meio das relações de matéria e energia, e a competência 3, em que a análise de fenômenos exige o conhecimento de procedimentos e linguagens próprias da Ciência. Estas relações identificadas entre as PC e as competências da BNCC, serão apresentadas em mais detalhes na seção de resultados e discussão. Na continuidade apresentamos o percurso metodológico adotado neste estudo.

3. Encaminhamento Metodológico

Considerando o objetivo deste estudo em identificar e analisar indícios de Práticas Científicas, nas ações do professor, em aulas de química, que versavam sobre as propriedades periódicas e as ligações químicas, fez-se uso da abordagem qualitativa de natureza interpretativa. Segundo [Bogdan e Biklen \(1994\)](#), o objetivo da investigação qualitativa está em analisar o processo, com toda a sua complexidade envolvida, e não somente o produto final. [Flick \(2009, p. 85\)](#) explicita este tipo de abordagem mencionando que “os fatos apenas tornam-se relevantes por meio de sua seleção e interpretação”. Assim, é preciso assumir os critérios apropriados para seleção e interpretação dos dados a fim de melhor conhecer o objeto de estudo.

Os dados analisados são provenientes de transcrições das gravações de três aulas de Química, de turmas do primeiro ano do Ensino Médio, ministradas pela mesma professora, que foram analisadas à luz dos procedimentos da Análise de Conteúdo. A Análise de Conteúdo (AC) se insere em um conjunto de técnicas de análises textuais, produzidas de diversas formas como, em entrevistas, relatórios e outros documentos. O termo AC pode ser definido, segundo [Bardin \(2011\)](#), como: “[...] um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitem a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens” ([Bardin, 2011, p. 48](#)).

Dessa forma, pertencem ao domínio da AC todas as iniciativas de análise que consistem em sistematizar e explicar o conteúdo das mensagens e da expressão desse conteúdo. Segundo [Moraes \(1999\)](#), a AC é constituída por cinco etapas: 1) preparação das informações; 2) unitarização ou transformação do conteúdo em unidades de análise; 3) categorização ou classificação das unidades em categorias; 4) descrição; e, 5) interpretação.

A preparação das informações ocorre a partir da seleção do *corpus*, que são os documentos que representam as informações da pesquisa, que requerem uma seleção e delimitação rigorosa, a fim de se chegar a resultados válidos e confiáveis. Nesta investigação utilizamos como *corpus*, a transcrição de três aulas de Química, sendo duas delas de caráter mais expositivo (sobre o conteúdo de propriedades periódicas) realizadas na sala de aula, e uma aula experimental, realizada no laboratório de Química (sobre o conteúdo de ligações químicas). Estas aulas foram ministradas de forma presencial, no segundo semestre do ano de 2018, em uma escola pública, situada na região norte do estado do Paraná, no qual participaram cerca de 30 alunos. A professora regente é graduada em Química bacharelado e licenciatura desde o ano de 2002, com mestrado em química orgânica, e leciona desde o ano de 2005 como concursada na Educação Básica; tem experiência como docente no Ensino Superior e concluiu o doutorado em Ensino de Ciências no ano de 2018.

Na etapa de unitarização, os documentos utilizados devem ser lidos de forma cuidadosa, e relidos até a definição de unidades de análise, que podem ser palavras ou frases. Para esta investigação, as transcrições das aulas foram lidas e relidas, a fim de perceber mais detalhes, e mediante nossa compreensão de cada umas das PC (ver quadro 1), foram definidas as unidades de análise.

No que se refere a codificação do material do *corpus*, este foi realizado da seguinte forma: os primeiros dois dígitos correspondem a aula analisada, sendo A1 (aula 1), A2 (aula 2) e A3 (aula 3); seguidos por um ponto. Os outros dois dígitos seguintes, correspondem as unidades de análise categorizadas de acordo com as PC. Por exemplo, a seguinte codificação (A3.20) corresponde a unidade de análise de número 20, referente à terceira aula.

A primeira aula teve uma duração de 48 minutos e 04 segundos e versava a respeito de propriedades periódicas: energia de ionização e eletronegatividade, nesta aula foram codificadas 74 unidades de análise, categorizadas nas Práticas Científicas.

A segunda aula teve uma duração de 44 minutos e 30 segundos e versava a respeito da estabilidade dos átomos e das ligações químicas, nesta aula foram codificadas 73 unidades de análise, categorizadas nas Práticas Científicas.

A terceira aula teve uma duração de 47 minutos e 03 segundos. Esta aula foi experimental, realizada no laboratório da escola e versava a respeito de propriedades das substâncias, em que o conhecimento de ligações químicas é requerido, nesta aula foram codificadas 60 unidades de análise, categorizadas nas Práticas Científicas.

O processo de categorização é definido como um processo de agrupar dados, considerando a aproximação de significados entre eles. As categorias podem ser a *priori*, quando são utilizadas da mesma forma que apresentadas no referencial teórico adotado, ou emergentes, quando surgem a partir dos dados utilizados na análise. Nesta pesquisa, as Práticas Científicas foram consideradas como categorias a *priori*. Neste sentido, buscamos identificar indícios destas práticas nas ações docentes em aulas de Química.

A descrição é uma forma de comunicar o resultado do trabalho. Para isto foi realizada a produção de um texto síntese que expressa o conjunto de significados presentes nas diversas unidades de análise, incluídas em cada uma das PC.

Por fim, chega-se à interpretação, uma etapa que consiste em ir além da descrição, atingir uma compreensão mais aprofundada dos conteúdos das mensagens. Nesta etapa foram explorados os significados expressos do NRC para cada uma das PC e demais referenciais utilizados, com vistas a aprofundar nossa compreensão acerca do fenômeno em estudo.

4. Resultados e Discussão

Nesta seção apresentamos as análises das aulas, a partir da seguinte estruturação: trazemos recortes de cada uma das três aulas de química analisadas, evidenciando os turnos de falas (do professor e dos alunos); em seguida apresentamos as PC identificadas nos trechos selecionados com uma breve descrição e por fim, apresentamos um quadro com as PC identificadas nas três aulas e uma discussão geral por meio de referências que corroboram para o entendimento e a compreensão das PC.

A primeira aula analisada versava a respeito de propriedades periódicas: energia de ionização e eletronegatividade. Embora, o foco central da aula recaia sobre este conteúdo, o docente procura retomar alguns conceitos discutidos em aulas anteriores, como a definição de raio atômico e a posição dos elementos na tabela periódica, a fim de auxiliar na compreensão dos tópicos que serão abordados. A seguir, apresentamos um trecho da transcrição da aula, e posterior análise.

[01] P: Então gente, vamos lá, oh. Vamos fazer [a distribuição eletrônica], do alumínio, o número atômico dele é? [PC1] (A1.09) treze. Vamos fazer a distribuição eletrônica:

[02] P: (escrevendo no quadro e dialogando com os alunos): $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 \dots$ [PC2] (A1.10)
E agora depois do $3s^2$? [PC1] (A1.11)

[03] A: $4p^2$

[04] P: $3p^2$? vamos contar quantos elétrons têm aqui. Dois com dois, quatro, com seis?
[PC5] (A1.12)

[05] A: dez

[06] P: Dez. doze, agora falta? [PC5] (A1.13)

[07] A1: 3

[08] A2: 3p1

[09] A1: 1

[10] P: qual é a camada mais externa, Gente? [PC1] (A1.14)

[11] A: três

[12] P: três. Isso aqui. Tá? Bom, então o alumínio ele tem, também 3, ele está no terceiro período e tem três elétrons na última? [PC6] (A1.15)

[13] A: camada

[14] P: última camada. Tá? Então vamos lá! Se a gente tentar tirar um elétron do alumínio, eu preciso fornecer energia para retirar este elétron, [PC6] (A1.16) certo? Quando tira um elétron, o alumínio vai ficar positivo ou negativo, gente? [PC1] (A1.17)

[15] A: positivo

[16] P: ele está perdendo alguma coisa negativa, não está? [PC1] (A1.18)

[17] A: vai ficar positiva

[18] P: vai ficar? Positiva. Então vai ficar Al^{+1} e vai sair um elétron [PC6] (A1.19). Gente, a gente representa o elétron assim, com o e e uma carga negativa assim, é a representação de elétron [PC8] (A1.20). Tá bom? É a carga negativa, então, mais, saiu um elétron.

[19] P: (escreve no quadro): $Al + 577,4kJ \rightarrow Al^{+1} + e^-$ [PC6] (A1.21)

[20] A: por isso que no exemplo coloca um acento?

[21] P: não é acento, é a carga. Tá? [PC8] (A1.22)

Gente, olha, ele perdeu um elétron, meninas!! Se ele perde esse elétron, a quantidade de prótons mudou? [PC1] (A1.23)

[22] A: não.

[23] P: não. A quantidade de prótons continua ...?

[24] A: igual

[25] P: a mesma. Se ele perdeu um elétron, a quantidade de prótons é a mesma? [PC1] (A1.24) Esses elétrons vão ser mais ou menos atraídos pelos prótons? [PC1] (A1.25)

[26] A: mais.

[27] P: mais, porque ele tem mais prótons do que elétrons [PC6] (A1.26). Quando eu for tirar mais um elétron, vai ser mais fácil ou mais difícil? [PC1] (A1.27)

[28] A: mais difícil.

[29] P: mais difícil. Por quê? [PC1] (A1.28)

[30] A: a atração é maior.

[31] P: a atração é maior, então, quando eu tirei um elétron precisou de 577,4 kJ quando eu tenho, aqui ele já perdeu um elétron, então mais 1, para tirar mais um elétron, eu vou pegar, estes dados são tabelados, vocês não vão precisar decorar, tá bom? Vai precisar, olha só [olhando na tabela], de 1816,6 kJ. [PC4] (A1.29). Gente, é mais do que o dobro, olha só, para tirar um elétron precisou de 577 kJ, quando ele perde um, a atração é maior, para retirar o segundo elétron, vai precisar mais do que o dobro, olhe só: 1800, é mais que o triplo, é quase que o quádruplo, de quantidade de energia para tirar [PC5] (A1.30). Tá? E aí vai sair o segundo elétron, então vai ficar, ele era mais 1, se ele perdeu outro elétron, ele vai ficar então o que? [PC1] (A1.31).

[32] A: mais dois.

[33] P: mais dois. Ele está perdendo um negativo, isso!

[34] P: (escreve no quadro): $Al + 1816,6 \text{ kJ/mol} \rightarrow Al^{+2} + e^-$ [PC6] (A1.32).

Nos turnos de fala (01, 02, 10, 14, 16, 21, 25, 27, 29 e 31) o docente utiliza a PC1 – Fazer perguntas –, para explorar regularidades nas observações, e no refinamento de questões a partir de modelos, que neste caso, corresponde à distribuição eletrônica do átomo de alumínio. Por exemplo, no turno de fala (02) o docente escreve no quadro a representação eletrônica quase completa do alumínio, e questiona os estudantes como seria a continuidade para a sua configuração eletrônica: [...] *e agora depois do 3s²? [...]*. Em seguida, questiona novamente: [...] *qual é a camada mais externa, Gente?* (turno 10). Nesta sentença, o docente questiona quanto à representação, qual seria a camada mais externa do átomo de alumínio, que neste caso, a resposta correta corresponde a terceira camada eletrônica.

Na continuidade, o professor também utiliza perguntas para conduzir a aula e na elaboração de explicações acerca do conceito da energia de ionização, para tal, utiliza como exemplo o átomo de alumínio: [...] *Quando tira um elétron, o alumínio vai ficar positivo ou negativo, gente?* (turno 14); os estudantes precisam refletir a respeito da carga do elétron e como ficaria a carga total do átomo em questão. No turno seguinte, o docente expõe que, o que se perde no átomo é uma carga negativa, e continua [...] *ele está perdendo alguma coisa negativa, não está?* (turno 16). Em seguida, o professor conduz a sua fala, explicando que o alumínio se torna Al^{+1} quando ele perde um elétron.

A PC2 – Desenvolver e utilizar modelos, foi identificada apenas no turno de fala (02): $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 \dots$ [...]. Nesta situação de ensino, o docente utiliza o diagrama de Linus Pauling para representar a distribuição eletrônica do átomo de alumínio, que contém 13 elétrons. Por meio deste diagrama (modelo de distribuição eletrônica) é possível reconhecer a camada de valência do alumínio, importante para a explicação da energia de ionização. Nota-se também, que o docente, concomitantemente com o uso do modelo, utiliza a PC1 para conduzir a sua aula, questionando os alunos: [...] *e agora depois do 3s²?* (turno 02), como explicitado nos parágrafos anteriores.

Identificamos a PC4 – Analisar e interpretar dados na seguinte unidade de análise: [...] *a atração é maior, então, quando eu tirei um elétron precisou de 577,4 kJ quando eu tenho, aqui ele já perdeu um elétron, então mais 1, para tirar mais um elétron, eu vou pegar, estes dados são tabelados, vocês não vão precisar decorar, tá bom? Vai precisar, olha só, de 1816,6 kJ.* (turno 31). Neste trecho o docente analisa os dados referentes ao valor da energia de ionização, presentes em uma tabela disposta no livro didático e interpreta as relações entre o valor da energia de ionização e a retirada do primeiro elétron (valor de 577,4 kJ), comparando com o valor energético para a retirada do segundo elétron (valor de 1816,6 kJ) do átomo de alumínio, que estava no estado fundamental. Esta prática se mostra importante, uma vez que os dados provenientes de tabelas, quadros, fórmulas químicas, nem sempre “fazem sentido” aos estudantes, precisando assim, serem interpretados.

Nos turnos de fala (04, 06 e 31), identificamos a PC5 – Utilizar matemática e pensamento computacional. No trecho a seguir, o professor explica aos estudantes o significado dos números tabelados e as relações entre eles, que correspondem a valores de energia para a retirada do primeiro e do segundo elétron do átomo de alumínio: [...] *Gente, é mais do que o dobro, olha só, para tirar um elétron precisou de 577 kJ, quando ele perde um, a atração é maior, pra retirar o segundo elétron, vai precisar mais do que o dobro, olhe só: 1800, é mais que o triplo, é quase que o quádruplo, de quantidade de energia para tirar [...]* (turno 31). Deste modo, para a maior compreensão dos estudantes, o docente explica fazendo uso de unidades dimensionais, expressando relações de proporcionalidade ao mencionar as grandezas dos números, por exemplo, dobro, triplo, quádruplo; números estes, relacionados às energias de ionização do átomo de alumínio.

Nos turnos (12, 14, 18, 19, 27, 34), identificamos a PC6 – Construir explicações. O docente utiliza esta prática científica em algumas situações, por exemplo, para explicar aos alunos a respeito da energia necessária para retirar um elétron do átomo de alumínio, no estado fundamental: [...] *Se a gente tentar tirar um elétron do alumínio eu preciso fornecer energia para retirar este elétron* (turno de fala 14). Esta PC também compreende explicações a partir de representações, por meio das quais o docente escreve no quadro, uma linguagem que é própria da Química: $Al + 577,4kJ \rightarrow Al^{+1} + e^{-}$ (turno 19); neste caso, esta representação sinaliza que para retirar um elétron, é preciso fornecer 577, 4 kJ de energia ao átomo de alumínio, formando o cátion Al^{+1} e um elétron (e^{-}). Esse entendimento, de que ao perder o elétron o alumínio fica com uma carga positiva, é explicado pela professora no turno de fala (18). Desta forma, a explicação vai além de somente olhar para os dados (provenientes de uma tabela) ou dar uma opinião a respeito de uma situação ou fenômeno, é preciso ter uma teoria que forneça respaldo para a explicação, por meio dos conceitos e conteúdos científicos, que corrobora para a elucidação do fenômeno, que se espera compreender e/ou explicar.

No trecho [...] *Gente, a gente representa o elétron assim, com o e- e uma carga negativa assim, é a representação de elétron* [...] (turno 18), identificamos a PC8 – Obter, avaliar e comunicar informações. Neste caso, o professor esclarece a representação utilizada para simbolizar o elétron, que é uma forma usual na comunicação científica (na Química); em outro trecho, em resposta a um aluno que entende a representação de elétron como um acento agudo, o professor esclarece a representação, [...] *não é acento, é a carga* (turno 21). Portanto, os turnos de fala (18 e 21) mostram a tentativa da docente em comunicar uma linguagem/representação química, na intenção de que os estudantes reconheçam os elementos da escrita científica.

No recorte da aula apresentada foi possível identificar indícios de Práticas Científicas nas ações do professor e ao analisá-las podemos perceber conexões entre tais práticas. Na análise da aula em sua completude, a PC1 – Fazer perguntas – foi a PC mais expressiva, sendo útil na condução da aula do professor, tanto ao iniciar e conduzir uma explicação, quanto para explorar modelos utilizados. Devido a aula ser teórica/conceitual, o foco esteve na explicação do conceito de energia de ionização, assim também foi identificada de forma expressiva indícios da PC6 - Construir explicação. No momento da explicação, analisou-se dados provenientes da energia de ionização (PC4) e a compreensão de seus valores, e também, a energia necessária para a retirada de cada um dos elétrons (PC5). A compreensão da linguagem científica, na representação dos elétrons foi conduzido por meio da PC8 – Obter, avaliar e comunicar informações –, uma vez que o docente se empenhou no ensino da linguagem científica para a exposição e a explicação dos conceitos desejados.

A segunda aula analisada, versava a respeito da estabilidade dos átomos e das ligações químicas, retomando em alguns momentos as propriedades periódicas, com o conceito de eletronegatividade e a posição dos elementos na tabela periódica. No trecho a seguir, o professor explica sobre a estabilidade dos átomos e conceitua a regra do octeto.

[01] P: [...] Bom, eu falei para vocês que eles [os átomos] formam grupos, né! Ligações, para adquirir estabilidade. Vocês sabem, como uma forma de olhar, se ele está estável ou não? [PC1] (A2.19)

[02] A1: quando tem as camadas?

[03] P: quase isso.

[04] A2: quando ele não explode.

[05] P: Quando?

[06] A3: não explode.

[07] P: Quando a última camada está completa. Isso, a gente só vai estudar os elementos representativos, tá? Nós não vamos estudar os metais de transição, os elementos representativos, são aqueles que ficam do lado, se você está olhando para a tabela periódica, né! Do lado totalmente esquerdo da tabela periódica e do lado totalmente direito da tabela periódica, são os elementos representativos. Os elementos do meio da tabela periódica nós não vamos estudar, que eles fogem à regra, tudo bem? Então, uma forma de eles adquirirem estabilidade quando eles têm a última camada completa. [PC2] (A2.20). Quando eles têm a última camada completa? A quantidade de elétrons vocês lembram? [PC1] (A2.21)

[08] A: Doze! Onze!

[09] P: Oito, ou? [PC1] (A2.22).

[10] A: sete! Dois!

[11] P: como eles chegaram nestes valores? [PC1] (A2.23) Os únicos elementos que ficam isolados na tabela são os gases nobres. E os gases nobres, ou eles têm dois elétrons na camada de valência, tá? Porque ele só tem uma camada. Ou então, eles têm oito elétrons na camada de valência? Foi assim que surgiu o que eles chamam de regra do octeto, tá? Então a regra do octeto, é que eles estudando, verificaram que somente os gases nobres, é que não interagem com os outros átomos. [PC6] (A2.24).

O que eles têm de diferente dos demais? [PC1] (A2.25).

A última camada completa. Tá? Foi assim que surgiu a regra do octeto, a regra do octeto ele fala que um átomo, para ele adquirir estabilidade ele tem de ter ou dois elétrons na última camada ou oito elétrons na última camada, tudo bem? Gente, existem exceções, muitas exceções! Mas neste momento, pra gente, vamos trabalhar com a regra do octeto, tudo bem? Quem for fazer química lá na graduação, daí vai aprender um pouco mais aprofundado, por enquanto pra gente a regra do octeto serve. Certo? A regra do octeto ajuda a gente em muitas [...], a calcular muitas fórmulas, para determinar muitos tipos de ligações. Existem várias exceções, tá? Que a gente chama a regra do octeto expandido, tem átomos com doze elétrons, tá? Dezesesseis elétrons, mas isso não vem ao caso, vamos tratar somente da regra do octeto, tudo bem? [PC6] (A2.26).

Nos turnos de fala (01, 07, 09 e 11) identificamos a PC1 – Fazer perguntas. Nesta aula a PC1 esteve relacionada ao uso de modelos (PC2) e também na condução de explicações (PC6). Assim, realizaremos a análise deste trecho, em duas etapas, uma para cada ênfase dada. Pretendemos, desta forma, também mostrar que as PC se complementam e nem sempre é clara a perfeita separação entre elas.

Inicialmente o docente questiona os estudantes quanto a ocorrência de estabilidade dos átomos (turno 01): [...] *para adquirir estabilidade, vocês sabem, como uma forma de olhar, se ele está estável ou não?*, Este questionamento proporciona aos estudantes refletir sobre o que sabem a respeito da estabilidade atômica. A partir da resposta de um aluno, o docente retoma alguns conceitos da tabela periódica, para esclarecer as possíveis relações entre os conceitos de estabilidade e de ligação química. Para esta retomada, ele utiliza a PC2 – Desenvolver e utilizar modelos –, uma vez que explica as relações dos elementos químicos, a partir da sua posição na tabela periódica (será explicado com mais detalhes em parágrafos posteriores).

Nos turnos de fala (07 e 09) que ainda correspondem a PC1, elas foram habituais durante a explicação do docente, ao questionar os estudantes e em aprimorar questões mais específicas sobre qual deveria ser a quantidade de elétrons que o átomo precisaria ter na última camada, a fim de adquirir estabilidade. No turno de fala (11), em dois momentos, o docente

busca instigar os alunos, por meio da PC1, a refletirem sobre o porquê da estabilidade atômica corresponder a dois e oito elétrons na última camada, e também, como se chegou a estes dois valores.

No turno de fala (07) identificamos a PC2 – Desenvolver e utilizar modelos –, o docente comenta resumidamente a respeito da estabilidade atômica e sobre a disposição dos elementos químicos na tabela periódica: [...] *quando a última camada está completa. Isso, a gente só vai estudar os elementos representativos, tá? Nós não vamos estudar os metais de transição, os elementos representativos, são aqueles que ficam do lado, se você está olhando para a tabela periódica, né! Do lado totalmente esquerdo da tabela periódica e do lado totalmente direito da tabela periódica, são os elementos representativos. Os elementos do meio da tabela periódica nós não vamos estudar, que eles fogem à regra, tudo bem? Então, uma forma de eles adquirirem estabilidade quando eles têm a última camada completa.* (turno 07). Vale lembrar, que para haver a estabilidade, a última camada de elétrons do átomo (camada de valência) deve estar completa, assim, para que o estudante consiga fazer a previsão de estabilidade do átomo é necessário que ele utilize o modelo de representação de Linus Pauling. Em seguida, o docente retoma algumas propriedades a respeito da tabela periódica e explica as relações existentes entre os elementos representativos, de transição e as suas posições na tabela periódica, uma vez que por meio de sua localização é possível prever algumas das suas propriedades, úteis para a compreensão do conceito de ligações químicas.

No turno de fala (11) o docente utiliza a PC6 – Construir explicações –, para elucidar a respeito da regra do octeto e dos gases nobres: [...] *Os únicos elementos que ficam isolados na tabela são os gases nobres. E os gases nobres, ou eles têm dois elétrons na camada de valência, tá? Porque ele só tem uma camada. Ou então, eles têm oito elétrons na camada de valência, tá? Foi assim que surgiu o que eles chamam de regra do octeto, tá? Então a regra do octeto, é que eles estudando, eles verificaram que somente os gases nobres, é que não interagem com os outros átomos.* Assim, ele explica que os gases nobres, por apresentarem moléculas monoatômicas, sem interação com outros átomos, seria um modelo de estabilidade, conhecida como a regra do octeto, no qual os átomos adquirem estabilidade ao possuir oito ou dois elétrons na camada de valência.

No recorte da aula (02) apresentada, foi possível identificar indícios de Práticas Científicas nas ações do professor e ao analisá-las podemos perceber conexões entre algumas PC. Na análise da aula, em sua completude, a PC1 – Fazer perguntas –, foi a que apareceu com maior incidência, sendo utilizado pelo docente para explorar aspectos conceituais acerca da tabela periódica (PC2), um modelo de organização dos elementos químicos. A PC1 foi utilizada também para auxiliar na explicação da estabilidade atômica, ou seja, integrada a PC6 – Construir explicações.

A terceira aula analisada corresponde a uma aula experimental, realizada no laboratório de Química da escola. O professor utiliza duas substâncias sólidas de aspecto semelhante, o açúcar e o AAS (ácido acetilsalicílico) e solicita que os estudantes apontem como diferenciá-las, uma vez que estão em frascos sem identificação. Esta situação foi trazida pelo professor a partir de uma situação problema e relatada aos estudantes, com personagens e contexto fictício. Além das substâncias para testar, estava disponível para o uso de cada grupo, um circuito elétrico, para que fosse possível medir a condutividade elétrica das substâncias. Esta aula prática ocorreu após o docente expor o conteúdo de ligações químicas.

A seguir, apresentamos um recorte da aula 3 cujo tempo de gravação corresponde a 3 minutos e 10 segundos de duração. Neste trecho, após organizar os grupos de estudantes no laboratório e ler com eles o procedimento experimental, o docente caminha pelos grupos orientando-os para a realização do experimento proposto.

- [01] P: Oh, pega o procedimento. Agora vocês vão ler aqui, oh! Leiam isso aqui para fazer! [PC3] (A3.16)
- Limpou? Pega o procedimento. [para outro grupo]
- Essa parte aqui... condutividade em amostra sólida. [PC3] (A3.17)
- Condutividade em amostra sólida. [para outro grupo]
- [02] A: professora, pode...
- [03] P: pode!
- Gente, cuidado para não levar choque! É de verdade, tá? [PC3] (A3.18)
- [04] A: olha aqui, sólidas, líquidas, em constituição...
- [05] A2: Não! Deixa isso lá! [para outro grupo]
- [06] P: Ohh, está sem lâmpada...
- Não, não é assim não. Vê o procedimento! [PC3] (A3.19)
- [07] A: Oh, professora! Com a porção da amostra sólida.
- [08] P: Espera aí, deixa eu ver se estão afastados os fios. Mas sem ligar as pontas... então vai! E coloca nas substâncias, precisam ser os dois fios... está desligado...! [PC3] (A3.20)
- [09] A: Oh professora! como assim em meio aquoso?
- [10] A: Professora, não está dando o meu! Oh!
- [11] P: não, mas você já fez nestas duas amostras? [PC1] (A3.21)
- [12] A: não!
- [13] P: Tem que fazer nas duas amostras primeiro. [PC3] (A3.22)
- [14] A: primeiro faz com um e depois com o outro?
- [15] P: isso! Primeiro limpa o fio. [PC3] (A3.23)
- [16] A: professora parece que é pouco?
- [17] P: mas não precisa de muito, só a pontinha... [PC3] (A3.24)
- [18] A: só uma pontinha gente!!
- [19] A2: Calma, Calma!
- [20] A3: tem que tirar e conectar.
- [21] A4: Professora! Bombril conduz eletricidade? Pode?
- [22] P: não! Depois... tudo bem?
- [23] A: professora? Não ligou!
- [24] P: anota o resultado na folhinha. [PC3] (A3.25)
- Gente, leiam o procedimento. Oh, agora eu vou deixar vocês lendo o procedimento e vocês vão fazer. Vamos lá! [PC3] (A3.26)
- [25] A: professora! Os nossos todos acenderam a luz.
- [26] P: anota isso!
- [27] A: Professora!
- [28] P: primeiro coloca um pouquinho de água... [PC3] (A3.27)
- [29] A: professora, me dá um pouco de água, por favor!
- [30] P: Ahh?
- [31] A: um pouco de água.

[32] P: testou as duas? Não, repetir o procedimento para a segunda amostra. Então vai!
[PC3] (A3.28).

No trecho acima, a PC1 – Fazer perguntas – foi identificada somente no turno de fala (11): *não, mas você já fez nestas duas amostras?*. Neste trecho, o professor, ao passar pelos grupos que estavam realizando os experimentos, um dos estudantes comentou que os resultados não estariam bons, que a experiência não estaria “dando certo”. Em seguida, o professor questiona, se o grupo já teria testado nas duas amostras, a fim de que os estudantes conferissem se o procedimento estava sendo seguido de forma correta. Em resposta ao questionamento do professor, os estudantes percebem que ainda não haviam testado as duas substâncias. Assim, a PC1 mostrou-se necessária, uma vez que a pergunta realizada pelo docente levou os estudantes a refletirem sobre a correta execução do procedimento, uma vez, que os resultados do experimento, os ajudariam na resolução do problema proposto.

Nos turnos de fala (01, 03, 06, 08, 13, 15, 17, 24, 28 e 32) identificamos a PC3 – Planejar e realizar investigações. Esta PC está presente do início ao fim do trecho analisado, uma vez que o docente conduziu a aula experimental explorando aspectos importantes de uma sistemática investigativa. Por exemplo, em dois momentos, o docente solicita que os estudantes leiam o procedimento para a realização do experimento, uma oportunidade para a autonomia dos estudantes na aula: [...] *Oh, pega o procedimento. Agora vocês vão ler aqui, oh! Leiam isso aqui para fazer!* (turno 01); [...] *Gente, leiam o procedimento. Oh, agora eu vou deixar vocês lendo o procedimento e vocês vão fazer. Vamos lá!* (turno 24). Compreender o procedimento experimental e executá-lo é importante na investigação científica, uma vez que exige o entendimento da linguagem científica e uma certa habilidade prática no manuseio das vidrarias e equipamentos, sendo estes, um dos passos iniciais importantes, antes de começar um experimento, conhecendo-o com detalhes, o que é, e como será realizado.

O docente também faz advertências a respeito de cuidados ao manusear o circuito elétrico, uma vez que há possibilidade de receber uma carga elétrica, pois é alimentado a 127 volts: [...] *Gente, cuidado para não levar choque! É de verdade, tá?* (turno 03). Mesmo o docente tendo lido o procedimento com os estudantes, ele caminha pelos diferentes grupos, orientando na realização do experimento e auxiliando na correta execução do procedimento: [...] *Espere aí, deixa eu ver se estão afastados os fios. Mas sem ligar as pontas... então vai! E coloca nas substâncias, precisam ser os dois fios... está desligado...!* (turno 08). Esta orientação ocorre para auxiliar os estudantes a alcançarem o objetivo do experimento que estava em diferenciar as duas substâncias, por meio da diferença de condutividade elétrica, revisando o conteúdo de propriedades periódicas e de ligação química. Vale lembrar, que os registros das informações observadas são importantes em uma investigação, uma vez que ajudam na interpretação do que está sendo realizado, para a compreensão do problema em questão, tornando-se, portanto, relevante. Isso é reforçado durante a aula experimental [...] *anota o resultado na folhinha.* [...] (turno 24).

No recorte da aula (03) apresentada, foi possível identificar indícios de Práticas Científicas nas ações do professor e ao analisá-las podemos perceber qual PC foi mais identificada e em quais situações ocorreram. Na análise da aula 3, em sua completude, a PC3 – Planejar e realizar investigações, foi a que apareceu com maior incidência, sendo utilizada pelo docente no desenvolvimento do procedimento, em advertências na condução do experimento e na orientação aos grupos, com dicas, observações e chamadas de atenção dos alunos. A PC1 foi utilizada para questionar os alunos quanto a atenção necessária e execução correta do experimento.

Após a análise das Práticas Científicas identificadas nas três aulas de química selecionadas, elaboramos a Tabela 2, que relaciona as PC, as unidades de análise identificadas e a sua incidência. Salientamos que o objetivo desta tabela não está somente em quantificar as práticas científicas identificadas, mas também em mostrar a sua disposição nas aulas analisadas.

Tabela 2

Indícios de Práticas Científicas, observadas nas unidades de análise, para cada uma das aulas analisadas.

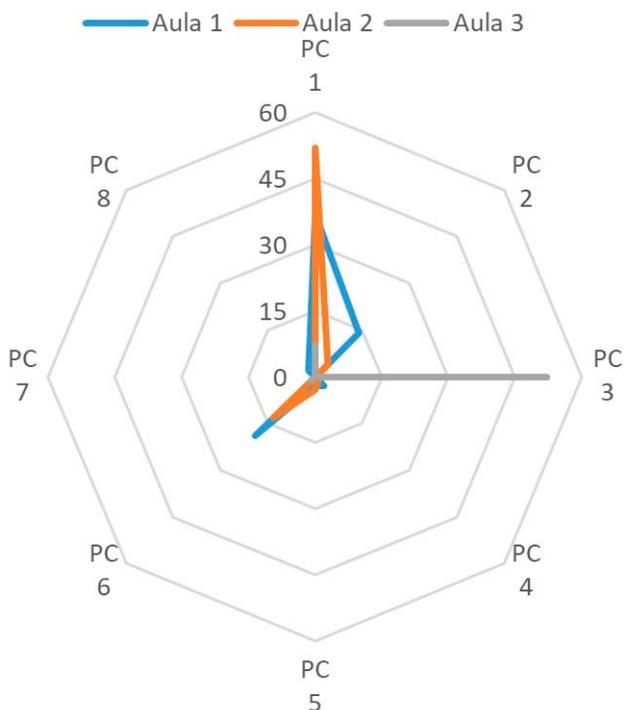
Práticas Científicas	Unidades de Análise identificadas em cada uma das aulas analisadas	Quantidade (UA)
PC1	(A1.02), (A1.04), (A1.09), (A1.11), (A1.13), (A1.16), (A1.17), (A1.22), (A1.23), (A1.24), (A1.26), (A1.27), (A1.30), (A1.32), (A1.33), (A1.34), (A1.36), (A1.38), (A1.42), (A1.43), (A1.44), (A1.49), (A1.50), (A1.51), (A1.53), (A1.54), (A1.56), (A1.58), (A1.59), (A1.60), (A1.61), (A1.64), (A1.65), (A1.67), (A1.68), (A1.69), (A1.70) (A2.01), (A2.02), (A2.03), (A2.04), (A2.05), (A2.06), (A2.07), (A2.08), (A2.09), (A2.10), (A2.11), (A2.12), (A2.13), (A2.14), (A2.16), (A2.17), (A2.18), (A2.19), (A2.21), (A2.22), (A2.23), (A2.25), (A2.29), (A2.30), (A2.32), (A2.33), (A2.34), (A2.35), (A2.36), (A2.37), (A2.40), (A2.41), (A2.42), (A2.44), (A2.45), (A2.48), (A2.49), (A2.50), (A2.52), (A2.53), (A2.54), (A2.56), (A2.58), (A2.60), (A2.61), (A2.62), (A2.63), (A2.66), (A2.67), (A2.69), (A2.70), (A2.72) (A3.04); (A3.05); (A3.06), (A3.09); (A3.10); (A3.11); (A3.21)	37+52+7= 96
PC2	(A1.10), (A1.45), (A1.46), (A1.47), (A1.48), (A1.55), (A1.57), (A1.63), (A1.66), (A1.73) (A2.20), (A2.31), (A2.38), (A2.39)	10+4+0 = 14
PC3	(A3.01); (A3.02); (A3.03); (A3.07); (A3.12); (A3.13); (A3.14); (A3.15); (A3.16); (A3.17); (A3.18); (A3.19); (A3.20); (A3.22); (A3.23); (A3.24); (A3.25); (A3.26); (A3.27); (A3.28); (A3.29); (A3.30); (A3.31); (A3.32); (A3.33); (A3.34); (A3.35); (A3.36); (A3.37); (A3.38); (A3.39); (A3.40); (A3.41); (A3.42); (A3.43); (A3.44); (A3.45); (A3.46); (A3.47); (A3.48); (A3.49); (A3.50); (A3.51); (A3.52); (A3.53); (A3.54); (A3.55); (A3.56); (A3.57); (A3.58); (A3.59); (A3.60)	0+0+52 = 52
PC4	(A1.28), (A1.35), (A1.39) (A2.68)	3+1+0 = 4
PC5	(A1.12), (A1.29) (A2.43), (A2.46), (A2.65)	2+3+0 = 5
PC6	(A1.01), (A1.03), (A1.05), (A1.06), (A1.07), (A1.08), (A1.14), (A1.15), (A1.18), (A1.20), (A1.25), (A1.31), (A1.37), (A1.40), (A1.41), (A1.52), (A1.62), (A1.71), (A1.72) (A2.15), (A2.24), (A2.26), (A2.27), (A2.28), (A2.47), (A2.51), (A2.55), (A2.57), (A2.59), (A2.64), (A2.71), (A2.73), (A3.08)	19+13+1 = 33
PC7	-	0
PC8	(A1.19), (A1.21)	2+0+0 = 2

Fonte: próprio autor.

A partir dos dados expostos na tabela 2, observa-se que nas aulas 01 e 02, que são mais expositivas e teóricas, foram identificadas uma maior incidência da PC1 – Fazer perguntas (com 37 e 52 unidades de análise, respectivamente) e a PC6 – Construir explicações (com 19 e 13 unidades de análise, respectivamente). Ou seja, o professor para explicar o conteúdo químico, utilizava questões que permitiam conhecer um pouco do que os alunos sabiam contribuindo no encaminhamento das explicações. A PC2 – Desenvolver e utilizar modelos, foi identificada (em 10 e 04 unidades de análise, respectivamente), a PC4 – Analisar e interpretar dados, identificada (em 03 e 01 unidades de análise, respectivamente) e a PC5 – Utilizar matemática e pensamento computacional, identificada (em 02 e 03 unidades de análise, respectivamente), estas três Práticas Científicas (PC2, PC4 e PC5) foram utilizadas pelo professor para auxiliá-lo na explicação das propriedades periódicas e estabilidade atômica, facilitando assim, a compreensão destes conteúdos pelos alunos, por meio: de desenhos da tabela periódica e representação da distribuição eletrônica, da interpretação de dados de energia e de conceitos químicos, e também, do uso de grandezas numéricas e de proporções, envolvidas em alguns momentos da aula. A PC8 – Obter, avaliar e comunicar informações foi identificada em duas unidades de análise, na aula 01, esta PC foi importante para o docente apresentar aos estudantes um pouco da linguagem química, utilizada para a comunicação de informações.

Observa-se também na Tabela 02, que na aula 03, de caráter experimental, realizada no laboratório de Química da escola, foram identificadas as seguintes PC: a PC1 – Fazer perguntas (em 07 unidades de análise), a PC3 – Planejar e realizar investigações (em 52 unidades de análise), e a PC6 – Construir explicações (em 01 unidade de análise). Por ser uma aula experimental, destacamos grande incidência da PC3 (não estando presente nas aulas 01 e 02), uma vez que o docente proporcionou, aos alunos, autonomia na execução do experimento. Para ajudar na mediação, o docente recorre a PC1, por meio de uma questão norteadora e também com perguntas mais específicas direcionadas aos diferentes grupos. A PC6 nesta aula esteve presente uma única vez, quando o docente precisou retomar o conceito de ligação química, ajudando um dos grupos na elaboração da resposta para o problema proposto.

A seguir, na Figura 1, apresentamos a disposição de cada uma das PC nas três aulas analisadas.

Figura 1*Disposição das PC nas aulas.*

Fonte: próprio autor.

A partir dos dados expostos na Figura 1 e na Tabela 02, observa-se que houve maior indícios da PC1 nas aulas analisadas, uma vez que o docente, faz uso de perguntas, para iniciar o conteúdo, no direcionamento da explicação, como uma forma de explorar os modelos utilizados e também para iniciar e conduzir a aula experimental. [Menezes \(2014\)](#) apresenta resultados de algumas pesquisas realizadas com professores, nos quais as perguntas foram apontadas em variadas situações, para avaliar a qualidade do ensino, verificar o quanto os alunos relembram fatos, forma de diagnosticar dificuldades dos alunos, forma de encorajar os alunos a usar fatos e elaborar conclusões. De acordo com [Osborne \(2014\)](#), fazer questões ajuda a acompanhar as ideias principais e também a checar e avaliar se o conteúdo está sendo compreendido. A esta ideia, aproximamos ao que é apresentado na BNCC, em que o estudante precisa desenvolver a habilidade de construir questões, de elaborar hipóteses e previsões, no enfrentamento de situações problema, sob uma perspectiva científica ([Brasil, 2018](#)). Neste trecho da BNCC foi dado ênfase que o estudante precisa desenvolver esta habilidade de construir questões, porém, para que ele tenha êxito é essencial que o professor também domine esta habilidade, facilitando a aprendizagem dos estudantes.

As duas primeiras aulas analisadas tinham como proposta a explicação dos conteúdos: energia de ionização, eletronegatividade e a regra do octeto; isto ajuda-nos a entender o motivo pelo qual a PC6 – Construir explicações –, apresentou maior incidência nestas aulas, em relação a terceira aula, que foi experimental. De acordo com o [NRC \(2012\)](#) construir explicações corresponde ao uso de teorias científicas para explicar determinados fenômenos ou para responder a uma situação problema. Construir explicações é uma habilidade importante para o letramento científico, uma vez que favorece a aprendizagem do estudante, por meio da

articulação correta das informações, evidências e teoria científica, ou mesmo, quando ocorre conflito nas produções, exigindo reflexão metacognitiva, ou seja, o indivíduo reflete acerca do que aprendeu e também sobre as coisas que teve dificuldade, reparando ou mesmo revendo, quando necessário (Osborne, 2014).

Identificamos também, que o professor fez o uso de modelos, ou seja, a PC2 – Desenvolver e utilizar modelos –, nas aulas 01 e 02, correspondendo a quarta prática científica mais identificada. O uso de modelos ocorreu por meio de representações da tabela periódica para cada uma das propriedades periódicas ensinadas (energia de ionização e eletronegatividade) e para a representação do átomo, a fim de testar algumas considerações a respeito do conteúdo e facilitar a compreensão por parte dos estudantes. Para Osborne (2014) os modelos podem ser as representações, como o modelo de Bohr, ajudando na elaboração de explicações e nas previsões; e também como uma forma de organizar o argumento. O uso de modelos também consta como uma das habilidades presentes na BNCC, uma vez que é preciso saber empregar, representar e interpretar modelos explicativos, para que se consiga, de acordo com os dados e resultados, construir, avaliar e justificar conclusões (Brasil, 2018).

A PC3 – Planejar e realizar investigações – apresentou grande incidência na aula 3, que corresponde a uma aula experimental. Foram identificadas 53 unidades de análise categorizadas nesta PC, demonstrando assim, que o docente explorou em sua aula, procedimentos experimentais comuns na ciência: favorecendo a observação, a decisão diante dos resultados esperados ou não, percebendo relações causais e também, o manuseio de reagentes e materiais utilizados em laboratório de química. Tecendo algumas aproximações com a BNCC, na competência específica 3 das Ciências da Natureza e suas tecnologias, temos: “espera-se que os estudantes possam se apropriar de procedimentos de coleta e análise de dados mais aprimorados, como também se tornar mais autônomos no uso da linguagem científica” (Brasil, 2018, p. 539); cremos que por meio do planejamento e realização de procedimentos experimentais por meio da PC3, possamos contribuir para o desenvolvimento desta competência. Desta forma, o docente precisa conhecer e vivenciar estas sistemáticas investigativas, para que ele consiga orientar de forma adequada os estudantes. Além disso, é compreendida pela habilidade 01 da BNCC, no qual é preciso empregar de forma adequada medições e avaliar experimentos para justificar conclusões, para tal, o conhecimento experimental é essencial.

As práticas científicas PC4 – Analisar e interpretar dados, a PC5 – Utilizar matemática e pensamento computacional, e a PC8 – Obter, avaliar e comunicar informações, foram pouco expressivas nas aulas analisadas. Mesmo assim, estas práticas científicas são importantes na compreensão de dados, na formulação de explicação dos conteúdos expostos, e na utilização e desenvolvimento do raciocínio matemático, com relação às grandezas e em alguns cálculos matemáticos necessários para a compreensão do conteúdo. Para que se possa comunicar uma informação é preciso conhecer a linguagem adequada utilizada pela ciência (Química), a fim de haver maior clareza e poder compartilhar informações, aos pares e para a comunidade científica (NRC, 2012). Além disso, interpretar dados e evidências cientificamente é uma das três competências exigidas no PISA, importante ao letramento científico (OECD, 2013).

Buscando algumas relações entre as Práticas Científicas e documentos brasileiros, aproximamos algumas ideias trazidas até agora, ao que a BNCC apresenta nas habilidades 01 e 02, uma vez que mencionam que os estudantes devem saber comunicar para diferentes tipos de públicos, resultados de pesquisas e de análises, conseguindo interpretar adequadamente dados, modelos (mesmo experimentais), gráficos, tabelas, símbolos, códigos, sistemas e equações; a partir disso, conseguir redigir textos e utilizar diferentes mídias, diante dos problemas investigados, sob perspectivas e variados temas científicos (Brasil, 2018).

Esta ênfase na investigação científica é essencial na construção e comunicação do conhecimento científico, para que os estudantes ampliem as possibilidades da sua atuação no mundo, porém, Reis et al. (2021) consideram que a BNCC apresenta algumas fragilidades no que diz a respeito à ação investigativa, mesmo que seu objetivo seja o letramento científico: “permite-nos apontar que a ação investigativa, para o ensino de Ciências, é pouco expressiva no documento.” (Reis et al., 2021, p. 502). Desta forma, é reforçado a importância de buscar referenciais adicionais que possam promover a investigação científica e a autonomia dos estudantes.

Nas Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN+), menciona-se que estar formado para a vida é mais do que compreender, identificar e codificar símbolos, significa: “[...] saber se informar, comunicar-se, argumentar, compreender e agir; enfrentar problemas de diferentes naturezas; participar socialmente, de forma prática e solidária; ser capaz de elaborar críticas ou propostas; e, especialmente, adquirir uma atitude de permanente aprendizado (Brasil, 2002, p. 9).”

Ao dizer “saber se informar” podemos relacionar as ideias contidas na PC1 – Fazer perguntas, uma vez que é necessário questionar de forma apropriada (diante de problemas cotidianos ou escolares que surjam eventualmente), a fim de elaborar perguntas que possam ser respondidas de forma sistemática; podendo ser por meio de investigações, experimentais ou não. Além disso, podemos aproximar esta ideia com a PC4 – Analisar e interpretar dados, uma vez que para “compreender e agir” é necessário que o estudante, diante das informações que recebe, possa analisá-las e interpretá-las de forma coerente.

O PCN+ também nos traz que, a escola, por meio dos processos de ensino e da aprendizagem, deve contribuir para o desenvolvimento de competências, no domínio da representação e da comunicação: símbolos, códigos e nomenclaturas; articulação dos símbolos e códigos; análise e interpretação de textos e outras comunicações; elaboração de comunicações (oral, escrita, experimentos, questões); e a discussão e argumentação de temas de interesse (Brasil, 2002). Similar a estas ideias, temos a PC8 – Obter, avaliar e comunicar a informação, uma vez que exige a compreensão a respeito do fenômeno, por meio de estudo e da linguagem apropriada ao meio científico; onde é preciso que se ensine, e o estudante possa aprender de forma apropriada a “comunicar-se”, aspecto essencial também no meio científico.

Por fim, a PC7 – Envolver-se em argumentos a partir de evidências não foi identificada nas aulas analisadas. Mesmo esta PC não estando presente nas aulas analisadas, reiteramos a importância da argumentação na construção do conhecimento científico pelos estudantes; isso também não denota que o docente não considere esta prática importante, porém, em nossa visão, a dinâmica explorada em sala e no laboratório não abrangeram esta prática. Possivelmente, dependendo da intencionalidade do docente, a PC7 poderia ter sido explorada, em especial, durante a aula experimental, ou mesmo, em argumentações dos alunos pós experimento. Segundo Scarpa (2015), a argumentação pode estar presente em vários momentos na investigação científica “especialmente na elaboração das hipóteses, na construção da previsão e na elaboração da conclusão do trabalho. Em cada uma dessas etapas, as afirmações (hipóteses, previsão e conclusão) devem ser elaboradas articulando-se dados empíricos com o conhecimento teórico daquela área” (Scarpa, 2015, p. 20).

Por fim, por meio das PC, é possível compreender a ciência como um processo, podendo assim, deslocar entre saberes teóricos e práticos, a fim de compreender e atuar em seu contexto de vida. Porém, para que isso seja possível, é essencial a mediação do professor em sala de aula: “que o professor compreenda o sentido e a relevância de seu trabalho, em sua disciplina, para que as metas formativas gerais definidas para os alunos da escola sejam atingidas” (Brasil, 2002, p. 9).

Portanto, a participação dos professores nas oito Práticas Científicas pode ajudar a atribuir mais significado ao conhecimento dos estudantes, ampliando a sua visão do mundo e das práticas que são comuns no meio científico. Além disso, pode-se despertar nos estudantes a curiosidade e o interesse pelas Ciências.

5. Conclusões

Neste estudo buscamos identificar e analisar indícios de Práticas Científicas, em aulas de química, na ação do professor. Para tal, analisamos três aulas de química de conteúdos distintos, duas de caráter mais expositivo e uma aula experimental. Como resultados das análises, foram identificadas sete das oito Práticas Científicas, mencionados no [NRC \(2012\)](#), essas, em ordem de maior incidência: PC1 – Fazer perguntas; PC3 – Planejar e realizar investigações; PC6 – Construir explicações; PC2 – Desenvolver e utilizar modelos; PC4 – Analisar e interpretar dados; PC5 – Utilizar matemática e pensamento computacional; e por fim, a PC8 – Obter, avaliar e comunicar informações.

Considerando que duas das três aulas eram de caráter mais expositivo, podemos dizer que as práticas científicas utilizadas pelo docente priorizaram a PC1 – Fazer perguntas, uma vez que os questionamentos foram utilizados no decorrer de toda a aula, sendo úteis na condução da explicação dos conteúdos, tanto para engajar a participação dos estudantes como também, para a elaboração de perguntas mais específicas que exploravam alguns pontos particulares do conteúdo a ser explicado. A PC6 – Construir explicações foi a segunda prática mais evidenciada, uma vez que o objetivo das aulas era explicar algumas propriedades periódicas (energia de ionização e eletronegatividade), para isso, em alguns momentos o professor recorria a modelos e representações da tabela periódica, para ajudar os estudantes na compreensão dos conteúdos, integrando a PC2 - Desenvolver e utilizar modelos, a PC4 - Analisar e interpretar dados e a PC5 - Uso do pensamento matemático e computacional.

Na aula experimental, a PC3 – Planejar e realizar investigações foi a PC que predominou, uma vez que o docente utilizou procedimentos experimentais em toda a sua aula, fazendo com que os alunos se envolvessem na atividade proposta, havendo inúmeras situações que o docente auxiliava, mediando a execução dos procedimentos. Nesta aula também foi identificada a PC1 – Fazer perguntas, uma vez que as perguntas foram importantes para inserir o problema a ser investigado, e também para possibilitar aos alunos refletir durante a realização do experimento.

Em síntese, a partir da análise de três aulas de Química, foi possível identificar indícios de Práticas Científicas, nas ações docentes. Acreditamos que, possibilitar ao professor conhecer profundamente as diferentes Práticas Científicas e, incorporá-las em seu planejamento de ensino, poderá favorecer o seu uso mais efetivo e frequente, em diferentes tipos de aulas; promovendo assim, um ensino e uma aprendizagem de Química em que o estudante assuma um papel mais ativo, contribuindo para a formação de estudantes letrados cientificamente.

A implementação das PC na sala de aula apresenta ainda grandes desafios, necessitam-se de outros estudos para a identificação de conexões nas ações dos professores e dos estudantes, em aulas de Ciências, no contexto brasileiro. A Implementação da BNCC no Ensino Médio, em muitos estados brasileiros ocorrerá a partir do ano 2022, cremos que será possível novas investigações que identifiquem as limitações e possibilidades, tanto no uso das Práticas Científicas quanto na vivência da própria BNCC.

Desta forma, é interessante que novas investigações sejam realizadas, a fim de analisar indícios de PC em diferentes configurações de ensino, com o uso de distintas metodologias e como tais práticas podem ser melhor mobilizadas em sala de aula. Mas acreditamos que para

atingir estes objetivos, primeiro os docentes devem conhecê-las e operacionalizá-las em suas aulas, por que dificilmente conseguimos fomentar um ensino a partir de uma abordagem a partir das Práticas Científicas sem que nós mesmos a conheçamos.

Referências

- Bardin, L. (2011). *Análise de conteúdo* (70a ed.). São Paulo.
- Bianconi, M. L., & Caruso, F. (2005). Educação não formal. *Ciência e Cultura*, 57(4), 20.
- Bogdan, R. C., & Biklen, S. K. (1994). *Investigação qualitativa em educação*. Portugal: Porto.
- Brasil (2018). Ministério da Educação (MEC). *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília. http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf.
- Brasil, Ministério da Educação (MEC) (2006). *Secretaria de Educação Básica. Orientações Curriculares para o Ensino Médio: Ciências da natureza, Matemática e suas tecnologias*. Brasília. http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/book_volume_02_internet.pdf.
- Brasil, Ministério da Educação (MEC) (2002). *Secretaria de Educação Média e Tecnológica. PCN (+) Ensino Médio: Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais – Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias*. Brasília. http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/book_volume_02_internet.pdf.
- Bybee, R. W. (1995). Achieving Scientific Literacy. *The Science Teacher*, 62(7), 28-33.
- Costa, S. L. R. (2021). *Práticas Científicas no Ensino de Ciências: Características, Compreensões e Contextos das Publicações* (Dissertação de mestrado). Universidade Estadual de Londrina, Londrina, Paraná, Brasil.
- Deboer, G. E. (2000). Scientific Literacy: Another Look at Its Historical and Contemporary Meanings and Its Relationship to Science Education Reform. *Journal of research in science teaching*, 37(6), 582-601. http://web.nmsu.edu/~susanbro/eced440/docs/scientific_literacy_another_look.pdf.
- Flick, U. (2009). *Introdução à pesquisa qualitativa* (3a ed.). Porto Alegre: Artmed.
- Menezes, L. (2014). *A Importância da pergunta do professor*. ResearchGate, Escola Superior de Educação de Viseu. https://www.researchgate.net/publication/270050823_A_importancia_da_pergunta_do_professor/stats.
- Moraes, R. (1999). Análise de conteúdo. *Revista Educação*, 22(37), 7-32.
- NGSS (2013). *Next Generation Science Standards: For States, By States*. Washington, DC: The National Academies Press.
- Nora, P. D. S. (2017). *As Dimensões da Aprendizagem Científica em questões do PISA que abordam conteúdos Químicos* (Dissertação de mestrado). Universidade Estadual de Londrina, Londrina, Paraná, Brasil.
- Nora, P. D. S., & Broietti, F. C. D. (2018). Um estudo das Práticas Científicas em questões do PISA. *Revista Electrónica De Investigación En Educación En Ciencias*, 13 (01), 1-14.
- NRC (2012). *A Framework for K-12 Science Education: Practices, Crosscutting Concepts, and Core Ideas*. Washington, DC: National Academies Press. 320. <http://www.nap.edu/catalog/13165/a-framework-for-k-12-science-education-practices-crosscutting-concepts>.
- NRC (2009). *Learning Science in Informal Environments: People, Places and Pursuits*. Committee on Learning Science in Informal Environments. Washington, DC: National Academies Press. 352. <http://www.nap.edu/catalog/12190/learning-science-in-informal-environments-people-places-and-pursuits>.

- NRC (2007). *Taking Science to School: Learning and Teaching Science in Grades K-8. Committee on Science Learning, Kindergarten Through Eighth Grade*. Washington, DC: The National Academies Press. <http://www.nap.edu/catalog/11625.html>.
- NRC (1996). *National Science Education Standards*. Washington, DC: National Academies Press. 272. <http://www.nap.edu/catalog/4962/national-science-education-standards>.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2013). *Matriz de avaliação de Ciências. Tradução do documento: PISA 2015 Draft Science Framework*. Traduzido por Lenice Medeiros – Daeb/Inep. http://download.inep.gov.br/acoes_internacionais/pisa/marcos_referenciais/2015/matriz_de_ciencias_PISA_2015.pdf.
- Osborne, J. (2014). Teaching Scientific Practices: Meeting the Challenge of Change. *The Association for Science Teacher Education*, 25, 177-196.
- Reis, A. A., Azevedo, E. C. A., Freguglia, J., & Ribeiro, L. S. S. (2021). BNCC e as práticas epistêmicas nos anos finais do ensino fundamental. *Revista Insignare Scientia*, 4 (3), 187-503. <https://periodicos.uffs.edu.br/index.php/RIS/article/view/12143/7830>.
- Scarpa, D. L. (2015). O papel da argumentação no ensino de ciências: Lições de um Workshop. *Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências*, 17(especial), 15-30.

Revista de Estudios y Experiencias en Educación

REXE

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

Atividades pedagógicas para prevenção do tabagismo entre adolescentes: uma revisão das pesquisas no Brasil

Andréia de Freitas Zompero^a, Tânia Aparecida da Silva Klein^b, Iago Oliveira Gomes^c, Emily Cristine dos Santos^d e Ives Arenhart^e
Universidade Estadual de Londrina, Londrina, Brasil.

Recibido: 24 de febrero 2021 - Revisado: 19 de mayo 2021 - Aceptado: 02 de junio 2021

RESUMO

Neste estudo procuramos responder quais pesquisas têm sido realizadas quanto à implementação e efetividade de práticas em escolas brasileiras para a prevenção do uso do tabaco, no intuito de apresentar o estado da arte a respeito dessa temática. Para tal finalidade, propomos um estudo bibliográfico com levantamento de teses e dissertações em bases de dados brasileiras, com o objetivo de identificar o cenário dos últimos vinte anos de estudos desenvolvidos em escolas relativos a essa temática e que apontem para práticas pedagógicas como, por exemplo, oficinas e projetos de intervenção realizados para prevenção do tabagismo entre adolescentes. Foram utilizadas três bases de dados, a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), o Google Acadêmico e a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), no período de 2000 a 2020, idioma português, para o levantamento de teses e dissertações sobre o tema. Delimitou-se descritores para a pesquisa e foram selecionados apenas os trabalhos que abordavam sobre a implementação de práticas preventivas e educativas em escolas relativas à temática tabagismo e adolescência. Oito trabalhos foram selecionados para a análise. Nas pesquisas apresentadas

*Correspondencia: [Andréia de Freitas Zompero](mailto:Andreia.zompero@uel.br) (A. Zompero).

^a  <https://orcid.org/0000-0002-5123-8073> (andreiazomp@uel.br).

^b  <https://orcid.org/0000-0002-0137-0973> (taniaklein@uel.br).

^c  <https://orcid.org/0000-0002-2769-6824> (iago.oliveira.gomes@uel.br).

^d  <https://orcid.org/0000-0002-3454-8504> (emily.cristine@uel.br).

^e  <https://orcid.org/0000-0002-2127-7469> (ives.arenhart0@uel.br).

predominaram abordagem quanti-qualitativa e estudos do tipo quase-experimental. Quanto aos trabalhos analisados, observou-se predomínio de pesquisas realizadas no Ensino Fundamental. As ações pedagógicas foram desenvolvidas com os alunos participantes das pesquisas, no entanto, as ações envolviam, em geral, a participação de professores, pesquisadores e profissionais de saúde. As pesquisas analisadas apontam a necessidade de estudos para conhecer as causas e consequências do tabagismo nessa fase da vida, além de estratégias de prevenção e combate ao tabagismo.

Palavras-chave: Tabagismo; adolescência; escola.

Pedagogical activities to prevent smoking among adolescents: a review of research in Brazil

ABSTRACT

This study seeks to answer what research has been carried out regarding the implementation and effectiveness of practices carried out in Brazilian schools for the prevention of tobacco use in order to present the state of the art regarding this theme. For this purpose, we propose a bibliographic study with a survey of theses and dissertations in databases in order to identify the scenario of the last twenty years of studies developed in schools related to this theme and to which pedagogical practices such as, workshops and intervention projects impact on the prevention of smoking among adolescents. Three databases were used: the Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel (CAPES), Google Scholar, and the Brazilian Digital Library of Theses and Dissertations (BDTD), in the period from 2000 to 2020, all in Portuguese language, for the survey of theses and dissertations on the topic. The descriptors for the research were defined, and only the works that addressed the implementation of preventive and educational practices in schools on the theme of smoking and adolescence were selected. Eight papers were selected for analysis. In the research presented, the quanti-qualitative approach of quasi-experimental studies predominated. As for the study participants, there was a predominance of research conducted in elementary schools. The pedagogical actions were developed with the students participating in the research. However, the practice generally involved the participation of teachers, researchers, and health professionals. The research analyzed the need for studies to understand the causes and consequences of smoking at this stage of life, in addition to strategies for preventing and combating smoking.

Keywords: Smoking; adolescence; school.

Actividades pedagógicas para prevenir el tabaquismo entre los adolescentes: una revisión de la investigación en Brasil

RESUMEN

En este estudio buscamos responder qué investigaciones se han realizado sobre la implementación y efectividad de las prácticas realizadas en las escuelas brasileñas para la prevención del tabaquismo con el fin de presentar el estado del arte en este tema. Para ello, proponemos un estudio bibliográfico con levantamiento de tesis y disertaciones en bases de datos brasileñas, con el fin de identificar el escenario de últimos veinte años de estudios desarrollados en escuelas relacionadas con este tema y que apuntan a prácticas pedagógicas como, por ejemplo, talleres y proyectos de intervenciones realizadas para prevenir el tabaquismo entre los adolescentes. Se utilizaron tres bases de datos, la Coordinación para el Perfeccionamiento del Personal de Educación Superior (CAPES), el Google Scholar y la Biblioteca Digital Brasileña de Tesis y Disertaciones (BDTD), en el período de 2000 a 2020, idioma portugués, para la encuesta de tesis y disertaciones sobre el tema. Se delimitaron los descriptores para la investigación y solo se seleccionaron los trabajos que abordaron la implementación de prácticas preventivas y educativas en las escuelas relacionadas con el tabaquismo y la adolescencia. Se seleccionaron ocho artículos para su análisis. En la investigación presentada, predominó un enfoque cuanti-cualitativo y estudios cuasiexperimentales. En cuanto a los estudios analizados, predominó la investigación realizada en la escuela primaria. Las acciones pedagógicas se desarrollaron con los estudiantes participantes de la investigación, sin embargo, las acciones generalmente involucraron la participación de docentes, investigadores y profesionales de la salud. Las investigaciones analizadas apuntan a la necesidad de realizar estudios para comprender las causas y consecuencias del tabaquismo en esta etapa de la vida, además de estrategias para prevenir y combatir el tabaquismo.

Palabras clave: Tabaquismo; adolescencia; colegio.

1. Introdução

Os hábitos de saúde dos adolescentes e da população, de modo geral, têm despertado a atenção dos setores de saúde. Dentre os problemas que afetam diretamente os jovens e adolescentes, está o tabagismo. A adolescência consiste na fase de maior vulnerabilidade para produtos advindos do tabaco. Tal fato apresenta-se preocupante devido ao desenvolvimento físico, mental e cognitivo que ocorre nessa fase (Menezes et al., 2014). Conforme os autores anteriormente citados, os fatores que levam um adolescente a fumar podem ser tanto biológicos, sociais ou psicológicos, influências genéticas, ambientais e sociais como, também, sentimentos de curiosidade, tédio, estresse, sensação de prazer e relaxamento. Os autores apontam que o aparecimento tardio dos sintomas prejudiciais desenvolvidos pelo uso frequente do cigarro é um outro fator que contribui para o hábito de fumar.

De acordo com a Organização Mundial de Saúde, o tabagismo é responsável por altas taxas de morbimortalidade no mundo, matando cerca de mais de 7 milhões de pessoas por ano (World Health Organization, 2017). Dentre as notáveis doenças que podem ser geradas e estimuladas pelo consumo de cigarro, estão problemas de hipertensão, diabetes, envelhe-

cimento cutâneo, tuberculose, além de diversos tipos de cânceres, doenças respiratórias e cardiovasculares (Pinto et al., 2015; Viana et al., 2018).

O hábito de fumar normalmente é estabelecido durante a adolescência, sendo que grande parte dos adultos fumantes tiveram acesso ao seu primeiro cigarro antes dos 18 anos de idade. Por outro lado, Barreto et al. (2014) afirmam que o vício pode ser criado em qualquer fase da vida, visto que mais de 30% dos jovens de 13 a 15 anos fumaram anteriormente aos 12 anos de idade. Segundo Currie et al. (2012), o uso do tabaco também está relacionado com outros comportamentos de risco como o padrão alimentar não saudável, baixa satisfação com a vida, elevado consumo de álcool, *bullying*, iniciação sexual precoce, além de fatores familiares como o divórcio parental.

A prevenção ao uso do cigarro deve ser iniciada o mais cedo possível. Nesse sentido, a escola tem papel de extrema relevância em questões pertinentes à promoção da saúde. Este conceito foi mais bem definido na Carta de Ottawa, documento que foi divulgado como resultado da 1ª Conferência Internacional sobre Promoção da Saúde que ocorreu no Canadá em 1986. Conforme esse documento, a Promoção da Saúde visa capacitar as pessoas quanto ao controle e melhoria da sua saúde e reagir às condições eventualmente adversas. De acordo com o documento, essa tarefa deve ser realizada nas escolas, nos lares, nos locais de trabalho e em outros espaços comunitários. As ações devem se realizar por meio de organizações educacionais, profissionais, comerciais e voluntárias, bem como, pelas instituições governamentais (Carta de Ottawa sobre a promoção da saúde, 1986).

Nesse sentido, as políticas públicas, ao tratarem de saúde, apontam as escolas como locais adequados para as ações que buscam promover, prevenir e educar sobre o tema e por ser um espaço propício à divulgação dos conhecimentos científicos e formação de pessoas críticas, visando preparar e educar o aluno para os cuidados com sua saúde (Ferreira et al., 2012).

Considerando a importância da escola na formação dos alunos para os cuidados relativos à saúde, diversos programas do governo federal brasileiro foram propostos para auxiliar os educadores no trabalho com questões pertinentes à saúde e alguns deles, especificamente, para prevenção ao uso de tabaco e drogas.

Os programas devem ser contínuos durante um determinado período do ano letivo e são compostos geralmente por 6 a 15 sessões, tornando-se fundamental uma retomada, em razão de sua efetividade que acaba apagando-se após um dado período (Precioso et al., 2016).

Dentre esses programas, o PSE (Programa Saúde na Escola), que foi proposto em 2007 pelo governo federal do Brasil, é um dos que mais se destacam. Foi elaborado pelos ministérios da educação e da saúde, tendo em vista ações dirigidas às unidades básicas de saúde e escolas do ensino público básico, com os objetivos de prevenir, promover e alertar ideias que tangem o uso do tabaco, álcool e outros fatores que são prejudiciais à saúde de crianças, adolescentes e jovens. Essas intervenções são executadas a partir de planos dos grupos de educação de forma integrada ao Programa Saúde da Família (Ministério da Saúde, 2011).

Em 2011, foi divulgado o material “Drogas: Cartilha sobre Tabaco”, da série “Por dentro do assunto”, elaborado pelo Ministério da Justiça. O objetivo da utilização desse material pelas escolas no Brasil é a difusão do conhecimento sobre tabagismo e a intenção de prevenir e cessar o uso do tabaco, utilizando recursos comunitários como grupos de autoajuda, sites de outros programas, leituras complementares e lista de filmes sobre tema (Ministério da Justiça, 2011).

Além de programas, cartilhas e demais materiais aplicados às escolas, entidades como a Organização Pan-Americana da Saúde (2020) e OMS (Organização Mundial de Saúde) elaboram campanhas periódicas que reforçam o combate ao tabagismo, como exemplo o “Kit para estudantes” de 13 a 17 anos. O Kit é composto por atividades a serem realizadas na sala de aula e foi lançado na campanha do Dia mundial sem tabaco, em 2020 (Instituto Nacional do Câncer, 2020).

Além dos programas aqui mencionados, documentos normativos de ensino no Brasil como os Parâmetros Curriculares Nacionais - Temas transversais Saúde (1998) e a Base Nacional Curricular Comum (2018) preveem o trabalho com práticas formativas destinadas à Educação para Saúde, portanto é uma temática imperiosa a ser tratada nas escolas.

Com base no exposto, é possível perceber que há propostas de trabalhos e orientações para que sejam desenvolvidas ações no ambiente escolar para prevenção do tabaco. No entanto é necessário estudos que apontem quais procedimentos as escolas brasileiras têm adotado para cumprir tal finalidade. Uma pesquisa dessa natureza é fundamental para a compreensão do cenário atual frente à prevenção ao tabagismo no ambiente escolar. Portanto, neste estudo, procuramos responder quais pesquisas têm sido realizadas quanto à implementação e efetividade de práticas realizadas em escolas brasileiras para a prevenção ao uso do tabaco no intuito de apresentar o estado da arte a respeito dessa temática.

2. Procedimentos metodológicos

Esta pesquisa caracteriza-se como qualitativa e quanto aos procedimentos é considerada bibliográfica. De acordo com Gil (2007), a pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído, principalmente, de livros e artigos científicos.

Para realizar o levantamento, utilizou-se três bases de dados brasileiras, sendo elas a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES); o Google Acadêmico, com filtro para pesquisas no Brasil, e a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações BDTD. A busca foi realizada entre os meses de maio e junho de 2020. O período de busca estabelecido, inicialmente, foi 2007 a 2020 utilizando teses e dissertações. No entanto, pela baixa disponibilidade de publicações encontradas relacionadas às propostas pedagógicas para a prevenção ao consumo de tabaco na escola, ampliou-se a faixa de busca utilizando dados de 2000 a 2006. Foram selecionados somente trabalhos cujas pesquisas foram realizadas no Brasil.

Para a busca, utilizou-se os descritores: oficina, tabagismo, escola, cigarro, intervenção, prevenção e adolescente, sendo utilizados em duas ou três palavras-chaves em todos os campos, obtendo-se doze combinações de palavras-chaves. Na tabela I apresentam-se as combinações de busca nas bases CAPES, Google Acadêmico e BDTD no período de 2000 a 2020.

Tabela 1*Combinação de descritores para a busca bibliográfica.*

SEQUÊNCIA	COMBINAÇÃO DE DESCRITORES
	"oficina" AND "tabagismo" AND "escola"
	oficina AND "tabagismo" AND "escola"
	"tabagismo" AND "escola"
	"oficina" AND "cigarro" AND "escola"
	"oficina" AND "cigarro" AND "escola"
	"cigarro" AND "escola" AND "intervenção"
	"intervenção" AND "tabagismo" AND "escola"
	"prevenção" AND "tabagismo" AND "escola"
	"prevenção" AND "tabagismo" AND "oficina"
	"prevenção" AND "cigarro" AND "escola"
	"intervenção" AND "prevenção do tabagismo"
	"tabagismo" AND "escola" AND "adolescente"

Fonte: Da pesquisa.

O primeiro período de busca ocorreu entre os anos de 2007 a 2020 e o segundo momento de 2000 a 2006, em que foram analisados os títulos das produções para a seleção do material.

Na plataforma de teses e dissertações CAPES, utilizando as combinações de descritores pré-definidos, os resultados encontrados no primeiro momento totalizaram 246 publicações, descartou-se os resultados em que o título e o resumo não compactuavam com o objetivo estabelecido neste estudo, restando 4 títulos e, destes, 3 deles coincidiram com a base de dados da BDTD. No segundo momento, foram encontrados 64 títulos, descartou-se os resultados em que o título e o resumo não estavam de acordo com o objetivo estabelecido para este estudo restando, então, 5 títulos. Além disso, foram excluídos também os que coincidiram com as pesquisas das outras bases excluindo, assim, todos os títulos encontrados no período de 2000 a 2006. Dessa forma, não restou nenhum trabalho exclusivamente na base CAPES no segundo momento.

Para o Google Acadêmico, nos dois momentos de buscas, além de utilizar os descritores pré-definidos, utilizou-se a opção para "mostrar apenas resultados em português". Ao exibir o produto da pesquisa, mais filtros foram adicionados como excluir citações e patentes dos resultados, mostrar classificado pela relevância e a data das publicações.

Devido à plataforma de busca apresentar muitos resultados, foi estabelecida a análise das 5 páginas iniciais, contendo cerca de 50 resultados, pois houve a dispersão do foco ao passar das páginas. Desses resultados, averiguou-se, durante uma checagem por leitura, se as publicações enquadravam-se em teses e dissertações, excluindo artigos de periódicos, relatos de experiência e levando em conta se eram publicações brasileiras. Nesse sentido, no total, foram obtidas, nessa plataforma, sete publicações relativas ao tema que estavam de acordo com o objetivo deste estudo.

Na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), utilizando os conjuntos de descritores mencionados na tabela I, refinou-se a busca para a categoria "ano", idioma português e filtrado. No primeiro momento de busca, foram encontradas 349 publicações, porém analisou-se apenas o título de 192 trabalhos devido ao fato de muitas dessas teses e dissertações terem objetivos relacionados a práticas da medicina e saúde, isto é, fora do contexto do objetivo deste trabalho.

Então, após analisar os 192 títulos, descartaram-se os resultados em que o título e o resumo não tratavam de práticas pedagógicas na escola e, assim, restaram apenas 3 dissertações específicas ao tema.

No segundo momento, isto é, do período referente de 2000 a 2007, estabelecendo o mesmo protocolo de pesquisa, foram encontradas 44 publicações, nas quais 4 títulos apresentaram uma relação direta à prevenção ao tabagismo na escola, sendo 3 dissertações e 1 tese.

Em resumo, após a checagem em todas as bases, foram encontradas 1303 teses e dissertações que, na sua maioria, eram da área médica e assuntos que se desviaram para outras áreas de conhecimento que não eram de interesses para nossa pesquisa. Lido, filtrado por idioma e selecionado teses e dissertações com títulos e resumos que atendiam aos objetivos propostos, checando também a coincidência de títulos nos resultados de cada base, selecionamos 8 títulos que, de fato, estão de acordo com o objetivo proposto nesta pesquisa, isto é, teses ou dissertações que investigam ações pedagógicas como, por exemplo, projetos ou oficinas para prevenção ao consumo do tabaco entre adolescentes.

3. Resultados e discussões

Apresentam-se, a seguir, os dados obtidos no levantamento nas bases de dados e as discussões dos trabalhos analisados. As publicações resultantes das buscas realizadas estão organizadas na tabela 2 a seguir.

Tabela 2

Resultados encontrados nas buscas realizadas.

TÍTULO	PÚBLICO-ALVO	MODALIDADE DE PESQUISA	OBJETIVO DA PESQUISA	INTERVENÇÃO
1 - Intervenção educativa de prevenção primária ao tabagismo em escola pública.	5ª Série	Qualitativa. Quase experimental	Caracterizar uma amostragem de estudantes pré-adolescentes do ensino fundamental de duas escolas públicas e de seus familiares quanto à identificação de conhecimentos prévios sobre o tema tabagismo, perfil tanto social quanto econômico histórico com tabagismo. Avaliar a eficiência de uma intervenção educativa de prevenção primária ao tabagismo, educativa no ambiente escolar.	Trabalho intersetorial. A intervenção foi realizada em duas escolas do ensino fundamental. Uma das escolas em que foi aplicada a intervenção foi denominada grupo Experimental (E), enquanto a outra, grupo Controle (C). As intervenções foram: a) Palestras informativas e teatros com profissionais da saúde; b) Vivências e exposições referentes às diversas maneiras e disfarces que a indústria do tabaco utiliza para comercializar seus produtos; c) Treinamento de habilidades sociais; d) concursos de cartazes e desenhos sobre o tema; e) Utilização de imagens e vídeos para sensibilização dos adolescentes.

2-Avaliação dos conhecimentos teóricos sobre tabagismo a partir de duas intervenções educativas em escolares do ensino fundamental	5ª Série	Quanti e qualitativa. Quase experimental (pré e pós-teste)	Verificar as mudanças de conhecimentos teóricos relativos ao tabagismo, avaliados em dois momentos (pré e pós-testes), considerando dois programas de educação (aula expositiva e grupos operativos).	Houve a formação dos três grupos de estudo dispostos da seguinte maneira: G1 (aula expositiva); G2 (aplicação de jogos operativos); G3 (nenhuma intervenção): Apenas houve a aplicação do questionário. Após as intervenções, foram refeitos os testes para os alunos do G1 e G2.
3-Educação em saúde: ensinando sobre os males do tabagismo	Fundamental e Médio	Quali e quantitativo. Não define o tipo de pesquisa. Utilização de pré e pós- teste.	Investigar as intervenções educativas sobre tabagismo e suas consequências, orientando os estudantes sobre os malefícios causados pelo consumo, alcançando dessa forma um grupo que possa correr risco futuro de doenças causadas pelos derivados de tabaco. Conhecer o grau de conhecimento dos alunos sobre o tabagismo e suas doenças. Criar material didático ilustrativo com informações sobre o tabaco e sua prevenção.	Projetos com participação dos professores da escola. Foi aplicado um pré-teste e uma palestra na sequência. Depois de 1 mês da primeira intervenção, foi reaplicado o pós-teste. Mais um mês após, foi realizado o “Dia da Saúde do Pulmão” em parceria com docentes e alunos. Essa intervenção foi caracterizada pela apresentação das ilustrações produzidas pelos alunos sobre o tema, acontecendo também rodas de conversas, apresentação de um Banner e resolução de mais dúvidas.
4- A Abordagem da temática drogas na Educação Básica: intervenção no Ensino de Química para conscientização de prevenção ao tabagismo.	Ensino Médio	Qualitativa. Não define tipo de pesquisa. Menciona apenas Q u e s t i o n á r i o s para levantar conhecimentos antes da realização da oficina	Apresentar os resultados de um jogo didático para o processo de mediação da aprendizagem no ensino de Química. Mediar a aprendizagem dos estudantes sobre o reconhecimento das funções da Química Orgânica e suas relações com as substâncias e o consumo do tabaco. Verificar por meio de questionários, os conhecimentos prévios e avaliar a aprendizagem sobre as funções da Química Orgânica e suas relações com o tabaco.	Intervenção: Oficinas pedagógicas No início da oficina, foi aplicado um questionário pré-teste. Em um segundo momento utilizado, jogo didático chamado “O caminho das funções: um desafio para investigar a composição do cigarro e os efeitos do tabaco no organismo”. Houve o desenvolvimento e a exposição de um trabalho para a conscientização através da construção de um dispositivo chamado “Máquina de fumar”. Finalizou-se com um questionário pós-teste para comparação do processo de aprendizagem do tema abordado.

5- Prevenção do uso de drogas na adolescência: uma intervenção educativa integrando unidade de saúde e escola.	Ensino Fundamental	Quantitativa e qualitativa. Quase experimental	<p>Verificar os efeitos do projeto na prevenção do uso de drogas entre os adolescentes no ambiente escolar.</p> <p>Identificar atitudes e conhecimentos ao uso de álcool e drogas dos adolescentes antes e pós-intervenção.</p> <p>Descrever a opinião dos professores, pais, diretor e profissionais da saúde acerca da intervenção.</p> <p>Analisar as variáveis do pré e pós-teste com base nos resultados da intervenção.</p>	<p>Proposta intersetorial</p> <p>O projeto foi aplicado a 39 alunos em uma turma do 6ºB da manhã, com 24 meninos e 15 meninas participantes. A intervenção foi mediada por 2 policiais militares, uma enfermeira e três profissionais do Núcleo de Apoio à saúde da família (NASF), com quatro fases: convite aos profissionais para participar do projeto, convocação dos pais, aplicação do questionário e desenvolvimento das oficinas.</p> <p>Foram realizadas quatro oficinas que permitiram a participação ativa dos estudantes, a partir de jogos, exposições, diálogos, vídeos e trabalho em grupo.</p>
6-Avaliação de um programa piloto de prevenção do tabagismo em quatro escolas do município do Rio de Janeiro	Ensino Fundamental	Quase experimental (quantitativo-qualitativo)	<p>Identificar os efeitos da implementação de uma oficina em quatro escolas do município do Rio de Janeiro, na mudança de atitudes dos alunos e professores, no que se refere à exposição ao tabaco.</p>	<p>O projeto foi desenvolvido em escolas públicas e na rede particular de ensino do município do Rio de Janeiro.</p> <p>Foram aplicados questionários iniciais e, a partir daí, as atividades foram realizadas. Duas das escolas ficaram como grupo controle e as outras duas receberam a intervenção, com capacitação específica dos professores.</p>
7- Efetividade de uma intervenção educacional em tabagismo entre adolescentes escolares de Pelotas	Ensino Fundamental	Quase experimental Quantitativo	<p>Identificar o conhecimento de estudantes e professores sobre tabagismo antes e após participarem das intervenções. Estimar os efeitos da intervenção proposta na prevenção ou redução do tabagismo em adolescentes de 13 a 14 anos.</p>	<p>Antes do início das atividades, foi aplicado um questionário para os alunos (que tinham entre 13 e 14 anos de idade) e para os professores, com o intuito de avaliar os conhecimentos do tabagismo e avaliar a frequência do uso de cigarro entre os participantes da pesquisa. Nesta etapa, houve a coleta de urina dos alunos para a análise de cotinina urinária.</p> <p>Os professores participaram de uma capacitação para a implementação do programa "Saber Saúde", proposto pelo INCA. A intervenção com os alunos contou com vídeos, livros, pôsters e folders.</p> <p>O pós-teste foi aplicado seis meses após o início do Projeto, medindo novamente a cotinina urinária dos alunos.</p>

8- Impacto do programa de prevenção do tabagismo na escola	Alunos do ensino fundamental de 5ª a 8ª série. Funcionários e professores.	Quantitativa. Pesquisa baseada em ensaio clínico, intervenção preventiva, utilizando questionários antes e depois da aplicação do Projeto.	Avaliar o impacto do Programa de Prevenção do Tabagismo na Escola comparando a variação da frequência do tabagismo entre alunos e adultos facilitadores (professores e funcionários), expostos e não expostos ao programa.	Trabalho intersetorial. Alunos e facilitadores foram divididos em grupos controle (os quais não receberiam o programa de intervenção) e grupos de intervenção (que receberia o programa). Como coleta e dados, utilizaram-se questionários anônimos autoaplicáveis antes e depois da intervenção.
--	--	--	--	---

Fonte: Da pesquisa.

Conforme dados expostos na tabela 2 nas pesquisas, aqui apresentadas, predominam abordagem quanti-qualitativa. A recomendação de estudos dessa natureza, isto é, com enfoques mistos, já vem sendo indicada para avaliar projetos de intervenção (Greene & McClintock, 1985; Minayo & Sanches, 1993). Nesse sentido, estes pesquisadores têm orientado que os projetos de avaliação utilizem enfoques mistos que incluam métodos quantitativos e qualitativos. A abordagem qualitativa permite identificar a compreensão dos participantes, bem como, a atribuição de significados aos fenômenos estudados e, assim, auxilia na identificação do desempenho dos alunos quanto à aprendizagem proporcionada por intervenções pedagógicas.

Os métodos quantitativos utilizam linguagem matemática e baseiam-se em dados numéricos para apresentar os resultados. Dessa maneira, a combinação dessas duas abordagens poderá fornecer resultados mais fidedignos para estudos de práticas de intervenção em educação para saúde.

Das publicações analisadas, cinco delas realizaram pesquisas do tipo quase-experimental. Esses estudos consistem na aplicação de pré e pós-teste e uma comparação interna entre um mesmo grupo e cada unidade experimental serve como seu próprio controle, em um mesmo grupo, com a observação ocorrendo antes e depois do experimento. Consideramos que, no caso das intervenções realizadas pelas pesquisas aqui apresentadas, os estudos quase-experimentais são indicados para melhor avaliar as intervenções antes e após a sua realização.

Quanto aos participantes dos estudos, observa-se predomínio de pesquisas realizadas no Ensino Fundamental. De acordo com a PENSE- Pesquisa Nacional de saúde do Escolar de 2015 (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2016), 18,4% dos escolares do 9º ano experimentaram cigarros, sendo a maior frequência observada na Região Sul (24,9%) e a menor, na Região Nordeste (14,2%). O indicador de experimentação de cigarro para os meninos (19,4%) foi superior quando comparado às meninas (17,4%). A experimentação foi maior entre os estudantes das escolas públicas (19,4%) em relação aos das escolas privadas (12,6%), de acordo com dados do Instituto Nacional do Câncer (2020). Nesse sentido, Giuliano e Hauff (2007) alertam que as crianças e adolescentes constituem grupo de extrema vulnerabilidade, pois 90% das pessoas adquirem esse vício até os 19 anos de idade. De acordo com os autores, essa faixa etária é de grande interesse pela indústria do tabaco e apontam a necessidade de estudos para conhecer as causas e consequências do tabagismo nessa fase da vida, além de estratégias de prevenção e combate. Corroborando com esta afirmativa, os autores Schneider e Alves (2009) advertem ser indispensável o desenvolvimento de ações de promoção da saúde que sensibilizem os jovens e os orientem sobre os malefícios do cigarro.

Conforme [Elmôr \(2009\)](#), o foco da prevenção não deve ser somente tratar dos malefícios e doenças, mas proporcionar aos estudantes momentos de reflexão sobre determinantes da saúde, assim, o trabalho com esse tema não deve ser apenas focado na verbosidade.

Nesse sentido, das publicações aqui analisadas, todas referem –se às ações pedagógicas desenvolvidas com alunos que eram os participantes das pesquisas. As ações envolviam, em geral, a participação de professores, pesquisadores e profissionais da saúde. Três dos trabalhos analisados afirmam tratar-se de projetos intersetoriais. [Monnerat e Souza \(2011\)](#) conceituam intersetorialidade como uma perspectiva que visa a articulação entre setores diferentes e instituições governamentais e não governamentais relativas à educação e saúde, com o objetivo de abordar problemas sociais complexos e transversais. Pelas características desses projetos, considera-se que ações intersetoriais na escola, integrando profissionais da saúde e educação, podem favorecer o melhor aproveitamento dos alunos quanto à aprendizagem de temáticas voltadas para saúde. Por outro lado, propostas pedagógicas, que têm por característica a setorialização, voltam-se ao trabalho fragmentado e desarticulado em que a prevenção é abordada de maneira isolada, focando aspectos somente relativos à saúde ou apenas educacionais e não a visão de integração e diálogos entre ambos ([Junqueira et al. 1997](#)). Dessa maneira, é necessário ressaltar que propostas de trabalhos intersetoriais já vêm sendo incentivadas pelo governo federal brasileiro, por meio de desenvolvimento de projetos nas escolas, desde 2007, com a implementação do Programa Saúde na Escola-PSE, conforme mencionado anteriormente.

Com relação aos resultados das pesquisas aqui analisadas, no Trabalho 1 – “Intervenção educativa de prevenção primária ao tabagismo em escola pública”, houve variação estatística relevante entre os grupos controle e experimental. No que diz respeito ao levantamento de conhecimento, não houve grande diferença quanto ao autorrelato e comportamentos sociais (nos momentos pré e pós-intervenção e entre gênero). Os resultados parecem convergir sobre a eficácia do ensinamento verbal, capaz de levar o aluno a comportar-se em função do que foi ministrado, mas há o questionamento sobre o uso exclusivo do autorrelato como método de autopercepções de adolescentes quanto às alterações nos seus desempenhos sociais. Outro fator importante observado está associado ao planejamento e forma com que foram construídas as sessões interventivas, mesmo com as dificuldades na realização de projetos desse porte em parceria com a escola. Foi observada uma semelhança entre os grupos, principalmente, no que se refere ao perfil socioeconômico, histórico, conhecimento prévio dos estudantes e pela intervenção parcial que foi realizada. Os autores mencionam a necessidade de futuras intervenções para, se possível, obter resultados, a longo prazo, que possa ser generalizado para diferentes contextos e demandas de outros alunos.

No Trabalho 2 – “Avaliação dos conhecimentos teóricos sobre tabagismo a partir de duas Intervenções educativas em escolares do Ensino Fundamental”, os resultados obtidos evidenciaram que, ao comparar os dois grupos nos diferentes momentos, houve mudança significativa nos conhecimentos dos estudantes, o que evidencia a eficácia das intervenções educativas. Porém, a hipótese inicial da pesquisa de que os alunos participantes das atividades do G2 apresentariam melhor desempenho que o G1 não foi comprovada, pois não ocorreu diferença estatística entre as duas intervenções realizadas. Os autores apontam que as atividades programadas para o G2 não eram usuais dentro do programa escolar, trazendo dificuldades.

Os resultados do Trabalho 3 – “Educação em saúde: ensinando sobre os males do tabagismo” mostraram que os estudantes estão cientes dos malefícios do tabagismo, normalmente ligando às doenças cardiorrespiratórias e morte, entretanto a prevalência de experimentações do tabaco ainda é elevada. No questionário aplicado, após um mês da primeira intervenção, os alunos não tiveram dificuldades para responder e os desenhos obtidos na pesquisa possibilitaram a ampliação do entendimento dos estudantes. Ainda foi observado que a palestra

interferiu nas respostas para o questionário de forma positiva. Algumas questões foram respondidas novamente de forma correta e as atividades lúdicas possibilitaram a melhora no entendimento dos alunos evidenciando a importância das diferentes formas de aprendizado.

No Trabalho 4 – “A Abordagem da temática drogas na Educação Básica: projeto de Intervenção no Ensino de Química para conscientização e prevenção ao tabagismo”, os resultados indicaram que o estudo conseguiu promover a reflexão dos estudantes quanto aos problemas associados ao tabagismo. As atividades ocorreram com muito diálogo dirigido pelo professor comprovando a importância do papel mediador do docente na construção do conhecimento dos alunos. Percebeu-se que a oficina foi eficaz para o ensino de Ciências por apresentar propostas de atividades e trabalhos não usuais e atrativos para os alunos. Os autores mencionam que, no referido projeto, o aluno foi agente ativo frente ao processo de construção do conhecimento científico, podendo utilizar esses conhecimentos para ponderar decisões de vida na sociedade.

Nos resultados do Trabalho 5 – “Prevenção do uso de drogas na adolescência: uma Intervenção educativa integrando unidade de saúde e escola”, o álcool foi a droga mais consumida entre os adolescentes (9 alunos antes e 13 alunos pós intervenção), seguido do cigarro (4 alunos antes e 3 alunos após). A maconha foi a droga ilícita mais utilizada, seguida da cocaína. O aumento observado, de acordo com os autores, pode ser devido a eles sentirem-se mais confortáveis e seguros para responderem o segundo questionário no pós-teste. Após a intervenção, 100% dos alunos afirmaram já terem tido informações sobre as drogas na escola, aumento de 14% quando comparado com o pré-teste. Além disso, eles reconheceram a importância de buscar informações sobre drogas com profissionais da saúde e da escola, o que ajudaria a evitar o primeiro contato com elas. Os dados qualitativos mostraram uma interação entre Unidade de Saúde e escola, fortalecendo o trabalho interdisciplinar. Os profissionais que realizaram a intervenção expressaram a importância e necessidade de atividades educativas voltadas à escola, pois (ela) esta é um lugar privilegiado para o desenvolvimento dos adolescentes. Os alunos demonstraram entender a necessidade da família na prevenção do uso de drogas, assim como a importância da escola demonstrando que o uso das drogas traz complicações no convívio deles nesses ambientes.

No estudo 6 – “Avaliação de um programa piloto de prevenção do tabagismo em quatro escolas do município do Rio de Janeiro”, o programa educativo permitiu analisar os efeitos de curto prazo reduzindo, possivelmente, o impacto sobre os efeitos de médio e longo prazo como mudança de atitudes e de comportamento. Os dados apontam que os alunos que fizeram uso uma vez na vida de tabaco são maiores nas escolas públicas quando comparada às escolas privadas. As informações obtidas nos questionários apontaram que fatores como a faixa etária, o fato de trabalhar fora e de possuir pais separados são de grande influência para os alunos que já fizeram o uso do tabaco na vida.

No trabalho 7 – “Efetividade de uma intervenção educacional em tabagismo entre adolescentes escolares de Pelotas”, os resultados demonstraram que nos grupos controle e de intervenção, 90% ou mais dos alunos e professores tinham conhecimento sobre os perigos do tabagismo, logo não foram detectados efeitos de intervenção nos pós-testes em relação a esse quesito. Outro resultado apontado pelos autores do estudo foi que cerca de 40% dos alunos pré e pós-intervenção acreditam que parar de fumar não é difícil. A cotinina urinária e o autorrelato de fumo dos jovens não apresentaram diferenças significativas em relação ao comportamento deles e a eficácia do programa “Saber Saúde”. Cerca de 59% dos professores revelaram que os tópicos do programa foram ensinados de maneira multidisciplinar. No total, 95% deles afirmaram que os vídeos utilizados no projeto ajudaram a entender melhor o conteúdo. De acordo com os autores, não houve efetividade da intervenção educacional para mudanças de comportamento, mas houve melhora no conhecimento dos prejuízos do fumo.

Finalmente, no estudo 8 – “Impacto do programa de prevenção do tabagismo na escola”, em que foram entrevistados 101 professores e funcionários e 424 alunos (durante um ano), houve diferença significativa quanto ao início do uso do tabaco nos dois grupos estudados. De acordo com os autores do estudo, houve aumento de 2,2% e 9,4% da frequência do uso do tabaco, no grupo de intervenção e no grupo controle respectivamente. Este dado demonstra que a intervenção preventiva reduziu em 76,6% o início do uso do tabaco entre os alunos. Entre os adultos facilitadores (professores e funcionários), não houve diferença entre os grupos.

Em uma análise por região em que os estudos foram desenvolvidos, temos os 3 primeiros trabalhos realizados no estado de São Paulo- Região Sudeste, o estudo 4 em Minas Gerais-Região Sudeste, o 5 no Ceará- Região Nordeste, o 6 no Rio de Janeiro- Região Sudeste, os trabalhos 7 e 8 no Rio Grande do Sul – Região Sul. Assim, é possível perceber a predominância de pesquisas, sobre essa temática, desenvolvidas na Região Sudeste do Brasil.

4. Considerações finais

Neste estudo, procuramos identificar publicações em teses ou dissertações que mencionam estudos que investigaram ações preventivas em escolas brasileiras para o uso do tabaco entre os adolescentes. Houve a necessidade de ampliação do período proposto para a busca inicial devido à baixa quantidade de publicações encontradas, por isso, foram apontados, neste estudo, dois momentos distintos de busca. Foi possível perceber pelas pesquisas realizadas que há um número considerável de publicações com enfoques para a área da saúde quanto ao consumo de tabaco pelos adolescentes, apesar de muitos desses estudos terem sido desenvolvidos em escolas do País. Verificamos que há um número muito reduzido de publicações que tratam especificamente de pesquisas desenvolvidas propondo ações preventivas para o uso do tabaco entre os adolescentes. Em função do cenário encontrado, consideramos a necessidade urgente de investimentos em pesquisas dessa natureza, pois a temática saúde compõe propostas curriculares federais brasileiras, como os Parâmetros Curriculares Nacionais ([Ministério da Educação, 1997](#)), a atual Base Nacional Curricular Comum ([Ministério da Educação, 2018](#)) e as Diretrizes Curriculares Nacionais ([Ministério da Educação, 2013](#)). Além de ser um tema presente em documentos normativos de ensino, estiveram também presentes em diversas propostas educativas federais, como o Programa Saúde na Escola ([Decreto nº 6.286, 2007](#)) e o programa #tamojunto ([Ministério da Saúde, Programa, 2017](#)). Admitimos que as pesquisas dessa natureza podem contribuir para elucidar a efetividade dessas ações pedagógicas, ou ainda, de que maneira essas ações podem favorecer a aprendizagem dos alunos referentes a essa temática. Outro aspecto é que estudos para tal finalidade podem colaborar para propor direcionamentos a respeito de como professores, pedagogos e profissionais da saúde podem atuar para favorecer o melhor aproveitamento dos alunos e, assim, proporcionar resultados positivos na prevenção do tabagismo entre adolescentes.

Referências

- Brasil, Ministério da Educação. (1997). *Parâmetros curriculares nacionais: introdução*. Brasília: MEC/SEF.
- Brasil, Ministério da Educação (1998). *Secretaria do Ensino Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Tema Transversal Saúde*. Brasília: MEC/SEF.
- Brasil, Ministério da Educação. (2013). *Diretrizes curriculares nacionais da educação básica*. Brasília: MEC/SEB/DICEI.
- Brasil, Ministério da Educação. (2018). *Base Nacional Curricular Comum-BNCC*. Brasília: MEC/SEF.
- Barreto, S. M., Giatti, L., Oliveira-Campos, M., Andreatzi, M. A., & Malta, D. C. (2014). Experimentação e uso atual de cigarro e outros produtos do tabaco entre escolares nas capitais brasileiras (PeNSE 2012). *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 17 (Suppl. 1), 62-76. <https://dx.doi.org/10.1590/1809-4503201400050006>.
- Carta de Ottawa sobre a promoção da saúde (1986). *Anais da Conferência Internacional sobre Promoção da Saúde*. Ottawa, Canadá, 1.
- Currie, C., Zanotti, C., Morgan, A., Currie, D., Looze, M., Roberts, C., Samdal, O., Smith, O. R. F., & Barnekow, V. (Eds.). (2012). *Social determinants of health and well-being among young people. Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study: international report from the 2009/2010 survey*. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe. (Health Policy for Children and Adolescents; nº 6).
- Decreto nº 6.286, de 5 de dezembro de 2007. (2007). *Institui o Programa Saúde na Escola- PSE, e dá outras providências*. http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/dec_6286_05122007.pdf.
- Elmôr, M. R. D. (2009). *Tabagismo sob a ótica da prevenção da saúde: reflexão do professor sobre sua prática* (Tese de doutorado, Universidade Estadual de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil).
- Ferreira, I. R. C., Vosgerau, D. S. R., Moysés, S. J., & Moysés, S. T. (2012). Diplomas Normativos do Programa Saúde na Escola: análise de conteúdo associada à ferramenta ATLAS TI. *Ciência & Saúde Coletiva*, 17 (12), 3385-3398. <https://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232012001200023>.
- Gil, A. C. (2007). *Como elaborar projetos de pesquisa* (4a ed.). São Paulo: Atlas.
- Giuliano, I., & Hauff, S. (2007). O tabaco e a infância. *Revista da Associação Médica Brasileira*, 53 (1), 1-2. <https://doi.org/10.1590/S0104-42302007000100001>.
- Greene, J., & McClintock, C. (1985). Triangulation in evaluation: design and analysis issues. *Evaluation Review*, 9 (5), 523-545.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2016). *Pesquisa nacional de saúde do escolar 2015*. Rio de Janeiro: IBGE.
- Instituto Nacional de Câncer. (2020). *Dados e números de prevalência ao tabagismo*. Brasília: INCA. <https://www.inca.gov.br/observatorio-da-politica-nacional-de-controle-do-tabaco/dados-e-numeros-prevalencia-tabagismo>.
- Junqueira, L. L. A., Inojosa, R. R. M., & Komatsu, S. (1997). *Descentralização e intersectorialidade na gestão pública municipal do Brasil: a experiência de Fortaleza*. Anais do Concurso de Ensayos Del CLAD “El Tránsito de la cultura Burocrática al Modelo de La Gerencia Pública: Perpectivas, Posibilidades y limitaciones”, Caracas, 11.

- Menezes, A. H. R., Dalmas, J. C., Scarinci, I. C., Maciel, S. M., & Cardelli, A. A. M. (2014). Fatores associados ao uso regular de cigarros por adolescentes estudantes de escolas públicas de Londrina, Paraná, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, 30 (4), 774-784. <https://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00173412>.
- Minayo, M. C. S., & Sanches, O. (1993). Quantitativo-qualitativo: oposição ou complementaridade? *Cadernos de Saúde Pública*, 9 (3), 237-248. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X1993000300002>.
- Ministério da Justiça. (2011). *Drogas: cartilha sobre tabaco* (2a ed.). Brasília: Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas. <https://www.justica.gov.br/central-de-conteudo/politicas-sobre-drogas/cartilhas-politicas-sobre-drogas/cartilhasobretabaco.pdf>.
- Ministério da Saúde. (2011). *Passo a passo PSE: Programa Saúde na Escola*. Brasília: Ministério da Saúde. (Série C. Projetos, programas e relatórios. Brasil).
- Ministério da Saúde. (2017). *Programa #tamojunto: prevenção na escola: guia do professor*. Brasília: Ministério da Saúde. http://bvsmis.saude.gov.br/bvsmis/publicacoes/programa_tamojunto_prevencao_escola_gui_professor.pdf.
- Monnerat, G. L., & Souza, T. G. (2011). Da seguridade social à intersectorialidade: reflexões sobre a integração das políticas sociais no Brasil. *Revista Katálysis*, 14 (1), 41-49. <https://doi.org/10.1590/S1414-49802011000100005>.
- Organização Pan-Americana da Saúde. (2020). *OPAS chama jovens a expor e resistir às táticas enganosas da indústria do tabaco*. Washington, DC: OPAS. <https://www.paho.org/pt/noticias/28-5-2020-opas-chama-jovens-expor-e-resistir-taticas-enganosas-da-industria-do-tabaco>.
- Pinto, M. T., Pichon-Riviere, A., & Bardach, A. (2015). Estimativa da carga do tabagismo no Brasil: mortalidade, morbidade e custos. *Cadernos de Saúde Pública*, 31 (6), 1283-1297. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00192013>.
- Precioso, J., Samorinha, A. C. C., & Macedo, M. (2016). A prevenção do tabagismo em meio escolar: teoria e prática. In J. A. Garcia del Castillo, & P. C. Dias (Eds.), *Estudos sobre o tabaco: contributos para a prática* (pp. 83-107). Axioma.
- Schneider, A. R. S., & Alves, G. G. (2009). Tabaco e adolescentes: a promoção da saúde no contexto da integralidade. *Caderno Saude Coletiva*, 17 (4), 1-15.
- Viana, T. B. P., Camargo, C. L. D., Gomes, N. P., Felzemburgh, R. D. M., Mota, R. S., & Lima, C. C. O. D. J. (2018). Fatores associados ao consumo do cigarro entre adolescentes de escola pública. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 52, e03320. <https://dx.doi.org/10.1590/s1980-220x2017019403320>.
- World Health Organization. (2017). *WHO report on the global tobacco epidemic, 2017: monitoring tobacco use and prevention policies*. Geneva, SW: World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/255874>.

Revista de Estudios y Experiencias en Educación

REXE

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

Las búsquedas de información como contenido de la Educación Mediática

Virginia Saez

CONICET – IICE/UBA, Ciudad de Buenos Aires, Argentina.

Recibido: 28 de marzo 2021 - Revisado: 16 de junio 2021 - Aceptado: 18 de agosto 2021

RESUMEN

Este artículo presenta los resultados de una investigación sobre la Educación Mediática y su relación con la forma que adopta el conocimiento en Argentina. El objetivo del estudio es analizar las operaciones de búsqueda y selección de la información en los procesos de construcción de conocimiento en las clases del área Ciencias Sociales. En el plano metodológico, se llevó a cabo un estudio de corte cualitativo. Se ha realizado un extenso trabajo de campo en dos escuelas secundarias enclavadas en zonas urbanas periféricas de Buenos Aires. Se trabajó con fuentes primarias: 20 entrevistas en profundidad a docentes, 20 entrevistas a estudiantes y 20 observaciones de clase del área de ciencias sociales, durante el 2019. Entre los resultados se identifica Internet como fuente privilegiada para las búsquedas de información, a pesar del deficiente piso tecnológico y periodos de falta de acceso a Internet dentro del edificio escolar, y se observa el uso de la enciclopedia libre Wikipedia. Por su parte, tras el análisis de las actividades de selección de información identificamos dos prácticas vinculadas a la dinámica de los medios digitales: la falta de verificación de la información buscada y la confusión de noticias reales con noticias falsas. Se concluye que el profesorado pone en cuestión el uso instrumental de medios y despliegan estrategias que combinan soluciones técnicas, que se centran en la formación de estrategias para buscar y seleccionar información con fuentes confiables, con soluciones a largo plazo que se proponen la formación de una mirada reflexiva.

Palabras clave: Medios digitales; noticias falsas; educación mediática; ciencias sociales; educación secundaria.

¹Correspondencia: Virginia Saez (V. Saez).



<https://orcid.org/0000-0002-3043-4614> (vsaez@filo.uba.ar).

Searches for information as media education content

ABSTRACT

This article presents the results of research on media education and its relationship to the form that knowledge takes in Argentina. The objective of the study is to analyze the operations of search and selection of information in the processes of knowledge building in the classes of the Social Sciences area. A qualitative case study was carried out at the methodological level. Extensive fieldwork has been carried out in two secondary schools located in peripheral urban areas of Buenos Aires. It worked with primary sources: 20 in-depth interviews with teachers; 20 interviews with students; and 20 social sciences class observations. Among the results, it is identified that the Internet is a privileged source for information searches, despite the poor technological floor and periods of lack of Internet access within the school building, and the use of the free encyclopedia Wikipedia is observed. For its part, after the analysis of information selection activities, we identified two practices linked to the dynamics of digital media: the lack of verification of the information sought and the confusion of real news with fake news. To work with these trends, two pedagogical strategies were identified: comparing the information sought with official sources and analyzing the range of interactivity of the user. It is concluded that teachers question the instrumental use of media and implement strategies that combine "technical solutions," which focus on the formation of strategies to search and select information from reliable sources, with long-term solutions that aim to form a thoughtful look.

Keywords: Digital media; fake news; media education; social sciences; secondary education.

1. Introducción

La Educación Mediática (EM)¹ es un requisito de época para el desarrollo del pensamiento reflexivo en la construcción del conocimiento social (Grizzle, 2011; Gutiérrez-Martín y Tyner, 2012). El estado actual de desorden informativo (Wardle y Derekhshan, 2017) exige a las escuelas secundarias una formación en medios digitales (Dussel y Trujillo, 2018; Jenkins et al., 2019; Maggio, 2019; Saez, 2019a). La sociedad del siglo XXI está en los salones de clase, el desafío es cómo habilitar experiencias para pensar y comprender la vida social (Buckingham, 2019).

Los medios atraviesan contextos culturales, sociales y políticos que a su vez los reconfiguran y les dan significatividad, dentro de una *sociedad red* (Castells, 2002) donde las tecnologías digitales se expanden y cambian exponencialmente.

Desde el campo educativo nos preguntarnos sobre qué y cómo deberían aprender en función de las necesidades de los ciudadanos del siglo XXI. Una sociedad democrática requiere de seres reflexivos para que puedan ejercer y hacer uso de sus derechos ciudadanos. En la cultura multimodal del siglo XXI, en la que la información fluye constantemente, la forma

1. Se usará la sigla EM para referir a Educación Mediática para ahorrar espacio y ayudar significativamente a evitar la repetición en el texto.

ción ciudadana implica dominar las competencias para seleccionar la información, analizarla y transformarla en conocimiento. Esta visión supone actualizar el concepto de EM y ampliar la formación para el uso reflexivo e inteligente de la información, que circula a través de las múltiples herramientas y redes digitales.

La integración en el currículum de los medios digitales implica avanzar en el estudio de las formas de enseñanza que los convocan. En este sentido, los nuevos medios no solo son contemplados como fuentes de información, sino que son estudiados en sus potencialidades para ordenar y organizar los nuevos y múltiples contenidos que nos ofrecen las tecnologías. En virtud de la dinámica versátil y caótica del campo mediático, esta investigación tiene por objetivo analizar las operaciones de búsqueda y selección de la información en los procesos de construcción de conocimiento en las clases del área Ciencias Sociales, analizar las operaciones de búsqueda y selección de la información en los procesos de construcción de conocimiento en las clases del área Ciencias Sociales. Para tal fin estudiamos las prácticas educativas en dos escuelas de la Ciudad de Buenos Aires durante el año 2019. El desarrollo de esta investigación se enmarca en un proyecto de investigación financiado por el CONICET (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas) y la UBA (Universidad de Buenos Aires).

A lo largo del estudio se visibilizan las prácticas que se están llevando a cabo en las aulas y su nueva configuración de saberes. En este artículo identificamos las diversas formas pedagógicas que adquieren la búsqueda y la selección de la información en el escenario sociocultural del Siglo XXI.

2. Referente teórico

Actualmente los diversos medios de comunicación reparten grandes volúmenes de información. Sin embargo, mucha de esa información es poco relevante para el desarrollo democrático (Aruguete y Calvo, 2018). La formidable cantidad de información que circula parece tener fines mercantiles y de entretenimiento, más que transmitir contenidos imperiosos para la participación política y democrática.

Las redes sociales son en la actualidad la principal vía de acceso a noticias y la forma más habitual de consumir información (Kümpel, 2019). Circula una enorme producción de contenidos por parte de individuos en tanto las personas tienen disponible las herramientas técnicas con la capacidad de crear y diseminar sus propios mensajes. Gran cantidad de jóvenes y adultos diseñan sus propios sitios Web y se convierten en prosumidores (Aparici y García Marín, 2018); envían correos electrónicos a instituciones y líderes políticos y producen videos a un valor cada vez más reducido. Sin embargo, son reducidas y homogéneas las voces que se escuchan en los medios, que establecen las agendas públicas y colaboran en la percepción social de la realidad.

En el ámbito educativo, ha cobrado creciente importancia la formación en las operaciones de búsqueda y selección de la información, asociadas a la inclusión de los nuevos medios. El Plan Nacional Integral de Educación Digital (PLANIED, 2016) y la vigente Ley de Educación Nacional N° 26.206 (LEN) destacan la necesidad de generar condiciones pedagógicas para el manejo de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (Maggio, 2019). Esto representa un desafío pedagógico, ya que el aumento de la escolarización coexiste con múltiples brechas socioeconómicas y socioculturales. Las desigualdades en el acceso a los medios no solo crean una brecha digital, sino que generan, especialmente, una brecha social (Dussel y Quevedo, 2010).

La EM surge como educación en medios de comunicación de masa y se ha reformulado con la incorporación de la tecnología digital. Varios estudios comprenden la EM como una formación para el uso responsable de los medios de comunicación: acceder y hacer uso de la información de manera personal, social y profesional (Álvarez-Arregui et al., 2017; Pegurer-Caprino y Martínez-Cerdá, 2016). Juntos con las investigaciones que se centran en el uso de los nuevos medios (Dussel y Trujillo, 2018; González et al., 2019; Jenkins et al., 2019; Maggio, 2019; Saez, 2019a), identificamos que lo digital interroga la delimitación estática de los espacios educativos al mismo tiempo que nos convoca a analizar reflexivamente su uso. Entre los desafíos de la Educación Mediática del siglo XXI afloran problemáticas asociadas al desorden informativo (Wardle y Derekhshan, 2017) y sus efectos simbólicos en el contenido escolar

El contexto de hiperconectividad, la inmediatez, la convergencia digital y las pantallas múltiples, mediado por los nuevos entornos comunicacionales, expande el espacio del aula, e insta a un cambio en las prácticas de enseñanza para formar en el manejo de la información. En función de ello nos orientamos a indagar las prácticas pedagógicas que se están desplegando en las escuelas secundarias, que implican nuevos modos de vincularse y construir conocimiento en las clases del área de Ciencias Sociales.

Es importante mencionar que el acceso y uso de medios de comunicación no asegura el desarrollo de la EM, existen disparidades como la brecha digital entre generaciones y género, que “no solo marca las diferencias en el acceso entre los individuos, sino también entre los grupos sociales y áreas geográficas que tienen o no la oportunidad de acceder a las tecnologías de la información y de las comunicaciones.” (Kaplan y Piovani, 2018, p. 338). El desarrollo de la sociedad de la información impacta de forma directa en el sistema educativo, y las generaciones jóvenes son las que, en general, mantienen un vínculo más estrecho con los medios digitales, y tienen mayor disposición a atender sus códigos. Sin embargo, la apropiación y el uso de las tecnologías de la información y la comunicación es desigual. Los investigadores afirman que la competencia informática en los adolescentes, entre 13 y 17 años de los grandes conglomerados urbanos, es menor en comparación con la escala nacional. Y no se registran diferencias según su género, pero sí de una clase social a otra (Kaplan y Piovani, 2018). La distribución y apropiación del capital informático, trae consecuencias de largo plazo en los cursos de la vida de las personas, y condicionan el tipo de trayectorias sociolaborales que puedan desarrollar.

3. Metodología

3.1 Enfoque

El estudio realizado fue de corte cualitativo y el diseño fue flexible (Sirvent et al., 2016).

3.2 Unidades de análisis

La muestra se delimitó de forma escalonada en función de tres aspectos. La primera decisión fue la selección de dos escuelas secundarias, en función con las posibilidades de acceder a su visita y el interés por parte de los actores educativos. Se hallaron dos instituciones formadoras con propiedades semejantes. En segundo lugar, se seleccionaron las asignaturas y los profesores. Y en un tercer momento se eligieron los estudiantes de aquellas asignaturas de acuerdo con sus disponibilidades y preferencias.

Se llevó a cabo un profundo trabajo de campo en dos instituciones de la periferia de Buenos Aires, en el transcurso de marzo a julio de 2019. Se elaboraron distintas fuentes primarias: 20 entrevistas en profundidad a profesores del área de ciencias sociales, 20 entrevistas a estudiantes y 20 observaciones de clase del área de ciencias sociales. De forma complementaria se registraron sentidos y percepciones en notas de campo (Flick, 2014).

En un primer momento se pidió autorización a las autoridades educativas zonales, luego se realizó una observación y entrevista institucional en cada escuela con el propósito de explicar el estudio a la conducción institucional y solicitar la cooperación de profesores y estudiantes.

De acuerdo con las sugerencias dadas por el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (Resolución N° 2857/ 2006), durante la investigación se brindaron las garantías éticas de rigor para conservar el carácter anónimo de los profesores y estudiantes que participen en la investigación, de forma informada, voluntaria, y confidencial. Se realizó una serie de convenios con los actores educativos implicados para realizar el estudio. Se acordó el carácter voluntario del ejercicio y la confidencialidad de los datos a través de un consentimiento informado.

3.3 La recolección de los datos

La presente indagación se llevó a cabo con fuentes primarias: notas de campo, observaciones de clase y entrevistas en profundidad a docentes y estudiantes y observaciones de clase. Los núcleos temáticos relevados fueron: las propuestas de enseñanza y las actividades de aprendizaje que incluyan operaciones de búsqueda y selección de la información en los procesos de construcción de conocimiento en las clases del área Ciencias Sociales; los desafíos cognitivos y socio-afectivos involucrados en estas operaciones, las especificidades en el nivel secundario y las condiciones materiales y simbólicas que atraviesan las propuestas de enseñanza.

Las observaciones de clase, registradas en ambas instituciones, fueron abiertas y se desarrollaron por su aptitud para visibilizar sentidos y sumergirnos en la etapa interactiva de la enseñanza. Dadas estas características no existió una pauta de observación. A pesar de no haber resultados asociados directamente a esta fuente, los registros de observación sirvieron para dar sentido a las entrevistas a estudiantes y profesores y contextualizaron las prácticas pedagógicas estudiadas.

Las entrevistas en profundidad a los y las profesores y estudiantes se seleccionaron por su potencial para rastrear las apreciaciones sobre las operaciones de búsqueda y selección de la información en los procesos de construcción de conocimiento en las clases del área Ciencias Sociales. Se confeccionó un guion semi-estructurado configurado por nudos de sentido con los contenidos a proponer en el diálogo. Su elaboración implicó varios momentos. Se comenzó con un reconocimiento bibliográfico sobre los contenidos para establecer los puntos a estimar en la entrevista y se elaboraron preguntas vinculadas. Posteriormente, un equipo asesor evaluó la solidez del instrumento. Bajo la consideración de este informe, en febrero de 2019 se realizaron las modificaciones de mejora y se elaboró la versión final del guion.

El guion de las entrevistas a en profundidad a profesores y estudiantes se organizó en función de los siguientes interrogantes: ¿Cómo se organizan las actividades de búsqueda de información en las clases de Ciencias Sociales? ¿Cómo seleccionan el material que consideran relevante? ¿Cuáles son las principales dificultades a la hora de hacer las búsquedas y de seleccionar el material? ¿Cuáles considera las fuentes más verosímiles? ¿Cuáles considera son las limitaciones personales o institucionales para realizar las búsquedas de información?

3.4 Forma de análisis de la información

La organización de los datos se llevó a cabo desde el ordenamiento conceptual (Piovani, 2018) y se usó el software Atlas Ti 8 para la codificación y secuenciación de los datos cualitativos. Desde una perspectiva comprensiva, la información obtenida se analizó considerando las propiedades y dimensiones de las categorías. En distintos momentos del estudio se llevó a cabo el análisis y se revisaron las familias de categorías y las hipótesis interpretativas.

Para garantizar la validez y fiabilidad de los datos se triangularon los datos y análisis provenientes de las distintas fuentes. Esto permitió reducir los sesgos personales en la investigación.

4. Resultados

4.1 El acceso a la información en los procesos de construcción de conocimiento en las clases del área Ciencias Sociales

En este apartado profundizaremos en cómo se despliegan las operaciones de búsqueda y selección de la información en los procesos de construcción de conocimiento en las clases del área Ciencias Sociales del nivel secundario.

4.1.1 La búsqueda y selección de información desde la perspectiva del estudiantado

Tras el análisis de las clases de ciencias sociales, se identifica Internet como canal y fuente predominante en las búsquedas de información. En el siglo XXI el uso de Internet se ha extendido en diferentes culturas (Israelashvili y Romano, 2016; Jun, 2016; Ofcom, 2017; Pew Research Center, 2015) en tanto es un portal desde el cual se accede a numerosas actividades online: redes sociales, videojuegos, descargas de videos, etc. Internet se ha convertido en “una megamáquina que invisiblemente conecta todo y a (casi) todo.” (Kusko, 2020, p. 10).

En la era de la hegemonía digital, las redes sociales se han convertido en el principal medio de acceso a la información, por eso resulta fundamental entender cómo funcionan. Especialmente a través de los buscadores de las plataformas Google y YouTube. En este punto, es interesante mencionar que estos sitios introducen a la población estudiantil dominios semióticos con reglas propias en donde se demanda significar de acuerdo con ellas (Gutiérrez y Torrego, 2018; Saez, 2019b).

Ahora bien, aunque se identifica Internet como fuente privilegiada para las búsquedas de información, los profesores y estudiantes mencionan el deficiente piso tecnológico y períodos de falta de acceso a Internet dentro del edificio escolar (Saez, 2020). Esto es determinante, en tanto suscita restricciones en los tiempos de carga y descarga y el peso de los contenidos. Un estudiante menciona “hay semanas que no tenemos internet en la escuela” (Estudiante de Nivel Secundario) “cuando llegamos a conectarnos en la red de la escuela tarda mucho para ir de una página a otra” (Estudiante de Nivel Secundario).

Y cuando indagamos en los dispositivos utilizados para las búsquedas indican “usamos nuestros celulares, las computadoras de la escuela no siempre están para nuestro curso” (Estudiante de Nivel Secundario). El uso de los dispositivos móviles habilita nuevos modos de lectura y facilita el acceso al material bibliográfico, en tanto garantiza su disponibilidad por parte del estudiantado y no se pierde el tiempo valioso en aspectos administrativos.

Tras el análisis de las actividades de selección de información identificamos dos prácticas vinculadas a la dinámica de los medios digitales: la falta de verificación de la información buscada y la confusión de noticias reales con noticias falsas. Si bien son dos experiencias relacionadas, las distinguiremos para aportar interpretaciones específicas en relación con el saber.

La primera práctica que emerge en las actividades de aprendizaje está vinculada a la falta de revisión de las fuentes que sustentan los datos que encontraron. En un contexto de aprendizaje donde la web es la primera fuente de búsqueda y considerando que la información falsa se propaga a escala masiva principalmente por redes sociales (Aruguete y Riorda, 2016), emerge la preocupación de los profesores por una formación específica para este nuevo desafío.

Una segunda práctica recurrente en el nivel secundario es la confusión de noticias reales con noticias falsas. Las noticias falsas suelen aparecer en lugares que se hacen pasar por fuentes de noticias confiables, aunque también suelen ser recogidas y difundidas por los medios de comunicación convencionales (Calvo y Aruguete, 2020).

Las percepciones estudiantiles, sobre la experiencia de búsqueda de información con los medios digitales, es de confusión. En las clases, emerge de forma recurrente la afirmación: "no sé si es verdad, pero lo compartí por las dudas" (Estudiante de Nivel Secundario). Y que perciben a la web como un espacio *donde está todo* (Estudiante de Nivel Secundario) sin hacer cuestionamientos respecto a su veracidad.

4.1.2 La búsqueda y selección de información desde la perspectiva del profesorado

Dadas las circunstancias de conectividad descritas en el apartado anterior, las y los actores escolares privilegian el acceso a Internet desde los datos móviles del celular. A pesar de esta circunstancia, tiene un efecto valorado por el profesorado como *positivo* en las dinámicas de las clases, especialmente en el uso del tiempo y del espacio. Observemos que afirma una docente:

Cambia la dinámica de la clase, en el sentido de cómo podés organizar que trabajen con el material, no pueden salir con la excusa de "Me olvide la fotocopia..." "sácale una foto a la fotocopia de alado"... "la foto del texto", "la foto del pizarrón". El otro día estaban en evaluación y tenían que trabajar con tres o cuatro carillas A4 y lo tenían en el teléfono. Yo digo me muero, yo quedo bizca. Y los pibes... se manejan tranquilamente (Profesora del Nivel Secundario, Sociología y Educación Ciudadana).

Así también, el acceso a Internet desde el celular habilita formas inéditas de organización del trabajo escolar, favoreciendo encuentros remotos y asincrónicos entre las y los jóvenes estudiantes, la cooperación entre iguales y la creación del conocimiento compartido. Una profesora describe:

Y a los pibes les facilita, porque es verdad que viven a grandes distancias muchas veces, y no se ven fuera de la escuela a veces. O vos les propones qué se vean por cuestiones escolares, y ellos no eligen sus horarios muchas veces, están un poquito marcados por el horario que la familia impone que tengan (Profesora de Sociología y Educación Ciudadana del Nivel Secundario).

Otro emergente en las actividades de búsqueda de información es el uso de la enciclopedia libre Wikipedia² que se define por ser editada de manera colaborativa. Sin embargo, en pos de formar en una mirada reflexiva, los profesores realizan cuestionamientos acerca de su uso acrítico como fuente de consulta y destacan la necesidad de estar atentos a las advertencias. Una profesora aduce:

2. Algunas versiones, como la Wikipedia en inglés, tienen contenido considerado como no libre, como imágenes o archivos de sonido. La misma es administrada por la Fundación Wikimedia, una organización sin ánimo de lucro cuya financiación está basada en donaciones.

Y es muy difícil, viste, tampoco esta cosa de Wikipedia. Puede ser una buena fuente, pero hay que fijarse si está la advertencia, por lo menos. Si es un artículo bueno, que ese lado falta... mucha deficiencia y en ese sentido es preferible que sea el profesor explique o darles un libro, en ese sentido. En algunas cosas puede ser que los jóvenes la tengan muy clara, pero en otras no tanto, en ese sentido nadie reemplaza la acción de un docente (Profesora de Historia y Educación Ciudadana de Nivel Secundario).

Así, en algunas propuestas de enseñanza optan por acercarlos a los estudiantes libros digitales o electrónicos, que los profesores consideran confiables, para acotar la búsqueda de información. Sin embargo, algunas investigaciones sostienen la incorporación de Wikipedia como recurso de enseñanza y aprendizaje y popularización (divulgación) de la ciencia. La identifican como una herramienta poderosa para afrontar los objetivos de aprendizaje (Archuby et al., 2020).

Respecto a la confusión de noticias reales con noticias falsas, un estudio reciente reveló que la mayoría de las y los jóvenes son incapaces de distinguir entre noticias verdaderas y noticias falsas (Shellenbarger, 2016). Sin embargo, el profesorado advierte que no es solo una cuestión generacional de adolescentes, sino que atraviesa a las distintas generaciones. Una docente observa:

Igual es algo que creo, va más allá de la edad. He visto gente mayor o anciana que tiene ese problema. La típica de que cualquier noticia falsa la suben. Al menos la veo con los adultos mayores que tengo como contactos en Facebook, o con mi propio papá. Me manda cadenas de Watts App de cualquier cosa y le digo papa esto es mentira, es un video de hace tres años (Profesora de Historia y Educación Ciudadana de Nivel Secundario).

La desinformación o infodemia es un fenómeno que se instaló en nuestras sociedades y atraviesa las formas de construcción conocimiento social. Entonces se hace necesario generar prácticas pedagógicas que nos ayuden a pensar de forma situada en este contexto. Para trabajar con estas tendencias se identificaron dos estrategias pedagógicas que se proponen mejorar la búsqueda y selección de información por medios digitales: comparar la información buscada con fuentes oficiales y analizar el rango de interactividad del usuario. Ambas apuntan a combatir la desinformación o infodemia en la web. Aquí es interesante recordar que las y los jóvenes estudiantes, en el contexto donde se desarrolló esta investigación, centran sus búsquedas de información en el espacio virtual. Las y los profesores identifican que los medios tradicionales, como por ejemplo el diario en papel o la radio, no están presentes en el horizonte simbólico de los estudiantes. Una docente expresa: "Los pibes rara vez agarran un diario. Para ellos se usa para poner algo encima, para que no se ensucie la mesa" (Profesora de Historia y Educación Ciudadana de Nivel Secundario).

La primera estrategia se centra en la indagación de los contenidos que circulan en las distintas redes y su comparación con el boletín oficial y otras fuentes oficiales. Una profesora explica:

les pedí a principio de año, en segundo trimestre, que ellos indagaran cuáles son los temas que abordan las diferentes redes y comparar. Esto de ¿hay un público de Instagram? ¿Hay un público de Facebook? ¿Hay un público de Twitter? Y comparado con boletín oficial, que es un medio oficial. Pero los pibes no se pueden imaginar que podía haber algo como el boletín oficial antes de Internet. Y había (Profesora de Historia y Educación Ciudadana de Nivel Secundario).

Los criterios que organizan las actividades propuestas se sintetizan en: la distinción y valoración de las distintas fuentes donde se genera y/o circula la información y el reconocimiento de la de las fuentes oficiales. En el desarrollo de las clases las y los docentes recomiendan: atender a la calidad de la fuente que envía la información y buscarla en caso de que sea posible para confirmar que sea confiable. Y exponen que en las redes sociales y especialmente por WhatsApp circulan contenidos alejados de la evidencia disponible (por ejemplo, no tienen identificado su autor) y de las fuentes oficiales. Un profesor explica en una clase:

En lo que tiene que ver con las cadenas que recibimos por WhatsApp es importante que presten atención. Cuando reciben un mensaje y ven arriba la palabra "Reenviado" tiene que prestar atención porque quiere decir que ese contenido no lo elaboró quien me lo envió, sea mi tío, mi primo, sino que le llegó de un tercero (Profesora de Historia y Educación Ciudadana de Nivel Secundario).

Otro profesor en el trabajo con las y los estudiantes aconseja "Reemplacemos el comparto por las dudas por él por las dudas, no comparto" (Profesor de Historia y Educación Ciudadana de Nivel Secundario). A través de distintas intervenciones enfatizan qué si no conocen las fuentes originales, no reenvíen el contenido. Otro profesor propone a sus estudiantes pensar "¿Cuál es la fuente? ¿A quién le están atribuyendo ese contenido? Tengan en cuenta que los contenidos que se hacen más virales no son los que inventan todo de punta a punta, sino que utilizan alguna cuestión que sea verdad" (Profesor de Historia y Educación Ciudadana de Nivel Secundario).

En correlato con este escenario, una segunda estrategia pedagógica se centra en el análisis del rango de interactividad del usuario en los medios digitales. Una docente alude:

En las clases propongo a los estudiantes pensar ¿qué medios te permiten una mayor o menor interacción? ¿Cuál es el rango de interactividad que le permite al usuario? ¿Hasta qué punto te metés para discutir o solo para informarte? Esa era mi idea, al boletín no te metés a discutir es solo leer, pero twitter sí. En el boletín tenés la información que es oficial. Por un lado, encontrás la veracidad de la información y en el otro hablo y opino total *es gratis* (Profesora de Historia y Educación Ciudadana de Nivel Secundario).

Las y los profesores proponen focalizar la atención en las interacciones que se producen en los medios que utilizan. Para finalizar se presenta un esquema que sintetiza las percepciones de estudiantes y profesores sobre el tópico estudiado.

Figura 1

Las percepciones sobre las búsquedas y selección de información en la escuela argentina.

LAS BÚSQUEDAS Y SELECCIÓN DE INFORMACION EN LA ESCUELA ARGENTINA	
Desde la perspectiva del estudiantado	Desde la perspectiva del profesorado
FUENTES DE INFORMACION	
Internet como canal y fuente predominante	
Las redes sociales al principal medio de acceso a la información (Google y YouTube)	
USO DE INTERNET	
CONECTIVIDAD:	
Uso de datos móviles por el deficiente piso tecnológico en la escuela	
Prácticas restringidas en los tiempos de carga y descarga	
DISPOSITIVOS UTILIZADOS	
Dispositivos móviles personales	
Falta de disponibilidad de computadoras de la escuela	
EFFECTOS EN FORMAS DE ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO ESCOLAR	
Facilita la disponibilidad del material bibliográfico	Efecto positivo por la optimización del uso del tiempo y del espacio en la dinámica de la clase
Favorece encuentros remotos y asincrónicos entre las y los jóvenes estudiantes,	Nuevos modos de lectura
Cooperación entre iguales	No se pierde el tiempo valioso en aspectos administrativos
Creación del conocimiento compartido	
USO DE LA ENCICLOPEDIA LIBRE WIKIPEDIA	
Uso irreflexivo	Proponen una mirada reflexiva, cuestionan su uso acritico como fuente de consulta y destacan la necesidad de estar atentos a las advertencias.
	Acercan libros digitales o electrónicos, considerados confiables, para acotar la búsqueda de información.
DESEMPEÑO EN MEDIOS DIGITALES	
Falta de formación específica para informarse en los medios digitales	
Dificultad tras generacional para distinguir noticias verdaderas y falsas	
<i>Experiencia confusa</i>	Nuevas estrategias pedagógicas:
Esperan encontrar todo en el espacio virtual	I. Comparar la información buscada en redes sociales con fuentes oficiales
Sin cuestionamiento sobre la veracidad de los datos	Ej: boletín oficial
Dois tendencias:	II. Analizar el rango de interactividad del usuario. Identificar al qué es opinión y qué información.
I. Falta de verificación de la información buscada (falta de revisión de fuentes y uso irreflexivo de redes sociales)	Los criterios que organizan las actividades:
II. Confusión de noticias reales con noticias falsas en redes sociales y medios convencionales	-La distinción y valoración de las distintas fuentes donde se genera y/o circula la información
	-El reconocimiento de la de las fuentes oficiales
	-Uso reflexivo de las redes sociales para compartir y difundir información.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de esta investigación.

5. Discusión

A razón de los resultados presentados identificamos que la supremacía de Internet como fuente de información, sin la educación mediática suficiente, podría propiciar efectos simbólicos negativos en la construcción de conocimiento social, en tanto las redes sociales están muy lejos de ser transparentes, accesibles y democratizadoras³. Investigadores como [Kusko \(2020\)](#) sostienen que “la historia de Internet es en gran medida una historia de control” (p. 12) y que los usuarios somos objetos de vigilancia y manipulación.

Las operaciones de desinformación pueden obstruir las prácticas pedagógicas que promuevan la construcción de conocimiento social. La Organización Mundial de la Salud (OMS) calificó como infodemia a la sobreabundancia informativa falsa y a su rápida propagación entre las personas y medios. Destacan que se ha pasado de la toxicidad de la infoxicación, de

3. Distanciándonos de la demonización de los espacios virtuales, en solo investigación consideramos que Internet puede considerarse un espacio público que si bien está cada día más dominada por imperativos comerciales; tiene el potencial de ser una herramienta para generar espacios participativos y compartir las producciones de los estudiantes. Investigadores como [Calvo y Aruguete \(2020\)](#) identifican que en la virtualidad también asistimos a lógicas de organización colectiva que forjan una comunicación horizontal y democrática. Demuestran que los mismos mecanismos que favorecen la propagación de conflicto y polarización pueden activar dinámicas de activismo social.

carácter individual, a una epidemia informativa colectiva: la infodemia. Esbozamos como hipótesis interpretativa que el escenario de proliferación informativa reclama nuevas formas de construcción de sentido en la enseñanza de las ciencias sociales. En tanto, la desinformación consolida muros cognitivos-afectivos que conforman y estructuran sensibilidades (Scribano et al., 2012) hacia ciertos hechos sociales.

Algunas investigaciones, del campo de la comunicación (Calvo y Aruguete, 2020), sostienen que los mensajes que circulan por las redes sociales están plagados de vacíos informativos que son llenados por los usuarios. Accedemos a información mediante nuestros muros virtuales, al aceptar y descartar mensajes publicados por nuestros contactos. Pero solo propagamos contenidos con los que tenemos afinidad o congruencia cognitiva. A través del proceso de atención selectiva (Del Vicario et al., 2016) se habilitan discursos con los que acordamos (*nos suena*). Los vacíos que existen entre las palabras “son rellenados por sesgos positivos o negativos que completan las frases” (Calvo y Aruguete, 2020 p. 18).

Esto lleva a preguntarnos ¿si la web no es tan confiable por qué Internet es la fuente de información hegemónica? Algunas investigaciones evidencian la potencialidad de los medios digitales para la participación, en tanto posibilitan la producción y difusión de información desde distintos usuarios (Servaes, 1999; UNESCO, 1980). Sin embargo, otras investigaciones aportan una perspectiva menos optimista y más reflexiva sobre las posibilidades reales de: acceder a información confiable (Calvo y Aruguete, 2020; Kusko, 2020) y habilitar un espacio para la participación ciudadana significativa en el discurso online, (Han, 2017; Lanier, 2018). Los espacios digitales parecieran una gran mezcladora de encuadres mediáticos conformando un mosaico ecléctico donde se mezclan medios tradicionales, notas de bloggers y comentarios de usuarios.

De acuerdo con las fuentes relevadas, varias de las propuestas según el medio se promueve el análisis sobre si lo que circula ahí es una opinión o un dato. En escenarios de mayor interactividad y participación de los usuarios identificamos que el régimen de la opinión es un límite para acceder a otro tipo de conocimiento. Sostenemos como hipótesis interpretativa que la opinión genera un “conformismo” o una “comodidad” que no permite avanzar hacia estadios más complejos de conocimiento social.

Ante la presencia de una estructura de medios que tiende a presentar de forma difusa la información, la enseñanza las ciencias sociales tiene el desafío de ofrecer propuestas que permitan tener mejores posibilidades de elegir entre múltiples ofertas culturales y propiciar la capacidad de adquirir herramientas cognitivas para el análisis de aquello que se nos presenta como natural y cotidiano. Las formas de enseñanza en las ciencias sociales implican un espacio de disputa, de lucha y de problematización del poder. Las estrategias descriptas en este artículo constituyen propuestas que, aun con sus condicionamientos, brindan la posibilidad de realizar un trabajo conjunto con los estudiantes. Se caracterizan por concebir al estudiante como agente reflexivo con voz y capacidad analítica para: seleccionar y jerarquizar la información que proviene de los medios y las nuevas tecnologías, le otorguen sentido y la contextualicen, argumenten y a la recuperen la comunicación en términos históricos.

6. Conclusiones

Las mutaciones tecnológicas de la vida contemporánea han llevado en los últimos años a un crecimiento exponencial de la información, fenómeno que desafía el accionar pedagógico. Las relaciones que tienen lugar en las redes sociales; el comportamiento de las y los usuarios o las interacciones de los estudiantes en entornos virtuales, afecta cada vez un número mayor de áreas de conocimiento social.

El ecosistema comunicacional demanda que los espacios educativos respondan y actúen en función de este dinámico entorno. Uno de los desafíos de la era de la desinformación es la formación en la búsqueda y selección de la información para la construcción de conocimiento social, especialmente, en el nivel secundario.

Los nuevos medios reviven viejos enfoques⁴ en la EM asociados a los peligros de Internet y se priorizan los contenidos en torno a la utilización de la tecnología para el manejo de la información. En los medios digitales los datos son presentados de manera indiscriminada, en forma de mosaico (Morduchowicz, 2015), y promueven el relativismo y el régimen de la opinión. Las ciencias sociales enfrentan desafíos específicos en el uso de estos medios, que ponen en tensión la posibilidad de introducir lenguajes y procedimientos rigurosos y específicos.

En este trabajo se relevaron las percepciones de docentes y estudiantes al respecto. Los profesores distinguen la búsqueda y selección de información como desafío emergente en una temporalidad donde avanza la infodemia. Sin embargo, los estudiantes perciben a Internet como un espacio social *transparente* y la búsqueda de la información como práctica neutral que se reduce a poner parámetros de búsqueda en un buscador o en enciclopedias libres disponibles en Internet. Estas formas de seleccionar la información obturan la relación con el saber social. Nos preguntamos entonces por los nuevos desafíos en la construcción de conocimiento social con los medios digitales

Las y los profesores ponen en cuestión el uso instrumental de medios y despliegan estrategias que propician prácticas pedagógicas donde se construye conocimiento sobre cómo informarse y la problemática de la veracidad de los datos para una ciudadanía digital (Marí Sáez, 2020). Para ello combinan soluciones técnicas que se centran en la formación de estrategias para buscar y seleccionar información con fuentes confiables, con soluciones a largo plazo que se proponen la formación del pensamiento analítico. La EM no remite a una formación técnica solamente, sino que contiene el desarrollo de una mirada reflexiva. El reto no radica tanto en la inclusión de las nuevas herramientas, aunque son condición de posibilidad, sino en la pericia de generar situaciones que permitan construir un posicionamiento reflexivo.

Como con otros aspectos problemático de los contenidos en Internet las soluciones técnicas promueven reconocer las informaciones poco confiables. Una parte del profesorado fomenta la obtención de alguna garantía de verificación de datos (como por ejemplo la verificación de la fuente, observar si está reenviado).

La EM, es concebida como una formación donde se complementan las soluciones técnicas con capacidades a largo plazo, donde se recuperan las cuestiones del sesgo, la representación y la lectura crítica de medios. El propósito es que se habiliten espacios para producir discursos alternativos y prácticas contraculturales. En tanto se comprende que no se trata solo de potenciar el desarrollo de *competencias intelectuales*, las cuales permitirán al sujeto

4. En los años ochenta se denuncia la necesidad de proteger a los estudiantes de los peligros de la televisión (Masterman, 1985).

generar juicios, discernimientos y análisis formales y conceptuales sobre cualquier tipo de información; sino que promuevan y agencien reflexiones y prácticas orientadas a la superación de estas conductas.

Ahora bien, la infodemia no se va a reducir por el mero hecho de prohibir a las y los estudiantes que utilicen las redes sociales, es un síntoma de tendencias mucho más generales en el mundo de la política y de los medios de comunicación. Las personas (y no solo las más jóvenes) pueden sentirse dispuestas a creerlas por razones muy complejas. Y no podemos evitar que las crean simplemente invitándoles a comprobar los hechos, o a pensar de manera racional sobre los temas. Desde una mirada a largo plazo identificamos que se trata de un problema más amplio. Es necesario escapar a la tendencia a pedagogizar los problemas sociales (Saez, 2020) y depositar en las prácticas pedagógicas la resolución de desafíos sociales profundos. Esta argumentación sitúa las prácticas pedagógicas como una cuestión de proteccionismo y simplifica en exceso los problemas que pretende solucionar. En un entorno mediático cada vez más dirigido por los imperativos del libre mercado, es prudente distanciar a la EM como solución individualista, en la que se traslada el problema de la desinformación a la educación de la juventud. Aunque en apariencia se trata de formar a los futuros ciudadanos y ciudadanas, si no se mejora la regulación pública del sistema mediático no se producirá una solución efectiva. Por consiguiente, si bien la EM podría ser parte de la respuesta, no es suficiente por sí sola.

La EM contribuye a la formación de racionalidades reflexivas y sensibilidades más conscientes. En el desorden informativo imperante se elaboran nuevos discursos y tramas de sentido que promueven la consolidación de creencias y prejuicios. Emergen nuevas formas comunicacionales con renovados instrumentos que construyen nuevos y más sofisticados dispositivos. En este contexto de transición cultural y con claves propias para Latinoamérica, asoma la formación de inéditas prácticas pedagógicas tendientes a la reinención de la fibra democrática de la escuela. El escenario mediático exige transformaciones en algunos aspectos de nuestras formas de enseñar y una nueva configuración de saberes. Esto sin duda es un esfuerzo, pero también puede ser una oportunidad para crear. En futuras indagaciones profundizaremos las estrategias que se centren en el uso de los medios digitales para la producción de información en las clases de ciencias sociales.

Los resultados arrojados identifican que es necesario recuperar la especificidad disciplinaria de las ciencias sociales, considerando los modos en que las plataformas y los medios tienen para organizar repertorios y cómo los usos pedagógicos dialogan con prácticas extendidas en la cultura y la sociedad. Desde un nuevo enfoque que vincula el aprendizaje, la comunicación y la cultura la pregunta fundamental es qué necesitan los jóvenes saber sobre los medios. En un entorno cada vez más dominado por la proliferación de medios digitales y las demandas de la cultura del consumo, es imperioso que la escuela, como institución clave de la esfera pública, asuma un rol activo ofreciendo experiencias, perspectivas y conocimientos que podrían no encontrar de otra manera. Ofrecerles perspectivas analíticas que les permitirán llegar a juicios fundados respecto de la forma en que los medios crean significados, cómo representan el mundo y cómo plasman ideologías y valores particulares.

Esta línea de investigación procura convertirse en un aporte para el conocimiento de las potencialidades de los medios digitales en los procesos de formación de las Ciencias Sociales. Se plantea como un tema relevante a nivel nacional en tanto busca contribuir a la reflexión y al diseño de programas intervención pedagógica en el nivel secundario, y a la toma de decisiones.

Referencias

- Álvarez-Arregui, E., Rodríguez-Martín, A., Madrigal-Maldonado, R., Grossi-Sampedro, B., y Arreguit, X. (2017). Ecosystems of Media Training and Competence: International Assessment of Its Implementation in Higher Education. [Ecosistemas de formación y competencia mediática: Valoración internacional sobre su implementación en la educación superior]. *Comunicar*, 51, 105-114. <https://doi.org/10.3916/C51-2017-10>.
- Aparici, R., y García Marín, D. (2018). Prosumidores y emirecs: Análisis de dos teorías enfrentadas. *Comunicar: Revista científica iberoamericana de comunicación y educación*, (55), 71-79.
- Archuby, F., Béguelin, M., y Lorente, P. (2020) Enseñanza, extensión, divulgación del conocimiento, cultura libre: experiencias del uso de Wikipedia en la Universidad. *Simposio N° 17: Nuevas subjetividades y perfiles docentes. Formarse y enseñar en las aulas del siglo XXI. II Encuentro Internacional de Educación. Educación Pública: democracia, derechos y justicia social*. Campus Universitario - Tandil – Argentina. <http://ojs2.fch.unicen.edu.ar:8080/ojs-3.1.0/index.php/espacios-en-blanco/issue/view/60>.
- Aruguete, N., y Calvo, E. (2018). Redes sociais e política na Argentina. *EID&A-Revista Eletrônica de Estudos Integrados em Discurso e Argumentação*, 16(0), 299-313.
- Aruguete, N., y Riorda, M. (2016). An image is worth a thousand policies: the discursive strategy of electoral campaigns of winning candidates in Latin America. *Communication & Society*, 29(2), 173-191.
- Buckingham, D. (2019). La enseñanza mediática en la era de la posverdad: fake news, sesgo mediático y el reto para la educación en materia de alfabetización mediática y digital. *Cultura y Educación*, 31 (2), 213-231. <https://doi.org/10.1080/11356405.2019.1603814>.
- Calvo, E., y Aruguete, N. (2020). *Fake news, trolls y otros encantos: Cómo funcionan (para bien y para mal) las redes sociales*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- Castells, M. (2002). *La era de la información: economía, sociedad y cultura*. Madrid: Alianza.
- Del Vicario, M., Bessi A., Zollo, F., Petroni, F., Scala, A., Caldarelli, G., y Quattrociocchi, W. (2016). The Spreading of Misinformation Online. *Proceedings of the national academy of Sciences*, 113 (3), 554-559.
- Dussel, I., y Trujillo Reyes, B. F. (2018). ¿Nuevas formas de enseñar y aprender? Las posibilidades en conflicto de las tecnologías digitales en la escuela. *Perfiles Educativos*, 40 (Especial), 142-178.
- Dussel, I., y Quevedo, L.A. (2010). *Educación y Nuevas Tecnologías: Los desafíos pedagógicos ante el Mundo digital*. Buenos Aires: Santillana.
- Flick, U. (2014). *La gestión de la calidad en investigación educativa*. Madrid: Morata.
- González López Ledesma, A. E., Álvarez, G., y Bassa, L. (2019). La inclusión digital y el diseño curricular de Lengua: Un abordaje didáctico-disciplinar de la brecha digital. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 19(2), 1-31. <https://doi.org/10.15517/aie.v19i2.37056>.
- Grizzle, A. (2011). Media & Information Literacy: The UNESCO Perspective. In School 2.0. A global perspective. *The Journal of Media Literacy*, 57, 1-2.
- Gutiérrez-Martín, A., y Tyner, K. (2012). Media literacy in multiple contexts. [Alfabetización mediática en contextos múltiples]. *Comunicar*, 38, 10-12. <https://doi.org/10.3916/C38-2012-02-00>.

- Gutiérrez Martín, A., y Torrego González, A. (2018). Educación Mediática y su Didáctica. Una Propuesta para la Formación del Profesorado en TIC y Medios. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 32 (1) ,15-27. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=274/27454937002>.
- Han, B.C. (2017). *La expulsión de lo distinto*. Herder.
- Israelashvili, M., y Romano, J. (2016). *The Cambridge handbook of international prevention science*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781316104453.024>.
- Jenkins, H., Saad Correa, E., Fung, A., y Bosch, A. (2019). *Making Media: production, Practices, and Professions*. Países Bajos: Amsterdam University Press.
- Jun, S. (2016). The reciprocal longitudinal relationships between mobile phone addiction and depressive symptoms among Korean adolescents. *Computers in Human Behavior*, 58, 179-186. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.12.061>.
- Kaplan, C. V., y Piovani, J. I. (2018). Trayectorias y capitales socioeducativos. En J. I. Piovani, y A. Salvia, *La argentina en el siglo XXI. Cómo somos, vivimos y convivimos en una sociedad desigual* (pp. 221-263). Buenos Aires, Argentina: Siglo XXI.
- Kümpel A. S (2019). The Issue Takes It All? Incidental News Exposure and News Engagement on Facebook. *Digital Journalism*, 7 (2), 165-186.
- Kusko, F. (2020). Una historia de control. Natanson, J. (Ed.) *El Atlas de la revolución digital* (pp. 10-13). Capital Intelectual: Buenos Aires.
- Lanier, J. (2018). *Ten arguments for deleting your social media accounts right now*. The Bodley Head.
- Maggio, M. (2019). La reinención colectiva de las prácticas de la enseñanza como desafío de la educación latinoamericana contemporánea. *Cuadernos de pedagogía*, 500 (0), 146-150.
- Marí Sáez, V. M. (2020). Indisciplinar y abrir las ciencias sociales. Commons. *Revista De Comunicación Y Ciudadanía Digital*, 9(1), 1-5. <https://revistas.uca.es/index.php/cayp/article/view/6198>.
- Masterman, L. (1985). *Teaching the Media*. London: Comedia Pub. Group.
- Morduchowicz, R. (2015). *El capital cultural de los jóvenes*. Unesco. <https://milunesco.unaoc.org/wp-content/uploads/2015/08/El-capital-cultural-de-los-jovenes.pdf>.
- Ofcom (Ed.) (2017). *Children and parents: Media use and attitudes report*. <https://bit.ly/2Y-q5V5b>.
- Organización Mundial de la Salud (2020). *La desinformación frente a la medicina: hagamos frente a la «infodemia»*. <https://www.who.int/es/news-room/commentaries/detail/coronavirus-infodemic>.
- Pegurero-Caprino, M., y Martínez-Cerdá, J. (2016). Media Literacy in Brazil: Experiences and Models in Non-formal Education. [Alfabetización mediática en Brasil: experiencias y modelos en educación no formal]. *Comunicar*, 49, 39-48. <https://doi.org/10.3916/C49-2016-04>.
- Pew Research Center (Ed.) (2015). *Teens, social media, and technology overview*. <https://pewrsr.ch/2QB8Xlp>.
- Piovani, J. I. (2018). *Manual de Metodología de las ciencias sociales*. Buenos Aires: Siglo Veintiuno.
- PLANIED (2016). *Plan Nacional Integral de Educación Digital*. <http://www.tic.siteal.iipe.unesco.org/politicas/1778/plan-nacional-integral-de-educacion-digital-planied>.

- Saez, V. (2019a). Los rasgos de la Educación Mediática en el nivel secundario: un estudio del caso argentino. *Actualidades Pedagógicas*, (74), 1-17. <https://doi.org/10.19052/ap.vol1.iss74.5>.
- Saez, V. (2019b). La Educación Mediática en la Escuela Secundaria desde los diseños curriculares. *Entramado* (Universidad Libre de Colombia), 15 (2), 148-159. <http://dx.doi.org/10.18041/1900-3803/entramado.2.5629Entramado>.
- Saez, V. (2020). Profesores en la era digital: prácticas en la escuela secundaria argentina. *Ciencia y Educación*, 4 (3), 65-77. <https://doi.org/10.22206/cyed.2020.v4i3.pp65-77>.
- Scribano, A., Cena, R., y Peano, A. (2012). Políticas de los cuerpos y emociones en los sujetos involucrados en acciones colectivas en la ciudad de Villa María. *Papeles del CEIC*, 77. <http://www.identidadcolectiva.es/pdf/77.pdf>.
- Servaes, J. (1999). *Communication for Development: One World, Multiple Cultures*. Cresskill, Nueva Jersey: Hampton Press.
- Shellenbarger, S. (2016). *Most students don 't know when news is fake, stanford study finds*. <https://www.wsj.com/articles/most-students-dont-know-when-news-is-fake-stanford-study-finds-1479752576>.
- Sirvent, M.T., Monteverde, A.C., Clerici, C., Peruzzo, L.M., y Agulló, M. (2016). *Algunas reflexiones acerca del proceso de formación en investigación de estudiantes de grado y posgrado*. V Encuentro de Metodología de las Ciencias Sociales "ELMECS". Mendoza, FCPY-S-UNCUYO, 16 al 18 de noviembre de 2016. <http://elmecs.fahce.unlp.edu.ar/v-elmecs/actas-2016/Sirvent.pdf>.
- UNESCO / Sean McBride (1980). *Un Solo Mundo, Voces Múltiples: Comunicación e Información en Nuestro Tiempo*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Wardle, C., y Derakhshan, H. (2017). *Information disorder toward an interdisciplinary framework for research and policymaking*. Strasbourg: Council of Europe.

Revista de Estudios y Experiencias en Educación REXE

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

À flor da pele: quando uma etnografia da violência escolar encontra o racismo estrutural brasileiro

Fernanda Telles Márques
Universidade de Uberaba, Uberaba, Brasil.

Recibido: 06 de abril 2021 - Revisado: 21 de junio 2021 - Aceptado: 21 de junio 2021

RESUMO

Elaborado a partir de uma pesquisa de cariz etnográfico, o artigo discute conexões existentes entre violências ocorridas nas relações escolares, produção social da diferença étnico-racial e racismo estrutural. A pesquisa deu-se em uma escola pública do interior do estado de Minas Gerais, Brasil, e teve como participantes uma turma de estudantes da última série do ensino fundamental II. A imersão em campo teve uma duração de dois semestres letivos, envolvendo observação, conversas informais, registros em cadernos de campo, além da aplicação de questionários e de uma técnica de interpretação de desenhos. O percurso investigativo confirmou a presença de marcadores sociais de identidade/ diferença nas bases das principais situações de violência ocorridas no âmbito escolar, e revelou que a violência tende a ser naturalizada quando tais marcadores são étnico-raciais. Outros achados relevantes foram a estigmatização e a negação do corpo negro, compondo um quadro de normatização da branquitude no espaço escolar.

Palavras-chave: Violência escolar; racismo estrutural; educação básica; etnografia.

Correspondencia: Fernanda Telles Márques (F. Márques).

 <https://orcid.org/0000-0001-5943-3255> (fernanda.marques@uniube.br).

“À flor da pele”: when an ethnography of the school violence finds the brazilian structural racism

ABSTRACT

Based on a survey of ethnographic orientation, this paper discusses the connections that exist between violence in school relationships, the social production of ethnic-racial difference, and structural racism. The research was done at a public school, and the participants were a class of students in their last year of middle school. Data was collected over two semesters of the school year, through observation, informal conversations, field notes, and the application of a questionnaire and technique used to interpret drawings. The investigative approach confirmed that there were social markers of identity and differentiated the basis of the main situations of school violence and revealed that violence tends to be naturalized when these markers are ethnic-racial. Other relevant findings were stigmatization and denial of the black body, composing a condition of normatization of whiteness.

Keywords: School violence; structural racism; basic education; ethnography.

A la flor de la piel: cuando una etnografía de la violencia escolar encuentra el racismo estructural brasileño

RESUMEN

Elaborado a partir de una investigación de carácter etnográfico, el artículo analiza las conexiones existentes entre la violencia en las relaciones escolares, la producción social de la diferencia étnico-racial y el racismo estructural. La investigación se llevó a cabo en una escuela pública del interior del estado de Minas Gerais, Brasil, y tuvo como participantes a un grupo de estudiantes del último grado de la escuela primaria II. La inmersión en el campo tuvo una duración de dos semestres académicos, involucrando observación, conversaciones informales, registros en cuadernos de campo, además de la aplicación de cuestionarios y de una técnica de interpretación de dibujos. La trayectoria investigativa confirmó la presencia de marcadores sociales de identidad / diferencia en las bases de las principales situaciones de violencia ocurridas en la escuela, y reveló que la violencia tiende a naturalizarse cuando dichos marcadores son étnico-raciales. Otros hallazgos relevantes fueron la estigmatización y negación del cuerpo negro, componiendo un marco de normalización de la blanquitud en el espacio escolar.

Palabras clave: Violencia escolar; racismo estructural; educación básica; etnografía.

1. Introdução

Nas últimas quatro décadas, o estudo da violência alcançou muitos desdobramentos. Antes identificada apenas em sua forma dura ou concreta, no emprego deliberado da força física contra algo ou alguém, com a contribuição de autores como Bourdieu (1986, 2003) e, em outra perspectiva, Hirigoyen (1998, 2006), a violência passou a ser reconhecida também em expressões sutis, cujas forças envolvidas não são físicas, mas morais e/ou psicológicas.

As atualizações e flutuações do conceito também se aplicam, evidentemente, ao estudo da violência que se manifesta no âmbito escolar. Até meados do século XX, a questão tendia a ser reduzida a transtornos causados à escola por um ou mais estudantes rotulados como “problemáticos”. As limitações dessa abordagem, ainda muito ancorada na polarização agressor/vítima e em aventadas psicopatologias do primeiro, estavam em certo alheamento aos contextos socioeconômico e cultural. Faltava-lhe a compreensão de que a violência não é um evento, ainda que um evento específico possa torná-la visível, mas um processo – a ser pensado levando-se em conta, também, dinâmicas e condições estruturais da sociedade em que se produz.

Essa é a perspectiva adotada no presente artigo, que discute resultados obtidos por uma pesquisa de cariz etnográfico, desenvolvida em uma escola pública brasileira¹.

A pesquisa, realizada com financiamento do programa federal Observatório da Educação, teve como objetivo mais amplo discutir as relações existentes entre manifestações de violência na escola e práticas de patologização da diferença sociocultural. No decorrer do processo, os dados chamaram à atenção para diversas questões, entre elas, a naturalização de insultos raciais no cotidiano escolar. Assim, no presente artigo nos propomos a discutir parte dos dados, em que se observam conexões entre violências ocorridas nas relações escolares, produção social da diferença étnico-racial e racismo estrutural no Brasil.

A imersão em campo teve uma duração de dois semestres letivos, envolvendo observações semanais e conversas registradas em cadernos de campo, além de questionários e desenhos produzidos pelos estudantes. O material proveniente dos questionários foi sistematizado a partir de categorias elaboradas com base em registros de observação. Quanto aos desenhos, recorreremos novamente à antropologia, dessa vez enquanto tradicional usuária da interpretação de imagens feitas pelos sujeitos.

A antropologia passou a fazer uso de recursos iconográficos produzidos pelos participantes de suas pesquisas ao final da década de 1930, o que se deu por influência do trabalho de Margaret Mead e Gregory Bateson que, ao longo de três anos, analisaram aproximadamente 1200 desenhos produzidos pelos membros de uma comunidade balinesa. Desde então, outros pesquisadores da área passaram a incorporar os desenhos aos seus instrumentos, desenvolvendo-se, assim, variadas abordagens que trazem em comum “o entendimento de que a produção iconográfica dos sujeitos pode ser lida como uma estrutura narrativa tecida por imagens” (Abreu-Bernardes et al., 2015, p. 120).

As matrizes da técnica adotada podem ser encontradas em trabalhos desenvolvidos a partir da antropóloga brasileira Neusa Gusmão (Gusmão, 1999; Gusmão e Márques, 1996). Primeiro, buscamos contemplar os desenhos em sua totalidade, considerando cenário, personagens e roteiro sugerido. No momento seguinte, realizamos abordagens em pequenos grupos, ocasião em que reconduzimos os desenhos a seus autores e conversamos com eles a respeito.

1. Em respeito aos termos acordados por ocasião da submissão do projeto ao Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos da Universidade de Uberaba, a cidade e a escola não serão identificadas como parte de um conjunto de medidas preventivas à perda da confidencialidade e ao risco social de estigmatização da comunidade escolar. O projeto encontra-se registrado no CEP-UNIUBE sob o CAAE 16326713.1.0000.5145.

O desenvolvimento do artigo se dá ao longo de três seções. Na primeira, realizamos uma breve revisão da literatura sobre violências entre pares na escola, com vistas ao estabelecimento dos marcos conceituais. Na segunda, em que buscamos constituir o campo da investigação, apresentamos o *locus* e os participantes, refletindo sobre violências que envolvem a produção social da identidade/diferença na escola. Na terceira, abordamos as percepções dos estudantes acerca de situações a que se convencionou chamar de *bullying* e de *zoação*, refletindo sobre a prática de tomar como natural e imutável aquilo que é histórico e, portanto, contingente.

2. Violências e escola

Muito presente nos meios acadêmicos e midiáticos, a preocupação com eventos disruptivos ocorridos na escola é antiga conhecida das ciências sociais. Em obra póstuma, publicada em 1922, o sociólogo francês Émile Durkheim já postulava a existência de uma “criminologia da criança”, pela qual os delitos escolares pudessem ser medidos e estudados (Durkheim, 1977).

Defensor da ideia de que o principal compromisso da educação escolar deveria ser com a formação moral do indivíduo, assim entendida a sua preparação para integrar-se à ordem estabelecida, Durkheim esperava que esse estudo criminológico contribuísse para a descoberta de “quais são os delitos escolares mais frequentes; como a sua proporção varia dentro do território ou de acordo com os países; como isso relaciona-se com a idade da criança, suas condições familiares etc.” (Durkheim, 1977, p. 84).

Fica claro que a preocupação do autor com aquilo que foi por ele tratado como um “delito escolar” se inicia da associação, que faz ao longo do conjunto da sua obra, entre espírito de disciplina, gosto pela autoridade e moralidade. Durkheim acreditava que o ser individual deveria ser recalcado ante a coercitividade da consciência coletiva, sendo o papel da escola contribuir para a constituição do ser social, apto a agir em total obediência às normas postas (Durkheim, 1977).

Decorrido quase um século, a associação entre violência e vida escolar pode nos levar novamente ao encontro de sociólogos franceses. Diversos foram os autores que se lançaram ao estudo do tema, destacando-se, entre eles, o pesquisador Bernard Charlot, que, entre outras contribuições ao debate, deu início às elaborações conceituais pelas quais se distinguem violências *na* escola, *da* escola e *contra a* escola.

Analisando a produção da sociologia francesa da segunda metade do século passado, o autor também discute a distinção entre violência, transgressão e incivilidade, apontando avanços que seriam por ela representados, assim como aquilo que a fragilizaria. Para os franceses, sustenta Charlot (2002), predomina um uso restrito do termo violência, que tende a ser empregado apenas a situações envolvendo uso da força ou grave ameaça. De outro modo, comportamentos contrários às normas estabelecidas seriam tratados como transgressões ou como incivildades, dependendo de fatores como o perfil da norma que se descumpre – se uma norma formal (leis, regimento escolar), ou uma regra de convivência social.

O autor analisa que a utilidade desta distinção estaria tanto em evitar generalizações ao estabelecer categorias mais precisas para diferentes situações, como por favorecer a designação dos lugares a partir dos quais se estabelecem formas próprias de tratamento. A sua fragilidade, em contrapartida, estaria na incapacidade de descrever o que realmente ocorreria naquelas escolas em que “o acúmulo de incivildades (pequenas grosserias, piadas de mau

2. Do original “quels sont les délits scolaires les plus fréquents; comment leur proportion varie sur l'ensemble du territoire ou suivant les pays, comment elle dépend de l'âge de l'enfant, de son état de famille etc.”

gosto, recusa ao trabalho, indiferença ostensiva para com o ensino...) cria às vezes um clima em que professores e alunos sentem-se profundamente atingidos em sua identidade pessoal e profissional - ataque à dignidade que merece o nome de violência” (Charlot, 2002, p. 437).

A reivindicação de que ataques à identidade e à dignidade sejam reconhecidos e abordados como expressões de violência escolar encontra eco em muitas pesquisas desenvolvidas na área da educação. De forma semelhante, Debarbieux (2001) recorre aos estudos de Norberto Elias para postular que o desrespeito às normas de convivência estabelecidas no decorrer deste processo – por ele também chamado de incivilidade – seria uma expressão de violência.

Em obra posterior, escrita em coautoria com Catarine Blaya (Debarbieux e Blaya, 2002), manteve-se o entendimento de que tais processos envolvem violência, contudo, o uso do termo incivilidade foi reconsiderado, propondo-se a sua substituição pela noção de micro-violência. Admitia-se, assim, o etnocentrismo presente no sugerido binômio civilização/barbárie, bem como seu potencial estigmatizante (Debarbieux e Blaya, 2002).

Concomitante a essas discussões, situações envolvendo relações conflitivas ocorridas na escola passaram a ser noticiadas e abordadas a partir de um termo que se tornou cada vez mais popular: *bullying*. Cunhado pelo psicólogo norueguês Dan Olweus ainda ao final da década de 1970, o termo *bullying* designa “um comportamento negativo (desagradável ou doloroso) cometido de forma intencional, repetitiva, por uma ou mais pessoas contra uma pessoa que apresenta dificuldade para defender a si mesma³” (Olweus e Limber, 2010, p. 124).

Na área da Educação já se escreveu muito sobre o assunto, sobretudo por uma perspectiva voltada à psicodinâmica da personalidade em sua conjugação com o ambiente familiar. Em linhas gerais, além da notória vulnerabilidade das vítimas, haveria uma tendência de os agentes do *bullying* viverem em ambientes com violência doméstica (Antunes e Zuin, 2008; Fante, 2005) e de serem ou terem sido eles próprios os alvos dessa violência (Pinheiro e Willians, 2009). Descritos, principalmente, como crianças/ adolescentes com dificuldades de relacionamento interpessoal e baixa autoestima, os autores desse tipo de violência escolar teriam, ainda, uma acentuada necessidade de serem notados, além de baixa tolerância à frustração (Olweus, 1978). Assim, o *bullying* estaria bastante relacionado à questão da autoridade na dinâmica familiar, seja por sua ausência (associada à falta de limites), seja por sua presença violenta, como a adoção “de ‘práticas educativas’ que incluem maus-tratos físicos e explosões emocionais” (Fante, 2005, p. 61).

Ainda em relação aos autores de *bullying*, Pereira et al. (2009) elucidam que, mesmo predominando a imagem do estudante truculento, que faz uso da força física para alcançar seus objetivos, não se pode pensar em um único perfil. As pesquisadoras ressaltam que alguns destes adolescentes mostram-se no dia-a-dia, como “[...] pessoas muito agradáveis, [que] parecem preocupadas com os outros, atenciosas [...]” (Pereira et al., 2009, p. 459).

Em sentido semelhante, em pesquisas anteriores encontramos situações em que os adolescentes envolvidos na promoção deliberada de práticas que seriam habitualmente consideradas como *bullying*, não apresentavam muitas das características indicadas na literatura. Tratava-se de grupos de estudantes populares entre seus pares, que mantinham relações amistosas com professores e gestores, que apresentavam desempenho escolar entre bom e mediano, que não relatavam vivências familiares envolvendo negligências, abusos ou violências sofridas, que desfrutavam de boa autoestima e que entre os adultos da escola eram considerados como assertivos, não como agressivos (Márques, 2015).

3. Do original “[...] intentional, repeated, negative (unpleasant or hurtful) behavior by one or more persons directed against a person who has difficulty defending himself or herself”.

Desta constatação veio a nossa busca por categorias auxiliares, que ajudassem a analisar aquilo que estava sendo visto nas escolas. Reconsideramos, então, o uso da categoria *bullying* de forma conjugada com a noção de *mobbing*, que remete à ideia de turba, da ação tumultuosa de um grupo que, uma vez reconhecido como identidade coletiva dominante, comporta-se como se investido do poder de agir segundo regras próprias e de burlar outros consensos.

Originalmente desenvolvida para fazer referência a situações de assédio entre adultos, especificamente no ambiente laboral (Leymann, 1996), a noção de *mobbing* veio a público por uma obra popular de Hirigoyen (1998), na qual, a partir de casos clínicos, a autora deu visibilidade às tramas do assédio moral em diversos ambientes.

Caracterizando-se por um comportamento persistente e hostil dirigido por um grupo coeso a um indivíduo ou pequeno grupo, o *mobbing* tem nos chamado à atenção por envolver tanto a existência de um alvo visivelmente portador de uma ou mais características desaprovadas ou desvalorizadas pela cultura local (sejam atributos físicos, socioculturais, comportamentais, cognitivos), quanto de agentes que, ao contrário, apresentam-se bem ajustados a esta mesma cultura (Hirigoyen, 2006).

Constatamos em campo que a ação deste coletivo se dá em conformidade com contextos socioculturais marcados por um padrão de competitividade elevado, em que a reprodução de desigualdades estruturais tem na violência sutil uma importante aliada. Seus agentes não consideram que as ações por eles cometidas sejam expressões de violência, mas um movimento “natural” em uma sociedade que também percebem como “naturalmente dividida” entre vencedores e perdedores.

3. O campo e seus processos

Na presente seção buscamos constituir o campo da investigação em suas relações com a temática em discussão. Em consideração às escolhas metodológicas, recorreremos à triangulação de elementos provenientes da observação, da aplicação de instrumentos (questionários e desenhos) e da consulta a fontes documentais – em especial o Projeto Político Pedagógico da escola (PPP) e levantamentos feitos pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP).

Conforme informado anteriormente, a pesquisa de campo deu-se em uma escola pública de uma cidade de médio porte do interior do estado de Minas Gerais, tendo como participantes uma turma da última série do ensino fundamental II. Por se tratar de uma pesquisa de orientação etnográfica, optamos pelo acompanhamento semanal de uma mesma turma escolar ao longo de dois semestres letivos. Nossa presença na escola deu-se em dias, horários e espaços variados, como sala de aula, corredores e áreas para alimentação e recreação. A turma abordada era composta por 31 alunos, sendo que destes 27 participaram da pesquisa.

Situada na região central da cidade, a instituição onde realizou-se a pesquisa atende a um público que apresenta um nível socioeconômico (NSE) caracterizado pelo INEP como médio, tendo matriculados no ensino fundamental II, por ocasião do trabalho de campo, quase 500 estudantes. Contando com 70 professores, oito gestores e 40 colaboradores, trata-se de uma escola da rede pública estadual bastante procurada pela população local.

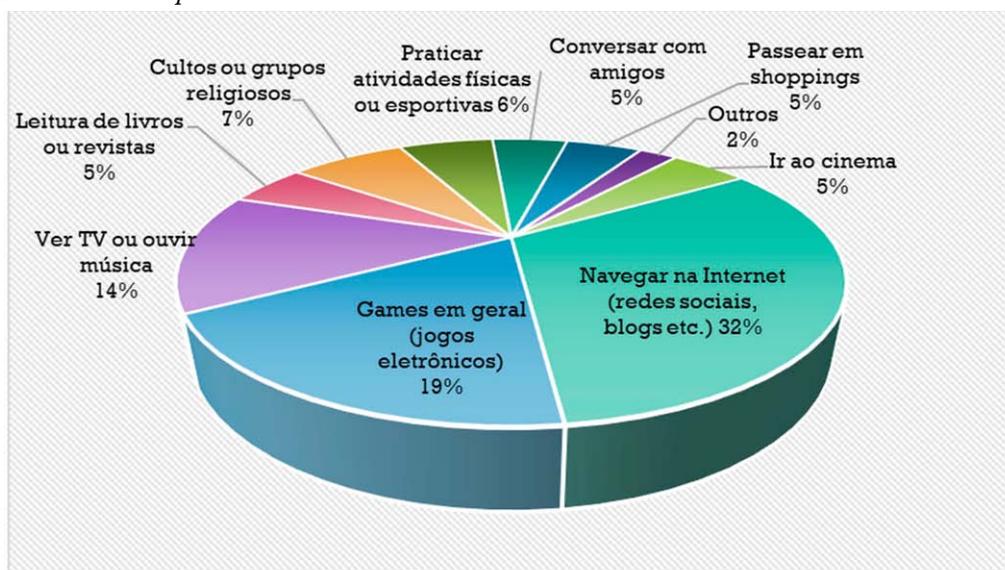
Com uma estrutura física adequada em relação ao quantitativo de alunos, o edifício ocupa uma ampla área verde, com plantas ornamentais e algumas árvores frutíferas. A instituição dispõe de 15 salas de aula, sanitários feminino e masculino, cozinha, ginásio poliesportivo, uma pequena biblioteca, um laboratório de informática, salas para gestores e professores e sanitários de uso exclusivo a docentes e funcionários. Nas salas, problemas de acústica e pouca ventilação são as principais causas de reclamações, tanto por alunos como por professores. Abanando leques improvisados ou disputando um lugar próximo ao ventilador, estuda-se em meio a conversas, gritos e risadas.

A imersão em campo teve início com um processo de observação livre da rotina escolar, que depois de duas semanas evoluiu para a observação da turma em questão. Decorridos quase dois meses do seu início, depois de já ter conversado com vários dos alunos e de ter adquirido algum conhecimento dos códigos fundamentais e do vocabulário mais usual entre os jovens, elaboramos e aplicamos um questionário misto. Na primeira parte deste instrumento foram apresentadas questões oportunas ao delineamento do perfil, como: idade, gênero, identidade étnico-racial, classe social e hábitos de lazer.

O grupo de estudantes participantes tinha idades que variavam entre 14 e 16 anos, era constituído por 15 alunas e 12 alunos, que se identificaram, principalmente, como de classe média (48,2%) e classe média-baixa (33,4%). Solicitados a apontar as três atividades que seriam mais praticadas em suas horas livres, os adolescentes revelaram o seu apreço por atividades digitais, confirmando dados da pesquisa TIC Kids Online Brasil (2017)⁴ segundo os quais é crescente a tendência à hiperconexão na faixa etária compreendida.

Figura 1

Atividades mais praticadas nas horas livres.



Fonte: dados da pesquisa.

Os dados apresentados na Figura 1 permitem diversas análises. Nos limites deste artigo, chamamos a atenção para a prevalência de atividades envolvendo objetos-tela (televisão, *games*, *notebook*, *smartphones*), que prescindem a presença física do outro.

A tendência à passagem da presença física a uma onipresença virtual não é assunto recente. Desde o início dos anos 2000, vários pesquisadores observaram a emergência de formas de sociabilidade juvenis pautadas pelo uso de tecnologias e, mais especificamente, pela virtualidade, nas quais as interações dão-se inicialmente entre imagens. Na sociabilidade telemática, a superexposição da intimidade divide espaço com elevadas expectativas em relação a um corpo fabricado por dispositivos de poder, tais como a mídia. Dispositivos que, explicam

4. Realizada continuamente desde 2012 pelo Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI) com apoio da UNESCO e da UNICEF, a citada pesquisa gera importantes indicadores sobre os usos que crianças e adolescentes brasileiros fazem da Internet.

Gomes e Miranda (2014, p. 88), “adotam uma lógica, ao mesmo tempo, durável e flexível o bastante para normalizar as diferenças, entre as quais a raça é uma das mais controladas”.

Os dados obtidos na primeira parte do questionário convidam a reflexões interessantes. Apresentados a uma questão fechada sobre a identidade étnico-racial, 20 dos 27 adolescentes identificaram-se como brancos, seis como afrodescendentes e um optou pela alternativa “outros” e preencheu o espaço a este fim reservado com a palavra “moreno”. Chamou a nossa atenção o fato de que nenhum aluno da turma em questão tenha se identificado como negro e nem como mestiço.

A questão que se coloca a respeito dos dados acima mencionados envolve posicionamentos políticos que fazem parte do debate da etnicidade e, em especial, do enfrentamento das consequências de décadas de ideologia do branqueamento em terras brasileiras. Delineada no decorrer do século XIX a partir da crença na superioridade biológica dos brancos em relação a outros povos, a tese da possibilidade de um branqueamento da população brasileira por meio da miscigenação seletiva teve relação tanto com uma política de imigração europeia quanto com a transformação de uma incensada “identidade mestiça” em signo cultural nacional (Seyferth, 1995).

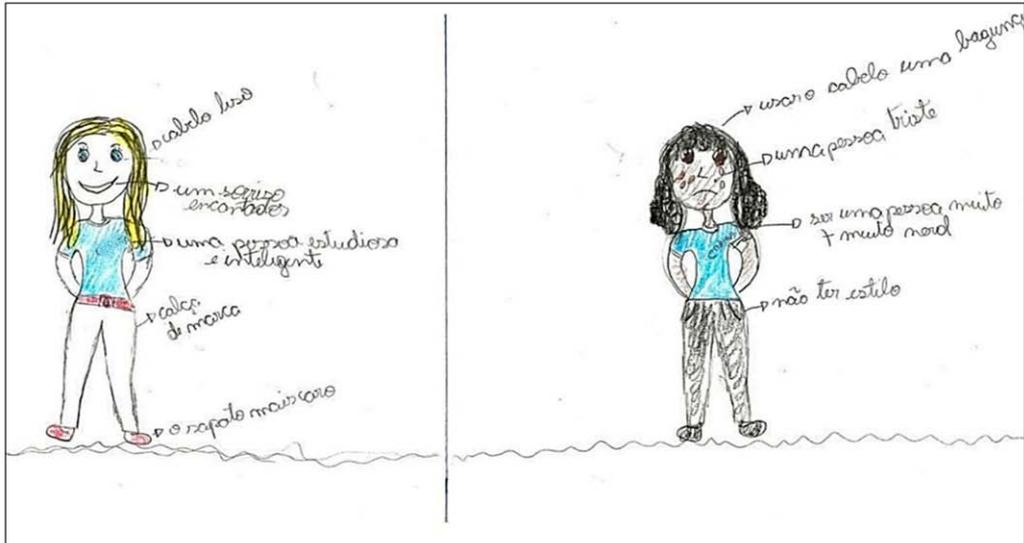
Tais ideias passaram a ser mais problematizadas a partir da década de 1980, com o desvelamento da mestiçagem enquanto discurso ideológico favorecedor do apagamento da corporalidade e da importância do povo negro na história do país.

O fato de nenhum dos alunos da turma ter se identificado como mestiço pode sugerir, em um primeiro momento, a superação da ideologia do branqueamento. Tal suposição, entretanto, não se sustenta ante o cruzamento dos dados com as respostas fornecidas a outras questões e com a atividade de produção de desenhos. Identificamos, ao final, a forte presença de uma “branquitude normativa” que, ao impor a crianças e adolescentes a identidade branca como modelo universal de humanidade (e, portanto, como índice de normalidade), leva parte dos jovens afrodescendentes a identificarem-se como brancos. É o que pôde ser visto na primeira sessão de produção de desenhos.

Em referida sessão, depois de explicarmos a atividade, a solicitação feita aos estudantes foi que representassem em imagens como é “ser legal” e “não ser legal” na escola. Dos 27 desenhos realizados, 23 apresentaram estrutura semelhante, caracterizada por duas figuras estáticas do mesmo gênero do autor do desenho, separadas por uma linha, cada qual ocupando um lado do papel. Nestes desenhos, além da aparência voltada aos aspectos de peso e medidas corporais, também ocuparam lugar de destaque: traços fisionômicos (ênfase em formato de rosto, nariz, olhos), cor e textura dos cabelos, cor da pele e dos olhos, dimensões corporais. Tais elementos foram utilizados em associação a representações de condição socioeconômica e de estado de espírito, como ilustra o desenho que segue (figura 2).

Figura 2

“Ser legal” e “não ser legal” na escola.



Fonte: dados da pesquisa.

No seu desenho, a aluna, a quem chamaremos de Júlia, ilustra como é “ser legal” e “não ser legal” na escola delineando, primeiro, os traços de uma identidade socialmente valorizada naquele ambiente. As legendas que acompanham a imagem indicam que “ser legal” envolve ter “cabelo liso”, ostentar “um sorriso encantador”, ser “uma pessoa estudiosa e inteligente” e ter acesso a certos bens de consumo, como “calça de marca” e “o sapato mais caro”. O contrário disso seria alguém “sem estilo”, cujo cabelo é “uma bagunça”, é “nerd” e “triste”. Alguém negro, segundo a percepção da jovem.

Considerando a totalidade dos desenhos, assim como Júlia, outros 16 estudantes associaram “ser legal na escola” a ser branco, de cabelos e olhos claros, o que chamou muito nossa atenção devido à exígua presença de crianças e adolescentes com este fenótipo na instituição e na turma em particular. Destes, 12 alunos apresentaram como contraponto ao que “é legal” figuras claramente marcadas por traços de uma corporalidade negra. É o caso do desenho a seguir (figura 3), em que a pele das personagens desenhadas não foi pintada tal como na figura 2, contudo, outros traços distintivos foram ressaltados:

Figura 3

“Ser legal” e “não ser legal” na escola.



Fonte: dados da pesquisa.

Comparando os dois desenhos, nota-se a percepção das jovens de que, na escola em que estudam, “não é legal” ter pele escura (figura 2) ou nariz largo (figura 3), ter cabelos e olhos pretos (figuras 2 e 3), ter cabelos crespos ou volumosos (figuras 2 e 3). Da mesma forma, “não é legal” usar apenas o uniforme da escola, sem calçados e acessórios valorizados (figuras 2 e 3) e não ser esguia (figura 3). Nota-se, também, que este conjunto de atributos é por elas associado a ser uma pessoa feia (figura 3) e triste (figura 2).

Como parte da atividade, foi solicitado às autoras dos desenhos que apontassem com qual das personagens se identificavam mais. Ambas revelaram identificar-se mais com a personagem de pele branca e olhos claros, ainda que nenhuma delas o fosse. E em suas justificativas, as duas jovens mencionaram o “estilo” e o “jeito de ser” da personagem escolhida.

O achado, que sugere o resultado de um longo processo de estigmatização por vezes oculto em ocorrências corriqueiras, reforça a atuação da branquitude normativa como dispositivo de poder cujos efeitos incidem sobre o corpo negro, sobre a maneira como este corpo é visto e representado em um contexto em que a identidade branca ocupa o lugar de norma e se impõe como meta a ser alcançada.

As respostas dadas a uma questão aberta apresentada na segunda parte do questionário reforçam esse entendimento. Os 27 alunos participantes foram solicitados a escrever em poucas palavras o que seria, na opinião deles, o principal motivo pelo qual ocorreriam comentários e piadas sobre alguém na escola. Ainda que diversificadas, as respostas puderam ser agrupadas em três grandes categorias, que permitem compreender o campo da investigação: corporalidade, gênero e sexualidade, traços de personalidade e outros.

Das 27 respostas, 19 abordaram dimensões da corporalidade, como peso, estatura, fisionomia, cor da pele e textura dos cabelos. Destas, 11 respostas trouxeram conteúdo relacionado especificamente a atributos étnico-raciais. São elas:

“Acho que ser da raça negra” (A3).

“Quando a menina tem cabelo ruim e se acha top” (A21).

“Ter cabelo sarará e não cuidar” (A4).

“Porque a pessoa é BV⁵ ou porque é negra e fica brava se falam do nariz dela” (A11).

“Quando a pessoa é beijuda, se tem cabelo ruim, se gagueja, se não toma banho, se não pega ninguém, se é apelão, tudo vira zuera” (A8).

“O racismo que existe com as pessoas de pele mais escura” (A15).

“Cor da pele, jeito do cabelo, jeito de falar e de vestir” (A5).

“Se implicam com o beijo da pessoa e ela apela” (A27).

“Acho que qualquer coisa é motivo, mas ter cabelo ruim, ser gorda e ser n00b⁶ pega mais” (A12).

“Ter cabelo muito muito enroladinho, ser feia e ser gorda” (A1).

“O povo fala dos playba⁷ e zua os gordo e quem [tem] cabelo de preto” (A26).

As respostas, das quais emergem representações sobre os traços, a pele e os cabelos do negro, dizem muito a respeito do racismo estrutural presente na sociedade brasileira e, portanto, também presente no cotidiano da escola.

O racismo estrutural envolve a reprodução de um conjunto de práticas discriminatórias pelas quais se garante que um grupo étnico-racial goze de privilégios em detrimento de outros. No caso do Brasil, país do continente americano que por mais tempo resistiu a abolir a escravidão (e que quando o fez, deixou os negros em total desamparo), o racismo estrutural aparece bem conjugado à violência simbólica. Desenvolvida pelas instituições e seus agentes com o fito de legitimar crenças e comportamentos dominantes, trata-se de uma expressão da violência que tem relação com o exercício da autoridade e que “encoberta as relações de poder em jogo quanto mais consegue encobertar a si mesma” (Bourdieu, 2003, p. 8).

Isso fica claro quando observamos, no dia a dia escolar, a presença de um sistema de oposições em que tudo o que é referente ao negro recebe uma valoração negativa que se encontra naturalizada e, por isso, acaba sendo reproduzida também entre adolescentes negros. Do potencial de mascaramento e manipulação da violência simbólica, resulta uma de suas características mais perversas: a participação ou “cumplicidade tácita” daqueles a quem se volta (Bourdieu, 1996, p. 16).

Cumprir observar que a referida “cumplicidade” não consiste em um exercício consciente e deliberado, mas ao contrário. Como explica o autor, o fundamento dessa forma de violência reside em um conjunto de disposições estabelecidas histórica e socialmente, que são reproduzidas pelo poder simbólico como se fossem algo da ordem da natureza. Isto é o que permite a sua efetivação através de um ato que está “aquém da consciência e da vontade” individual (Bourdieu, 2003, p. 54), e com o qual a escola contribui enquanto é conivente com a reprodução acrítica de estereótipos relacionados a marcadores sociais da diferença, como raça/etnia, sexo/gênero.

5. O termo BV ou “boca virgem” usado em designação aos que não tiveram a experiência do primeiro beijo.

6. Surgida em comunidades de jogos *online* para designar neófitos que desconhecem as regras mais básicas de um determinado jogo, a gíria *n00b* está presente no cotidiano escolar como insulto equivalente a “retardado” ou “idiota”.

7. O mesmo que *playboy*. Na escola, o termo é usado em referência a meninos transferidos de escolas particulares e aos que têm maior poder aquisitivo e que são considerados como esnobes ou mimados.

O poder simbólico de que nos fala Bourdieu é fundamentalmente o poder de construir a realidade pela enunciação, de estabelecer a forma como nós devemos perceber o mundo social e o que nele devemos enxergar. A diferença, nesse processo, é socialmente produzida a partir de “jogos de oposição”, nos quais a identidade normativa é representada pelo branco, que se torna referência única para o que é normal, bom e belo, reforçando, assim, as engrenagens da antiga ideologia do branqueamento.

Em sua crítica ao uso ingênuo da imagem de país mestiço, Munanga (2004) reflete sobre a profundidade da introjeção de um ideal de branqueamento, o que faz ponderando que não se pode perder de vista o quanto, em sociedades com um passado escravocrata como a nossa, a questão da identidade do afrodescendente envolve um processo doloroso. A imersão em campo não deixa dúvidas de que este processo chega aos corredores e salas de aula de várias maneiras. No caso em estudo, tanto por meio do racismo escancarado, quanto fomentando uma sofrida negação do corpo negro, para a qual o *bullying* contribui diretamente.

4. “Zoação”, naturalização do bullying?

Em conversas informais ocorridas durante a imersão em campo, foi comum ouvir de alunos e mesmo de professores que no Brasil não há racismo. De maneira semelhante, ouvimos no decorrer da pesquisa que, no nível de ensino em que se encontravam (fundamental II), quase não se via situações de *bullying* naquela escola. Contudo, quando os estudantes foram submetidos a uma questão fechada na qual se perguntava se nos últimos 12 meses teriam se sentido, ao menos duas vezes, maltratados, ridicularizados ou ofendidos deliberadamente por um mesmo colega ou grupo de colegas, 16 dos 27 participantes responderam que sim.

Para compreender a aparente incongruência, buscamos identificar o que os estudantes consideravam como *bullying* e, ao mesmo tempo, desvelar como eles interpretavam as situações a que teriam sido submetidos os quase 60% da turma que responderam afirmativamente à questão em discussão.

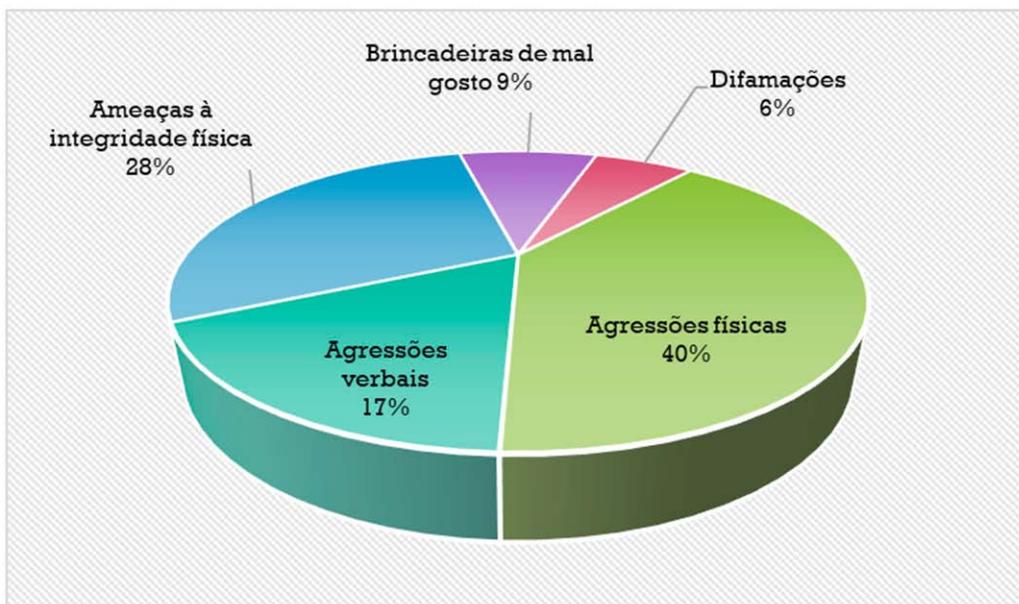
Solicitamos aos alunos, então, que identificassem em uma lista aquilo que eles próprios já teriam feito a um mesmo colega de escola ou pequeno grupo, ao menos duas vezes nos últimos 12 meses.

Em linhas gerais, ridicularizar (“fazer piada”, “tirar sarro”, “zoar com a cara”, “provocar”), isolar (“ignorar”, “fingir que não existe”, “não convidar para festas/ passeios”, “não aceitar em redes sociais”) e difamar (“contar os segredos”, “fazer fofocas”, “espalhar histórias”, “falar pelas costas”) foram as ocorrências mais assinaladas, enquanto agressões verbais (“gritar”, “xingar”) e físicas (“empurrar”, “bater”) foram as menos mencionadas. As situações que não receberam qualquer menção por parte da turma foram: “chantagear” e “ameaçar”.

Na sequência, apresentamos uma questão aberta na qual pedimos aos estudantes que nos apresentassem três exemplos de situações que seriam por eles consideradas como *bullying*. As variadas respostas puderam ser organizadas em cinco categorias, representadas na imagem que segue (Figura 4):

Figura 4

Situações que exemplificam o bullying - categorias.



Fonte: dados da pesquisa.

Conforme se vê na Figura 4, agressões físicas (40%), ameaças à integridade física (28%) e agressões verbais (17%) totalizaram 85% dos exemplos apresentados, o que indica a interiorização de um conceito de *bullying* bastante restrito, no qual são consideradas prioritariamente violências duras ou concretas – aquelas que se materializam em ataques contra o corpo ou que se explicitam verbalmente em tom ameaçador. Assim, como os principais grupos de agressões cometidas contra um mesmo colega no intervalo de um ano (ridicularizar, isolar e difamar) envolvem ataques mais sutis, cujos alvos são a identidade e o psiquismo, os estudantes têm dificuldades para se reconhecerem e serem reconhecidos como autores e mesmo como vítimas de *bullying*.

Como parte das estratégias para conhecer e compreender as percepções dos participantes a respeito, semanas depois lhes foi solicitado que produzissem um segundo desenho: uma cena conflitiva de seu dia a dia escolar.

Em atendimento à solicitação, a maior parte dos adolescentes apresentaram cenas em que um ou dois personagens se dirigiam ao outro com comentários mordazes. As categorias que mais apareceram no conteúdo destes comentários feitos pelas personagens desenhadas foram: 1) peso e/ou aparência física; 2) atributos étnico-raciais; 3) comportamentos, traços de personalidade e estados emocionais; 4) qualidade ou estado de conservação de roupas e calçados; 5) atributos de gênero e/ou orientação sexual; 6) condição socioeconômica familiar; 7) higiene pessoal. Na maioria dos desenhos, duas ou mais destas categorias encontravam-se em associação, como, por exemplo: roupas rotas associadas a higiene pessoal precária; sobrepeso associado a gula e preguiça, entre outros.

Tais dados indicam que os estudantes percebiam a carga de conflitualidade das interações mencionadas, contudo, quando perguntados se consideravam que seu desenho tratava de uma situação de *bullying*, menos de 30% responderam afirmativamente e 15% disseram que não tinham a certeza. Quando perguntados se tratava-se de algo que pudesse ser considerado

como uma forma de violência, mais 85% responderam que não. Por fim, para mais da metade dos alunos, o que se tinha era uma prática corriqueira na escola, da qual conflito e mal-estar fariam parte, por eles chamada de “zoação”.

Algumas das primeiras pesquisas mencionando a “zoação” identificaram-na como uma entre outras expressões do *bullying*. Assim se observa no trabalho de Marriel et al. (2006), para quem, nas relações escolares, a “zoação” se traduz como uma forma sutil de violência. Em seu estudo, as pesquisadoras constatam que a gíria “leva a sinônimos como encarnação, humilhação, violação e outras maneiras de violência invisível” (Marriel et al. 2006, p. 44).

Em reflexão mais recente sobre a noção de *bullying* no caso brasileiro, Bazzo (2017) pondera que, dadas as sutilezas que distinguem “rir de” e “rir com”, a compreensão da “zoação” convida a retomar discussões de clássicos da antropologia, como Radcliffe-Brown, autor de uma das mais conhecidas análises “da ambivalência que perpassa todo o tempo o exercício da jocosidade” (Bazzo, 2017, p. 211).

Revisitando o autor mencionado, constatamos que as “relações jocosas”, estudadas por Radcliffe-Brown em sua clássica pesquisa sobre a estrutura das relações de parentesco em sociedades africanas tradicionais, consistem em relações “entre duas pessoas em que uma delas é autorizada, pelos costumes, e em alguns casos tem obrigação, de zombar ou fazer graça de outra que, por sua vez, não pode se ofender” (Radcliffe-Brown, 1940, p. 90). Trata-se, assim, de uma forma sarcástica e provocativa de interação social, na qual estão implicados, de maneira ambígua, tanto sátiras quanto censura.

Antes deste autor, em uma pesquisa sobre a vida social do povo Crow, do território estadunidense, o também antropólogo Lowie (1912, apud Mauss, 2013) concluiu que esse tipo de relação, em que se faz presente certo “direito à grosseria”, cumpre sempre uma função mais séria do que o mero entretenimento. Por detrás da zombaria reside a reprimenda pública a um membro do grupo por seu desajuste em relação a alguma regra ou valor instituído.

Assim, embora as relações jocosas tivessem chamado à atenção dos pesquisadores devido ao emprego do humor acre como estratégia para a mediação de situações potencialmente conflituosas, nos trabalhos de ambos, Radcliffe-Brown e Lowie, é ressaltado que se trata de um processo ambíguo, com um forte componente de controle social.

Na escola onde se deu a pesquisa, constatamos que a jocosidade da “zoação” é apenas um dos motivos pelos quais a sua ocorrência tende a ser dissociada de *bullying*, mesmo que sua operacionalização e seus efeitos sejam tão similares. Como a mordacidade da prática se volta ao enquadramento dos que destoam da identidade normativa – contribuindo para a produção da diferença como condição desviante a ser subalternizada, corrigida ou excluída –, outros dois elementos concorrem para sua “invisibilidade”: os limites do conceito de *bullying* circulante na escola (com ênfase em agressões físicas e ameaças) e a assimetria entre os envolvidos quando o “zoeiro” se apresenta bem ajustado à cultura local. Em tais casos, a “zoação” é vista, no máximo, como uma brincadeira da qual resultaram mal-entendidos causados pela falta de espírito esportivo do “zoador”.

O desenho do estudante a quem chamaremos de Jonas, de 15 anos, permite outras reflexões a respeito (Figura 5).

8. Do original “[...] between two persons in which one is by custom permitted, and in some instances required, to tease or make fun of the other, who in turn is required to take no offence”.

Figura 5

Cena do dia a dia na escola.



Fonte: dados da pesquisa.

O adolescente desenhou uma situação em que dois meninos brancos e de cabelos lisos, situados na parte superior da cena, combinam entre si a “zoeção” que farão com outro, negro e de cabelos enrolados, representado em tamanho um pouco menor e na parte inferior da cena. As expressões faciais dos três meninos indicam que a situação é divertida para os primeiros e causa aborrecimento ao último. Ao ser partilhada com o autor do desenho, essa constatação foi por ele naturalizada como sendo “parte da zoeção”, pois, do contrário “não teria graça”.

No diálogo estabelecido com a pesquisadora, o jovem revelou que a sua identificação era com um dos “zoeiros”, o que fez, em um primeiro momento, procurando atenuar a situação ao enfatizar que estava se referindo não ao autor da ideia, mas àquele que atendia a um chamado para a “brincadeira”. No momento seguinte, a atenuação deu espaço à franca naturalização, quando o adolescente observou que “sempre teve zueira [na escola], mas agora tudo é *bullying*”. Quando perguntado sobre os componentes raciais da cena, o discurso de negação se manteve, dessa vez protestando que “agora tudo é racismo”.

Aqui convém destacar que a naturalização não se limita ao entendimento de que agressividade, disputas e conflitos no ambiente escolar expressariam algo que é da “natureza humana” e que, portanto, não deveriam ser objeto de intervenção. Nesse sentido, é preciso atentar aos três movimentos implicados na naturalização de um evento social, como explicam [Monteiro et al. \(2014, p. 423\)](#):

Num primeiro [movimento], um grupo pretende obter privilégios em relação a outro; num segundo, é acionada uma estratégia de desqualificação do sujeito, a partir da escolha arbitrária de alguma característica corporal como marca da sua insuficiência; num terceiro, esta característica é apontada como causa da insuficiência, de tal modo que o sujeito se torna inexoravelmente situado numa posição de inferioridade.

Para aprofundar a reflexão, recorremos ao trabalho de [Costa \(1994\)](#), que nos auxilia a compreender que, quando a diferença é socialmente produzida pelo discurso de forma a transformar determinadas identidades em “algo”, chegamos bem próximos ao campo das respostas carregadas de violência naturalizada – ainda que não o saibamos.

Entendemos que entre estas respostas a que o autor se refere, a mais presente nas relações escolares do Brasil atual seja a atribuição de incapacidades àqueles que se expressam ou funcionam sob uma lógica que não coincide com as certezas circulantes. Destituídos de elementos com os quais poderíamos nos identificar com eles, transfigurados em “dessemelhantes”, nos autorizaríamos, no coletivo, a dar vazão à violência interdita aos que reconhecemos como “semelhantes”.

Aqui cabe observar, como faz o autor, que as mais diversas culturas criam dispositivos para garantir que o desprezo e a crueldade fiquem submetidos a um ordenamento que determina as circunstâncias em que a sua manifestação se torna socialmente aceitável. É então que [Costa \(1994\)](#) nos lembra que, nas culturas contemporâneas, a forma mais conhecida de organizar a crueldade consiste justamente em desumanizar alguns, especificamente “aqueles considerados diferentes, os que não funcionam segundo a regra, segundo modelos de conduta oferecidos pelos que são tidos como ‘exemplos de sujeitos morais’ a serem respeitados” ([Costa, 1994, p. 80](#)).

Um mecanismo que acompanha este processo e que encontramos nos desenhos em geral foi a substituição da *conversação entre* (do diálogo) pelo *discurso sobre*, do qual não participa o alvo do inquérito. Trata-se, em síntese, da substituição de um sujeito por um objeto.

Na escola investigada, cujo Projeto Político Pedagógico (PPP) incorpora o ideal de uma educação para a cidadania de todos e todas, temas como respeito às diferenças e tolerância estão muito presentes nos planos de aula e em cartazes nos corredores. Em suas primeiras páginas, o PPP ressalta o compromisso institucional com os “valores democráticos” e com a “pluralidade” que os acompanha, reforçando a ideia de que a diversidade é algo esperado e desejável.

Em consonância com tais diretrizes, no dia a dia escolar fala-se muito sobre o indígena, o negro, o deficiente, a mulher..., contudo, ao aprofundar a permanência em campo, constatamos que pouco se ouvem as vozes destes sujeitos. Cria-se um conjunto de discursos que, a final, lhes conferem aquilo que em [Foucault \(2002\)](#) é chamado de “estatuto de verdade”. É quando quem define a identidade do indígena, do negro, do deficiente, da mulher... e de quem mais não couber de imediato no ideal de “sujeito moral típico” é alguém que representa a identidade normativa.

Talvez isso ajude a entender por que, ao responder o questionário, o outro hipotético, o indígena com quem nenhum dos alunos esteve ou o deficiente físico que nunca estudou com eles, tenha sido associado pelos estudantes a uma “diversidade boa” (A9), que “é saudável” (A2), pois “ser diferente é normal” (A15), ao mesmo tempo em que, nos desenhos e no cotidiano da pesquisa de campo, o outro com o qual se partilha o espaço vivencial tenha sido alvo de violências que não se anunciam enquanto tal.

5. Considerações finais

“Aqui não há violência [...]”; episódios de bullying são raros” e “são tratados com rigor”, ponderou uma das gestoras quando buscamos autorização para a realização da pesquisa. Para a profissional, o fato de naquele semestre não ter havido um único registro de agressão física, confirmava sua fala.

Decorridos meses de contato semanal com a realidade escolar, além de reconhecer a louvável agilidade da gestão na tomada de providências em situações envolvendo agressões físicas e ameaças, constatamos, também, a presença de uma noção de bullying muito restrita, na qual praticamente não estavam contempladas violências sutis ou que não se dessem pelo uso da força, bem como reduzida percepção de situações envolvendo racismo. Práticas que foram identificadas em campo, como ridicularização, isolamento e difamação, poucas vezes foram reconhecidas e tratadas como violência, ainda que sua ocorrência se desse de modo continuado (característica de *bullying*) e tendo como alvos, entre outros, a corporalidade negra.

O percurso investigativo permitiu identificar marcadores sociais de identidade/diferença nas situações de violência entre pares, sugerindo, assim, a presença de violência simbólica como adjuvante de outras violências que se dão na escola. Tais marcadores, envolvendo principalmente raça/etnia, mas também sexo/gênero e classe social, falam muito sobre a forma como, na sociedade brasileira, as desigualdades são socialmente construídas, naturalizadas e legitimadas.

A questão étnico-racial, neste sentido, merece destaque. Os dados indicaram que a branquitude normativa se faz presente no cotidiano escolar, expressando-se na forma como são vistos os corpos e as identidades de negros e brancos, nas representações que se fazem de um e de outro. Atribuindo-se ao estereótipo do “branco de olhos e cabelos claros” a principal representação de como é “ser legal” na escola, e ao negro a representação de alguém que “não é legal”, os estudantes revelaram a permanência de um processo de estigmatização e de negação do corpo negro contra o qual a educação brasileira vem lutando duramente nas últimas décadas.

Como parte deste processo, não são raros, na escola, insultos raciais, cujo conteúdo versa sobre os cabelos, os traços, a pele do negro. Constituindo em ataques à identidade de um povo e ao psiquismo de sujeitos que se encontram em fase de formação, tais insultos não são considerados nem como racismo e nem como *bullying* pela maior parte dos estudantes, ainda que poucos discordem que se trata de uma prática que envolve conflito e que provoca sofrimento e mal-estar. Tratada como “zoação” devido ao recurso ao humor mordaz, a prática de escarnecer de atributos físicos associando-os a comportamentos e traços de personalidade consiste em uma forma bastante conhecida de controle social, que pode ser melhor compreendida com a revisita a trabalhos clássicos da antropologia sobre as “relações jocosas” (Mauss, 2013; Radcliffe-Brown, 1940).

Por fim, concluímos que a jocosidade da “zoação” é um dos motivos, entre outros, pelos quais, na escola, a sua ocorrência tende a não ser considerada como expressão de violência. Como a mordacidade da prática geralmente se volta ao enquadramento dos que destoam da identidade normativa, outros dois elementos concorrem para sua “invisibilidade”: os limites do conceito de *bullying* circulante na escola e a assimetria entre os envolvidos, uma vez que o “zoeiro” geralmente se apresenta bem ajustado à cultura local, cabendo o papel de “zoador” aos que receberam a marca do entendimento da diferença como desvio.

Referências

- Abreu-Bernardes, S., Márques, F.T., y Abreu-Bernardes, L. (2015). "Outros campos, outros gafanhotos": reinvenções da antropologia na pesquisa em educação. *Revista Profissão Docente*, 15(33), 115-126.
- Antunes, D. C., y Zuin, A.A.S. (2008). Do bullying ao preconceito: os desafios da barbárie à educação. *Psicologia & Sociedade*, 20(1), 16-32.
- Bazzo, J. (2017). A agência da noção de bullying no contexto brasileiro a partir da etnografia de uma experiência escolar. *Horizontes Antropológicos*, 23(49), 203-231.
- Bourdieu, P. (2003). *A dominação masculina*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.
- Bourdieu, P. (1986). *Coisas ditas*. São Paulo: Brasiliense.
- Charlot, B. (2002). Violência na escola: como os sociólogos franceses abordam essa questão. *Sociologias*, 8(1), 432-443. <https://www.scielo.br/pdf/soc/n8/n8a16.pdf>.
- Costa, J. F. (1994). *Psicanalista diante da Realidade Brasileira*. En: Mídia & Violência Urbana. Rio de Janeiro: FAPERJ.
- Debarbieux, É. (2001). A violência na escola francesa: 30 anos de construção social do objeto (1967-1997). *Educação e Pesquisa*, 27(1), 163-193. <https://www.scielo.br/pdf/ep/v27n1/a11v27n1.pdf>.
- Debarbieux, É., y Blaya, C. (2002). *Violência nas escolas: dez abordagens europeias*. Brasília: UNESCO.
- Durkheim, É. (1977). *Éducation et sociologie*. Paris: P.U.F.
- Fante, C. (2005). *Fenômeno Bullying: como prevenir a violência nas escolas e educar para a paz*. Campinas: Verus.
- Foucault, M. (2002). *Vigiar e punir: nascimento da prisão*. Petrópolis: Vozes.
- Gomes, N. L., y Miranda, S. A. (2014). Gênero, raça e educação: indagações advindas de um olhar sobre uma academia de modelos. *Poiesis*, 8(13), 81-103. <http://www.portaldeperiodicos.unisul.br/index.php/Poiesis/article/view/1373>.
- Gusmão, M. M. M. (1999). Linguagem, cultura e alteridade: imagens do outro. *Cadernos de Pesquisa*, 107(1), 41-78. <https://www.scielo.br/pdf/cp/n107/n107a02.pdf>.
- Gusmão, N. M. M., y Márques, F. T. (1996). A Criança, a rua, a escola: relações em jogo ou jogo de relações?, *XX Encontro Anual da ANPOCS*, 20(1), 1-24. <https://anpocs.com/index.php/encontros/papers/20-encontro-anual-da-anpocs/gt-19/gt05-17/5347-gusmao-marques-crianca-negra/file>.
- Hirigoyen, M. F. (1998). *Assédio Moral: a violência perversa do cotidiano*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.
- Hirigoyen, M. F. (2006). *Mal-estar no trabalho: redefinindo o assédio moral*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.
- Leymann, H. (1996). *Mobbing: la persecution au travail*. Paris: Éditions du Seuil.
- Marriel, L.C., Assis, S. G., Avanci, J.Q., y Oliveira, R.V.C. (2006). Violência escolar e auto-estima de adolescentes. *Cadernos de Pesquisa*, 36 (127), 35-50. <https://www.scielo.br/pdf/cp/v36n127/a0336127.pdf>.
- Márques, F. T. (2015). Normalização e produção social da identidade e da diferença na escola". *Contribuciones a las Ciencias Sociales*, 29, 1-15. <http://www.eumed.net/rev/cccs/2015/03/identidade.html>.

- Mauss, M. (2013). Joking relations. *HAU: Journal of Ethnographic Theory*, 3(2), 317–34. <https://www.journals.uchicago.edu/doi/pdf/10.14318/hau3.2.023>.
- Monteiro, S. S., Vilela, W. V., y Soares, P. S. (2014). É inerente ao ser humano! A naturalização das hierarquias sociais frente às expressões de preconceito e discriminação na perspectiva juvenil". *Physis - Revista de Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, 24 (2), 421-440. <https://www.scielo.br/pdf/physis/v24n2/0103-7331-physis-24-02-00421.pdf>.
- Munanga, K. (2004). *Superando o racismo na escola*. Brasília: MEC, SECADI.
- Olweus, D. (1978). *Agression in the schools: bullies and whipping boys*. Washington: Hemisphere Press.
- Olweus, D., y Limber, S. P. (2010). Bullying in school: evaluation and dissemination of the Olweus bullying prevention program. *American Journal of Orthopsychiatry*, 80(1), 124-134. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20397997/>.
- Pereira, B., Silva, M. I., y Nunes, B (2009). Descrever o bullying na escola: estudo de um agrupamento de escolas no interior de Portugal. *Rev. Diálogo Educ.*, 9 (28), 455-466. <https://periodicos.pucpr.br/index.php/dialogoeducacional/article/view/3169>.
- Pinheiro, F.M., y Williams, L. C. A. (2009). Violência intrafamiliar e intimidação entre colegas no ensino fundamental. *Cadernos de Pesquisa*, 39 (138), 995-1018. <https://www.scielo.br/pdf/cp/v39n138/v39n138a15.pdf>.
- Radcliffe-Brown, A. R. (1940). On joking relationships. *Africa: journal of the International African Institute*, 13(3), 195-210. <https://pdfs.semanticscholar.org/d250/6687148bdef-378cb9ce5f62a88317a6fc6f6.pdf>.
- Seyferth, G. (1995). A invenção da raça e o poder discricionário dos estereótipos. *Anuário Antropológico*, 93(1), 175-203.
- TIC Kids Online Brasil. (2017). *Pesquisa sobre o uso da internet por crianças e adolescentes no Brasil*. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil. <https://cetic.br/pesquisa/kids-online/>.

Revista de Estudios y Experiencias en Educación

REXE

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

La multimodalidad en el material didáctico de ELE: una perspectiva práctica

Maha Soliman

Universidad Bernardo O'Higgins, Santiago, Chile.

Recibido: 25 de febrero 2021 - Revisado: 13 de mayo 2021 - Aceptado: 19 de mayo 2021

RESUMEN

Ante la ausencia de trabajos previos que abordan los elementos multisemióticos en el material didáctico de los cursos de español como lengua extranjera (ELE), en este trabajo se pretende ofrecer una imagen completa sobre el uso del elemento multimodal en los textos didácticos. En este orden de ideas, el presente trabajo tiene como objetivo determinar los sistemas semióticos que conforman los textos de cuatro cursos que se dictan en el contexto de un programa de intercambio estudiantil en la V Región en Chile especializado en la enseñanza de español como lengua extranjera. Para lograr este objetivo se adopta un enfoque cualitativo con alcance descriptivo y exploratorio y se realiza un análisis de los artefactos multimodales que conforman 64 textos de cursos de Historia y Literatura. El análisis de materiales se complementa con entrevistas semiestructuradas con los cuatro docentes a cargo de los cursos de ambas disciplinas en donde se profundiza sobre las razones de ausencia o presencia de la multimodalidad en este material. Los datos se interpretan mediante un análisis de contenido realizado en el programa Nvivo 12. Los resultados del análisis muestran una predominancia del sistema semiótico verbal en el material didáctico que se debe a descartarlos por parte del profesorado.

Palabras clave: Enseñanza de español como lengua extranjera; multimodalidad; enseñanza de Historia y Literatura; diseño de material pedagógico.

*Correspondencia: Maha Soliman (M. Soliman).

 <https://orcid.org/0000-0001-5751-8810> (maha.soliman@ubo.cl).

Multimodality in Spanish as a Foreign Language teaching materials: a hands-on perspective

ABSTRACT

Due to the absence of previous works that address the multisemiotic nature of the didactic material of Spanish as a foreign language (SFL), this paper aims to provide a complete overview of the use of the multimodal elements incorporated in the classroom texts. In this sense, the present study aims to determine the semiotic systems that shape the texts of four courses taught in the context of a student exchange program in Valparaíso Chile specialized in teaching of Spanish as a foreign language. To achieve this goal, a qualitative study with a descriptive and exploratory scope has been conducted and 64 texts of History and Literature courses have been analyzed to determine the multimodal artifacts. The analysis of materials was complemented by semi-structured interviews with the four professors in charge of the courses of both disciplines. Also, the reasons behind the absence or presence of multimodal support in this material were discussed in depth. The data was interpreted through a content analysis carried out in the Nvivo 12 program. The results of the analysis show a predominance of the verbal semiotic system in the learning material basically because teaching staff tended to discard multimodal elements.

Keywords: Teaching of Spanish as a foreign language; multimodality; teaching of History and Literature; teaching materials design.

1. Introducción

La comprensión del texto escrito es un área de estudios que está cada vez en más expansión, sobre todo que el aula de segundas lenguas se ha ido convirtiendo en un espacio en el que no solo se leen textos, sino además se comenta sobre ellos. En este sentido, la comprensión se puede considerar como un eje principal para aprender a partir de la lectura de textos académicos. Además, para el aprendiente de segundas lenguas los textos, aparte de representar un saber disciplinar especializado allanan su camino para la adquisición y el perfeccionamiento del idioma. No obstante, la comprensión en L2 no ha recibido mucha atención y en la mayoría se han extrapolado los mismos modelos de L1 para estudiar comprensión en LE. Se agrega a ello que la comprensión ha sido abordada a nivel de un solo texto presentado en un determinado soporte, en que el texto está constituido por elementos predominantemente verbales. Aun así, los textos se pueden presentar en digital o papel (Peronard, 2007; Singer y Alexander, 2017), se puede extraer de múltiples fuentes de documentos (Braasch et al., 2018; Rouet y Potocki, 2018; Saux et al., 2018) que se conforman, a su vez, de elementos multisemióticos (Gladic-Miralles y Cautín-Epifani, 2018; Kress y Bezemer, 2016; Parodi y Julio, 2017; Sariçoban y Yürük, 2016; van Leeuwen, 2013; Velasquez y Burdiles, 2021).

En esta línea, Parodi (2010) distingue cuatro sistemas multisemióticos que se estratifican en el texto escrito, a saber: verbal, gráfico, matemático y tipográfico. Tal como se resume en la Figura 1, el sistema verbal está conformado, principalmente, por las palabras.

Figura 1

Los sistemas multisemióticos que reúne un texto según Parodi (2010).



Fuente: Elaboración propia.

Por el contrario, el sistema gráfico consta de todo tipo de diagramas, figuras, fotografías y tablas. El sistema matemático engloba los números, los signos de puntuación, los tipos de letras sean latinas o griegas. Mientras que, el tipográfico se preocupa por la forma y el color de la letra; si está en negrita, cursiva, mayúscula o minúscula. En este sentido, los textos no solo se reducen al contenido verbal, sino que contemplan según [Parodi \(2011, p. 152\)](#) "otros tipos de representaciones de corte gráfico-visual y matemático".

En este contexto, el presente estudio tiene como objetivo determinar los sistemas semióticos que conforman los textos de cuatro cursos en un programa de intercambio estudiantil en Chile que enseña español como lengua extranjera (LE). Dos de estos cursos están especializados en la disciplina de Historia y los otros dos en Literatura. El interés del presente estudio surge en especial por la falta de evidencias empíricas acerca del uso de la multimodalidad como recurso didáctico en el área de segundas lenguas ([Farías et al., 2010](#); [Oskoz y Elola, 2016](#)). A pesar de haber probado su impacto en mejorar la comprensión del estudiante de inglés como L2 y su manejo al material pedagógico ([Anari et al., 2019](#); [Lirola y Simón, 2018](#)).

En el contexto de español como lengua extranjera [Morell y Pastor Cesteros \(2018\)](#) estudiaron la multimodalidad en términos de cómo complementan los presentadores el código lingüístico con la gestualidad en sus presentaciones. Sin embargo, hay una notable escasez de sustento teórico y empírico con foco en el material pedagógico en español como LE, a pesar de la relevancia que tiene el material como parte del diseño eficiente de un curso de formación en primera o segunda lengua ([Saborío-Taylor, 2019](#); [Swaffar y Arens, 2005](#)). Lo cual no solo invita a replantear el diseño del material didáctico para adaptarse a las necesidades del estudiante ([Soliman, 2021](#)), sino que además evaluar los elementos multimodales que se incorporan en este material y cuánto preparan al alumno a aprender a partir de él ([Shipka, 2009](#)).

En este orden de ideas, la presente investigación pretende aportar al respecto a través de un estudio cualitativo con alcance exploratorio y descriptivo enfocado en el área de ELE. Se profundiza sobre la incorporación de los artefactos multimodales en el material de curso para obtener una imagen completa y pormenorizada acerca de su uso. Para ello, se elaboran, se validan y se aplican dos instrumentos, a saber: una entrevista semiestructurada y el Instrumento de Análisis de los Elementos Multimodales (IAEM) que adopta los antecedentes teóricos de Parodi (2010) y Parodi y Julio (2017). Finalmente, se lleva a cabo un análisis de contenido de las entrevistas y de la frecuencia de los registros del IAEM. Para lograr el objetivo propuesto para el trabajo se presentan los antecedentes teóricos acerca de la multimodalidad en español como L1. Posteriormente, se realiza una descripción de los procedimientos metodológicos y los resultados. El trabajo finaliza con la discusión y las conclusiones acerca de estos resultados que, a su vez, presentan las posibles proyecciones del estudio.

2. Marco teórico

En este apartado se presentarán las primeras aproximaciones en la literatura a los estudios sobre la multimodalidad y los aportes y limitaciones de cada trabajo.

2.1 La Teoría del Código Dual (Sadoski y Paivio, 2001)

La Teoría del Código Dual de Sadoski y Paivio (2001) representa uno de los primeros acercamientos a la multimodalidad cuyos orígenes se enmarcan en la propuesta inicial de Paivio que comienza en los años 70 y resulta en una serie de trabajos (Paivio, 1976, 2010, 2014). Es la primera teoría en considerar un código distinto al verbal en el procesamiento del texto. Los autores de esta teoría proponen una convergencia de dos códigos representacionales interconectados: el verbal y el no verbal. Respecto al código verbal, este reúne todos los aspectos lingüísticos de letras, palabras y frases; mientras que el código no verbal engloba todos los elementos no lingüísticos sensoriales (auditivos, visuales, táctiles y olfativos).

Estos dos códigos implican dos unidades básicas para su procesamiento: los logogens y los imagens. Los logogens son unidades básicas para el sistema verbal que están retomadas desde la concepción de logogens de Morton (1979). Estas unidades corresponden al procesamiento de fonemas, palabras y oraciones. En cuanto a los imagens, son unidades básicas para el sistema no verbal que corresponden a una imagen mental del estímulo. A modo de ejemplo, la palabra taza puede activar diversa información simultáneamente sobre el objeto de la taza como el aroma del café, la sensación táctil asociada a su temperatura caliente o la experiencia emocional cuando se lee que alguien estaba tomando un café en una noche de lluvia. A pesar de que la Teoría del Código Dual ofrece el primer acercamiento teórico cognitivo a la multimodalidad es insuficiente para dar cuenta de otros códigos en el texto.

2.2 Teoría Cognitiva del Aprendizaje Multimedial (Mayer, 2005)

Con un énfasis central en la didáctica, la Teoría Cognitiva del Aprendizaje Multimedial de Mayer (2005, 2009, 2011, 2014) sostiene que se aprende profundamente a partir de las palabras e imágenes más que desde las palabras solamente. La teoría pretende mejorar el aprendizaje de los estudiantes mediante la acción de involucrar una instrucción basada en palabras e imágenes. Para conseguir esta finalidad, la teoría se basa en tres supuestos principales:

A) El supuesto del canal dual: Este supuesto la teoría lo comparte con el trabajo de Sadoski y Paivio (2004) y aboga que el procesamiento de un texto requiere de una confluencia de un mínimo de dos códigos: Verbal y no verbal.

B) El supuesto de la capacidad limitada: La teoría supone una capacidad limitada de la cantidad de información que se puede procesar en cada canal. Por esta razón, la combi

nación entre más de un código contribuye a la agilidad del procesamiento, ya que se evita una posible sobrecarga cognitiva en un solo código o un canal.

C) El supuesto de procesamiento y aprendizaje activo: Este supuesto asume que el procesamiento de la información estriba en subprocesos cognitivos complementarios: 1) seleccionar las palabras e imágenes relevantes para su procesamiento en la memoria de corto plazo; 2) organizar estas palabras e imágenes en el sentido de establecer conexiones entre las palabras para elaborar un modelo verbal coherente en la memoria de corto plazo y establecer relaciones entre las imágenes que resultan en un modelo pictórico; 3) integrar estos modelos verbales y pictóricos construidos anteriormente y vincularlos con el conocimiento previo.

La teoría descansa sobre dos códigos al igual que la Teoría del Código Dual, pero supera la segunda al proponer que estos dos códigos se integran. Finalmente, la teoría no explica cómo ocurre esta integración y esta es una de sus principales limitaciones.

2.3 El modelo integrado de comprensión de texto e imagen (Schnotz, 2002, 2005)

El modelo se nutre de los postulados anteriores de la Teoría del Código dual y la Teoría del Aprendizaje Multimedial, pero supera el nivel de la palabra de estas dos teorías y se centra en el texto. La arquitectura de este modelo se basa en múltiples sistemas de memoria basados en registros sensoriales, memoria de corto plazo y memoria de largo plazo (Schnotz y Bannert, 2003). Se procesa el texto en los registros sensoriales dependiendo de si es oral o escrito. Luego, se traspa a la memoria de trabajo para pasar por dos tipos de procesamiento según la modalidad sensorial del in-put: el descriptivo y el depictivo. El descriptivo está asociado con el procesamiento de las palabras, proposiciones y verbos en los textos orales o escritos; contrariamente, el depictivo se encarga de procesar las imágenes o cualquier signo icónico.

En oposición a los postulados anteriores, este modelo asume que la combinación entre palabras e imágenes no necesariamente mejora el aprendizaje, ya que divide la atención entre ambos elementos (Schnotz, 2002). Esta división implica una alta demanda cognitiva que se produce por la discontinuidad constante en el procesamiento entre la imagen y la palabra. También, puede producir una redundancia, sobre todo si el contenido de la imagen es el mismo que el del texto.

2.4 Consideraciones acerca de la multimodalidad desde la Teoría de la Comunicabilidad (Parodi, 2011, 2014)

El Modelo Integrado de Comprensión de Texto e Imagen de Schnotz (2002, 2005) y las dos Teorías del Código Dual de Sadoski y Paivio (2001, 2004, 2014) y del Aprendizaje Multimedia de Mayer (2005, 2009, 2011, 2014) tienen su aporte en ser las primeras en estudiar el texto como un constructo multimodal. Además, las propuestas realzan la importancia que tiene la imagen tanto en el aprendizaje como en el diseño del material escolar. Al igual que estos trabajos de multimodalidad, la Teoría de la Comunicabilidad (Parodi, 2011, 2014) logra sobrepasar la visión logocentrista enfocada en lo verbal (Parodi y Julio, 2016, 2017).

No obstante, la Teoría de la Comunicabilidad (Parodi, 2011, 2014) subraya el aspecto multisemiótico de los textos y extiende los postulados de estos trabajos, dado que ofrecen categorías generales. Estas son insuficientes, puesto que no permiten etiquetar cualquier elemento multisemiótico debajo de ellas, por ejemplo, los números no pertenecen ni a palabras ni a imágenes. También, el canal verbal que consideran estos trabajos es muy general y no da cuenta de aspectos como el color, el tipo y el tamaño de letra, entre otros aspectos.

Los textos para la Teoría de la Comunicabilidad son multisemióticos, es decir, complementan más de un sistema semiótico que, según Parodi (2010), son por lo menos cuatro: el verbal (está conformado por palabras o frases y oraciones); el tipográfico (color de letras, cursiva, mayúscula, minúscula y negrita), el matemático (números y signos de puntuación) y el gráfico (tablas, fotografías y diagramas). Por ello, se considera en el presente trabajo que la Teoría de Comunicabilidad (Parodi, 2011, 2014) ofrece una visión abarcadora y completa sobre los aspectos multisemióticos y el rol que tienen en el texto. En el mundo académico se integra a partir de un texto multimodal, o incluso múltiples textos multisemióticos, lo que enfatiza la relevancia de estos aspectos para la comprensión del material didáctico (Parodi et al., 2020).

3. Metodología

3.1 Diseño

Se trata de un estudio cualitativo con un alcance exploratorio-descriptivo que profundiza las decisiones del profesorado a la hora de considerar los elementos multimodales en el material pedagógico de sus cursos. El estudio triangula datos recogidos mediante dos instrumentos de recolección de datos para ofrecer una descripción detallada de este contexto didáctico. Su carácter exploratorio se debe a la falta de literatura anterior en el estudio de la multimodalidad en lenguas extranjeras, sobre todo en las disciplinas de Historia y Literatura.

3.2 Participantes

Cuatro docentes de un programa de intercambio estudiantil en la V Región en Chile especialistas en las disciplinas de Historia y Literatura. Dos de los profesores enseñan Historia y los otros dos Literatura en cursos de enseñanza de español como LE en un programa de intercambio estudiantil en Chile. Estos profesores son hispanohablantes con experiencia mayor de cinco años en la enseñanza de español. Todos ellos participaron tras la firma de un consentimiento informado.

3.3 Muestra

Es una muestra de 27 textos pertenecientes a las disciplinas de Literatura y 37 de Historia que se dictan en un programa de intercambio estudiantil. El muestreo es no probabilístico por conveniencia, ya que se analizaron todos los textos que se asignaban para las tareas de lectura en los cuatro cursos dictados durante el primer semestre del 2019.

3.4 Instrumentos

En este trabajo se utilizaron dos instrumentos de recolección de datos (Anexos 1 y 2). El primero de ellos es el Instrumento de Análisis de los Elementos Multimodales (IAEM) que se elaboró en base a la taxonomía de Parodi (2010) de los artefactos multisemióticos. El IAEM tiene como objetivo facilitar una clasificación de los elementos multimodales que se encuentran en el material de los cuatro cursos. Por su parte, el segundo instrumento consistió en una entrevista semiestructurada dirigida a los cuatro docentes del programa de intercambio con el propósito de profundizar sobre sus decisiones asociadas a incorporar los artefactos multisemióticos en los textos. Ambos instrumentos se diseñaron por la investigadora a cargo de este trabajo y se validaron por un pilotaje con 12 estudiantes de postgrado en Lingüística y un juicio de expertos con seis académicos especializados en comprensión del texto escrito y enseñanza de segundas lenguas. El proceso de validación se hizo para aportar al área de estudio de ELE instrumentos especializados en este contexto de enseñanza, sobre todo por la escasez de contribuciones al respecto.

3.5 Procedimiento

Se realizaron cuatro entrevistas semiestructuradas con los docentes y posteriormente se transcribieron para su análisis. Se procedió a sistematizar los datos en el programa de Nvivo 12 y codificarlos en categorías preliminares que se agruparon en otras generales más abstractas que representaron el caso estudiado (Maxwell, 2012). Se realizó un análisis de contenido de las apreciaciones de los profesores en relación con la incorporación de los elementos multisemióticos en el material didáctico. Finalmente, se contrastaron estas apreciaciones con los resultados del Instrumento de Análisis de los Elementos Multimodales (IAEM).

4. Resultados

Las categorías emergentes del análisis de los datos recolectados por el IAEM y la entrevista semiestructurada se organizaron por orden de frecuencia en el programa de Nvivo12. Como se observa en las declaraciones de los profesores en la entrevista semiestructurada sistematizadas en la Tabla 1, se evidenció una recurrente preferencia por parte de los docentes a eliminar todos los artefactos multimodales por cuanto no se consideraron como un recurso didáctico relevante en el diseño del material de clase. Su incorporación, sin embargo, podría haber sido utilizada como una posible estrategia para facilitar la lectura de los textos asignados, debido a que los lectores no solo codifican el contenido verbal. Durante la lectura se genera una representación mental a partir de diversos sistemas semióticos de los que se conforman los textos. Esta confluencia entre sistemas semióticos ayuda a los lectores a interpretar el propósito comunicativo del escritor del texto (O'Halloran, 2011, 2016). Son sistemas que se complementan para ofrecer evidencia o justificación que sostenga los argumentos del texto (Van Leeuwen, 2013).

Tabla 1

Síntesis de la temática emergente de la codificación.

<i>Los sistemas multisemióticos del material pedagógico</i>	
Pregunta de investigación:	¿Cuáles son los sistemas semióticos que engloban los textos de los cuatro cursos de intercambio?
Instrumentos utilizados:	Entrevista semiestructurada Instrumento de Análisis de los Elementos Multimodales (IAEM) Elaborado a partir de Parodi (2010) y Parodi y Julio (2017)
Tema General: Predominancia del sistema verbal y el sistema matemático en el material didáctico	La preponderancia del sistema semiótico verbal en el material pedagógico de los cursos de ELE y las razones que declaran el profesorado al respecto. Este tema está compuesto por un subtema: 1- Eliminación de artefactos multimodales de los textos Este tema se explica a través de cinco razones por las cuales los docentes prefieren descartar el artefacto del material didáctico.

Subtema	Factor	Ejemplo del factor	Frecuencia
<p>Eliminación de los artefactos multimodales de los textos</p> <p>Descartar ciertos elementos multimodales del material pedagógico de los cuatro cursos</p>	1. Para no limitar la imaginación del estudiante	<p>“Mientras, cuando está el texto con imágenes como en el caso del Quijote estamos todos obligados a ver el Quijote como un flaco con barba como una representación. Esta es una representación obligada o impuesta del Quijote o de Sancho gordito, etc. También, cuando se lleva un libro al cine siempre se da esta discusión y uno dice qué pena, porque yo me lo había imaginado de otra manera el personaje. Entonces, hay una riqueza de tener un texto literario solo en palabras, porque el lector con su imaginación le da la imagen, el tamaño y el color que le gusta” (E2. Literatura.101, Profesora)</p>	25
	2. Por falta de recursos	<p>“en este caso que no tenemos recursos, porque tendría yo que gastar de mi bolsillo para imprimir a color que es súper caro. Entonces, quizás si tuviera mejor disponibilidad de materiales o si cada uno pudiera tener su laptop en la clase sería ideal. En este caso podríamos ver muchas cosas, me gusta mucho la relación entre pintura y Literatura. Ver el Guernica y el cuadro que habla de la guerra y después poder hacer esta conexión, pero resulta que falta recursos económicos para poder hacer eso” (E2. Literatura. 93, Profesora)</p>	20

Eliminación de los artefactos multimodales de los textos	3. Para simplificar el texto	“Lo que hice fue cortar el texto y tienes razón he sacrificado esta parte multimodal en el material de clase y esto puede ser muy aventurado, pero tengo la impresión de que este tipo de recursos tienden a confundir más al estudiante que ayudarlo cuando no es del área y cuando el texto no está en su lengua materna tampoco. Entonces, al final la persona va a terminar pasando este recurso de largo y por eso prefiero eliminarlo, porque las lecturas no están resumidas y la gran mayoría está extraído solo el escrito para poder hacerlo más amigable para ellos” (E2. Historia.HU. 88, Profesor)	17
Descartar ciertos elementos multimodales del material pedagógico de los cuatro cursos	4. No son pertinentes	“Por ejemplo, cuando piensas en las tablas que menciona estamos hablando de número de muertos por enfermedades epidémicas en Valparaíso. Entonces, es esa puntualmente, pero en el texto hay un par más y este tipo de datos igual no son tan relevantes para lo que uno pretenda que el estudiante aprenda en este curso” (E2. Historia.HU. 84, Profesor)	14
	5. No son convenientes para enseñanza universitaria	“Yo nunca lo había pensado, pero si me haces pensar un poco en eso tal vez, te diría que hay mucha visibilidad en la clase misma y son textos originales y mi intención es que el proceso de lectura sea igual que leer un cuento en su propia lengua en su nivel universitario donde no hay monitos, ni figuritas ni audio-texto” (E2. Literatura.CC. 130, Profesor).	14
Totalidad			90

Fuente: Elaboración propia.

La comprensión, entonces, está concebida como un proceso complejo que trasciende desde una palabra, un enunciado o un texto y puede llegar paulatinamente hasta niveles más avanzados de procesamiento de múltiples textos verbales o multimodales. De hecho, se probó que procesar elementos multimodales durante la lectura de múltiples fuentes tiene su efecto en mejorar la comprensión e integración del contenido (Dinsmore et al., 2020).

Según Parodi (2010), se pueden destacar cuatro sistemas semióticos que reúnen los textos: verbal; gráfico; matemático; y tipográfico. Con el objetivo de determinar estos sistemas semióticos en el material de cursos de Literatura e Historia del programa de intercambio estudiantil se adoptó la taxonomía de Parodi (2010). En este contexto, los resultados del presente trabajo detectaron una carencia del sistema gráfico en los textos de los cursos de Literatura. En la entrevista semiestructurada, los docentes a cargo de los cursos de Literatura explicaron que no priorizaban este sistema, dado que limita la imaginación de sus estudiantes (Tabla 1).

En este sentido, para los cursos de Literatura la incorporación del elemento multimodal se consideró como un elemento inapropiado para una educación universitaria, dado que los artefactos multimodales se asociaban normalmente con los niveles escolares. Incluso algunos docentes consideraron que era un elemento que distraía al estudiante. Para poder corroborar esta información se aplicó el IAEM a todos los textos de Literatura. Como se constata en la Tabla 2, los elementos multimodales que conformaron el material didáctico de los textos de Literatura se basaron solo en tres sistemas: el verbal, el matemático y el tipográfico.

Tabla 2

Los sistemas semióticos en los textos de Literatura según la clasificación del IAEM.

Sistema semiótico						
Verbal						
Textos analizados	Palabras	Frases	Oraciones			
27	27	27	27			
Totalidad	81					
Sistema semiótico						
Matemático						
Textos analizados	Números	Letras (latinas)	Operadores	Signos de puntuación		
27	24	27	0	24		
Totalidad	75					
Sistema semiótico						
Tipográfico						
Textos analizados	Negrita	Cursiva	Mayúscula	Minúscula	Color	
27	0	0	27	27	0	
Totalidad	54					
Sistema semiótico						
Gráfico						
Textos analizados	Figuras	Tablas	Diagramas	Fotografías	Bocetos	Gráficos
27	0	0	0	0	0	0
Totalidad	0					

Fuente: Elaboración propia.

El sistema verbal dominó los otros dos, puesto que ninguno de estos sistemas se manifestó completamente con todos sus subcomponentes en los textos. En el caso del sistema matemático se detectaron los números, los tipos de letras latinas y los signos de puntuación en los textos analizados. Por su parte, el sistema tipográfico se configuró en la utilización de mayúscula y minúscula al escribir las letras. A partir del orden de recurrencia, se concluyó que el sistema verbal reservó el primer lugar, el matemático el segundo y el tipográfico el último (Tabla 2).

Los cursos de Historia, en cambio, presentaron un escenario distinto ya que los textos englobaron los cuatro sistemas semióticos: el verbal, el matemático, el tipográfico y el gráfico, tal como se constata en la Tabla 3. Entre estos sistemas, el verbal y el matemático fueron los más predominantes a diferencia de los textos literarios que se caracterizaron por la preponderancia del sistema verbal.

Tabla 3

Los sistemas semióticos en los textos de Historia según la clasificación del IAEM.

Sistema semiótico						
Verbal						
Textos analizados	Palabras	Frases	Oraciones			
37	37	37	37			
Totalidad	111					
Sistema semiótico						
Matemático						
Textos analizados	Números	Letras (latinas)	Operadores	Signos de puntuación		
37	37	37	0	37		
Totalidad	111					
Sistema semiótico						
Tipográfico						
Textos analizados	Negrita	Cursiva	Mayúscula	Minúscula	Color	
37	0	0	37	37	0	
Totalidad	74					
Sistema semiótico						
Gráfico						
Textos analizados	Figuras	Tablas	Diagramas	Fotografías	Bocetos	Gráficos
37	0	6	0	0	0	1
Totalidad	7					

Fuente: Elaboración propia.

El sistema verbal se manifestó en sus tres componentes, esto es, palabras, frases y oraciones; y el matemático en los números que combinaron fechas y cifras a las que aludían los eventos históricos. Por otra parte, el sistema gráfico se materializó en siete artefactos: seis tablas y un gráfico estadístico (Tabla 3). Las tablas, tal como se muestra en el ejemplo de la Figura 1, complementaron el sistema verbal, el matemático y el tipográfico. Así, el verbal representó las palabras, el matemático las fechas y cifras estadísticas que reflejaron la producción de Chile a lo largo de los años y el tipográfico representó el color blanco y negro de las letras.

Figura 2

Ejemplo de los sistemas multisemióticos en una tabla de algún texto de Historia.

Distribución porcentual de los aportes Corfo por rubro (1943, 1947 y 1953)			
Rubro	1943	1947	1953
Agricultura	16,9	8,9	13,3
Minería	11,7	3,3	1,1
Industria	20,6	24,6	11,2
Energía y combustible	17,6	36,6	46,4
Transporte y comercio	16,7	8,7	3,4
Vivienda	9,8	4,5	1,0
Otros	6,7	11,9	22,8

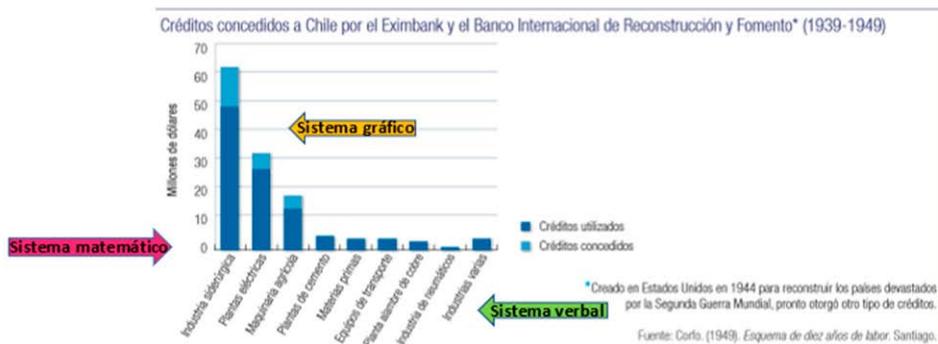
Luis Ortega. (1989). *Corfo, 50 años de realizaciones 1939 -1989*. Santiago.

Fuente: Elaboración propia.

Por el contrario, el gráfico estadístico de barras estaba compuesto por el sistema verbal, gráfico y matemático. Este artefacto reflejó la cantidad de millones de dólares que el Banco Mundial prestó a Chile (Figura 3).

Figura 3

Ejemplo de los sistemas multisemióticos en el gráfico estadístico de un texto de Historia.



*Creado en Estados Unidos en 1944 para reconstruir los países devastados por la Segunda Guerra Mundial, pronto otorgó otro tipo de créditos.
Fuente: Corfo. (1949). *Esquema de diez años de labor*. Santiago.

Fuente: Elaboración propia.

Como se puede apreciar, una diferencia entre la tabla y el gráfico estadístico es que la primera puede resumir determinados resultados a lo largo del tiempo, es decir, muestra las fechas y las cifras de producción simultáneamente. El artefacto gráfico, en cambio, sintetiza las cifras de préstamos que se otorgaron a Chile sin especificar las fechas precisas en las que tuvo lugar este acontecimiento. Pese a que los artefactos multisemióticos presentaron una síntesis de información que puede complementar el sistema verbal, los docentes de Literatura se mostraron a favor de la predominancia del sistema verbal y matemático por cuatro causas. La primera, porque los artefactos multimodales no eran relevantes para los docentes, sino auxiliares (Tabla 1). La segunda, ya que ellos consideran que no son amigables y que quitarlos del texto permite simplificar la lectura. La tercera, por cuanto tendían a confundir más al estudiante. La cuarta, por último, planteó la falta de recursos para poder imprimir los artefactos.

Los profesores de Historia compartieron con los de Literatura estas cuatro causas, salvo que estos últimos eliminaban los artefactos, porque limitaban la imaginación del estudiante. Se suma a ello que los docentes de Historia coincidieron con los de Literatura en que el artefacto multimodal era un distractor que no ayuda a conseguir el objetivo final de lectura. Por ello, consideraron que las fechas en las que ocurrían los sucesos históricos eran el elemento más importante en el que los estudiantes tenían que fijarse. Asimismo, creían que suprimir el artefacto multisemiótico ayudaba a los estudiantes a tener una experiencia de lectura favorable. Suponían, además, una dificultad a la hora de presentarlos, ya que implicaban una impresión en color que requería recursos, tal como señaló una de las docentes (Tabla 1).

5. Discusión

Este trabajo tuvo como objetivo determinar los sistemas multisemióticos en el material didáctico de ELE utilizado en cuatro cursos de intercambio estudiantil en Chile. Los resultados que proporcionaron la entrevista semiestructurada y el IAEM contribuyeron en detallar las motivaciones de los profesores para descartar los artefactos multimodales del material de clase. De acuerdo con estos resultados, se observó una preponderancia del sistema verbal en los cursos pertenecientes a la disciplina de Literatura, a diferencia de los de Historia que recurrían frecuentemente a combinar el verbal con el matemático. Adicionalmente, mediante la clasificación del IAEM a los sistemas multisemióticos que reunían los textos, se reveló que las tablas fueron los artefactos multimodales más comunes en los textos de Historia, dado que representaban tendencias de datos numéricos o fechas de acontecimientos importantes.

Estos hallazgos demostraron que la dificultad de los textos con los que se enfrentaron los estudiantes de ELE, posiblemente, se podría atribuir a la predominancia del sistema verbal. De ahí que los resultados de este estudio coinciden con los hallazgos alcanzados en inglés como L2 por [Lirola y Simón \(2018\)](#) y [Anari et al. \(2019\)](#) quienes señalan la importancia de promover la incorporación de los artefactos multimodales en los textos, principalmente, porque facilitan la lectura de los textos. Lo cual invita a la reflexión sobre la necesidad de su inclusión en el material didáctico de español lengua extranjera (ELE). Aún más, la predominancia del sistema verbal y el gráfico en los hallazgos de [Parodi y Julio \(2015\)](#) y de solamente el verbal en [Julio et al. \(2019\)](#) en la disciplina de economía incita a realizar estudios comparativos que explican las razones de esta predominancia en las diferentes disciplinas y sus implicancias pedagógicas. Sobre todo, que los resultados de este estudio se difieren del estudio de [Parodi \(2010\)](#) en que sobresalía el sistema verbal y el tipográfico en los textos de las disciplinas de Historia y Literatura en español L1. Esta diferencia refleja que probablemente en este contexto de enseñanza de ELE influyeron más las creencias que tenían los docentes acerca de la poca importancia del artefacto multisemiótico. A pesar de que incluirlos en los textos de Literatura podría haber incitado más a desarrollar la imaginación de los estudiantes. Ade

más, si hubieran formado mayor parte de los textos de Historia podría haber ayudado a los estudiantes a vincular la información que proporciona el texto con su conocimiento previo o podría haber permitido interpretar los acontecimientos históricos con mayor facilidad. No obstante, es necesario aplicar el estudio en otro contexto de enseñanza ELE para determinar en qué medida la creencia del docente determina la inclusión de los artefactos en el material y cuales optarían por utilizar en este caso. Esto ayudaría a establecer una comparación que corrobora o se opone a los resultados de este estudio.

6. Conclusiones

El presente trabajo ofrece un primer acercamiento al análisis de la multimodalidad en el material didáctico de cuatro cursos de ELE. La enseñanza en este contexto exige, al igual que cualquier otro contexto pedagógico, un material que permite a los estudiantes conseguir sus objetivos de aprendizaje y dominar la lengua meta. Los resultados atestiguan que, si bien el material se conforma de una constelación de elementos multimodales, todavía el sistema semiótico verbal conserva el primer lugar. A pesar de que el artefacto multisemiótico puede favorecer el aprendizaje de los estudiantes al idioma español que quizás es bastante distinto a su cultura y su lengua materna. Por lo tanto, el soporte visual que puede ofrecer el artefacto podría ayudar a mejorar el dominio de la lengua o compensar el desconocimiento del vocabulario. Además, podría potenciar procesos cognitivos tales como la atención o la recuperación de la memoria de largo plazo. Sin embargo, la falta de estudios previos en ELE impide contrastar estos resultados con otras metodologías más sofisticadas de MRI o de Eye Tracking.

De ahí que, se plantea como un pendiente desafío realizar futuras investigaciones que indaguen más acerca de la incorporación de la multimodalidad en el material didáctico en otros contextos de enseñanza de español lengua extranjera y en otras disciplinas. Al mismo tiempo, se invita a otros profesores y especialistas de ELE a aportar datos empíricos que miden el efecto del elemento multimodal en la comprensión del alumno en un contexto en donde se puede aplicar el estudio en una muestra representativa. Sobre todo que el contexto de enseñanza de ELE es desafiante debido al limitado número de estudiantes que participan en los programas de intercambio. Se agrega a ello, la escasez de trabajos previos, la dificultad que supone acceder al material pedagógico y la cantidad limitada de textos que se pueden recolectar de cada programa tal es el caso de esta investigación.

Agradecimientos

Expreso mi gran gratitud a los docentes y colegas que participaron en el proceso de validación de los datos y especialmente al profesor Giovanni Parodi por su generosidad académica en retroalimentar la primera versión de este trabajo. Se agradece enormemente el financiamiento de la Vicerrectoría de Investigación y Estudios Avanzados de la PUCV que hizo posible llevar a cabo este trabajo.

Referencias

- Anari, N., Aboo Saeedi, A., y Shariati, M. (2019). The Effects of Multimodality on Reading Comprehension and Vocabulary Retention among Iranian EFL Learners. *Iranian Journal of English for Academic Purposes*, 8(4), 86-101.
- Braasch, J. L., Bråten, I., y McCrudden, M. T. (2018). *Handbook of multiple source use*. New York: Routledge.
- Dinsmore, D. L., Fryer, L. K., y Parkinson, M. M. (2020). *Handbook of Strategies and Strategic Processing*. New York: Routledge.

- Fariás, M., Obilinovic, K., y Orrego, R. (2010). Modelos de aprendizaje multimodal y enseñanza-aprendizaje de lenguas extranjeras. *Universitas Tarraconensis. Revista de Ciències de l'Educació*, 1(2), 55-74.
- Gladic-Miralles, J., y Cautín-Epifani, V. (2018). Niveles de comprensión y su relación con la predominancia de sistemas semióticos: una aproximación a la comprensión multimodal desde el discurso académico. *Estudios pedagógicos* (Valdivia), 44(1), 293-313.
- Julio, C., Parodi, G., y Loureda, Ó. (2019). Congruencia entre sistemas semióticos: estudio de palabras y gráficos con el uso de eye tracker. *Estudios filológicos*, (63), 237-260.
- Kress, G., y Bezemer, J. (2016). *Multimodality, learning and communication: A social semiotic frame*. New York: Routledge.
- Lirola, M., y Simón, E. M. (2018). Aproximación al uso de textos multimodales en la enseñanza de lenguas extranjeras. En Roig-Vila, R., Antolí Martínez, J. M., Lledó Carreres, A., y Pellín Buades, N (Eds.), *Redes de Investigación en Docencia Universitaria*. (pp. 299–309). Alicante: Universitat d'Alacant.
- Maxwell, J. (2012). *Qualitative research design: An interactive approach*. Thousand Oaks: Sage publications.
- Mayer, R. (2005). Cognitive theory of multimedia learning. En R. Mayer (ed.), *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning*. (pp. 31-48). Cambridge: Cambridge University Press.
- Mayer, R. (2009). *Multimedia learning*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Mayer, R. (2011). Applying the science of learning to multimedia instruction. En J. Mestre y B. Ross (Eds.), *The psychology of learning and motivation*. (pp. 77-108). New York: Academic Press.
- Mayer, R. (2014). *The Cambridge handbook of multimedia learning*. New York: Cambridge University Press.
- Morell, T., y Pastor Cesteros, S. (2018). Multimodal communication in academic oral presentations by L2 Spanish students. *Journal of Spanish Language Teaching*, 5(2), 125-138.
- Morton, J. (1979) Facilitation in Word Recognition: Experiments Causing Change in the Logogen Mode. En P.A. Kollers, M.E. Wrolstad and H. Bouma (Eds), *Processing of Visible Language* (pp. 259-268). New York: Plenum.
- O'Halloran, K. L. (2011). Multimodal discourse analysis. En K. Hyland, y B. Paltridge (Eds.), *Companion to Discourse*. (pp. 120–137). London and New York: Continuum.
- O'Halloran, K. L. (2016). Análisis del discurso multimodal. *Revista latinoamericana de estudios del discurso*, 12(1), 75-97.
- Oskoz, A., y Elola, I. (2016). Digital stories: Bringing multimodal texts to the Spanish writing classroom. *ReCALL*, 28(3), 326-342.
- Paivio, A. (1976). Concerning dual-coding and simultaneous-successive processing. *Canadian Psychological Review*, (17), 69-71.
- Paivio, A. (2010). Dual coding theory and the mental lexicon. *The Mental Lexicon*, 5(2), 205-230.
- Paivio, A. (2014). Intelligence, dual coding theory, and the brain. *Intelligence*, (47), 141-158.
- Parodi, G. (2010). Multisemiosis y lingüística de corpus: Artefactos (multi) semióticos en los textos de seis disciplinas en el corpus PUCV-2010. *RLA. Revista de lingüística teórica y aplicada*, 48(2), 33-70.
- Parodi, G. (2011). La Teoría de la Comunicabilidad: Notas para una concepción integral de la comprensión de textos escritos. *Revista signos*, 44(76), 145-167.

- Parodi, G. (2014). *Comprensión de textos escritos: la teoría de la comunicabilidad*. Buenos Aires: Eudeba.
- Parodi, G., y Julio, C. (2015). Más allá de las palabras: ¿ puede comprenderse el género discursivo Informe de política monetaria desde un único sistema semiótico predominante?. *Alpha* (Osorno), (41), 133-158.
- Parodi, G., y Julio, C. (2017). No solo existen palabras en los textos escritos: algunas teorías y modelos de comprensión de textos multimodales o multisemióticos. *Investigaciones Sobre Lectura*, (8), 27-48.
- Parodi, G., y Julio, C. (2016). ¿Dónde se posan los ojos al leer textos multisemióticos disciplinares? Procesamiento de palabras y gráficos en un estudio experimental con eye tracker. *Revista signos*, (49), 149-183.
- Parodi, G., Moreno-de-León, T., y Julio, C. (2020). Comprensión de textos escritos: reconceptualizaciones en torno a las demandas del siglo XXI. *Íkala*, 25(3), 775-795.
- Peronard, M. (2007). Lectura en papel y en pantalla de computador. *Revista signos*, 40(63), 179-195.
- Rouet, J., y Potocki, A. (2018). From reading comprehension to document literacy: learning to search for, evaluate and integrate information across texts/De la lectura a la alfabetización documental: aprender a buscar, evaluar e integrar información de diversos textos. *Infancia y Aprendizaje*, 41(3), 415-446.
- Saborío-Taylor, S. (2019). Propuesta curricular desde un enfoque bimodal y un multimedia informativo para el curso Recursos Didácticos para la Enseñanza del Inglés. *Revista Electrónica Educare*, 23(3), 221-239.
- Sadoski, M., y Paivio, A. (2001). *Imagery and text: A dual coding theory of reading and writing*. New Jersey: Erlbaum.
- Sadoski, M., y Paivio, A. (2004). A dual coding theoretical model of reading. En R. Ruddell, y N. Unrau, (Eds.), *Theoretical models and processes of reading*. (pp. 1329–1362). Delaware: IRA.
- Sadoski, M., y Paivio, A. (2014). Intelligence, dual coding theory, and the brain. *Intelligence*, (47), 141-158.
- Sarıçoban, A., y Yürük, N. (2016). The use of films as a multimodal way to improve learners' comprehension skills in reading in English language and literature department at Selcuk University. *Turkish Online Journal of English Language Teaching*, 1(3), 109-118.
- Saux, G., Londra, F., Irrazabal, N., Burin, D., Britt, M., y Rouet, J. (2018). Reading comprehension and the representation of multiple information sources in college students: The influence of text discrepancies on a title production task and a "who says what" recognition task. *Revista argentina de ciencias del comportamiento*, 10(1), 66-75.
- Schnotz, W. (2002). Towards an integrated view of learning from text and visual displays. *Educational Psychology Review*, 14(2), 101-120.
- Schnotz, W. (2005). An integrated model of text and picture comprehension. En R. Mayer (Ed.), *The Cambridge handbook of multimedia learning*. (pp. 49-69). Cambridge: Cambridge University Press.
- Schnotz, W., y Bannert, M. (2003). Construction and interference in learning from multiple representation. *Learning and instruction*, 13(2), 141-156.
- Shipka, J. (2009). Negotiating rhetorical, material, methodological, and technological difference: Evaluating multimodal designs. *College Composition and Communication*, 61(1), W343.

Singer, L., y Alexander, P. (2017). Reading on paper and digitally: What the past decades of empirical research reveal. *Review of Educational Research*, 87(6), 1007-1041.

Soliman, M. (2021). Curricular material, content familiarity and topic interest in interaction: insights from spanish as a foreign language pedagogic material. *Trabalhos em Linguística Aplicada*, 60(2), 467-482.

Swaffar, J., y Arens, K. (2005). *Remapping the foreign language curriculum*. New York: Modern Language Association.

Van Leeuwen, T. (2013). Critical analysis of multimodal discourse. En Chapelle CA (ed.), *The Encyclopedia of Applied Linguistics*. (pp. 1–5). Chichester: Wiley-Blackwell.

Velasquez, L., y Burdiles, G. (2021). Multimodal analysis of the main academic genres in the professional and technical nursing Training/Análisis multimodal de los principales géneros académicos en la formación del profesional y técnico en Enfermería. *Círculo de Lingüística Aplicada a la Comunicación*, (85), 211-227.

Anexos

Anexo 1. El instrumento de análisis de los elementos multimodales (IAEM).

Sistema semiótico			
Verbal			
Texto analizado	Palabras	Frases	Oraciones
Texto 1			
Texto 2			
Texto 3			

Sistema semiótico				
Matemático				
Texto analizado	Números	Letras (latinas)	Operadores	Signos de puntuación
Texto 1				
Texto 2				
Texto 3				

Sistema semiótico					
Tipográfico					
Texto analizado	Negrita	Cursiva	Mayúscula	Minúscula	Color
Texto 1					
Texto 2					
Texto 3					

Sistema semiótico						
Gráfico						
Texto analizado	Figuras	Tablas	Diagramas	Fotografías	Bocetos	Gráficos
Texto 1						
Texto 2						
Texto 3						

Anexo 2. Entrevista semi-estructurada con los docentes.

¿Cuántos textos asigna para las tareas de lectura de este semestre?

¿Cuáles son las características de estos textos?

¿Hasta qué punto considera incorporar elementos multimodales en el material didáctico?

¿Por qué es importante/poco importante en el material?

¿Cuándo decide descartar los artefactos multimodales de su material? ¿Por qué?

Revista de Estudios y Experiencias en Educación

REXE

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

Competencias emocionales en docentes de bachilleratos con y sin deserción escolar

María de las Mercedes Bulás Montoro^a, Ana Lorena Ramírez Camacho^b y Nora Hemi Campos Rivera^c
Universidad Iberoamericana Puebla^{ac}. Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica^b. Puebla, México.

Recibido: 23 de febrero 2021 - Revisado: 23 de abril 2021 - Aceptado: 23 de abril 2021

RESUMEN

Con el objetivo de explorar las expresiones verbales de las competencias emocionales de las que disponen los docentes de educación media superior de escuelas con y sin abandono escolar en Puebla. Participaron $n=11$ docentes (4 hombres y 7 mujeres) de 31 a 58 años, ($M_{\text{edad}} = 42.81$, D.E. = 9.7 años). Se diseñó una guía de entrevista semiestructurada con 30 preguntas. Se solicitaron los permisos a las autoridades correspondientes, se tomaron en cuenta las consideraciones éticas. Con las entrevistas transcritas se realizó el análisis de contenido, se realizaron categorizaciones y compararon resultados por el tipo de escuela. Se encontró un número mayor de expresiones verbales de competencias emocionales en los docentes en la escuela sin deserción escolar comparada con la escuela con deserción escolar. La alegría, acciones analíticas, optimismo, responsabilidad, respeto, solidaridad, relaciones familiares cercanas y asertividad fueron las expresiones emocionales más recurrentes en la escuela sin deserción escolar, lo que supondría una propuesta de perfil emocional del docente con competencias emocionales óptimas para un buen proceso de enseñanza-aprendizaje.

Palabras clave: Competencias emocionales; docentes; deserción escolar; exploratorio.

*Correspondencia: [María de las Mercedes Bulás Montoro](mailto:bulasmeche@hotmail.com) (M. Bulás).

^a  <https://orcid.org/0000-0002-9380-3093> (bulasmeche@hotmail.com).

^b  <https://orcid.org/0000-0002-0519-4268> (analo_ramirez@hotmail.com).

^c  <https://orcid.org/0000-0001-9208-0631> (norahemi.campos@iberopuebla.mx).

Emotional competence in teachers in high schools with and without school desertion

ABSTRACT

Aiming to explore emotional competencies through verbal expressions of high school teachers with and without school desertion. N=11 teachers (4 men and 7 women) with ages ranging between 31 and 58 years (Mage = 42.81, S.D. = 9.7 years) participated in this research. We designed a semi-structured interview guide with 30 questions. We requested permits from the corresponding authorities and took ethical considerations into account. With transcribed interviews, we carried out content analysis, made categorizations, and compared results depending on the kind of school. We found a higher number of verbal expressions of emotional competencies in teachers that work in a school without school desertion compared to a school with school desertion. Joy, analytical actions, optimism, responsibility, respect, solidarity, close family relationships, and assertiveness were the most recurrent emotional expressions in school without school dropout, which would mean a proposal for an emotional profile of the teacher with optimal emotional competencies for a good teaching-learning process.

Keywords: Emotional competences; teachers; drop out school; exploratory.

1. Introducción

El acceso a la educación es reconocido como un derecho humano a nivel internacional, no obstante, el abandono o deserción escolar por décadas ha encabezado la lista de problemáticas socioeconómicas por atender, sin haber conseguido aún soluciones efectivas. La [Dirección General de Planeación, Programación y Estadística \[DGPPyE\] \(2019\)](#) define la deserción escolar como “el número de estudiantes que abandonan el curso escolar en el cual estaban inscritos sin llegar a concluirlo”. De cada 100 estudiantes que ingresan a la primaria, solo 73 ingresan a nivel de Educación Media Superior (EMS), y 47 la concluyen, para este estudio nos referiremos a los bachilleratos, que forman parte de la Educación Media Superior (EMS).

La tasa de deserción escolar más alta en México se da en el nivel de EMS, siendo una de las más grandes en América Latina y los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico ([Cuéllar, 2014](#)), datos recientes del mencionado nivel señalan que en el ciclo escolar 2018-2019, en México, abandonaron la escuela 675,918 estudiantes, lo que equivale por día a 3,654 estudiantes durante un ciclo escolar. En el caso del estado de Puebla, para ese mismo ciclo escolar fueron 29,150, es decir, 158 estudiantes por día ([DGPPyE, 2019](#)). Se han impulsado acciones en términos de política pública y estrategias institucionales, dirigidas a garantizar el acceso a la educación y oportunidades en localidades marginalizadas o para promover las competencias académicas de los estudiantes, pero ambas se han probado ineficaces en la mayoría de los casos ([Miranda, 2018](#); [Patiño y Cardona, 2012](#); [Suárez y Díaz, 2015](#)).

2. Desarrollo

2.1 Deserción escolar y el papel del docente

A nivel mundial se han descrito las principales causas y consecuencias de la deserción escolar, estableciéndola como un fenómeno multi-causal y complejo (Abraham y Lavín, 2017; Cuellar, 2017). Diversas investigaciones abordan el fenómeno a través de factores externos al docente y exclusivos del individuo-estudiante, obviando las posibles alternativas de intervención enfocadas en factores al interior de las escuelas, especialmente desde el papel de los docentes (Cuellar, 2017; Román, 2013; Vargas y Valadez, 2016).

A lo largo de las investigaciones revisadas sobre el fenómeno de la deserción escolar, se identifica el recurrente estudio y en su caso diseño de estrategias centradas en el estudiante, ya sea desde el eje cognoscitivo, emocional o enfocado en acciones académicas (Fredericks et al., 2004; Rumberger y Lim, 2008; Tinto, s.f.). A pesar de la importancia que tiene el docente en la formación del estudiante, todavía existen investigaciones que restan valor a este agente educativo, estableciendo áreas de oportunidad para comprender a profundidad las variables que están presentes en el docente y que se asocian con la calidad educativa y la permanencia escolar (Andrew y Youngs, 2003; Jerez et al., 2016).

Por otro lado, la mayoría de los estudios no abordan a la deserción escolar desde la perspectiva emocional del docente de forma directa, tal y como ocurre en el caso del estudiante, en el mejor de los casos, se ha observado que las investigaciones con docentes se han enfocado en movilizar sus habilidades pedagógicas, políticas y hacia la estructura institucional para que le ayuden a mejorar su práctica a favor del estudiante (Andrew y Youngs, 2003; Jerez et al., 2016). Se puede inferir, entonces, que la deserción no es un problema meramente académico y exclusivo de los estudiantes, también incluye a los docentes, no solo como transmisores de conocimiento, sino desde su dimensión emocional, ya que esta repercute significativamente en el ámbito escolar (Bisquerra, 2016).

2.2 Competencias emocionales

Con relación a las emociones han surgido al menos tres definiciones que comparten características similares. En primer lugar, la *Inteligencia Emocional* implica la capacidad de percibir, evaluar y expresar con precisión la emoción; la capacidad de acceder y/o generar sentimientos que faciliten el pensamiento; de comprender la emoción y el conocimiento emocional; para regular las emociones y promover el crecimiento emocional e intelectual (Mayer y Salovey, 1997). En segundo lugar, las *Competencias Socioemocionales* definidas como las actuaciones sociales y emocionales de los sujetos de forma ética en diferentes contextos y situaciones con problemáticas. La competencia socioemocional incluye la identificación, interpretación, argumentación y resolución de problemas, integrando valores, conocimientos y habilidades sociales y emocionales que se movilizan en la actuación en la realidad (Rendón, 2015). En tercer lugar y para fines de este estudio, nos enfocaremos en las *Competencias Emocionales* de Bisquerra y Pérez (2007) en donde se definen como el “conjunto de conocimientos, capacidades, habilidades y actitudes necesarias para comprender, expresar y regular de forma apropiada los fenómenos emocionales” (p. 69).

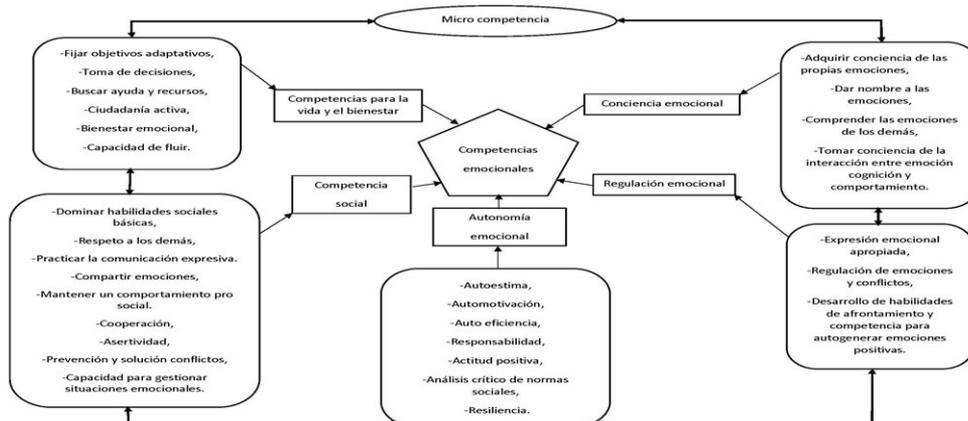
La principal diferencia que se encuentra entre competencia emocional y socioemocional es que esta última abarca las diversas realidades en las que está inmerso el sujeto (trabajo, familia, escuela, etc.). El modelo de competencias emocionales de Bisquerra y Pérez (2007), está conformado por cinco competencias emocionales y sus micro competencias. En la figura 1 se describen las características de cada competencia las cuales se conforman por:

- 1) La *conciencia emocional*: capacidad para tener conocimiento de las propias emociones y

de las de los demás, incluyendo la habilidad para captar el clima emocional de un contexto determinado. 2) La *regulación emocional*: capacidad para manejar las emociones de forma apropiada. 3) La *autonomía emocional*: conjunto de características y elementos relacionados con la autogestión personal. 4) La *competencia social*; capacidad para mantener buenas relaciones con otras personas y 5) Las *competencias para la vida y el bienestar*: capacidades para adoptar comportamientos apropiados y responsables en vías de afrontar satisfactoriamente los desafíos diarios de la vida.

Figura 1

Competencias emocionales del modelo de Bisquerra & Pérez (2007) adaptado por Bulás et al. (2020).



2.3 Competencias emocionales y el papel del docente

Bisquerra (2005) plantea la importancia de la educación emocional, como una aportación psicopedagógica innovadora, que contribuye de una forma determinante y complementaria al proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes, que busca dar respuesta a los actores del aula en aspectos personales y sociales relegados desde lo académico (Bisquerra, 2009). La dimensión emocional del docente representa un papel relevante en el ámbito escolar y podría ser también en el fenómeno de la deserción, estudios reportan que los afectos influyen en el ámbito escolar, en la diada del docente con sus estudiantes (Aguado et al., 2009). Blasco (2003) menciona que "las emociones permean todas las organizaciones, inclusive las educativas; lo académico y lo afectivo están estrechamente vinculados en las escuelas" (p. 791). Por otro lado, la literatura indica que los docentes incapaces de transmitir saberes, desarrollar recursos socioemocionales en sus alumnos o relacionarse de forma afectiva con ellos son condicionantes para el fracaso escolar, que antecede al abandono escolar (Román, 2013) Un hallazgo significativo de la Encuesta Nacional de Deserción de la Educación Media Superior (2012) fue que la confianza del alumno (a) con el docente es determinante para permanecer en la escuela y podría reducir la probabilidad de desertar en un 15%. Contar con docentes con habilidades socioemocionales desarrolladas, pueden crear un clima positivo en el salón y ser modelos para seguir por sus estudiantes, así como ser más empáticos, comprender y regular sus emociones, lo que está asociado a un buen proceso de enseñanza-aprendizaje (Borsic y Riveros, 2017; Maior et al., 2020).

Tapia et al. (2010) encuentran las carencias que expresan los estudiantes en la relación con sus profesores, consideran que el papel del docente les ayudaría a trabajar motivados y vencer el "aburrimiento", también mencionan la importancia que el profesor "no te maltrate, que

no te llame por apodos”, “que no te grite”, “que te respete”, “te eche porras”, “que no te habla con malas palabras”, “ni te golpea” (p. 208). Es decir, los estudiantes encuentran más razones para permanecer en la escuela cuando el docente los trata con respeto y se mantiene tranquilo; ambas características consideradas como producto de sus competencias emocionales de acuerdo con el modelo de Bisquerra (2016). Berumen-Martínez et al. (2016) proponen que el docente trabaje en su dimensión emocional incluso antes de ejercer, es decir, que desde su formación profesional potencie sus competencias emocionales como futuro educador y así su respuesta dentro del salón de clases sea óptima. En ese mismo sentido, en un estudio que tuvo como objetivo evaluar la competencia socioemocional con maestros en formación y egresados, se encontró que 19 de los encuestados se encontraban en un nivel medio de competencia socioemocional y 112 en el nivel alto. El liderazgo fue la competencia que presentó las puntuaciones más bajas y con mayor puntaje el manejo de conflictos, seguida de integridad y la autoevaluación (Rendón, 2019).

Se han implementado algunos programas de intervención enfocados a fomentar las competencias emocionales en los docentes, en el estudio de Hué (2013) dirigido a docentes tenía como objetivo fomentar estrategias para desarrollar la inteligencia emocional tanto en profesores como en los alumnos, en general se encontró que mejoró el conocimiento, la confianza, el liderazgo y la capacidad de relajación en los profesores. En relación a sus estudiantes los alumnos mejoraron la atención, la motivación, la comunicación y sus relaciones sociales. En otro programa con el mismo objetivo, pero en docentes y alumnos, se encontró que los maestros mejoraron sus competencias emocionales, especialmente en cuanto a sus habilidades de regulación emocional, competencias sociales, redujeron sus niveles de estrés. Además, el programa dio lugar a una mejora en el clima institucional de la escuela (Pérez-Escoda et al., 2012).

Del total de investigaciones revisadas a nivel latinoamericano, donde se incluye a México, no se profundiza acerca de las condiciones emocionales que debe tener un docente para generar permanencia escolar y cómo es que dichas condiciones funcionan (Román, 2013; Schmitt y Dos Santos, s.f.; Seminara y Aparicio, 2018). Devis-Rozental (2018), propone que la atención a las competencias emocionales tanto docente como alumno puede resultar en una mayor retención de estudiantes, así como mayor satisfacción en los docentes. Considerando la información previa, el objetivo del presente estudio es explorar las expresiones verbales de las competencias emocionales de las que disponen los docentes de educación media superior de escuelas con y sin deserción escolar en Puebla.

3. Método

3.1 Diseño de investigación

La investigación desarrollada es exploratorio con alcance descriptivo y comparativo; exploratorio porque investiga fenómenos poco estudiados o no se han abordado en el contexto. Es descriptiva porque cuantifican y muestran con precisión los ángulos de un fenómeno, problema, contexto o situación (Hernández et al., 2014).

3.2 Participantes

Mediante una muestra no probabilística e intencional, se seleccionaron $n=11$ docentes de EMS (4 hombres y 7 mujeres, con un rango de edad de 31 a 58 años, Medad= 42.81, D.E.= 9.7 años) que imparten clases en dos escuelas públicas de nivel medio superior, una de ellas con deserción escolar y la otra no la presenta. El 64% de los docentes cuentan con estudios de licenciatura e ingeniería y el 36% con maestría; el 27% son solteras (os) y el 73% casadas (os) o en unión libre. El tiempo que llevan dando clases en esas escuelas es de 1 a 15 años, y

como docentes de 5 a 27 años ($M=12$, $D.E.= 6.6$). El tiempo de traslado entre su domicilio y la escuela va de 5 a 120 minutos ($M=49$, $D.E.= 38.90$). El 36% mencionó que tiene otro empleo y el 45%, solo el de la institución, el resto no contestó. Cinco docentes pertenecen a una escuela con deserción y seis sin deserción escolar. El criterio de exclusión fue que los docentes estuvieran cubriendo un interinato.

3.3 Instrumento

Se diseñó una guía de entrevista semiestructurada con 30 preguntas. La entrevista inició con preguntas generales y algunas relacionadas con programas socioemocionales, seguidas de interrogantes sobre las cinco dimensiones del modelo de [Bisquerra y Pérez \(2007\)](#), Algunos ejemplos de preguntas fueron: ¿Cuándo algo va mal en tu vida qué haces para mejorarla?, ¿Cómo imaginas que tus compañeros (as) o familia te perciben emocionalmente?, ¿Cómo describes tu capacidad de escucha a los demás?, ¿Si alguien piensa diferente a ti, que haces con ese punto de vista? , ¿Cómo compartes tus emociones con otras personas?, ¿qué haces para vivir emociones positivas? , ¿Qué haces para ser feliz? y ¿Qué haces para buscar tu bienestar?

3.4 Procedimiento

Se expuso el proyecto a las autoridades de la Secretaría de Educación Pública de Puebla, una vez autorizado se solicitó el permiso para el ingreso a las escuelas con mayor y sin deserción escolar en la ciudad de Puebla y zona conurbada, previa revisión e identificación de las instituciones. Se realizaron dos visitas a dichas instituciones, en las cuales se les explicó a los directores los objetivos de la investigación y se entrevistó a los docentes previa exposición del estudio y se les invitó a participar. Los directores indicaron el total de docentes a entrevistar. Teniendo presente las debidas consideraciones éticas, las entrevistas fueron realizadas por cuatro psicólogas capacitadas, dentro de un espacio privado, de forma individual que llevó entre 60 a 100 minutos, y un tiempo promedio de 90 minutos. Los entrevistados accedieron a la grabación de las sesiones mediante un consentimiento informado. Después, se transcribieron las entrevistas y se realizó el análisis de contenido para conocer las expresiones asociadas a las competencias emocionales de las que disponen. El análisis de contenido se trabajó en dos fases: 1) La transcripción del registro oral a un texto escrito ([Ito y Vargas, 2005](#)), proceso que duró entre 8 y 10 horas por cada entrevista; 2) Método ad hoc ([Kvale, 1996 citado por Ito y Vargas, 2005](#)), estrategia que consta de la categorización, interpretación y descripción de los textos a partir de una base teórica, en este caso, el modelo de competencias emocionales de [Bisquerra y Pérez \(2007\)](#); 3) se comparó a las dos instituciones participantes. Se utilizó el programa Microsoft Excel, en el que se construyó una matriz que incluyó un resumen interpretativo, de categorización nominal ([Ruiz, 1996](#)), descriptivo y de comparación. Este estudio se realizó previo a la pandemia, en el periodo de Primavera 2019.

3.5 Consideraciones éticas

Con el fin de asegurar una participación voluntaria e informada, tanto a directivos como docentes se expuso el objetivo y alcance del estudio. Se leyó una carta de consentimiento informado que fue firmada por todos(as). Se expresaron los riesgos y las garantías de seguridad, la confidencialidad de datos y la posibilidad de retirarse del estudio en el momento que lo desearan. Por último, se les comunicó que se les harían llegar los resultados finales de la investigación, así como resultados individuales en caso de ser solicitado.

4. Resultados

Se analizaron las emociones a través de las expresiones verbales de los docentes, con el fin de categorizar cada una de ellas dentro de los rubros a los que correspondan en las dimensiones del modelo de competencias emocionales de Bisquerra y Pérez (2007). De esta manera se conocieron sus competencias, es decir, a través de las palabras con las que los docentes las nombran y se compararon entre la escuela 1 “sin deserción escolar” y la escuela 2 “con deserción escolar”; como resultado de este ejercicio entre ambas escuelas, se pudo identificar la posible relación de las competencias emocionales de que disponen los docentes y el abandono escolar en las escuelas de nivel medio superior en Puebla.

En la tabla 1 se puede observar una muestra homogénea que comprende a los docentes de las escuelas con y sin deserción escolar.

Tabla 1

Frecuencias y porcentajes de docentes de escuelas con y sin deserción escolar.

	Escuelas		
	Con deserción	Sin deserción	
Hombres	2	2	4
Mujeres	3	4	7
	5	6	11
	45.50%	54.50%	100.00%

Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se exponen las cinco expresiones verbales con mayor número de menciones. En primer lugar, con 31 menciones en total, las frases más recurrentes fueron aquellas que aluden a acciones relacionadas con analizar, por ejemplo: “reflexionar”, “pensar”, “razonar”. En segundo lugar, con 27 respuestas, se presenta el lenguaje relacionado con la familia, mayormente haciendo alusión a buscar actividades de convivencia, recreación, acercamiento, consuelo y apoyo dentro del núcleo familiar.

En tercer lugar, los participantes emitieron 23 respuestas asociadas a la comunicación, refiriéndose a las acciones de hablar y escuchar; cabe mencionar que no todas las menciones tenían una acepción positiva, ya que varios participantes refirieron tener dificultades para escuchar o atender aquellos asuntos que no les resultan interesantes o relevantes.

Con el mismo número de menciones, en 23 ocasiones los participantes reportaron sensaciones corporales o síntomas somáticos ante la presencia de emociones: dichas expresiones se subdividieron en 8 manifestaciones somáticas asociadas con emociones cercanas al bienestar y 15 lejanas al bienestar. Por ejemplo, en la primera se encuentra: “energía”, “vitalidad”, “relajado”, “activo”, “respirar”, “desahogar” y “soltar el cuerpo”, mientras que en la segunda se encontraron palabras y frases como “cansancio”, “dolor de cabeza”, “se eriza el cuerpo”, “hierve la sangre”, “explosión”, “dolor de estómago”, “dolor de espalda baja”, “nudo en la garganta”, “apretar las manos” y “apretar los dientes”.

Por último, en quinto orden de expresiones, se encuentran las referencias al enojo con 22 menciones; dentro de este rubro se identifica la palabra “enojo”, así como aquellos comentarios asociados: “molestia”, “enfado”, “incomodidad” o “desacuerdo”.

En la Tabla 2 se presenta el resultado total obtenido por cada una de las escuelas, mostrando cuáles son las expresiones verbales más utilizadas por docentes para referirse a las competencias emocionales de las que disponen, en esta tabla se consideran todas las expresiones.

Tabla 2*Frecuencia de expresiones verbales de docentes de escuelas con y sin deserción escolar.*

Expresión verbal	Sin deserción	Con deserción	Total
Analizar	12	19	31
Familia	16	11	27
Comunicación	10	13	23
Reacciones somáticas cercanas al bienestar	4	4	8
Reacciones somáticas lejanas al bienestar	7	8	15
Enojo	16	6	22
Diálogo	8	13	21
Resolver	11	8	19
Alegría	14	3	17
Tranquilidad	5	11	16
Autocuidado	5	9	14
Retraimiento	6	7	13
Frustración	7	5	12
Esparcimiento	7	5	12
Satisfacción	6	6	12
Espiritualidad	3	8	11
Optimismo	7	4	11
Responsabilidad	7	3	10
Socializar	6	4	10
Salud	5	2	7
Solidaridad	4	2	6
Respeto	5	1	6
Asertividad	4	1	5
Capacidad	4	1	5
Estabilidad económica	4	1	5
Resiliencia	2	2	4
Total	185	157	342
Porcentaje	54%	46%	100%

Fuente: Elaboración propia.

En las tablas siguientes, se presenta la categorización de las respuestas ya citas previamente en la tabla 2, estas categorías están sustentadas por el modelo de las cinco competencias emocionales (Bisquerra y Pérez, 2007). Para llevar a cabo la subdivisión se tomaron en cuenta las frases citadas por los participantes, analizándolas cualitativamente con los criterios de las microcompetencias que dichas dimensiones comprenden (ver Figura 1). Así también se enlistan las expresiones verbales que corresponden a cada dimensión citadas en el orden de mayor a menor número de menciones.

Respecto a la dimensión, *conciencia emocional*, en la tabla 3 se observa una diferencia significativamente mayor entre el número de menciones de una escuela y la otra, siendo 20% más mencionada en la escuela sin deserción escolar. Se destaca en ambas instituciones la presencia de reacciones somáticas en número de menciones similar. Es interesante que los docentes de la escuela sin deserción escolar mencionan mayormente el enojo, sin embargo, también refieren una mayor regulación de sus emociones; como ejemplo la siguiente cita retomada textual de las entrevistas por su excelente claridad para demostrar lo dicho: "Si me siento molesta (enojo), guardo silencio hasta estar tranquila (regulación) para expresar lo que pienso".

Tabla 3

Frecuencia de expresiones pertenecientes a la competencia conciencia emocional.

Expresión verbal	Sin deserción	Con deserción	Total
Reacciones somáticas	11	12	23
Enojo	16	6	22
Frustración	7	5	12
Total	34	23	57
Porcentaje	60%	40%	100%

Fuente: Elaboración propia.

En la siguiente tabla (4) se ejemplifican, mediante algunas frases usadas por los docentes, las expresiones de acuerdo con la competencia *conciencia emocional*, mostrando ejemplos de ambas escuelas.

Tabla 4

Frases que ejemplifican las expresiones usadas por los docentes de acuerdo a la dimensión emocional en la que fueron categorizadas.

Competencia	Con deserción	Sin deserción
Conciencia emocional	"Soy arrebatada"	"Trato de invitar e incluir a los demás porque no me gusta que se sientan mal"
	"Cuando me doy cuenta que me enojo, asumo una postura de enfado, a veces me afecta emocionalmente"	"Cuando es emoción fuerte sí la reflejo con los demás, pero si no trato de esconderla"
	"Soy expresiva"	"No pienso ni razono en varias ocasiones, aunque sé que debo controlarme"
	"Si algo me duele no me gusta y pero así la vida te enseña muchas cosas"	"Antes era muy enojona, mis alumnos me tienen miedo por mi carácter fuerte"
	"Soy tranquilo"	"Me doy cuenta si estoy enojada o alegre"

Fuente: Elaboración propia.

Por otro lado, las expresiones que se catalogaron en la competencia *regulación emocional*, fueron cuatro, la principal: "analizar", la cual en ambas escuelas fue la palabra más mencionada (tabla 5).

Tabla 5

Frecuencia de expresiones pertenecientes a la competencia regulación emocional.

Expresión verbal	Sin deserción	Con deserción	Total
Analizar	12	19	31
Resolver	11	8	19
Retraimiento	6	7	13
Espiritualidad	3	8	11
Total	32	42	74
Porcentaje	43%	57%	100%

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 6 se describen las expresiones de los docentes con respecto a la competencia regulación emocional. Utilizan diversas estrategias de *regulación emocional* como la lectura, frases de motivación que fungen de apoyo, el tiempo fuera y técnicas de relajación.

Tabla 6

Frases que ejemplifican las expresiones usadas por los docentes de acuerdo a la dimensión emoción en la que fueron categorizadas.

Competencia	Con deserción	Sin deserción
Regulación emocional	"Lectura, actividades lúdicas y dormir"	"Ser directa, decir lo que no me gusta, preguntar qué se hace mal"
	"Esto va a pasar y adelante"	"Respiración, desahogo y meditación"
	"Uso la concentración para poder enfocarme en lo que estoy"	"Uso la concentración para poder enfocarme en lo que estoy"
	"Me alejo para que se tranquilicen las cosas, porque sí me molestan y hay cosas injustas"	"Respiro muy profundamente muchas veces, digo <i>permíteme, dame chance y ahorita te contesto o te llamo</i> " "Analizo la situación para responder"

Fuente: Elaboración propia.

Cabe destacar que la competencia emocional de la que más menciones hicieron los participantes en ambas escuelas fue la *autonomía emocional*. En la tabla 7 sobre las expresiones de *autonomía emocional*, encontramos que las expresiones de docentes en bachilleratos sin deserción escolar mayormente refieren "alegría" y con deserción mayormente "tranquilidad".

Tabla 7

Frecuencia de expresiones pertenecientes a la competencia autonomía emocional.

Expresión verbal	Sin deserción	Con deserción	Total
Alegría	14	3	17
Tranquilidad	5	11	16
Autocuidado	5	9	14
Satisfacción	6	6	12
Optimismo	7	4	11
Responsabilidad	7	3	10
Capacidad	4	1	5
Resiliencia	2	2	4
Total	50	39	89
Porcentaje	56%	44%	100%

Fuente: Elaboración propia.

La autonomía emocional la podemos observar en ambas escuelas, los docentes buscan estrategias de “ayuda”, “enfrentamiento”, manifiestan conductas asertivas ante ciertas problemáticas, principalmente laborales y se sienten bien al decir lo que sienten y piensan (ver tabla 8).

Tabla 8

Frases que ejemplifican las expresiones usadas por los docentes de acuerdo a la dimensión emocional en la que fueron categorizadas.

	Con deserción	Sin deserción
Autonomía emocional	"Si la situación me agrede o a alguien más, <i>no lo hago</i> , pero en lo laboral, lo asumo"	"Ser directa, decir lo que no me gusta, preguntar qué estoy haciendo mal"
	"Pedir ayuda, pedir opinión y orientación"	"Pido el motivo de justificar esa actividad, si es algo justificado lo hago o comprendo"
	"Buscar la solución, entre más rápido es mejor actuar. Cuando me propongo un proyecto lo logro, no tengo miedo de afrontar"	"Me siento bien porque no hago lo que no quiero hacer. Hago las cosas por decisión"
	"Siento que traiciono mis principios, me entristece, me enoja conmigo misma, si lo llego a hacer, espero no dañar a nadie, tratar de no hacerlo."	"Me siento dueña de mí, tengo el control de mi vida, tengo la libertad de sentirme bien"

Fuente: Elaboración propia.

Respecto a la competencia social, se destaca la “comunicación” y el “diálogo” como las expresiones más citadas en docentes de escuelas con deserción, mientras que en el caso de la escuela sin deserción, los docentes hacen mayor número de menciones sobre “asertividad” (ver tabla 9).

Tabla 9*Frecuencia de expresiones pertenecientes a la competencia social.*

Expresión verbal	Sin deserción	Con deserción	Total
Comunicación	10	13	23
Diálogo	8	13	21
Socializar	6	4	10
Solidaridad	4	2	6
Respeto	5	1	6
Asertividad	4	1	5
Total	37	34	71
Porcentaje	52%	48%	100%

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con la dimensión, competencias sociales, se destaca que algunos docentes las implementan dependiendo de qué tan cercana es la relación en la que están desarrollándose.

En la tabla 10, la información que se presentan son frases que fueron mencionadas por docentes considerando ejemplos de ambas escuelas, las cuales fueron categorizadas de acuerdo a la dimensión de las competencias sociales. Es importante prestar atención a las diferencias entre las frases usadas en ambas escuelas, pues quizá en esta competencia emocional radique fundamentalmente la relación entre una escuela con deserción escolar y una sin deserción escolar.

Tabla 10*Frases que ejemplifican las expresiones usadas por los docentes de acuerdo a la dimensión emocional en la que fueron categorizadas.*

	Con deserción	Sin deserción
Competencias sociales	"No soy afecto a compartir"	"Respeto el punto de vista de los demás, no me gusta estar llevando la contraria para no fracturar las relaciones"
	"Es difícil porque yo no me abro fuera de mi familia, pienso lo que digo".	"Hablo con las personas con las que no estoy de acuerdo"
	"Trato de ser empática y ponerme en el lugar de ellos"	"Expongo mi argumento y también trato de entender al otro"
	"Depende de la persona, si no le importa no hace nada, trata de defenderse con hechos y de hablar"	"Hablo con las personas con las que no estoy de acuerdo"

Fuente: Elaboración propia.

Por otra parte, la dimensión emocional con menor número de menciones fue *competencias para la vida y bienestar*, la cual resulta ser también aquella con mayor diferencia porcentual entre ambas escuelas, es interesante destacar que en las escuelas sin deserción se destacan a la "familia" con mayor frecuencia, seguida del "esparcimiento", la "salud" y la "estabilidad económica" (ver Tabla 11).

Tabla 11

Frecuencia de expresiones pertenecientes de las competencias para la vida y bienestar.

Expresión verbal	Sin deserción	Con deserción	Total
Familia	16	11	27
Esparcimiento	7	5	12
Salud	5	2	7
Estabilidad Económica	4	1	5
Total	32	19	51
Porcentaje	63%	37%	100%

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 12 se describen las principales expresiones en donde manifiestan lo que hacen o les proporciona bienestar para la vida, destacan las relaciones familiares, en general podemos verificar que las competencias en los docentes con y sin deserción escolar manifiestan similares competencias emocionales bajo esta dimensión.

Tabla 12

Frases que ejemplifican las expresiones usadas por los docentes de acuerdo a la dimensión emocional en la que fueron categorizadas.

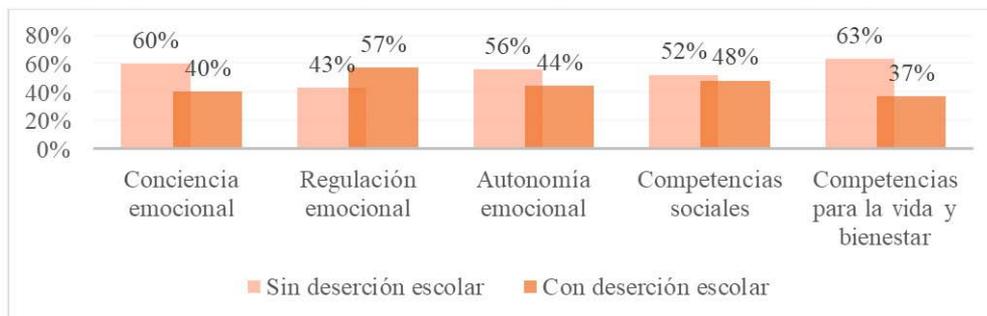
	Con deserción	Sin deserción
Competencias para la vida y bienestar	"Repetir lo que me gusta y seguirlas viendo, multiplicarlas, <i>si algo sale bien, hacerlo siempre</i> , poner música.	"Teniendo actitud buena, realizar actividades al aire libre" "Visitar a mi familia"
	"Automotivarme, relacionarme con la gente capaz, que sabe y con experiencia" "Jugar con mis hijos"	"Hacer ejercicio, alimentarse bien y tener relaciones sanas, enfocarse en sentimientos positivos"
	"Las emociones positivas y negativas se fabrican, yo me fabrico las mías, busco estar tranquila en casa y atender a mis animalitos"	"Tener lo económico, trabajo estable, lo necesario para el desarrollo" "Ver una película en familia"

Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se presenta una gráfica comparativa que sintetiza los resultados totales obtenidos de cada una de las dimensiones emocionales comparando ambas escuelas. En la escuela sin deserción se destacan mayores porcentajes en las competencias: conciencia emocional, autonomía emocional y competencias para la vida y bienestar.

Figura 2

Porcentaje expresiones verbales enfocadas a las competencias emocionales por tipo de escuela.



Fuente: Elaboración propia.

A partir de la información recabada, se observa mayor número de expresiones verbales de competencias emocionales en los docentes del bachillerato sin deserción escolar que la de los docentes de bachillerato con deserción escolar, en cuatro de las cinco dimensiones, siendo la *regulación emocional* una excepción. La dimensión *competencias para la vida y bienestar* presenta la mayor diferencia entre escuelas, a la vez que es la dimensión más referida por la escuela sin deserción y la menos referida por la escuela con deserción. La dimensión de *conciencia emocional* presenta una distribución similar, mientras que las otras tres dimensiones presentan una diferencia porcentual menor.

5. Discusión

En la actualidad, se encuentran estudios centrados básicamente en la función pedagógica del docente (Andrew y Youngs, 2003; Knesting et al., 2015), no obstante, la presente investigación se dirigió a conocer la presencia de competencias emocionales en docentes de dos escuelas de educación media superior de Puebla, una presenta una alta tasa de deserción escolar y la otra nula deserción escolar; para ello se buscaron las palabras con las que expresan sus competencias emocionales y de ahí mediante la comparación se pretendió explorar la relación de la dimensión emocional de los docentes con el contexto de deserción escolar o no.

El primer resultado que destaca es que la escuela sin deserción escolar supera en número la cantidad de menciones que hacen los docentes sobre las competencias emocionales en relación con los docentes de la escuela con deserción escolar. Cabe señalar que estas menciones no eran exclusivas a una percepción de bienestar, sino que engloba la identificación de emociones en sus expresiones verbales; esto se considera una herramienta que puede facilitar el proceso mediante el cual las emociones del docente permean la institución y a los estudiantes (Aguado et al., 2009). No obstante, al analizar las expresiones de ambos grupos, se puede ver que tanto los docentes de escuelas con y sin deserción cuentan con competencias emocionales, como lo encontrado en un estudio por Barrientos-Fernández et al. (2020) en donde los docentes se autoperceben con inteligencia emocional, además se asoció directamente con un clima positivo del aula y en grupos con menos alumnos. En otra investigación también se encontró que el profesorado se percibe con un nivel elevado en las competencias socioemocionales, pero son ellos quienes mencionan que requieren mejorarlas; los resultados de este estudio muestran que las mujeres puntúan más alto que los hombres en las competencias socioemocionales, sus factores de autoconocimiento, conciencia social y prosocialidad, pero no en toma de decisiones responsables (Llorent et al., 2020), a diferencia del estudio que nos antecede, no se contempló la variable género.

En el caso de la competencia de conciencia emocional, se encontró que el enojo en la escuela sin abandono escolar tuvo más menciones que en la escuela con abandono escolar; aun cuando podamos atribuir al enojo una lejanía del bienestar, si le restamos el juicio de valor negativo, el reconocer y enunciar es ya de por sí un elemento que indica congruencia como expresión emocional apropiada, así también externar incomodidad y desacuerdo, lo que ayuda a desarrollarse como humanos y aumentar su bienestar (Bisquerra, 2016).

En el caso de la regulación emocional se observa que la escuela con deserción escolar presentó mayor número de expresiones verbales, las estrategias utilizadas por los docentes generalmente fueron las que se alejan del bienestar. En el caso de los docentes de la escuela sin deserción manejan estrategias que se encuentran más cercanas al bienestar, lo anterior está en consonancia con lo que Gross (1998) plantea en su modelo de autorregulación con la reevaluación positiva y la supresión. La primera es la forma de cambio cognitivo funcional por excelencia y son los intentos activos de cambiar el propio punto de vista sobre una situación estresante, la finalidad de observar con un enfoque o mirada positiva y comprender desde otros puntos de vista, finalmente ver las partes positivas de la reacción de uno o de los otros. En el caso de la supresión emocional, presume menos comprensión de los estados anímicos personales, percibiéndolos con menos valor y subsanándolos de manera menos satisfactoria.

Por otra parte, se observó que para los docentes de ambas escuelas es mucho más sencillo expresar sus competencias emocionales en la dimensión de autonomía emocional; no obstante, para los docentes de la escuela sin abandono escolar dicha expresión es más frecuente, lo cual podría indicar que los docentes de esta escuela disponen de mayor autonomía emocional (alegría, optimismo, capacidad y responsabilidad) y, por lo tanto, podría favorecer la permanencia de los estudiantes. En un estudio realizado por Sánchez (2019) con seis profesoras cuyo objetivo fue conocer la percepción sobre la importancia de las emociones en el proceso educativo e identificar qué tipo de actividades llevan a cabo para trabajar dichas competencias emocionales en sus salones de clases, se encontró que las profesoras incluyen el ámbito emocional en sus aulas y lo consideran primordial para la formación docente, las actividades que realizan en el aula son diversas.

Roso-Bas et al. (2016) encontraron que los estudiantes con disposición pesimista, con bajos niveles de claridad y reparación emocional, además de una alta rumiación depresiva tienen expectativas pesimistas, por lo que presentan mayor tendencia a la deserción escolar; los autores consideran que se deben implementar estrategias para incrementar la retención y éxito académico. Esto último refuerza la posibilidad de un plan para la inclusión de la educación emocional en la malla curricular de formación a docentes con el fin de desarrollar las competencias emocionales.

Tapia et al. (2010) señalan que los estudiantes consideran que la capacidad del docente para relacionarse con ellos de una forma sana y respetuosa influye significativamente en su motivación para continuar en la escuela. En ese sentido, en este estudio se encontró que las menciones al respeto, solidaridad y asertividad fueron más frecuentes en la escuela sin deserción escolar que en la escuela con abandono escolar, confirmando lo encontrado en otros estudios. El clima emocional del aula dependerá de la relación docente-estudiante (Zarazoga, 2009), por lo que tomar en cuenta las expresiones verbales de los docentes respecto a sus relaciones interpersonales puede ser una forma de evaluar mejor la relación dentro del aula. En este estudio se encontró que, en la mayoría de los participantes, las relaciones familiares y sociales ocupan un lugar fundamental en sus vidas, debido a que en ellas logran fortalecer competencias para la vida y el bienestar, específicamente en el sentimiento de pertenencia (Bisquerra y Pérez, 2007).

Respecto a las competencias para la vida y el bienestar y su diferencia considerable entre la escuela sin abandono y la escuela con abandono escuela, cabe mencionar que está compuesta por menciones referentes a la vida fuera de la escuela, como la familia, la estabilidad económica y la salud. Se infiere que la frecuencia con la cual los docentes de la escuela sin abandono comparten sobre bienestar personal es un ejemplo de la comodidad que experimentan dentro de la institución, lo cual les permite tener un adecuado desempeño (Devis-Rozental, 2018) y, consecuentemente, podría fomentar que los estudiantes permanezcan en la escuela.

Para Garaigordobil (2014, p. 147), la educación emocional y en valores debe llevarse a cabo por los padres y la escuela principalmente, lo que incluye por supuesto a los docentes. Al encontrar el lenguaje verbal recurrente para expresar las competencias emocionales entre los docentes, puede inferirse que su capacidad para verbalizar emociones es un factor que potencialmente puede favorecer su enseñanza en los rubros ya mencionados. Al respecto, se ha encontrado lo benéfico que resulta la educación emocional dirigida hacia los docentes para el proceso de enseñanza-aprendizaje (Devis-Rozental, 2018; Mortiboys, 2012; Vesely-Maillefer y Saklofske, 2018). Para Kaur et al. (2019), las competencias enfocadas a la inteligencia emocional tienen un fuerte impacto en la actitud de los docentes que a su vez contribuyen hacia un rendimiento superior, dichos autores sugieren que los institutos y/o escuelas se enfoquen en mejorar sus competencias en los docentes y, en consecuencia, implementar programas de formación para garantizar una enseñanza eficaz y un rendimiento superior. Avances importantes en relación con el tema de las competencias emocionales en los docentes, de acuerdo con Wehlage et al. (1989) reportaron que muchos maestros de las escuelas secundarias integrales creen que es importante crear distancia social entre ellos y sus estudiantes como un medio de mantener la disciplina y ayudar a los estudiantes a ser más independientes, responsables y maduros. Considerando este antecedente y tomando en cuenta la relevancia del papel que tienen los docentes, se considera que se requiere de más estudios que ayuden a identificar la relación de esta variable con la deserción escolar.

6. Conclusiones

Se concluye que se encontró un número mayor de expresiones verbales de competencias emocionales de las que disponen los docentes en la escuela sin deserción escolar en relación a la con abandono. Si bien este hallazgo no determina una relación directa con la deserción escolar, se considera un punto de partida valioso para continuar con esta línea de investigación.

Las competencias de autonomía emocional, como lo son la alegría, optimismo, responsabilidad y capacidad, así como las competencias sociales de respeto, solidaridad y la asertividad son de resaltarse, ya que fueron las expresiones emocionales más recurrentes. Este hallazgo supone la identificación de un perfil docente óptimo que cuente con estas competencias emocionales con el fin de entablar una relación cercana con el estudiante que favorezca la permanencia escolar.

Por último, cabe destacar que la diferencia en la mención de competencias para la vida y bienestar entre ambas escuelas no es un dato menor, pues implica que los docentes le dan un papel fundamental a la familia, la salud y la estabilidad económica, lo cual supone que estos factores técnicamente ajenos a la escuela en realidad influyen en su desempeño profesional y, en consecuencia, podrían repercutir positiva o negativamente en la permanencia escolar de los estudiantes.

Referencias

- Abraham, M., y Lavín, S. (2017). La deserción escolar: un desafío pedagógico y social. *Paulo Freire*, 7(6), 147-168. <http://dx.doi.org/10.25074/07195532.6.485>.
- Aguado, G. O., Aguilar, R. Á. M., y González, P. N. N. (2009). El impacto de las representaciones sociales de los actores educativos en el fracaso escolar. *Revista Iberoamericana de Educación*, 51(1), 23-32. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3157593>.
- Andrew, J. W., y Youngs, P. (primavera, 2003). Teacher Characteristics and Student Achievement Gains: A Review. *Review of Educational Research*, 73(1), 89-122. https://www.jstor.org/stable/3516044?seq=1#page_scan_tab_contents.
- Barrientos-Fernández, A., Sánchez-Cabrero, R., y Pericacho-Gómez, F. (2020). Competencias sociales y emocionales del profesorado de educación Infantil y su relación con la gestión del clima de aula. *Estudios sobre educación*, 38, 59-78. <http://dx.doi.org/10.15581/004.38.59-78>.
- Berumen-Martínez, R., Arredondo-Chávez, J. M., y Ramirez-Quistian, M. A. (2016). Formación docente, competencias emocionales y conductas disruptivas en la escuela secundaria. *Ra Ximhai*, 12(6), 487-505. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=461/46148194032>.
- Bisquerra, R. (2005). *Acción tutorial y educación emocional*. Barcelona: Donbosco.
- Bisquerra, A. R., y Pérez, E. N. (2007). Las competencias emocionales. *Educación XXI*, 10, 61-82. <http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:EducacionXXI-2007numero10-823/Documento.pdf>.
- Bisquerra, R. (2009). *Psicopedagogía de las emociones*. Madrid: Síntesis.
- Bisquerra, R. (2016). *Educación emocional*. I Jornadas del Máster en Resolución de Conflictos en el Aula 1-10. <https://online.ucv.es/resolucion/files/Bisquerra-R.-2016.-Educacion-C3%B3n-emocional.pdf>.
- Blasco, M. (2003). ¿Los maestros deben ser como segundos padres? Escuela secundaria, afectividad y pobreza en México. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 8(19), 789-820. <http://www.comie.org.mx/documentos/rmie/v08/n019/pdf/rmiev08n19scC00n02es.pdf>.
- Borsic, Z. D., y Riveros, A. (septiembre, 2017). Inteligencia emocional en el desempeño laboral de docentes de instituciones de educación superior. En J. S. Méndez (Presidencia), *XXII Congreso internacional de contaduría, administración e informática*. Conferencia llevada a cabo en la UNAM, Ciudad de México, México. <http://congreso.investiga.fca.unam.mx/docs/xxii/docs/3.04.pdf>.
- Bulás M., M., Ramírez C., A. L., y Corona G., M. G. (2020). The importance of emotional competencies in teaching learning process at the graduate level. *Revista de estudios y experiencias en educación*, 19(39), 57-73. <https://dx.doi.org/10.21703/rexe.20201939bulas4>.
- Cuellar, M. D. (2014). *Deserción escolar en educación media superior: análisis de los factores escolares para la toma de decisiones de política pública* (Tesis de maestría). https://flacso.repositorioinstitucional.mx/jspui/bitstream/1026/21/1/Cuellar_D.pdf.
- Cuellar, M. D. (noviembre, 2017). *Abandono escolar en educación media superior. Análisis de factores escolares asociados a altas tasas de abandono*. Trabajo presentado en el Congreso Nacional de Investigación, San Luis Potosí, Méx. <http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v14/doc/0398.pdf>.
- Dirección General de Planeación, Programación y Estadística. (2019). *Principales Cifras del Sistema Educativo Nacional 2018-2019*. https://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica_e_indicadores/principales_cifras/principales_cifras_2018_2019_bolsillo.pdf.

- Garaigordobil, M. (2014). Conducta prosocial: el papel de la cultura, la familia, la escuela y la personalidad. *Revista Mexicana de Investigación en Psicología*, 6(2), 146-157. http://www.sc.edu.es/ptwgalam/art_completo/2014/C%20Prosocial%20RMIP%202014.pdf.
- Gross, J. J. (1998). Antecedent- and response-focused emotion regulation: Divergent consequences for experience, expression, and physiology. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74, 224–237. <http://dx.doi.org/10.1017.S0048577201393198>.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación científica* (6ta ed.). México: McGraw Hill.
- Hué, C. (2013). Una experiencia de formación en competencias emocionales del profesorado universitario. *Revista d'Innovació Docent Universitària*, 5, 42-61. <http://www.raco.cat/index.php/RIDU>.
- Ito S. M. E., y Vargas N. B. I. (2005). *Investigación cualitativa para psicólogos. De la idea al reporte*. México: FES-Z, UNAM/M.
- Jerez, Y. O., Orsini, S. C., y Hasbún, H. B. (2016). Atributos de una docencia de calidad en la educación superior: una revisión sistemática. *Estudios pedagógicos*, 42(3), 483-506. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/estped/v42n3/art26.pdf>.
- Kaur, I., Shri, C., y Mital, K. M. (2019). The Role of emotional intelligence competencies in effective teaching and teacher's performance in higher education. *Higher Education for the Future*, 6(2), 188–206. <http://dx.doi.org/10.1177/2347631119840542>.
- Knesting, - L. K., O'Rourke, B., y Gabriele, A. (2015). Teachers' efficacy for supporting At-Risk Students and Their Perceived Role in Dropout Prevention. *Journal of Studies in Education*, 5(2), 187-198. <http://dx.doi.org/10.5296/jse.v5i2.7523>.
- Llorent, V. J., Zych, I., y Varo-Millan, J. C. (2020). Competencias socioemocionales autopercibidas en el profesorado universitario en España. *Educación XX1*, 23(1), 297-318. <http://dx.doi.org/10.5944/educXX1.23687>.
- Maior, E, Dobrean, A., y Pasarelu C.-R. (2020). Teacher rationality, social-emotional competencies and basic needs satisfaction: Direct and indirect effects on teachers burnout. *Journal of Evidence-Based Psychotherapies*, 20 (1), 135-152. <https://search.proquest.com/scholarly-journals/teacher-rationality-social-emotional-competencies/docview/2417372459/se-2?accountid=201395>.
- Mayer, J. D., y Salovey, P. (1997). What is emotional intelligence? En Salovey, P. & Sluyter, J. D. (Eds.), *Emotional Development and emotional intelligence, Educational implications* (pp. 3-34). New York: Basic Books. http://ei.yale.edu/wp-content/uploads/2014/02/pub219_Mayer_Salovey_1997.pdf.
- Miranda, F. (2018). Abandono escolar en educación media superior: conocimiento y aportaciones de política pública. *Sinéctica*, 51, 1-23. www.sinectica.iteso.mx.
- Mortiboys, A. (2012). *Teaching with emotional intelligence: A step-by-step guide for higher and further education professionals* (2da edición). Abingdon: Routledge.
- Patiño, G. L., y Cardona, P. A. M. (2012). Revisión de algunos estudios sobre la deserción estudiantil universitaria en Colombia y Latinoamérica. *Theoria*, 21(1), 9-20. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29931769002>.
- Pérez-Escoda, N., Filella, G., Alegre, A., y Bisquerra, R. (2012). Desarrollo de la competencia emocional de maestros y alumnos en contextos escolares. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 10(3), 1183-1208. http://www.investigacion-psicopedagogica.org/revista/articulos/28/espagnol/Art_28_756.pdf.
- Rendón, M. A. (2015). Educación de la competencia socioemocional y estilos de enseñanza en la educación media. *Sophia*, 11(2), 237-256. <http://www.scielo.org.co/pdf/sph/v11n2/v11n2a09.pdf>.

- Rendón, M. A. (2019). Competencias socioemocionales de maestros en formación y egresados de programas de educación. *Praxis & Saber*, 10(24), 243-270. <https://doi.org/10.19053/22160159.v10.n25.2019.10004>.
- Román, C. M. (2013). Factores asociados al abandono y la deserción escolar en América Latina: una mirada en conjunto. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 11(2), 33-59. <http://www.redalyc.org/pdf/551/55127024002.pdf>.
- Roso-Bas, F., Pades, A., y García-Buades, E. (2016). Emotional variables, dropout and academic performance in Spanish nursing students. *Nurse Education Today*, 37, 53-58. <http://dx.doi.org/10.1016/j.nedt.2015.11.0>.
- Ruiz O. J. I. (1996). *Metodología de la Investigación Cualitativa*. Bilbao: Universidad de Deusto.
- Rumberger, R.W., y Lim, S. A. (2008). *Why Students Drop Out of School: A Review of 25 Years of Research* (Informe No. 15). California: Universidad de California.
- Sánchez, L. (2019). La formación inicial docente en una universidad chilena: estudiando el ámbito emocional. *Praxis & Saber*, 10(24), 217-242. <https://doi.org/10.19053/22160159.v10.n25.2019.8931>.
- Schmitt, R. E., y Dos Santos, B. S. (s.f.). *Modelo ecológico del abandono estudiantil en la educación superior: una propuesta metodológica orientada a la construcción de una tesis*. Trabajo presentado en la III Conferencia Latinoamericana sobre el Abandono en la Educación Superior (CLABES). Rio Grande Do Sul, Rep. Fed. Br. http://clabes-alfaguia.org/clabes-2013/ponencias/L1_presentaciones/31_RafaelSchmitt.pdf.
- Seminara, M. P., y Aparicio, M. T. (julio, 2018). La deserción universitaria ¿un concepto equívoco? revisión de estudios latinoamericanos sobre conceptos alternativos. *Universidad de Play Ancha, Facultad de Ciencias de la Educación*, 32 (61), 44-72. <http://www.roe.cl/index.php/roe/article/view/166>.
- Suárez, M. N., y Díaz, S, L. B. (2015). Estrés académico, deserción y estrategias de retención de estudiantes en la educación superior. *Revista Salud Pública*, 17(2), 300-313. <http://www.scielo.org.co/pdf/rsap/v17n2/v17n2a13.pdf>.
- Tapia G. G., Pantoja P. J., y Fierro E. C., (2010). ¿La escuela hace la diferencia? El abandono de la escuela secundaria en Guanajuato, México. *Revista mexicana de investigación educativa*, 15(44), 197-225. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662010000100012&lng=es&tlng=es.
- Tinto, V. (s.f.). Definir la deserción: una cuestión de perspectiva. *Jossey-Bass Inc. Publishers*, 1-9. http://publicaciones.anui.es/pdfs/revista/Revista71_S1A3ES.pdf.
- Vargas, V. E. D., y Valadez, G. A. (2016). Escuela, estatus económico y deserción escolar de los adolescentes mexicanos. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 18(1), 82-97. <http://redie.uabc.mx/redie/article/view/713>.
- Vesely-Maillefer, A., y Saklofske, D. (2018). Emotional Intelligence and the Next Generation of Teachers. En Keefer, K., Parker, J, y Saklofske, D. (Ed.), *Emotional Intelligence in Education Integrating Research with Practice* (pp. 377-402). Cham, Suiza: Springer International Publishing AG. <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-90633-1>.
- Wehlage, G., Rutter, R., Smith, F., Lesko, N., y Fernandez, R. (1989). *Reducing the risk: Schools as communities of support*. New York, NY: Falmer Press.
- Zaragoza, J. M. E. (2009). Las emociones en el ejercicio práctico de la docencia. Teoría de la educación. *Revista Interuniversitaria*, 18. <http://dx.doi.org/10.14201/3204>.

Revista de Estudios y Experiencias en Educación

REXE

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

Representaciones sociales del género masculino. Un estudio entre jóvenes bachilleres de Tepatitlán, Jalisco

Christian Lorenzo Castellanos Gutiérrez^a, María del Rosario Zamora Betancourt^b, Juan Francisco Caldera Montes^c y Oscar Ulises Reynoso González^d
Universidad de Guadalajara, Tepatitlán de Morelos, México

Recibido: 27 de abril 2021 - Revisado: 25 de junio 2021 - Aceptado: 05 de julio 2021

RESUMEN

El presente trabajo tuvo por objetivo reconocer la estructura de las representaciones sociales en torno al género masculino por parte de hombres jóvenes. La muestra quedó conformada por 177 bachilleres, todos ellos habitantes de la localidad de Tepatitlán de Morelos, Jalisco (México) y con una edad promedio de 16.74 años. Se aplicó un cuestionario de asociación libre en el que se pidió a los participantes evocar una lista de cognemas asociados a la palabra *hombre* para posteriormente jerarquizarlos en orden de importancia en relación con la palabra estímulo. Se realizó un análisis prototípico de importancia-frecuencia. Se encontró que los hombres representan a su propio género con representaciones favorables y positivas dadas a través de los cognemas trabajador, honesto, responsable, amable e inteligente; también se encontraron elementos que hacen referencia a la incorporación del discurso moderno de la equidad. No obstante, de igual manera fueron evidentes las representaciones que refieren a los estereotipos típicos del género masculino, reflejados a través de los cognemas trabajador, responsable, machista, caballeroso y fuerte.

Palabras clave: Representaciones sociales; género; hombre; jóvenes; bachilleres.

*Correspondencia: María del Rosario Zamora Betancourt (M. Zamora).

^a  <https://orcid.org/0000-0002-0295-7100> (chriscastellanosg@gmail.com).

^b  <https://orcid.org/0000-0002-2731-4208> (delrosario.zamora@academicos.udg.mx).

^c  <https://orcid.org/0000-0002-8999-3736> (jfcaldera@cualtos.udg.mx).

^d  <https://orcid.org/0000-0002-0598-4665> (ulises.reynoso@academicos.udg.mx).

Social representations of the male gender. A study among young graduates of Tepatitlán, Jalisco

ABSTRACT

This qualitative study aimed to recognize the structure of social representations around the male gender by young men. The sample was made up of 177 high school students, all of them from the town of Tepatitlán, Jalisco (Mexico), and with an average age of 16.74 years. A free association questionnaire was administered in which the participants were asked to evoke a list of cognemas associated with the word "man" and subsequently rank them in order of importance in relation to the word stimulus. A prototypical analysis of importance-frequency was performed. It was found that men represent their own gender with favorable and positive representations through the cognemas of hardworking, honest, responsible, kind, and intelligent; there were also elements that refer to the incorporation of the modern discourse of equity. However, the representations that refer to typical stereotypes of the male gender were also evidently reflected through the cognemas of hardworking, responsible, male chauvinist, gentlemanly, and strong.

Keywords: Social representations; gender; men; young; students.

1. Planteamiento del problema

El concepto género ha existido desde hace mucho tiempo; se remite su aparición al siglo XV, junto al concepto de trabajo, como parte del desarrollo que impulsó el inicio del capitalismo y la diferenciación sexual que este implicó (Herrera y Pineda, 2010). No obstante, es hasta finales del siglo XX que comienza a ser empleado en las ciencias sociales como categoría con un significado determinado (Lamas, 1986).

El uso del género como categoría surgió en el ámbito científico anglosajón al ser impulsado por feministas académicas para lograr diferenciar entre las construcciones socioculturales que giran en torno al sexo, de las características intrínsecamente biológicas; también buscaron referenciar la organización social entre los sexos. Así pues, se tenía la intención de dilucidar cómo las características que se consideraban femeninas eran adquiridas y no derivan naturalmente del sexo, denotando repudio hacia el determinismo biológico. En consecuencia, se nutrió un objetivo político al forjar una base argumentativa a favor de la igualdad (Lamas, 1986; Lamas, 1995; Scott, 1996).

No obstante, al ser un término de origen anglosajón, la traducción de la palabra *gender* supone una dificultad para su uso en español ya que tiene diversos significados. Además, Lamas (1995) ha diferenciado dos usos básicos de la palabra género en el ámbito científico: su uso equivalente a un sinónimo de mujeres que se relaciona con la acepción política del tema y el logro de la legitimidad académica anhelada por las feministas de la década de los ochenta (Scott, 1996) y aquel que alude a la diferencia sexual construida culturalmente.

En este último sentido y con base en la antropología, Lamas (1995) define el género como el conjunto de aspectos simbólicos con los cuales una cultura diferencia los sexos; dicha simbolización converge en prácticas, discursos e ideas. Es todo un sistema ideológico y estructural que incluye el sexo pero no está directamente determinado por él (Scott, 1996).

Específicamente, las ideas que definen al género se conforman de forma colectiva por una sociedad a partir de lo que constituye su orden simbólico (Lamas, 1995). Dichas definiciones se distribuyen mediante la socialización para posteriormente forjar pautas comportamentales en las y los individuos pertenecientes a cada categoría (Bruel et al., 2013). En efecto, sucede una introyección de las diferencias establecidas para cada género, formando así una identidad en las y los individuos con una adhesión durable e inconsciente (Lamas, 1995). Con base en la distinción que se realiza entre sexos, el género influye en las relaciones sociales que se basan en dicha distinción y representa una forma básica de articulación de poder (Scott, 1996).

Partiendo de los supuestos anteriores, el género es lo que la cultura define como propio para cada sexo, por lo tanto varía al estar sometido al orden simbólico asignado culturalmente. Es importante destacar que al hablar de la categoría género no se niegan las diferencias biológicas entre los sexos; simplemente reconoce que lo que se articula como distinción primordial entre hombre y mujer es mera construcción cultural. De esta manera, para la presente investigación se conceptualiza el género como el conjunto de aspectos simbólicos con los cuales una cultura diferencia los sexos (Lamas, 1986, 1995).

Por su parte, las representaciones sociales son entendidas como reflejos de un objeto, un acto, o una situación, que se proyectan tanto en la conciencia individual como en la colectiva. Implican la conformación de imágenes y lenguaje para simbolizar aquello de lo que procede, integrando así un conjunto de conocimientos. No obstante, van más allá de la mera conformación de conocimientos; tienen un papel activo, pues dan forma a la realidad a través de la interacción social. Se inmiscuyen en el plano psicosocial de la persona y del grupo. Por lo tanto, configuran comportamientos al caracterizar los estímulos del entorno y significar las respuestas que se deben emitir (Moscovici, 1979).

Dentro de este orden de ideas, la denominada Teoría de las Representaciones Sociales, propuesta por Moscovici (1979), resulta ser de gran relevancia para abordar el conocimiento del sentido común, los significados y la construcción de la realidad. Permite analizar la relación dada entre los procesos simbólicos y el comportamiento, por lo cual es de gran utilidad en diversos campos de estudio (Jodelet, 1986, 2000).

Especialmente, el estudio del pensamiento del sentido común, mediante las representaciones sociales, permite dilucidar los elementos que determinan las prácticas sociales y las dinámicas de las interacciones cotidianas (Abric, 2001). El abordaje de dicho constructo es de vital importancia para comprender los procesos psicosociales del conocer, al mismo tiempo que permiten evidenciar el vínculo existente entre conocimiento y contexto social a través del análisis de las particularidades de las representaciones en distintos contextos (Jovchelovitch, 2007).

En otras palabras, las representaciones sociales son definidas como una forma de conocimiento que surge del intercambio diario en un grupo social, funciona como moldeador del comportamiento y la comunicación entre las personas, haciendo entendible la realidad (Abric, 2001; Jodelet, 1986; Moscovici, 1979). Por lo tanto, dicha forma de conocimiento es compartida por las y los integrantes de un grupo social homogéneo (Flament, 2001). Las representaciones sociales motivan expectativas y acciones anticipadas, pues integran procesos de decodificación previos (Abric, 2001).

De acuerdo con Jodelet (1986), las representaciones sociales se forman gracias a dos conceptos primordiales: la objetivación y el anclaje. Mediante el primero, los fenómenos sociales novedosos se acoplan a las estructuras de significación preestablecidas; el segundo implica la selección de ciertos elementos de dichos fenómenos, para formar un núcleo de significación (Castorina y Barreiro, 2012). Dicho núcleo, representa la parte más estable de una representación (Barberena, 2008).

Específicamente, [Abrić \(2001\)](#) retoma el interés por el denominado núcleo figurativo y con base en ello, establece que un adecuado análisis de las representaciones sociales requiere la identificación de su contenido y de su estructura; las partes que conforman al constructo de interés, son ordenadas y significadas, por lo cual tienen una posición específica en el sistema representacional. Dichos elementos giran en torno a un núcleo central de significación que da sentido, modifica y organiza a la representación. Cabe señalar que las premisas anteriores forman parte de la Teoría del Núcleo Central, misma que funge como motor de la escuela estructural o de Aix-en-Provence ([Perera, 2005](#)).

Debido a tales características el estudio de las representaciones sociales requiere una metodología específica de recolección y análisis de información, que cumpla dos funciones: primero, dilucidar los elementos que conforman su contenido y segundo, acceder a la organización de dichos elementos. Esto es posible a través de técnicas que soliciten al propio participante que analice, compare y ordene su propia producción ([Abrić, 2001](#)). Cabe señalar que, el denominado análisis prototípico de importancia-frecuencia ([Dany et al., 2015](#)) permite la elaboración de dicha tarea.

Se ha verificado que la teoría de las representaciones sociales resulta ser una postura conveniente para el abordaje de diversas construcciones sociales como lo es el género. En especial, es pertinente para comprender su acepción particular de distintos entornos culturales.

Por su parte, en relación con los referentes empíricos en donde se abordan percepciones, cogniciones o representaciones sociales de los géneros por parte de los y las jóvenes, se ha advertido la persistencia de estereotipos típicos (por ejemplo: el rol de proveedor es para los hombres, mientras que las labores domésticas son propias de las mujeres) ([Álvarez et al., 2014](#); [Pacheco et al., 2014](#)), sin embargo, también se ha encontrado que dichos esquemas tienden a flexibilizarse conforme van creciendo los y las jóvenes ([Arenas, 2013](#)). Además, diversas indagatorias sostienen que los y las adolescentes continúan definiéndose acorde a estereotipos tradicionales (por ejemplo: la belleza y la pasividad es propia de las mujeres, mientras que la fuerza es de los varones) no obstante, también presentan elementos que aluden a una reconfiguración del deber ser de cada género y una menor diferenciación ([Oberst et al., 2016](#); [Tortajada et al., 2013](#)).

En general, se ha encontrado que la falta de autonomía, los aspectos biológicos, como el ser madre y los modelos normativos de belleza, son parte de las representaciones sociales del género femenino en los y las adolescentes ([Bruel et al., 2013](#)). También se ha concluido que existe una tendencia a percibir a las mujeres como aquellas que deben encargarse de las labores domésticas y son vistas como la parte de la pareja que estabiliza la relación ([Pacheco et al., 2014](#)).

Sobre estos aspectos vale la pena referir que las apreciaciones sobre los roles de las mujeres y hombres son similares independientemente del entorno (educativo o no) en que estos estudios se desarrollen ([Arenas, 2013](#)).

Otros trabajos han concluido que al género masculino se le atribuyen características directivas como el liderazgo, la disciplina, el autoritarismo, la habilidad para trabajar bajo presión, para la resolución de problemas ([Pacheco et al., 2014](#)); así como la habilidad innata para trabajar con maquinaria y tecnología ([Álvarez et al., 2014](#)).

Diferentes estudios concluyeron que las mujeres jóvenes se representan a sí mismas de manera más positiva; no obstante, mantienen vinculación con la concepción típica de lo femenino en cuanto a características como lo es la belleza y la respuesta a las necesidades de las y los demás ([Bruel et al., 2013](#)). Entre las mujeres persiste la idea de que las labores domésticas son propias de su género ([Álvarez et al., 2014](#); [Arenas, 2013](#); [Pacheco et al., 2014](#)). Especialmente en las redes sociales las mujeres se autorrepresentan tomando aspectos sobre

los estándares femeninos que aparecen en la publicidad: demostrando belleza, intimidad y pasividad (Tortajada et al., 2013). Sin embargo, también han caracterizado dicho género con aspectos novedosos alejados del estereotipo social y que implican un mayor involucramiento en entornos comúnmente atribuidos a los hombres (económico, político y social) (Bruel et al., 2013). Incluso, se ha reportado que las mujeres tienen una visión de sí mismas poco diferenciada de los hombres (Oberst et al., 2016); lo anterior también es indicador de un alejamiento del estereotipo de marcada diferenciación entre los sexos.

Asimismo, algunas investigaciones refieren que el género femenino es representado por los hombres jóvenes de forma desvalorizada y estereotipada (Arenas, 2013; Bruel et al., 2013), sin habilidades para desempeñarse en puestos directivos ni en labores relacionadas con la ingeniería (Álvarez et al., 2014) y les siguen atribuyendo las labores domésticas (Pacheco et al., 2014).

También se ha encontrado que el género masculino es representado por los hombres en una posición más elevada que la mujer, haciendo énfasis en la virilidad, el trabajo y la fuerza y como aquel encargado de brindar protección (Bruel et al., 2013). En redes sociales, se autodefinen con poses activas y denotando fuerza, aspectos acordes a los patrones de género (Tortajada et al., 2013). También se ha encontrado que en los hombres persiste la autoatribución de proveedor (Pacheco et al., 2014).

De igual manera, se ha encontrado que el género masculino es representado por las mujeres jóvenes de forma estereotipada, considerando a los hombres como machistas, mujeriegos, futbolistas e insensibles (Bruel et al., 2013).

Finalmente, otros estudios se han realizado en población de mayor edad y han abordado los factores de la personalidad y las actividades cotidianas que se asocian con cada género (Mollo et al., 2014). Especialmente han estudiado los estereotipos que motivan la desigualdad de género en el entorno laboral (Olivares y Olivares, 2013); los estereotipos en torno al liderazgo y la influencia de los medios de comunicación (García, 2014); y la relación que existe entre el comportamiento sexual y el deber de cada género (Hernández y González, 2016). Dichos estudios concluyeron que existe un arraigo en los estereotipos típicos; no obstante, también se han encontrado cambios paulatinos mediados por las representaciones tradicionales de género y el discurso moderno de la equidad (Hernández y González, 2016).

2. Objetivo

En el presente trabajo se planteó como objetivo primordial reconocer la estructura de las representaciones sociales en torno al género masculino por parte de jóvenes (hombres) bachilleres, habitantes de la localidad de Tepatitlán de Morelos, Jalisco (México). Tal propósito, además de generar mayores referentes empíricos sobre el tema, pretende abonar a la comprensión psicosocial de los adolescentes y especialmente a entender, e idealmente modificar, construcciones sociales que aún reproducen actitudes y conductas que se fincan en una supuesta superioridad de los hombres sobre las mujeres.

3. Método

3.1 Diseño

El estudio se desarrolló bajo el enfoque cualitativo de investigación, mediante un diseño fenomenológico (Creswell, 2007) y tomando el enfoque estructural de las representaciones sociales (Perera, 2005).

3.2 Participantes

La muestra quedó conformada por 177 estudiantes de nivel medio superior (de tipo técnico) de una institución de educación pública del municipio de Tepatitlán de Morelos, Jalisco, todos ellos hombres, con una edad promedio de 16.74 años. El muestreo fue probabilístico, con un método de selección estratificado de acuerdo a la carrera técnica en curso (Teddlie y Yu, 2007).

3.3 Contexto de Investigación

El Municipio de Tepatitlán de Morelos, presenta rasgos socioeconómicos y culturales propios de una ciudad mediana del estado de Jalisco (México). De acuerdo con Zamora (2019), tal situación se debe a que:

dicha comunidad está experimentando cambios de gran envergadura, a saber, una acelerada transición que va de una dinámica de carácter propiamente rural a otra con condiciones más urbanizadas y de condiciones de vida que podrían llamarse de tradicionales y conservadoras a globalizadas (p. 33).

3.4 Instrumentos

Para la obtención de los datos se utilizó un cuestionario de asociación libre (Abric, 2001). En un primer momento, se le pidió a los respondientes evocar una lista de cognemas asociados a la palabra *hombre*. Posteriormente, se pidió que los mismos fueran jerarquizados de acuerdo a la importancia o cercanía con la palabra estímulo, de la más relacionada a la menos relacionada.

3.5 Procedimiento

Antes de comenzar con el trabajo de campo, se solicitó la autorización de parte de la institución y de los padres y las madres de familia a través de un consentimiento informado. Una vez obtenida la anuencia, se procedió a administrar el cuestionario directamente en los salones de los alumnos seleccionados. Solo participaron los estudiantes que entregaron el consentimiento informado firmado por sus padres o tutores.

3.6 Análisis de datos

Se realizó un análisis prototípico de importancia-frecuencia (Dany et al., 2015) para colocar los conceptos evocados en cuatro distintos cuadrantes. Para determinar la posición de los cognemas, se establece un punto de corte en la frecuencia (cantidad de veces que es nombrada cada palabra: f) y la importancia (promedio de orden en la jerarquización: Mim). El primer cuadrante (superior izquierdo), integra tentativamente los elementos que conforman el núcleo central, los cuales fueron nombrados en mayor medida y mantiene un alto nivel de importancia (menor promedio indica una mayor importancia). El segundo (inferior izquierdo), agrupa los elementos de contraste, los cuales fueron nombrados en pocas ocasiones (baja frecuencia), pero con mucha importancia. El tercero (superior derecho), llamado primera periferia, integra los cognemas que tienen alta frecuencia, pero poca importancia. Por último, la segunda periferia (inferior derecho), contiene los cognemas con baja frecuencia y poca importancia. El análisis prototípico fue ejecutado mediante el software IraMuTeQAlpha 2.

4. Resultados

Una vez realizado el análisis prototípico del proceso de asociación libre, se encontraron diversos cognemas que conforman la estructura de las representaciones sociales que giran en torno al género masculino en hombres jóvenes y estudiantes de bachillerato de Tepatitlán, México.

Tabla 1

Cognemas asociados a la palabra hombre en hombres tepatitlenses (N= 177).

Frecuencia	Importancia					
	Alta			Baja		
		<i>f</i>	M_{im}		<i>f</i>	M_{im}
Alta	Trabajador	115	1.9	Atractivo	44	2.9
	Honesto	38	2.7	Alcohólico	28	3.3
	Alto	31	2.6	Fuerte	23	3.7
	Responsable	30	2.8	Inteligente	22	3.7
Baja	Amable	20	2.8	Fiestero	21	3.6
	Machista	16	2.6	Agradable	17	3.3
	Engreído	15	2.8	Respetuoso	17	3.2
	Blanco	11	2.6	Infiel	16	3.2
	Grosero	11	2.8	Drogadicto	14	3.4
	Caballeroso	10	2.3	Amigable	11	3.7
	Cholo	8	2.5	Honrado	10	3.5
				Holgazán	9	3.7
				Estudioso	9	3.4
				Deportista	8	3.1
				Feo	8	3.2
				Presumido	8	3.4

Nota. F = frecuencia; M_{im} = media de importancia.

Iniciando con la zona del núcleo central de la representación; estuvieron presentes los cognemas trabajador ($f=115$, $M_{im}=1.9$), honesto ($f=38$, $M_{im}=2.7$), alto ($f=31$, $M_{im}=2.6$) y responsable ($f=30$, $M_{im}=2.8$). Los anteriores cognemas se ubican en el primer cuadrante o celda 1 de la Tabla 1.

En la celda 2 de la Tabla 1, donde se ubican los elementos importantes pero poco frecuentes, se encontraron los siguientes cognemas: amable ($f=20$, $M_{im}=2.8$), machista ($f=16$, $M_{im}=2.6$), engreído ($f=15$, $M_{im}=2.8$), blanco ($f=11$, $M_{im}=2.6$), grosero ($f=11$, $M_{im}=2.8$), caballeroso ($f=10$, $M_{im}=2.3$) y cholo ($f=8$, $M_{im}=2.5$).

Los elementos de la zona de contraste, mismos que se ubican en la celda 3 de la Tabla 1 y representan aquellos cognemas enunciados de manera frecuente pero considerados como poco importantes, fueron atractivo ($f=44$, $M_{im}=2.9$), alcohólico ($f=28$, $M_{im}=3.3$), fuerte ($f=23$, $M_{im}=3.7$) e inteligente ($f=22$, $M_{im}=3.7$).

Por último, en la celda 4 de la Tabla 1 se encuentran los elementos poco frecuentes y poco importantes, tales como fiestero ($f=21$, $M_{im}=3.6$), agradable ($f=17$, $M_{im}=3.3$), respetuoso ($f=17$, $M_{im}=3.2$), infiel ($f=16$, $M_{im}=3.2$), drogadicto ($f=14$, $M_{im}=3.4$), amigable ($f=11$, $M_{im}=3.7$),

honrado ($f=10$, $M_{im}=3.5$), holgazán ($f=9$, $M_{im}=3.7$), estudioso ($f=9$, $M_{im}=3.4$), deportista ($f=8$, $M_{im}=3.1$), feo ($f=8$, $M_{im}=3.2$) y presumido ($f=8$, $M_{im}=3.4$).

5. Discusión

El género es definido como aquellos elementos de orden simbólico con los cuales una cultura determina las diferencias entre los sexos. Las características y atribuciones de cada género surge a partir de la construcción colectiva (Lamas, 1995); el contenido de dichas construcciones se distribuye a través de la socialización y va forjando pautas comportamentales (Bruehl et al., 2013). Los esquemas y representaciones centradas en los estereotipos en torno al constructo de interés, forjan comportamientos violentos en la adultez; es en la adolescencia donde aparecen los primeros indicios de violencia de género (Arenas, 2013).

A través del estudio de las representaciones sociales, se puede acceder al conocimiento del sentido común y analizar la relación entre los aspectos simbólicos y el comportamiento (Jodelet, 1986). De igual forma, permite analizar los elementos que dan forma a las prácticas y dinámicas sociales en su interacción cotidiana (Abric, 2001). De esta forma, se considera que las representaciones sociales brindan un abordaje adecuado para acceder a los contenidos simbólicos que conforman al género y cómo esto determina comportamientos y prácticas determinadas.

Desde la perspectiva de la teoría del núcleo central de Abric (2001), se entiende que las representaciones sociales tienen una estructura donde se pueden identificar elementos jerarquizados con una posición específica en el sistema representacional; existen elementos periféricos y centrales, estos últimos ordenan y dan sentido a los primeros. Es a través de la técnica de asociación libre, bajo el método de importancia-frecuencia, la forma a través de la cual se puede acceder a los elementos centrales y periféricos de las representaciones sociales en torno a un objeto específico (Dany et al., 2015).

De acuerdo con los resultados, se encontraron como elementos centrales de las representaciones sociales de los hombres jóvenes sobre el *hombre* los siguientes: trabajador, honesto, alto, y responsable. Por otra parte, dentro de la primera periferia, que son aquellos elementos representacionales importantes, pero con baja frecuencia, se encontraron cognemas como amable, machista, engreído, blanco, grosero, caballeroso y cholo. Las palabras como trabajador, honesto, responsable, amable y caballeroso, permiten apreciar la presencia de una referencia general a una representación positiva y favorable, desde los hombres adolescentes hacia su propio género. Elementos similares fueron encontrados en la zona de contraste, donde se aprecian palabras y características positivas tales como fuerte e inteligente, y en segunda periferia con elementos como agradable, respetuoso, amigable y estudioso. Se hace énfasis en el trabajo como eje central de la vida del hombre, así como la honestidad y la responsabilidad como principales cualidades. Esto coincide con estudios realizados en el contexto español, donde se reportó el énfasis de aspectos positivos por sobre la valoración del género masculino (Tortajada et al., 2013). Otros estudios encontraron hallazgos similares, tales como el énfasis en la fuerza y la virilidad (Bruehl et al., 2013) y la atribución de características relacionadas con la inteligencia, como lo es la resolución de problemas (Pacheco et al., 2014) así como la habilidad con la maquinaria y la tecnología (Álvarez et al., 2014).

Es relevante la presencia de cognemas como trabajador y responsable, las cuales hacen referencia al rol de proveedor que a su vez está relacionado con un estereotipo típico del género masculino; palabras como machista, caballeroso y fuerte también reflejan la permanencia de dichos estereotipos. Hallazgos similares se han reportado en otras investigaciones realizadas en el contexto español (Álvarez et al., 2014), cubano (Pacheco et al., 2014) y mexicano (Hernández y González, 2016); en el estudio realizado en Cuba se documentó la tendencia de los

hombres adolescentes a atribuirse a sí mismos el rol de proveedor y características que se relacionan con la caballerosidad, como lo es el hecho de pagar las salidas a la pareja (Pacheco et al., 2014). El haber encontrado elementos que refieren a los estereotipos típicos de género demuestra que la formación académica no exime a los adolescentes de la socialización de dichos estereotipos; tal y como Arenas (2013) concluye, los esquemas tradicionales de género trascienden al contexto educativo.

No obstante, la palabra machista encontrada dentro de la primera periferia, implica una conciencia sobre los aspectos comportamentales asociados a los estereotipos típicos del género masculino. Lo anterior podría aludir a la mezcla de aspectos tradicionales y la incorporación de un discurso moderno de la equidad. Hernández y González (2016) reportan una transición similar en su estudio realizado en Coahuila, un Estado del norte de México. Otros estudios reportan hallazgos similares en el contexto internacional (Oberst et al., 2016).

También se encontraron aspectos relacionados con características que se asocian con estereotipos de belleza propios de los tepatitlenses; lo anterior se puede constatar con los cognemas alto y blanco. Tepatitlán de Morelos se ubica en la región Altos Sur de Jalisco. Una parte de la población de dicha región, se caracteriza por presentar rasgos de tez clara, ojos azules, entre otros, los cuales han motivado una serie de mitos asociados a la posibilidad de una herencia europea directa (Gilbert, 2013). La presencia de elementos que aluden a estos rasgos, dentro de las representaciones sociales del hombre en jóvenes tepatitlenses, podría deberse a la apropiación del ideal de belleza del hombre alteño, nutrido por el sentido de reconocimiento de ascendencia europea.

Por último, la presencia de los cognemas engreído y grosero podría deberse a la introyección de las representaciones sociales de las mujeres sobre los hombres. De acuerdo con Bruel et al. (2013), las mujeres representan al género masculino de forma estereotipada, con elementos que aluden a la insensibilidad. De manera hipotética, el ser engreído y grosero podría ser parte de lo que las mujeres consideran es parte del hombre, y a través de la socialización, los mismos hombres lo apropian como parte de sus representaciones sociales.

6. Conclusión

En este estudio se encontró que los hombres jóvenes de Tepatitlán representan al hombre con representaciones favorables y positivas, demostraron elementos que aluden a la incorporación del discurso moderno de la equidad, pero sin dejar de evidenciar representaciones que refieren a los estereotipos típicos que giran en torno a los hombres.

A partir de dichos hallazgos se sugiere aplicar estrategias de intervención para modificar las representaciones sociales del deber ser de los hombres en los entornos educativos, sobre todo en el nivel medio superior o bachillerato. Ello debido a que es en la adolescencia donde se manifiestan los esquemas y representaciones estereotipadas de cada género que pueden ser raíz de conductas violentas y/o prejuiciosas; no obstante, también es en este mismo periodo del desarrollo donde existe una mayor sensibilidad hacia dichos estereotipos (Arenas, 2013). En especial, dichas intervenciones, aunque pueden ser en momentos específicos de la formación educativa de los jóvenes (por ejemplo vía talleres, conferencias, entre otras posibilidades) idealmente debieran ser ejecutadas a lo largo de toda su formación académica, esto es, formar parte de los objetivos curriculares de los distintos niveles educativos, del quehacer cotidiano del profesorado y de las distintas políticas institucionales. En pocas palabras, implica introducir y promover en todos los actores del proceso educativo, la cultura de la equidad entre los géneros.

De la misma manera se sugiere aplicar la técnica de la asociación libre a través del método de importancia-frecuencia en el abordaje de las representaciones sociales de otros objetos de estudio, puesto que brinda una estrategia adecuada para su aproximación desde la teoría del núcleo central. Por último, se considera pertinente continuar con el estudio de las representaciones sociales de los hombres y del género en general, tanto desde la perspectiva de la teoría del núcleo central como desde otros enfoques, para obtener un mayor panorama de este constructo y lograr así una mejor intervención que repercuta en el desarrollo de representaciones de género más flexibles.

Finalmente, como parte de esta conclusión, resulta pertinente manifestar las limitaciones del presente estudio. En primer lugar, en cuanto a la metodología utilizada, se tiene la posibilidad de haber obtenido respuestas sesgadas por la deseabilidad social; de igual forma, en algunas ocasiones los participantes brindaron respuestas que eran incompatibles con el proceso de análisis, como el uso de frases, lo cual supuso datos que no se pudieron analizar desde la técnica de asociación libre. En segundo lugar, otra limitación que atañe a esta investigación, está relacionada con la perspectiva teórica que la sustenta; la teoría del núcleo central no explica el origen de las representaciones sociales, solamente su estructura, lo cual limita su comprensión al no abordar el proceso de conformación.

Referencias

- Abric, J. (2001). *Prácticas y representaciones sociales*. México: Ediciones Coyoacán.
- Álvarez, F., Arias, A., Serrallé, F., y Varela, M. (2014). Elección de estudios de ingeniería: Influencia de la educación científica y de los estereotipos de género ben la autoestima de las alumnas. *Revista de Investigación en Educación*, 12(1), 54-72. <http://webs.uvigo.es/reined/>.
- Arenas, L. (2013). Sexismo en adolescentes y su implicación en la violencia de género. *Boletín Criminológico* (144), 1-5. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4371686>.
- Barberena, D. (2008). *Las representaciones sociales de sexto semestre sobre las carreras de Técnico Superior Universitario en la Universidad Tecnológica de Tulancingo y su repercusión en la matrícula*. (Tesis de Doctorado en Ciencias de la Educación). Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Hidalgo. <http://dgsa.uaeh.edu.mx:8080/bibliotecadigital/handle/231104/76>.
- Bruel, T., Scarparo, H., Calvo, A., Sebastián, J., y Blanco, A. (2013). Estudio psicosocial sobre las representaciones sociales de género. *Revista Diversitas: Perspectivas en Psicología*, 9(2), 243-255. <http://www.scielo.org.co/pdf/dpp/v9n2/v9n2a02.pdf>.
- Castorina, J., y Barreiro, A. (2012). Los usos de las representaciones sociales en la investigación educativa. *Educación, Lenguaje y Sociedad*, 9(9), 15-40.
- Creswell, J. (2007). *Qualitative inquiry and research design. Choosing among five approaches*. Second edition. SAGE, Publications, Inc.: Estados Unidos .
- Dany, L., Urdapilleta, I., y Lo Monaco, G. (2015). Free associations and social representations: some reflections on rank-frequency and importance-frequency methods. *Quality and Quantity*, 49(2), 489-507. <https://doi.org/10.1007/s11135-014-0005-z>.
- Flament, C. (2001). Estructura, dinámica y transformación de representaciones. En J.-C. Abric (coord.), *Prácticas sociales y representaciones*. (pp. 33-52). México: Ediciones Coyoacán.
- García, V. (2014). Influencia de la televisión en la creación de estereotipos de género y en la percepción social del liderazgo femenino. La importancia de la táctica de reencuadre para el cambio social. *Ciencia Política*, 9(18), 47-66. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5157141>.

- Gilbert, C. (2013). El Alteño Global Reloaded: una caracterización de Los Altos de Jalisco. En Reynoso, A. (coord.), *Los Altos Sur de Jalisco*. (pp. 9-21). México: Universidad de Guadalajara.
- Hernández, A., y González, J. (2016). Los roles y estereotipos de género en los comportamientos sexuales de jóvenes de Coahuila, México: aproximación desde la Teoría Fundamentada. *Ciencia Ergo Sum*, 23(2), 112-120. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=10446094003>.
- Herrera, C., y Pineda, L. (2010). *Las representaciones sociales de género en la configuración de las subjetividades políticas en jóvenes escolares*. (Tesis de Magister en Desarrollo Educativo y Social). Universidad Pedagógica Nacional, Centro Internacional de Educación y Desarrollo Humano, Bogotá. <https://repository.cinde.org.co/handle/20.500.11907/1627>.
- Jodelet, D. (1986). La representación social: fenómenos, conceptos y teoría. En S. Moscovici (ed.), *Psicología Social II*. (pp. 469-494). Barcelona: Paidós.
- Jodelet, D. (2000). Representaciones sociales: contribución a un saber sociocultural sin fronteras. En D. Jodelet, y T. Guerrero (coords.), *Develando la cultura*. (pp. 7-30). México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Jovchelovitch, S. (2007). *Knowledge in Context: representations, community and culture*. Londres: Routledge.
- Lamas, M. (1986). La antropología feminista y la categoría "género". *Nueva Antropología*, 8, 173-198. <http://www.redalyc.org/pdf/159/15903009.pdf>.
- Lamas, M. (1995). Usos, dificultades y posibilidades de la categoría género. *Revista de estudios de género, La ventana*, 1, 9-61. <http://www.revistalaventana.cucsh.udg.mx/index.php/LV/article/view/2684/2437>.
- Mollo, G., De la Vega, S., Blanco, D., y Solari, E. (2014). *Estereotipos de género. Un análisis desde los 16 factores de la personalidad*. VIII Jornadas de Sociología de la UNLP, (pp. 1-16). Ensenada. http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.4761/ev.4761.pdf.
- Moscovici, S. (1979). *La psychanalyse son image et son public*. (N. Finetti, Trad.) Argentina: Huemul.
- Oberst, U., Chamarro, A., y Renau, V. (2016). Estereotipos de género 2.0: Auto-representaciones de adolescentes en Facebook. *Comunicar*, 24(48), 81-90. <https://doi.org/10.3916/C48-2016-08>.
- Olivares, M., y Olivares, C. (2013). Impacto de los estereotipos de género en la construcción de la identidad profesional de estudiantes universitarios. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 24(1), 121-131. <https://doi.org/10.4067/S0717-73482008000300001>.
- Pacheco, C., Cabrera, J., Hernández, M., González, I., y Bosque, M. (2014). Estereotipos de género sexistas. Un estudio en jóvenes universitarios cubanos de medicina. *Revista de Ciencias Médicas*, 18(5), 853-867. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942014000500015.
- Perera, M. (2005). *Sistematización crítica de la teoría de las Representaciones Sociales*. (Tesis de Doctorado en Ciencias Psicológicas). Universidad de la Habana, Habana.
- Scott, J. (1996). El género: una categoría útil para el análisis histórico. En M. Lamas (comp.), *El género: la construcción cultural de la diferencia sexual* (pp. 265-302). México: PUEG. https://www.fundacionhenrydunant.org/images/stories/biblioteca/derechos_economicos_sociales_culturales_genero/El%20Genero%20Una%20Categoria%20Util%20para%20el%20Analisis%20Historico.pdf.

- Teddlie, C., y Yu, F. (2007). Mixed Methods Sampling: A Typology With Examples. *Journal of Mixed Methods Research*, 1(1), 77-100. [https://doi.org/ 10.1177/2345678906292430](https://doi.org/10.1177/2345678906292430).
- Tortajada, I., Araüna, N., y Martínez, I. (2013). Estereotipos publicitarios y representaciones de género en las redes sociales. *Comunicar*, 21(41), 177-186. <https://doi.org/10.3916/C41-2013-17>.
- Zamora, M. (2019). *Representaciones sociales de la educación superior, una mirada de jóvenes tepatitlenses*. (Tesis de Doctorado Interinstitucional en Educación). Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente, Jalisco. <https://rei.iteso.mx/handle/11117/5821>.

Revista de Estudios y Experiencias en Educación

REXE

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

Creación de un instrumento de medición del pensamiento crítico a través de la matemática: Una aplicación a estudiantes de ingeniería de primer año universitario

Sara Arancibia Carvajal^a, Matthieu Maréchal Imbert^b, Tomás Neira Navarro^c y Karelys Abarca Cadevilla^d
Universidad Diego Portales^{abc}. Universidad de Chile^d, Santiago, Chile.

Recibido: 21 de enero 2021 - Revisado: 13 de mayo 2021 - Aceptado: 29 de junio 2021

RESUMEN

El pensamiento crítico es una habilidad caracterizada por el juicio reflexivo guiado por un propósito, que permite realizar un análisis bien fundamentado y que es esencial para un proceso de toma de decisiones, consistente y exitoso con el aprendizaje requerido por la sociedad actual. En las carreras de Ingeniería, el pensamiento crítico es fundamental para la resolución de problemas complejos. Surge entonces la necesidad de medir oportunamente, el estado del pensamiento crítico desde las matemáticas en los estudiantes de ingeniería, considerando que esta disciplina es esencial en el trabajo de un ingeniero. El objetivo del presente estudio es el diseño de un instrumento de medición del pensamiento crítico, basado en las matemáticas, el cual resulte confiable y válido, tomando en cuenta los elementos de la teoría clásica que miden los tests. Se aplica el instrumento de acuerdo a seis dimensiones del pensamiento crítico a 371 estudiantes de primer año de las carreras de Ingeniería en una universidad chilena durante el año 2020. Entre los resultados obtenidos se observaron debilidades en las dimensiones de “Argumentación”, “Analizar Hipótesis y Resultados” y “Razonamiento lógico”. Por otra parte, se obtuvo que los estudiantes de primer año tienen mayor facilidad en las

^aCorrespondencia: Sara Arancibia Carvajal (S. Arancibia).

^a  <https://orcid.org/0000-0002-9374-7271> (sara.arancibia@mail.udp.cl).

^b  <https://orcid.org/0000-0002-0611-301X> (matthieu.marechal@udp.cl).

^c  <https://orcid.org/0000-0002-3880-8967> (tomas.neiran@mail.udp.cl).

^d  <https://orcid.org/0000-0002-2409-0464> (karelysabarca@yahoo.de).

dimensiones “Interpretar”, “Inferir” y regular habilidad en “Resolución de problemas”. Conocer las dimensiones en las cuales los estudiantes presentan fortalezas y debilidades entrega información relevante para el desarrollo de metodologías de aprendizaje más focalizadas, que permitan fortalecer el pensamiento crítico en estudiantes de ingeniería.

Palabras clave: Pensamiento crítico; instrumento de medición; matemáticas; primer año; ingeniería.

Creation of an instrument for measuring critical thinking through mathematics: an application to first-year university engineering students

ABSTRACT

Critical thinking is a skill characterized by reflective and purpose-driven judgment, which allows for well-founded analysis. This skill is essential for a consistent decision-making process and successful learning required by today's society. In engineering careers, critical thinking is essential for solving complex problems. The need then arises to timely measure the state of critical thinking in engineering students, considering that this discipline is essential in the work of an engineer. This study aims to design an instrument for measuring critical thinking based on mathematics that is reliable and valid, considering elements of the classical theory of tests. The instrument measures six dimensions of critical thinking and was applied to 371 first-year engineering students at a Chilean university in 2020. Among the results obtained, weaknesses were observed in the dimensions of "Argumentation," "Analyze Hypothesis and Results," and "Logical reasoning." On the other hand, it was found that first-year students have a more outstanding facility in the dimensions "interpret," "infer," and regular ability in "problem-solving." Knowing the dimensions in which students present strengths and weaknesses provides relevant information for developing more focused learning methodologies and strengthening critical thinking in engineering students.

Keywords: Critical thinking; measuring instrument; mathematics; first year; engineering.

1. Planteamiento del problema

El pensamiento crítico ha sido destacado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), como una de las habilidades clave para que los jóvenes sean trabajadores efectivos y ciudadanos integrales en el siglo XXI (Ananiadoui y Claro 2009). Se define como el tipo de pensamiento que consiste en evaluar críticamente la información y los argumentos, ver patrones y conexiones, construir conocimiento significativo y aplicarlo en el mundo (Fullan y Langworthy, 2014). No es un pensamiento negativo ni cínico, sino reflexivo, es un juicio reflexivo y guiado por un propósito, que se manifiesta en considerar de forma razonada la evidencia en conceptualizaciones, métodos, contextos y estándares para decidir qué creer y qué hacer (Facione y Gittens, 2015; Ossa-Cornejo et al., 2017). Como

pensamiento complejo, involucra habilidades de comprensión, deducción, generación de juicios propios, capacidad de identificar y analizar argumentos y supuestos implícitos, percibir relaciones fundamentales, realizar inferencias correctas usando métodos deductivos e inductivos, evaluar evidencias y deducir conclusiones, efectuar evaluación y emitir juicios; siendo esencial para el aprendizaje (Meller, 2018). El pensamiento crítico es una habilidad que puede ser adquirida, a través de educación, instrucción y práctica (Snyder y Snyder, 2008).

En Ingeniería, se ha enfatizado el pensamiento crítico como una habilidad objetivo que debe ser incorporada en los programas educacionales (Domínguez, 2018; Naimpally et al., 2011). Una de las competencias que se espera y que es valorada en el mercado laboral de un ingeniero es la capacidad de resolver problemas reales en el trabajo (Jonassen et al., 2006). La conexión del pensamiento crítico y la resolución de problemas es estrecha, al requerir el análisis de información reflexivo, establecer conexiones lógicas y ser capaces de tomar decisiones (Ahern et al., 2019; Saíz y Rivas, 2008). Sin embargo, algunos estudios han advertido que la habilidad de pensamiento crítico en ingenieros graduados es menor a la que se espera en contextos reales (Ahern et al., 2019; Domínguez, 2018). Más aún, la necesidad de pensamiento crítico en ingeniería es creciente, al enfrentar problemas cada vez más relevantes en la sociedad actual como la incertidumbre, problemas de sustentabilidad medioambiental, cambio climático, pobreza y escasez de recursos (Adair y Jaeger, 2016; Seager et al., 2011). En este sentido, no solo cobra relevancia el pensamiento crítico en ingeniería, sino sobre ingeniería, es decir, qué debería aportar al estudiante la formulación de preguntas sobre la aplicación de la ingeniería en la sociedad (Claris y Riley, 2012).

Por esta razón, uno de los grandes desafíos para las escuelas de ingeniería y sus educadores es establecer estrategias educativas que sean capaces de potenciar el pensamiento crítico de sus estudiantes. Para ello, entre los grandes cuestionamientos se encuentra cómo evaluar el nivel de pensamiento crítico de los estudiantes (Adair y Jaeger, 2016). En este sentido, no existe consenso sobre cómo debería establecerse esta medición (Dwyer et al., 2014; Liu et al., 2014). Ahern et al. (2019) realizan una revisión de la literatura sobre pensamiento crítico en la educación de ingeniería y advierten que, si bien existe consenso sobre la necesidad de desarrollar un pensamiento crítico sólido en los ingenieros, se presenta escasez de literatura sobre cómo establecer un enfoque cohesivo de desarrollo de pensamiento crítico en los programas educativos, así como tampoco se establece con claridad cómo medirlo en los estudiantes, con qué frecuencia y cómo debería medirse el impacto de distintas intervenciones que pretenden mejorar la habilidad de los estudiantes. Concluyen que es claro que el desarrollo de pensamiento crítico en ingenieros no debería corresponder a esfuerzos de educadores individuales, sino que esto debe establecerse claramente en el currículo universitario.

Sobre los instrumentos de medición de pensamiento crítico, se presentan como los más representativos: el *Watson-Glaser Critical Thinking Test*, que explora los ámbitos de: inferencia, reconocimiento de supuestos, deducción, interpretación y evaluación de argumentos; con el objetivo de selección de trabajos de egresados y profesionales en las áreas de derecho, finanzas y otros, así como para evaluar a los gerentes en la evaluación de la gestión y la evaluación académica de estudiantes de cursos avanzados o seminarios (Watson y Glaser, 1980). El *Ennis-Weir Critical Thinking Essay Test*, en tanto, pretende evaluar la habilidad general de la dimensión de argumentación (Ennis y Weir, 1985). El *California Critical Thinking Skills Test* está dirigido a universitarios y permite evaluar cinco capacidades cognitivas: interpretación, análisis, evaluación, explicación e inferencia, utilizando ítems de opción múltiple (Facione, 1990). El *Cornell Critical Thinking Tests* es un instrumento que se planteó en dos niveles, para niños y jóvenes universitarios, con una estructura de opción múltiple, que miden las habilidades de inducción, credibilidad de una fuente, semántica, predicción y experimentación, falacias, deducción, definición e identificación de hipótesis (Ennis y Millman, 2005). En tanto,

el *Halpern Critical Thinking Assessment* utiliza 50 preguntas cerradas y abiertas para medir el logro de la habilidad de pensamiento crítico, considerando cinco dimensiones: testeo de hipótesis, razonamiento verbal, argumentación, probabilidades e incertidumbre, además de resolución de problemas (Halpern, 2012). En Chile, el pensamiento crítico se ha evaluado en el razonamiento científico en estudiantes de pedagogía de acuerdo con el test de *Tareas de Pensamiento Crítico* de Miranda (2003), obteniendo buenos indicadores de confiabilidad (Ossa-Cornejo et al., 2018).

Si bien esta variedad de instrumentos entrega un amplio rango de posibilidades de evaluación de distintos procesos cognitivos y dimensiones del pensamiento crítico, tienen entre sus limitaciones que la mayoría de ellos consideran solo respuestas de opción múltiple y respuestas cerradas, que podría solo evaluar procesos de memorización, reconocimiento y selección, en lugar de pensamiento crítico (Franco et al., 2014). Además, se presentan preguntas, pudiendo parecer artificiales para los estudiantes y fallando en activar procesos cognitivos aplicados para la resolución de problemas en la vida real, o incluso disminuyendo la motivación para invertir esfuerzo intelectual en responder (Saíz y Rivas, 2008). El *Halpern Critical Thinking Assessment*, si bien basa su evaluación en escenarios diarios presentados en lenguaje común, sus preguntas cerradas se valoran de manera similar a aquellas abiertas y presenta enunciados que han sido problematizados por ser muy ambiguos (Gutiérrez y Gallegos, 2019; Possin, 2013). Ninguno de estos instrumentos evalúa la competencia matemática ni utiliza las matemáticas para evaluar el pensamiento crítico, ni están dirigidos al contexto de ingeniería.

En relación con las matemáticas, el pensamiento crítico y el pensamiento matemático presentan perspectivas de pensamiento congruentes (Osman et al., 2015a). En este sentido, el pensamiento crítico se presenta como la capacidad de pensar y establecer juicios razonados y reconstruir pensamientos; mientras que la capacidad de análisis capacidad de expresar pensamiento abstracto se considera pensamiento matemático (Ciltas y Isik, 2013). Más aún, la adquisición de conocimientos matemáticos contribuye al fortalecimiento del pensamiento crítico, dado que su aplicación en la resolución de problemas es un proceso que contribuye al desarrollo de información conceptual y operativa, en conjunto con la comprensión de conceptos y relaciones, así como en ayudar a los estudiantes a comprender otras áreas de estudio y ser capaces de pensar de manera lógica, analítica sistemática, crítica y creativa (Ajisukmo y Saputri, 2017).

Osman et al. (2015b) proponen que el pensamiento crítico matemático es un proceso de pensamiento continuo, que involucra adquirir y usar de manera apropiada habilidades cognitivas relacionadas con la matemática para mejorar la calidad de pensamiento al analizar de forma crítica, racional y razonable, analizar e interpretar pensamientos. Estos investigadores demuestran una estrecha relación del pensamiento crítico y pensamiento matemático y su aplicabilidad real en el desempeño de ingenieros civiles en el trabajo (Osman et al., 2015a).

2. Objetivo de la investigación

De acuerdo con lo establecido previamente, la medición del pensamiento crítico en estudiantes de ingeniería es un desafío para el cual aún no existe consenso (Dwyer et al., 2014; Liu et al., 2014). Dada la relación que se establece entre el pensamiento crítico y el pensamiento matemático (Osman et al., 2015a), se propone desarrollar un instrumento de medición del pensamiento crítico a través de la matemática. Es decir, se detecta la necesidad de disponer de un instrumento sistemático, confiable y válido con base a contenidos básicos de matemáticas, que recoja las habilidades más importantes en la formación básica de un ingeniero en relación con las dimensiones del pensamiento crítico. Se pretende contribuir a profundizar en la investigación sobre la medición del pensamiento crítico, aportando con otros instrumentos

de medición, pero basado en las matemáticas básicas que se requiere en un estudiante de primer año de ingeniería. Este instrumento permitirá conocer las dimensiones más débiles que se requieren fortalecer y focalizar en las asignaturas de primer año de ingeniería.

Para efectos de esta investigación, se define el pensamiento crítico en matemáticas como aquel que involucra adquirir y usar de manera apropiada habilidades cognitivas relacionadas con la matemática para mejorar la calidad de pensamiento, que incluyen conceptualizar, cuestionar, comprender, contrastar y analizar argumentos, supuestos y resultados, utilizar el razonamiento lógico, inferir, deducir, interpretar, sintetizar y/o evaluar, de manera activa, eficiente y reflexiva, la información disponible o generada por la experiencia y reflexión, para la resolución de problemas, toma de decisiones y el logro de aprendizajes significativos. Definición adaptada de acuerdo con [Meller \(2018\)](#) y [Osman et al. \(2015b\)](#).

Se plantea la aplicación del instrumento en primer año de ingeniería porque, dada la importancia del pensamiento crítico previamente expuesta, se considera muy relevante conocer el nivel de esta habilidad en los estudiantes de ingeniería al iniciar la carrera, que permitan establecer un punto de partida previo a experimentar los programas educativos de la carrera.

Se consideran los cursos de Cálculo 1 y Cálculo 2, que son parte del currículum de primer año de las carreras de ingeniería en la Universidad Diego Portales en Chile. El aprendizaje de estos cursos es vital para la adquisición de conocimiento más avanzado matemático, así como la habilidad de comprender, razonar lógicamente, expresar lenguaje simbólico y resolución de problemas ([Ajisuksmo y Saputri, 2017](#)).

A partir de lo expuesto, se presenta como objetivo:

- Diseñar un instrumento de medición válido y confiable para medir el pensamiento crítico a través de la matemática, mediante su aplicación en las asignaturas de Cálculo 1 y Cálculo 2 de primer año de las carreras de Ingeniería.

3. Diseño metodológico

La presente investigación se considera como un estudio exploratorio puesto que se trata de medir una característica de los sujetos que no se ha medido antes bajo un nuevo constructo. El proceso formal parte de la premisa que el pensamiento crítico puede ser medido en sus distintas dimensiones que se han definido, con el propósito de recoger los datos empíricos mediante el instrumento construido. Con respecto al grado de abstracción se puede decir que es básica en el sentido que pretende construir nuevo conocimiento aumentando la teoría sobre el pensamiento crítico en general, pero no deja de ser aplicada en el sentido que forma una base para aplicaciones didácticas. Para cumplir los objetivos de estudio, se considera la elaboración de un instrumento de medición del pensamiento crítico. Para ello, se realiza una revisión bibliográfica de las dimensiones que se incluyen en la habilidad y luego se elaboran preguntas que capturen cada dimensión.

Para la elaboración de preguntas, se considera como modelo el tipo de preguntas incluidas en el Programa para la Evaluación Internacional de los estudiantes (PISA), cuyo objetivo es medir el nivel de habilidades necesarias que han adquirido los estudiantes para participar plenamente en la sociedad actual ([OECD, 2016](#)). Tiene como edad objetivo estudiantes de 15 años. Más que determinar si se domina lo que se ha enseñado en la escuela, se centra en medir si los jóvenes son capaces de usar el conocimiento y las destrezas adquiridas dentro y fuera de la escuela para resolver problemas en nuevos contextos académicos y no académicos ([Meller, 2018](#)).

En matemáticas, la evaluación de la prueba PISA se basa en el concepto de competencia matemática, que relaciona razonamiento matemático y resolución de problemas (OECD, 2016). La competencia matemática se define como la capacidad individual de razonar matemáticamente y formular, emplear e interpretar matemáticas para resolver problemas en una variedad de contextos reales; e incluye una serie de componentes del pensamiento matemático, incluyendo razonamiento, modelación y establecer conexiones entre ideas (Niss, 2014). El instrumento se considera adecuado como modelo de partida para la construcción de preguntas, dado que está construido con el fin de medir la competencia matemática en el marco de medir habilidades del siglo XXI que incluyen el pensamiento crítico; así como dada la vinculación del pensamiento matemático con el pensamiento crítico.

3.1 Contexto

El estudio se llevó a cabo en la Universidad Diego Portales de Chile en el año 2020 en estudiantes de primer año de la Facultad de Ingeniería y Ciencias. De acuerdo con el currículum, los cursos de Cálculo 1 y Cálculo 2 se consideran parte del primer año de las carreras de Ingeniería. Los programas educativos en esta universidad se organizan en semestres de cinco meses de duración. El curso de Cálculo 1 considera como contenido: funciones, límites, continuidad, derivadas y aplicaciones de la derivada, y se lleva a cabo en el primer semestre, mientras que el curso de Cálculo 2 incluye técnicas de integración, aplicaciones de la integral, integrales impropias, series numéricas y de potencias y se lleva a cabo el segundo semestre.

La distribución de estudiantes por sexo en la Facultad de Ingeniería y Ciencias es predominantemente masculina, con un ingreso aproximado de 20% de mujeres en primer año el año 2020.

3.2 Características de la muestra

Se consideraron como potenciales participantes estudiantes de primer año de las carreras de Ingeniería cursando los cursos de Cálculo 1, Cálculo 2, de un universo de 566 estudiantes. Se consideraron solo respuestas completas emitidas en la fecha establecida para la validación del instrumento.

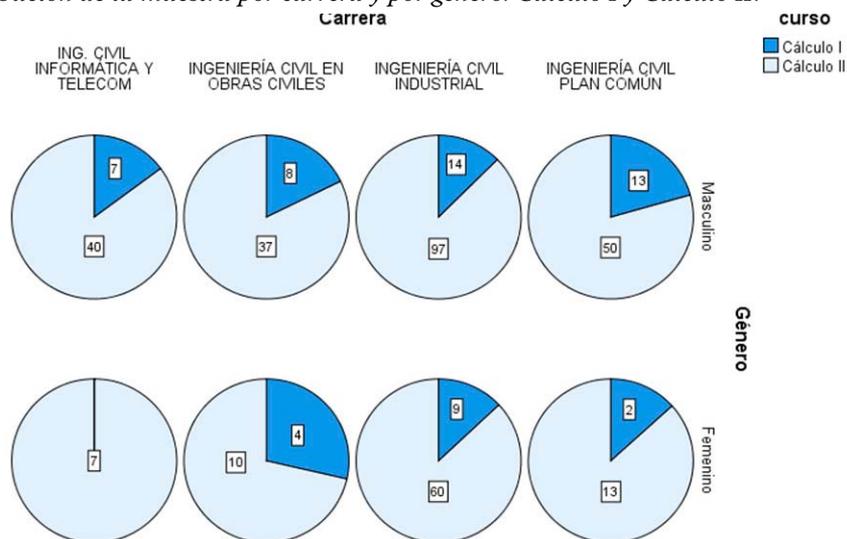
De acuerdo con estos criterios, se obtuvo una muestra compuesta por 371 estudiantes de primer año de Ingeniería, representando un 65,6% de los estudiantes que ingresaron el primer semestre del 2020 a la facultad de Ingeniería de la Universidad Diego Portales. Los alumnos que estaban cursando Cálculo 1 correspondían a estudiantes que reprobaron el primer semestre y los del Cálculo 2 los que aprobaron el Cálculo 1.

Las características de la muestra se recogen en el Tabla 1 y Figura 1.

Tabla 1*Muestra de estudiantes del estudio.*

Variables		Frecuencia	Porcentaje
Carrera	Ing.Civil.Informática y Telecomunicaciones	54	14,6
	Ing. Civil en Obras Civiles	59	15,9
	Ing. Civil Industrial	180	48,5
	Ing. Civil Plan Común	78	21
Curso	Cálculo I	57	15,4
	Cálculo II	314	84
Género	Masculino	266	71,7
	Femenino	105	28,3
Total	Muestra	371	100,0

Fuente: Elaboración propia.

Figura 1*Distribución de la muestra por carrera y por género. Cálculo I y Cálculo II.*

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con lo expuesto en la Tabla 1 y la Figura 1, la mayor frecuencia de estudiantes se encuentra en la carrera de Ingeniería Civil Industrial, con aproximadamente el 49%. La mayoría de las respuestas se obtuvo en el curso de Cálculo 2 y de género masculino. La participación femenina es menor en todas las carreras y todos los cursos, observándose que en la muestra no hay mujeres en el curso de Cálculo I de la carrera de Ingeniería Civil Informática. Por otra parte, las edades de los y las estudiantes se encuentran entre 18 y 24 años con un promedio de 19 años, igual que la mediana y una desviación estándar muy baja (1,2 DE).

El detalle de la distribución de los estudiantes por carrera, curso y género, puede observarse en la Figura 1.

3.3 Diseño y aplicación del Instrumento

Para la elaboración del instrumento se realizó una revisión de la literatura respecto a las dimensiones del pensamiento crítico. Las preguntas consideraron la captura de estas dimensiones, utilizando como modelo el tipo de preguntas de la prueba PISA de matemática.

Los contenidos que se consideraron en la creación del instrumento corresponden a: manejo de expresiones algebraicas, cálculo de porcentajes, concepto y propiedades básicas de valor absoluto, resolución básica de problemas con ecuaciones de primer orden, la ecuación de la recta e interpretación de la pendiente, propiedades básicas de los números reales y conceptos básicos de lógica.

Las preguntas que se diseñaron eran de distintos tipos: 13 preguntas de selección múltiple, 32 de respuestas múltiples (preguntas en las cuales puede haber más de una alternativa correcta), 5 de respuesta numérica donde se debía completar con un número, por ejemplo, preguntas tipo secuencia.

Para la validación de las dimensiones, los contenidos de las preguntas y el tipo de preguntas por dimensión se realizaron, durante el mes de julio del 2019, dos talleres con profesores del área de matemáticas, con una participación de 12 profesores con postgrados en matemáticas y con experiencia en dictar los cursos de matemáticas de primer año.

Con base en las sugerencias del equipo de profesores se hicieron ajustes. El instrumento ajustado se aplicó a una muestra piloto conformado por 75 estudiantes de primer año elegidos al azar durante el mes de octubre del 2019, con el fin de asegurar la comprensión adecuada de las preguntas. La prueba piloto se aplicó de forma presencial y permitió asegurar que las preguntas se comprendían y que las alternativas estaban bien construidas.

La aplicación del instrumento final se aplicó en línea a través de la plataforma Canvas® en dos momentos de tiempo separados por una semana (forma A y forma B con 25 preguntas cada una), a fines del mes de agosto del 2020. En este momento, los estudiantes se encontraban iniciando el segundo semestre, es decir, iniciando el curso de Cálculo 2 o iniciando la repetición del curso de Cálculo 1.

Esto con la finalidad de contrastar los resultados y utilizar una técnica para medir confiabilidad, que se detalla en la sección Medición de confiabilidad y validez.

El tiempo de aplicación del instrumento fue de 2 horas por cada forma de 25 preguntas.

3.4 Descripción de las dimensiones y tipo de preguntas del instrumento

De acuerdo con la OCDE, se destacan 4 macroprocesos cognitivos involucrados en el pensamiento crítico: inquirir, imaginar, hacer o ejecutar y reflexionar. Estos involucran distintas dimensiones del pensamiento crítico (Vincent-Lancrin et al., 2019). Las dimensiones consideradas en cada proceso cognitivo se enumeran en la Tabla 2.

Tabla 2*Dimensiones consideradas por proceso cognitivo.*

Proceso cognitivo	Inquirir	Imaginar	Hacer	Reflexionar
Definición	Determinar y comprender el problema, incluyendo sus límites. Incluye desafiar suposiciones	Encontrar distintas perspectivas del problema, elaborar ideas, identificar fortalezas y debilidades	Identificar una solución o posición. Implica justificar una posición de forma racional	Reflexionar sobre otras alternativas, reconocer limitaciones de la solución
Dimensiones	- Interpretar - Razonamiento lógico - Análisis de hipótesis y resultados	- Inferir - Argumentar	- Resolver problemas - Argumentar - Inferir	(-)

Fuente: Elaboración propia según definiciones de cada proceso cognitivo de la OCDE (Vincent-Lancrin et al., 2019).

El instrumento aplicado incluye las siguientes dimensiones:

D1_ Interpretar: Se refiere a la capacidad de explicar, describir y/o relacionar los contenidos y gráficas asociados a un concepto. Interpretar se considera una dimensión crítica de los procesos cognitivos incluidos en el pensamiento crítico, específicamente el proceso de inquirir, que incluye desafiar o cuestionar afirmaciones u otras interpretaciones (Vincent-Lancrin et al., 2019).

En el pensamiento matemático, interpretar “es la atribución de significados a las expresiones iniciales del cálculo de modo que todas las expresiones estructuradas del cálculo adquieran sentido (significación y sentido, nombre, semántica lógica)” (Pantoja y Zúñiga, 2006, p. 253). El cálculo interpretado constituye un lenguaje formalizado con el que se formulan y demuestran distintas proposiciones de sentido (Pantoja y Zúñiga, 2006).

El investigador Facione (1990) señala que el consenso entre los expertos es que la interpretación es “comprender y expresar el significado o la relevancia de una amplia variedad de experiencias, situaciones, datos, eventos, juicios, convenciones, creencias, reglas, procedimientos o criterios” (Facione, 1990, p. 8).

Ejemplo de pregunta donde más se destaca esta dimensión es:

Un caracol tarda 1,2 horas en recorrer un circuito en sentido horario. Un segundo caracol solo tarda 72 minutos en recorrer el mismo circuito en el sentido antihorario. Se puede afirmar que:

- a) *Un caracol es más lento que el otro.*
- b) *El caracol es más rápido al bajar que al subir el circuito.*
- c) *Un caracol recorre el circuito en un tiempo inferior al otro caracol.*
- d) *Ninguna de las anteriores.*

En este tipo de pregunta el primer problema que se enfrenta el estudiante es interpretar una variable en las mismas unidades, en este caso que 1,2 horas es igual que 72 minutos, lo que da sentido a las respuestas señaladas. Además, debe interpretar que es indiferente la posición del circuito.

D2_ Inferir: en el pensamiento crítico, la imaginación es un proceso cognitivo que juega un rol muy importante en la elaboración de una idea. Incluye ser capaz de plantear teorías, suposiciones y realizar inferencias (Vincent-Lancrin et al., 2019).

La dimensión de inferir en el pensamiento matemático se refiere a la capacidad de realizar inferencias, es decir derivar a partir de figuras u objetos o de una serie de números, el siguiente o subsiguientes elementos que correspondan. Según el *Diccionario de lógica* (Gortari, 2000), el término inferir significa “sacar consecuencias o extraer una cosa de otra” (Pantoja y Zúñiga, 2006, p. 258). Para el Diccionario filosófico se denomina inferir “a aquello que tiene una deducción o consecuencia dentro del proceso discursivo. Es el paso reflexivo de una proposición o grupo de proposiciones a otra llamada conclusión”. La inferencia se relaciona con una consecuencia lógica en el proceso de razonamiento” (Pantoja y Zúñiga, 2006, p. 227).

Ejemplo de pregunta en matemática donde se requiere esta habilidad es:

*¿Cuál o cuáles de los siguientes números pertenecen a la sucesión $S = \{1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, \dots\}$
a) 55 b) 63 c) 89 d) 100*

En esta sucesión el estudiante debe inferir la regla de formación, y continuar su formación (Sucesión de Fibonacci). Requiere inferir la recurrencia de los números y comparar con los números dados. En matemática es también muy común la inferencia de figuras, por ejemplo, en fractales.

D3_ Argumentar: en el pensamiento crítico, la imaginación incluye identificar y revisar alternativas, puntos de vista, teorías y suposiciones (Vincent-Lancrin et al., 2019). Este proceso permite una mejor identificación de las fortalezas y debilidades de una evidencia propuesta, argumentos y suposiciones (Dennet, 2013). Adicionalmente, el proceso cognitivo de ejecución del pensamiento crítico implica la habilidad de argumentar y justificar una posición de forma racional (Vincent-Lancrin et al., 2019).

Al respecto, se define la dimensión de argumentar como la capacidad de reflexionar y analizar argumentos válidos relativos a posibles alternativas de solución de problemas. Según el Diccionario de lógica (Gortari, 2000), argumentar es “argüir, sacar en claro, descubrir, probar” (Gortari, 2000, p. 45). Para Pérez y Flores (2007), argumentar “es un proceso discursivo que consiste en apoyar un opinión con pruebas y razones” (Pérez y Flores, 2007, p. 28).

Las preguntas asociadas a esta dimensión desde el pensamiento matemático evalúan la comprensión de la paradoja de Simpson, la capacidad de entender los argumentos asociados a una demostración matemática (se propuso la demostración que; n^2 es par implica que n es par, y la demostración que $\sqrt{2}$ es irracional). Además, requiere establecer la diferencia de que algo es falso a pesar de que parece verdadero, por ejemplo, en una pregunta, comparamos el hecho de vender 60 libros con la promoción 5 por \$20.000 con el hecho de vender 30 libros con la promoción 3 por \$10.000 y vender otros 30 libros con la promoción 2 por \$10.000.

Ejemplo de pregunta para la dimensión Argumentación en la prueba de pensamiento crítico, se tiene:

En la empresa EMPINNOV Ltda., se sabe que la función Utilidad U , de producir y vender una cantidad x de artículos está dada por la diferencia entre la función de Ingresos I y la función de Costos C . La función de ingresos está dada por el precio unitario del artículo multiplicado por la cantidad de artículos, la función de costos está dada por costos fijos CF más costos variables CV . Asuma que Ud. es un asesor del gerente y ha calculado que, se puede vender cada artículo a 35 dólares y que se tiene un costo fijo de 1000 dólares al mes para producir los artículos, y un costo variable igual a 25x dólares mensual. Además, por restricciones de capacidad de la

empresa se puede producir un máximo de 500 artículos al mes. El gerente pregunta: ¿Es posible obtener una utilidad de 5000 dólares al mes, suponiendo que se puede vender todo lo que se produce en el mes?

¿Cuál de las siguientes respuestas del asesor responderían correctamente al gerente?:

a) Sí, es posible obtener esa utilidad, porque al producir 500 artículos al mes, se venderían a 35 cada uno, obteniendo una ganancia superior a 5000 dólares.

b) No es posible, porque se necesitaría producir más que el máximo de artículos que puede producir la empresa al mes para obtener esa utilidad.

c) No es posible, porque cuando se producen y venden menos de 100 artículos se obtienen pérdidas.

d) Sí, es posible porque si se producen 600 artículos se obtienen los 5000 dólares de utilidad.

En este tipo de preguntas se trata de encontrar una justificación matemática que asegure la validez de la argumentación. En este caso, la solución de una ecuación nos permite sustentar el argumento. Es muy común en el uso de la argumentación dar proposiciones que se apoyan en las estadísticas o probabilidades, el estudiante debe distinguir aquellas que son engañosas y conducen a falacias.

D4_Analizar hipótesis y resultados: en el proceso cognitivo de inquirir en el pensamiento crítico, se incluye la dimensión de análisis, que incorpora determinar y entender el problema; y evaluar resultados, examinando si las soluciones asociadas o supuestos están basados en hechos inadecuados o razonamiento, e identificar los espacios de conocimiento (Vincent-Lancrin et al., 2019). En su conjunto, se define la dimensión de análisis de hipótesis y resultados como la capacidad de identificar información relevante y considerar las hipótesis o supuestos adecuados para resolver un problema y analizar los resultados en función de los supuestos.

Facione (1990) afirma que los expertos manifiestan que el análisis “consiste en identificar las relaciones de inferencia reales y supuestas entre enunciados, preguntas, conceptos, descripciones u otras formas de representación que tienen el propósito de expresar creencia, juicio, experiencias, razones, información u opiniones” (Facione, 1990, p. 9). Los expertos incluyen además examinar las ideas, detectar y analizar argumentos como parte de las habilidades del análisis.

Las preguntas asociadas a esta dimensión piden al estudiante analizar hipótesis en enunciados matemáticos.

Ejemplo donde se destaca esta dimensión es:

Si a y b son números reales cualesquiera tal que a es menor que b , y b es distinto de cero, determine cuál o cuáles de las siguientes afirmaciones es verdadera.

$$a) a^2 < b^2 \quad b) \frac{a}{b} < 1 \quad c) (b - a)^2 > b^2 + a^2 \quad d) (a - b)^2 > 0$$

En este tipo de problema se necesita analizar si los diferentes resultados son consistentes con los supuestos o hipótesis. Este análisis se sustenta en axiomas, definiciones, proposiciones cuya verdad se conoce, también es importante para el análisis conocer los errores más comunes que se cometen en el razonamiento dentro de una determinada área de la matemática, lo que se conoce como los bloques epistemológicos, por ejemplo, en esta pregunta suponer que los números son positivos.

D5_ Resolver problemas: la resolución de problemas se enmarca en el proceso cognitivo de ejecutar o hacer del pensamiento crítico, que se establece directamente como producto del juicio razonado. Un proceso cognitivo posterior del pensamiento crítico es la reflexión, que incluye la evaluación de la solución y sus limitaciones (Vincent-Lancrin et al., 2019).

Matemáticamente, resolver problemas se refiere a la capacidad de solucionar problemas y tomar decisiones, aplicando herramientas matemáticas válidas para la resolución. El término resolver, según (Gortari, 2000) significa “resumir, epilogar, recapitular; analizar una cosa compuesta en sus partes o elementos, para reconocerlos cada uno de por sí” (Gortari, 2000, p. 455).

En esta dimensión es que se presentan el mayor número de problemas de aplicación en matemática, en estos se requiere utilizar los conocimientos matemáticos dados por reglas que se fundamentan en fórmulas, identidades, teoremas, definiciones, propiedades establecidas anteriormente, es decir todo el bagaje matemático que se ha adquirido. Ejemplo de ello se tiene:

Cuatro estudiantes universitarios de regiones deciden arrendar una casa en Santiago, la cual posee dos pisos, dos baños, una cocina, un comedor, un living, 6 habitaciones, una terraza y tiene 120 metros cuadrados de superficie total. Consideran repartir en partes iguales el arriendo mensual. Sin embargo, se dan cuenta que, si aumentan en dos el número de estudiantes, su cuota mensual se reduce en 35.000 pesos. ¿Cuánto cuesta el arriendo mensual de la casa?

En este tipo de pregunta se trata de utilizar lo que se sabe de ecuaciones de primer grado, discriminar entre; información del contexto del problema y la información que se requiere para resolver el problema planteado, plantear una ecuación y resolverla. La resolución de problemas tiene un amplio alcance en la literatura, partiendo de lo que se entiende por ¿qué es un problema? En la investigación se consideró como problema aquella situación que implica un reto o desafío y requiere una respuesta usando las herramientas matemáticas, que moviliza un proceso cognitivo superior. A diferencia de un ejercicio, donde solo se ejecutan procesos repetitivos que el estudiante ya conoce (Mayer, 2000).

D6_ Razonamiento lógico: el razonamiento lógico, es una dimensión que está incluida parcialmente en el proceso cognitivo de inquirir del pensamiento crítico, que se refiere al pensamiento racional, que incluye chequear hechos, observar, establecer conexiones. Es necesario para el proceso de cognitivo de ejecución del juicio (Vincent-Lancrin et al., 2019).

Matemáticamente, el razonamiento lógico se refiere a la capacidad de aplicar el razonamiento lógico, es decir utilizar contenidos de la lógica en una situación teórica matemática o en contexto real, ya sea uso de conectivos y/o proposiciones lógicas.

Para Rico y Lupiáñez (2008), los *razonamientos* suponen un conocimiento de los conceptos y de su extensión, lo cual permite su procedimiento por medio de secuencias razonadas, basadas en relaciones de conexión, inferencia o implicación.

En matemática la exposición y dominio del conocimiento son procesos racionales sustentados en la lógica, por ejemplo, la deducción se basa en las operaciones de clasificación y ordenamiento. En la resolución de problemas el buen uso de los conectivos del cálculo proposicional es primordial, así como el uso de cuantificadores del cálculo de predicados, lo que permite la identificación de las falacias (Copi, 2011).

Las preguntas asociadas a esta dimensión evalúan la capacidad que tiene el estudiante de usar conectores lógicos, de resolver una ecuación o inecuaciones mediante equivalencias, de determinar si implicaciones son verdaderas o falsas, de usar los axiomas adecuados para demostrar resultados fundamentales en matemáticas (una de las preguntas analiza la demostración que “Si $x \neq 0$ entonces $x^2 > 0$ ”).

Ejemplo de pregunta del uso del razonamiento lógico es:

Un buen amigo suyo, Pedro, le dice: “si mañana llueve, entonces no salgo”. Determine la o las afirmaciones que son ciertas.

a) Si al día siguiente Pedro ha salido, entonces no ha llovido.

b) Si al día siguiente Pedro no ha salido, entonces ha llovido.

c) Si al día siguiente el cielo está muy oscuro, entonces Pedro no saldrá.

d) Si al día siguiente Pedro no ha salido, entonces es más probable que haya llovido a que no haya llovido.

Este es un problema típico de utilización del cálculo proposicional, en este caso la equivalencia lógica de la implicación y su contra recíproca, p implica q es lógicamente equivalente a $\text{no } q$ implica $\text{no } p$. En el uso diario del razonamiento se utilizan constantemente deducciones que son falaces, cayendo en contradicciones o paradojas, la matemática que pretende constituirse en un lenguaje más preciso debe respetar estrictamente las reglas de la lógica, es importante que nuestros estudiantes se vayan acostumbrando a ser más rigurosos en ese aspecto.

3.5 Medición de confiabilidad

Para analizar la consistencia interna del instrumento de evaluación del pensamiento crítico, se consideró la muestra de 371 estudiantes que se describió en la sección de Características de la muestra.

Para obtener una validación del instrumento confiable, se aplicó un método cuantitativo considerando indicadores de la teoría clásica de validación de instrumentos. Se calculan dos índices de confiabilidad: el KR-20 y el índice de las dos mitades (Hogan y Viveros 2015; Nunnally y Bernstein, 1995).

El índice KR-20 se calcula mediante la fórmula:

$$KR_{20} = \frac{M}{M-1} \left(1 - \frac{\sum \sigma_k^2}{\sigma_X^2} \right),$$

donde M es el número de preguntas, σ_k^2 es la varianza del puntaje obtenido por los estudiantes en la pregunta k y σ_X^2 es la varianza del puntaje total obtenido por los estudiantes.

Se obtuvo un índice KR20 igual a 0,8 el cual, según Nunnally y Bernstein (1995), es un buen índice de confiabilidad, cuando este es superior a 0,7. El KR20, que es un caso particular del alfa de Cronbach, se puede interpretar desde la teoría clásica de los tests (C.T.C.).

Más precisamente, podemos asumir que tenemos:

$X = T + \varepsilon$, donde X es el resultado obtenido por el alumno, T es el puntaje que debería haber obtenido y ε es un error. Un índice de confiabilidad según Thorndike (1996) es:

$$\rho_{X,T}^2 = \frac{\sigma_T^2}{\sigma_X^2}$$

El coeficiente alfa de Cronbach fue propuesto en 1951 por Cronbach como un estadístico para estimar la confiabilidad de una prueba, o de cualquier compuesto obtenido a partir de la suma de varias mediciones. Este coeficiente, que es igual al KR20 cuando cada pregunta es dicotómica, estima el valor de $\rho_{X,T}^2$ al evaluar la consistencia interna del conjunto de ítems o partes del compuesto. En este sentido, se corresponde con un coeficiente de equivalencia y, por lo tanto, estima la varianza que en los puntajes observados corresponde a factores comunes de los diferentes ítems.

Para asegurar que los resultados de confiabilidad sean certeros, se utilizó el índice de las dos mitades (Cozby y Ayala, 2005). El procedimiento que se sigue es el siguiente: se divide aleatoriamente el instrumento en dos instrumentos de 25 preguntas cada uno de 10.000 maneras distintas, y luego, por cada división, se calcula el coeficiente de correlación de Pearson entre los resultados obtenidos en ambos instrumentos de 25 preguntas, y luego se aplica la corrección de Spearman-Brown, la cual entrega el coeficiente del índice de las dos mitades. El valor mínimo que se obtuvo es de 0.74, el valor máximo es de 0.88 y el valor promedio de los 10.000 coeficientes del índice de las dos mitades es de 0.82 (Hogan y Viveros, 2015).

La fórmula de corrección de Spearman-Brown se define de la manera siguiente: si r es el coeficiente de correlación entre ambas partes, entonces el coeficiente de confiabilidad obtenido por el índice de las dos mitades es igual a:

$$r_{xx} = \frac{2r}{1 + r}$$

De acuerdo con cómo se utiliza habitualmente, se dividió el instrumento entre las preguntas pares e impares, de un total de 50 preguntas, obteniendo un coeficiente de correlación de 0.72, y; luego de aplicar la fórmula de Spearman-Brown, se obtuvo el coeficiente del índice de las dos mitades igual a 0.84.

Los valores de los distintos índices de confiabilidad que se obtienen en ambos índices son muy parecidos entre ellos y, además, son satisfactorios para fines de investigación de acuerdo con lo estipulado en (Hogan y Viveros, 2015; Muñiz, 2002).

3.6 Medición de validez

La validación de contenido del instrumento se realizó mediante el juicio crítico de doce expertos profesores universitarios del Instituto de Ciencias Básicas de la Universidad Diego Portales, quienes tienen postgrados en matemáticas y mucha experiencia en los cursos de matemáticas universitarias. La participación de los profesores fue completamente voluntaria.

Se realizaron dos talleres de validación, una por cada forma del instrumento. Se les presenta el objetivo de cada dimensión a evaluar y posteriormente se les solicita la revisión de cada pregunta en detalle, incluyendo su redacción y las alternativas de solución. Entre los aspectos de análisis se les solicitó que valoraran el grado de comprensión de la pregunta, la claridad, la coherencia con las alternativas de solución y pertinencia de acuerdo con la definición de la respectiva dimensión.

En estas sesiones los profesores escribieron sus comentarios y sugerencias de cambios en una planilla, y un visto bueno si validaban la pregunta. Posterior a la realización de los talleres se realizó una matriz de cruce de comentarios y sugerencias por cada experto, seleccionado las preguntas a las que se debía hacer ajustes y dejando sin cambios las preguntas validadas por todos.

4. Resultados de la aplicación

Considerando la muestra de 371 estudiantes, la media y mediana de resultados fueron muy similares, tal que en promedio los y las estudiantes contestaron aproximadamente 23 preguntas y que al menos la mitad contestaron 23 o más preguntas de manera correcta, con un mínimo de 7 preguntas y un máximo de 39 preguntas correctas de un total de 50 preguntas. En la Tabla 3 se observan los estadísticos descriptivos.

Al comparar los cursos de Cálculo 1 y Cálculo 2, aquellos que se encontraron en Cálculo 2 en promedio contestan más preguntas de manera correcta respecto a los que están cursando Cálculo I. Se realizó una prueba de inferencia estadística con la prueba t para muestras independientes, que mostró diferencias significativas en el número de respuestas correctas entre ambos cursos, siendo significativamente mayor el número de respuestas en el curso de Cálculo 2. Se considera significativo un valor $p < 0,05$. La prueba t se expone en la Tabla 4.

Tabla 3

Estadísticos descriptivos de los resultados obtenidos.

Puntaje total Respuestas correctas PC								
		N	Media	Mediana	Desv. Estándar	Mínimo	Máximo	% de N total
Cálculo 1	Masculino	42	20,5	21	6,2	8	32	11,3%
	Femenino	15	17,6	16	5,7	10	27	4,0%
	Total	57	19,8	20	6,2	8	32	15,4%
Cálculo 2	Masculino	224	24,3	24	6,5	7	39	60,4%
	Femenino	90	23,2	23	6,3	10	37	24,3%
	Total	314	24,0	24	6,5	7	39	84,6%
Total	Masculino	266	23,7	24	6,6	7	39	71,7%
	Femenino	105	22,4	22	6,5	10	37	28,3%
	Total	371	23,3	23	6,6	7	39	100,0%

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 4

Prueba t de muestras independientes de puntaje total de respuestas correctas por curso.

	Test Levene para igualdad de varianzas		Prueba t para igualdad de medias				
	F	Sig	t	df	Sig. (2-colas)	Diferencia media	Diferencia error estándar
Se asume igualdad de varianzas	0,009	0,924	-4,540	369	0,000	-4,198	0,925

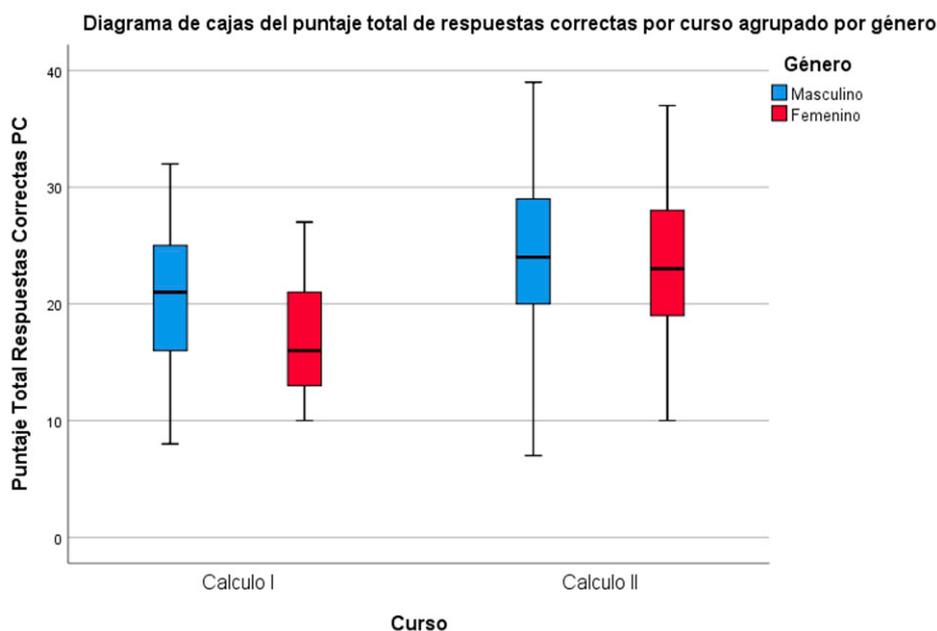
$p < 0.05$

Fuente: Elaboración propia.

Respecto al número de respuestas correctas entre hombres y mujeres, la Figura 2 expone un diagrama de cajas por curso agrupado por género. La mediana de respuestas correctas para hombres y mujeres fue de 21 y 16 en el curso de Cálculo 1, respectivamente; mientras que en el curso de Cálculo 2 fue de 24 y 23 para hombres y mujeres, respectivamente. Se realizó, además, una prueba de inferencia estadística con la prueba t para muestras independientes, de donde se obtuvo que no hay diferencias significativas según género con un 95% de confianza. La prueba t se expone en la Tabla 5.

Figura 2

Diagrama de caja de las respuestas correctas del instrumento aplicado, por curso agrupado género.



Fuente: Elaboración propia usando SPSS.

Tabla 5

Prueba t de muestras independientes de puntaje total de respuestas correctas por género.

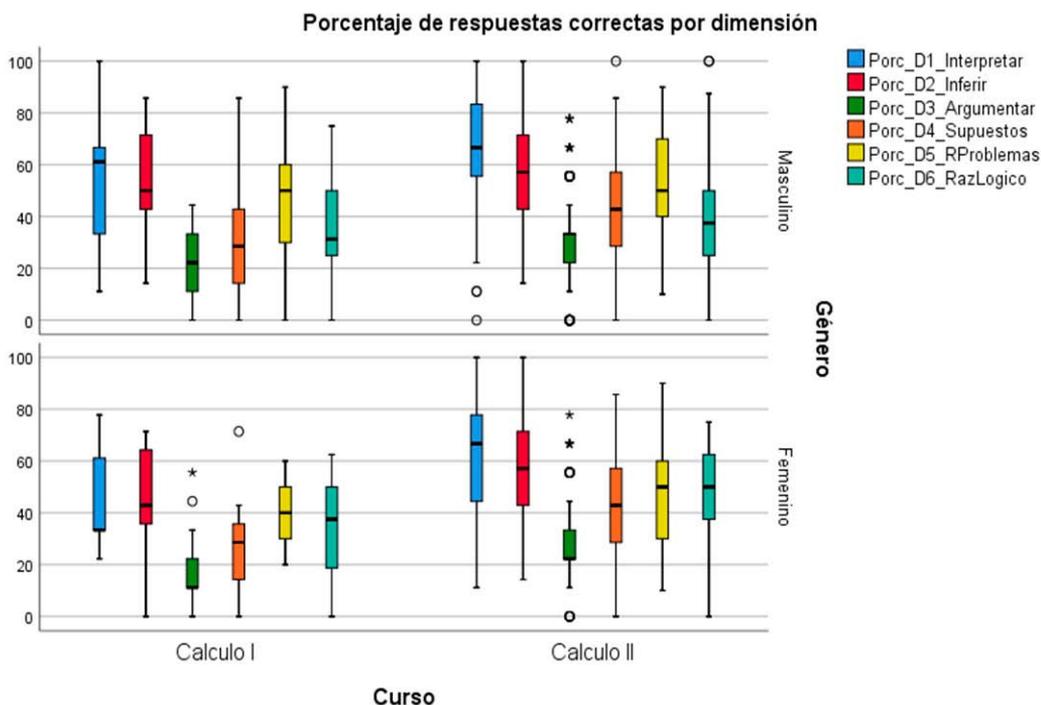
		Test Levene para igualdad de varianzas		Prueba t para igualdad de medias				
		F	Sig	t	df	Sig. (2-colas)	Diferencia media	Diferencia error estándar
Cálculo 1	Se asume igualdad de varianzas	0,193	0,662	1,597	55	0,116	2,924	1,831
Cálculo 2	Se asume igualdad de varianzas	0,525	0,469	1,289	312	0,198	1,039	0,806

Fuente: Elaboración propia.

Por último, en la Figura 3, se presenta un diagrama de caja con las respuestas correctas por dimensión del instrumento. Las dimensiones con menor porcentaje de respuestas correctas fueron Argumentar, Análisis de hipótesis y resultados (supuestos) y Razonamiento Lógico. En cambio, las que presentaron mayor porcentaje de respuestas correctas correspondieron a las dimensiones de Interpretar e Inferir. A nivel general en todas las dimensiones se observa mayores porcentajes de respuestas correctas en el curso de Cálculo 2, es decir, en los estudiantes que aprobaron Cálculo 1 el primer semestre.

Figura 3

Diagrama de caja de las respuestas correctas del instrumento aplicado, por dimensión de pensamiento crítico en los cursos de Cálculo 1 y Cálculo 2.



5. Discusión

El propósito del presente estudio fue desarrollar un instrumento validado para medir el pensamiento crítico a través de la matemática, a partir de la aplicación en estudiantes universitarios de primer año de ingeniería en una universidad chilena.

Entre las fortalezas del estudio se encuentra que se elaboraron preguntas que requieren habilidades matemáticas no muy complejas, usando como modelo en su mayoría el tipo de preguntas consideradas en la prueba PISA de matemáticas. Esto las hace apropiadas para aplicarlas en cursos iniciales de ingeniería, permitiendo establecer una aproximación del nivel de pensamiento crítico en estos estudiantes. Lo anterior establece una diferencia de otros instrumentos diseñados para medir el pensamiento crítico que no utilizan las matemáticas ni establecen como objetivo medir la competencia matemática, como el *Halpen Critical Thinking Assesment* o el *Cornell Critical Thinking Test* (Ennis y Millman, 2005; Halpern,

2012); o que son dirigidos con otros propósitos en cursos avanzados, como el *Watson-Glaser Critical Thinking Test* o el test de *Tareas de Pensamiento Crítico* (Miranda, 2003; Watson y Glaser, 1980).

Conocer el nivel de pensamiento crítico a través de la matemática permite obtener un perfil de tal competencia, tanto individual como colectiva, para orientar el proceso de enseñanza y aprendizaje de la matemática de primer año universitario en Ingeniería. Aplicaciones sucesivas de este tipo de preguntas podrían otorgar información útil en cuanto a la progresión del pensamiento matemático y pensamiento crítico, así como servir de instrumento para evaluar intervenciones dirigidas a potenciar este tipo de pensamiento. Al respecto, se obtiene como resultado esperado que los estudiantes cursando el segundo semestre de cálculo (Cálculo 2) obtuvieron resultados significativamente mejores que aquellos que reprobaron el curso y se encontraban cursando el primer semestre de cálculo (Cálculo 1).

Respecto al análisis por género, no se encontraron diferencias significativas en esta muestra, lo cual es concordante con otros estudios hechos sobre pensamiento crítico en general (Bagheri y Ghanizadeh, 2016; Muñiz, 2002; Salahshoor y Rafiee, 2016). Se añade que, en este caso, no hubo diferencias significativas al medir el pensamiento crítico a través de la matemática en estudiantes de ingeniería. Otros estudios han reportado que no existen diferencias significativas en el desempeño de estudiantes de ingeniería entre hombres y mujeres, tanto a nivel individual como en trabajo en equipo (McAneary y Seat, 2002). Se reconoce que la muestra, al igual que la distribución a nivel general de la carrera, presenta un número mucho más bajo de mujeres respecto al número de hombres.

Entre las limitaciones de este estudio se encuentra el formato de algunas de las preguntas consideradas para la construcción del instrumento. Si bien no en su totalidad, se consideraron preguntas de selección múltiple que, aunque son más fáciles y objetivas de calificar, puede impedir la medición de la dimensión deseada en función de otros procesos cognitivos como el reconocimiento y selección de una respuesta. Es decir, los procesos cognitivos del pensamiento pueden no ser evaluados completamente, ya que a los encuestados no se les pide que elaboren su pensamiento respondiendo preguntas, sino evaluando respuestas construidas (Franco et al., 2014).

Además, si bien la mayoría establecía enunciados de problemas adaptados a contextos que simularan la realidad, algunas preguntas correspondían a enunciados matemáticos, pudiendo parecer artificiales para los estudiantes (Sainz y Rivas, 2008). El objetivo de los autores al incluir este tipo de preguntas fue no tan solo capturar la dimensión Análisis de hipótesis y resultados, sino también identificar si los alumnos son capaces de abstraer sus ideas en lenguaje formal. La capacidad de expresar pensamiento abstracto se considera parte del pensamiento matemático (Ciltas y Isik, 2013).

Se discute, además, un aspecto que ya ha sido problematizado por otros autores como Douglas (2012). Esto es que, para medir el pensamiento crítico, los instrumentos separan esta habilidad en distintas dimensiones que se considera están incluidas o son requeridas para lograr el pensamiento crítico, asumiendo que quien logra estas habilidades debe ser capaz de pensar críticamente, particularmente en otros contextos reales. Sin embargo, en lugar de una lista discreta de habilidades o dimensiones independientes, el pensamiento crítico incluye retroalimentación e interacción entre las habilidades (Douglas, 2012). Según la OCDE, se destacan 4 procesos cognitivos involucrados en el pensamiento crítico: inquirir, imaginar, hacer o ejecutar y reflexionar. Estos involucran distintas dimensiones del pensamiento crítico (Vincent-Lancrin et al., 2019). En este estudio, se consideraron 6 dimensiones, incluidas en los procesos cognitivos de inquirir, imaginar y hacer o ejecutar; sin necesariamente capturar completamente dichos procesos y sus interacciones.

Otra de las limitaciones de la investigación es que el instrumento fue aplicado en un contexto de pandemia a través de una plataforma web, por lo que las condiciones del entorno no estuvieron controladas y no necesariamente fueron las adecuadas para que los estudiantes pudieran rendir de manera concentrada las pruebas.

Entre los alcances de la investigación cabe mencionar que se aplicó exclusivamente a los y las estudiantes de la muestra descrita, por lo tanto, no se puede inferir los resultados a estudiantes de otras universidades.

Futuras líneas de investigación incluyen la aplicación del instrumento en otras universidades para analizar los resultados y hacer estudios comparativos. Además, se plantea como mejora metodológica elaborar preguntas que, si bien utilicen herramientas matemáticas, tengan un mayor énfasis en la resolución de problemas complejos en contexto real que incluyan aspectos como problemas de sustentabilidad medioambiental, cambio climático, pobreza y escasez de recursos; problemas a los cuales están cada vez más enfrentados los ingenieros en la actualidad (Seager et al., 2011). A juicio de los autores, esto disminuiría aún más el sesgo de evaluar una lista discreta de dimensiones, en lugar de medir de forma integral el pensamiento crítico.

Además, se considera una línea de investigación relevante incorporar preguntas que capturen el proceso cognitivo de reflexionar, en el cual, aunque se haya determinado una solución del problema - considerada como superior a otras -, la persona sea capaz de reflexionar sobre su perspectiva, sobre sus limitaciones y sus incertidumbres, y esté abierta a incorporar otras ideas (Vincent-Lancrin et al., 2019). En el caso de ingeniería, este proceso cognitivo del pensamiento crítico es relevante en el cuestionamiento sobre el rol de la ingeniería, que debería aportar al estudiante la formulación de preguntas sobre la ingeniería en la sociedad (Clarís y Riley, 2012). Los autores creen que la medición de este proceso es fundamental especialmente en etapas más avanzadas de la carrera.

Por último, se espera que el diseño y validación de este tipo de instrumentos contribuya a establecer con mayor claridad, cómo medirlo en estudiantes de ingeniería en distintos niveles.

6. Conclusiones

El propósito del presente estudio fue desarrollar un instrumento para medir el pensamiento crítico a través de la matemática a partir de la aplicación en estudiantes universitarios de primer año de ingeniería en una universidad chilena. Se obtuvo un instrumento validado de 50 preguntas, que involucran las dimensiones de Interpretar, Inferir, Argumentar, Análisis de hipótesis, Resolver problemas y Razonamiento lógico. Se ofrecen ejemplos del tipo de preguntas que se utilizaron para capturar cada dimensión.

Conocer las dimensiones en las cuales los estudiantes presentan fortalezas y debilidades entrega información relevante para el desarrollo de metodologías de aprendizaje más focalizadas, que permitan fortalecer el pensamiento crítico en estudiantes de ingeniería. Se considera la aplicabilidad del instrumento es amplia, abarcando ámbitos educativos y de investigación, constituyéndose en un elemento valioso para detectar las debilidades que presentan los estudiantes y por tanto permite tener elementos para decidir estrategias que permitan fortalecer ciertas dimensiones en los programas de matemáticas.

Agradecimientos

Este estudio fue financiado por el Fondo de Investigación en Docencia, N°2019_03 Vicerrectoría Académica, Universidad Diego Portales.

Referencias

- Adair, D., y Jaeger, M. (2016). Incorporating Critical Thinking into an Engineering Undergraduate Learning Environment. *International Journal of Higher Education*, 5(2), 23–39. <https://doi.org/10.5430/ijhe.v5n2p23>.
- Ahern, A., Dominguez, C., McNally, C., O’Sullivan, J. J., y Pedrosa, D. (2019). A literature review of critical thinking in engineering education. *Studies in Higher Education*, 44(5), 816–828. <https://doi.org/10.1080/03075079.2019.1586325>.
- Ajisuksmo, C., y Saputri, G. (2017). The Influence of Attitudes towards Mathematics, and Metacognitive Awareness on Mathematics Achievements. *Creative Education*, 8(3), 486–497. <https://doi.org/10.4236/ce.2017.83037>.
- Ananiadou, K., y Claro, M. (2009). 21st Century Skills and Competences for New Millennium Learners in OECD Countries. *OECD Education Working Papers*, 41. <https://doi.org/10.1787/19939019>.
- Bagheri, F., y Ghanizadeh, A. (2016). Critical Thinking and Gender Differences in Academic Self-regulation in Higher Education. *Journal of Applied Linguistics and Language Research*, 3(3), 133–145.
- Ciltas, A., y Isik, A. (2013). The effect of instruction through mathematical modelling on modelling skills of prospective elementary mathematics teachers. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 13(2), 1187–1192.
- Claris, L., y Riley, D. (2012). Situation critical: critical theory and critical thinking in engineering education. *Engineering Studies*, 4(2), 101–120. <https://doi.org/10.1080/19378629.2011.649920>.
- Copi, I. M. (2011). *Introducción a la lógica*, 2a ed (2.a ed.). Editorial Limusa.
- Cozby, P. C., y Ayala, L. E. P. (2005). *Métodos de investigación del comportamiento*. McGraw-Hill Education.
- Dennet, D.C. (2013). *Intuition Pumps and Other Tools for Thinking*. Penguin Books.
- Domínguez, C. (2018). *A European collection of the Critical Thinking skills and dispositions needed in different professional fields for the 21st century*. UTAD.
- Douglas, E. P. (2012). Defining and Measuring Critical Thinking in Engineering. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 56, 153–159. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.09.642>.
- Dwyer, C., Hogan, M., y Stewart, I. (2014). An integrated critical thinking framework for the 21st century. *Thinking Skills and Creativity*, 12, 43–52. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2013.12.004>.
- Ennis, R. H., y Millman, J. (2005). *Cornell Critical Thinking Test Level X*. (5.a ed.). The Critical Thinking Company.
- Ennis, R. H., y Weir, E. (1985). *The Ennis-Weir Critical Thinking Essay Test* (Measurement instrument). Midwest Publications.
- Facione, P. (1990). *Critical Thinking: A Statement of Expert Consensus for Purposes of Educational Assessment and Instruction - The Delphi Report*. California Academic Press.
- Facione, P., y Gittens, C. (2015). *Think Critically*. Pearson.
- Franco, A., Almeida, L., y Saiz, C. (2014). Pensamiento crítico: Reflexión sobre su lugar en la Enseñanza Superior. *Educatio Siglo XXI*, 32(2). <https://doi.org/10.6018/j/202171>.
- Fullan, M., y Langworthy, M. (2014). *A Rich Seam*. Pearson.

- Gortari, E. (2000). *Diccionario de la lógica*. Plaza y Valdés.
- Gutiérrez, J. A., y Gallegos, R. R. (2019). *Theoretical and Methodological Proposal on the Development of Critical Thinking through Mathematical Modeling in the Training of Engineers*. Proceedings of the Seventh International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality. Published. <https://doi.org/10.1145/3362789.3362828>.
- Halpern, D. F. (2012). *Halpern Critical Thinking Assessment* (Measurement instrument). Schuhfried.
- Hogan, T. P., y Viveros, S. (2015). *Pruebas psicológicas: Una introducción práctica* (2.a ed.). Editorial El Manual Moderno.
- Jonassen, D., Strobel, J., y Lee, C. B. (2006). Everyday Problem Solving in Engineering: Lessons for Engineering Educators. *Journal of Engineering Education*, 95(2), 139–151. <https://doi.org/10.1002/j.2168-9830.2006.tb00885.x>.
- Liu, O., Frankel, L., y Roohr, K. (2014). Assessing Critical Thinking in Higher Education: Current State and Directions for Next-Generation Assessment. *ETS Research Report Series*, (1), 1–23. <https://doi.org/10.1002/ets2.12009>.
- Mayer, R. (2000). Diseño Educativo para un aprendizaje constructivista. En C. M. Reigeluth (Ed.), *Diseño de la instrucción teorías y modelos: un nuevo paradigma de la teoría de la instrucción* (1.a ed., pp. 153–172). Santillana.
- McAnear, T., y Seat, E. (2002). *Perceptions of team performance: a comparison of male and female engineering students*. 31st Annual Frontiers in Education Conference. Impact on Engineering and Science Education. Conference Proceedings (Cat. No.01CH37193). Published. <https://doi.org/10.1109/fie.2001.964012>.
- Meller, P. (2018). *Claves para la educación del futuro. Creatividad y pensamiento crítico*. Editorial Catalonia.
- Miranda, C. (2003). El pensamiento crítico en docentes de educación general básica en Chile: un estudio de impacto. *Estudios pedagógicos* (Valdivia), 29. <https://doi.org/10.4067/s0718-07052003000100003>.
- Muñoz, J. (2002). *Teoría clásica de los tests*. Ediciones Pirámide.
- Nainpally, A., Ramachandran, H., y Smith, C. (2011). *Lifelong Learning for Engineers and Scientists in the Information Age*. Elsevier.
- Niss, M. (2014). Mathematical Competencies and PISA. En K. Stacey & R. Turner (Eds.), *Assessing Mathematical Literacy* (pp. 35–55). Springer.
- Nunnally, J.C., y Bernstein, I.J. (1995). *Teoría psicométrica* (3ª ed). McGraw-Hill.
- OECD. (2016). *Pisa Ten Questions for Mathematics Teachers and How Pisa Can Help Answer Them*. OECD.
- Osman, S., Abu, S., Mohammad, S., y Mokhtar, M. (2015a). Interrelation among pertinent elements of critical thinking and mathematical thinking in the real-world practice of civil engineering. *Malaysian Journal of Civil Engineering*, 27(2), 290–304. <https://doi.org/10.11113/mjce.v27.15926>.
- Osman, S., Mohammad, S., y Abu, M. S. (2015b). A preliminary study on the integral relationship between critical thinking and mathematical thinking among practicing civil engineers. *AIP Conference Proceedings*, 1660(1). <https://doi.org/10.1063/1.4915748>.
- Ossa-Cornejo, C., Palma-Luengo, M., Lagos-San Martín, N., y Díaz-Larenas, C. (2018). Evaluación del pensamiento crítico y científico en estudiantes de pedagogía de una universidad chilena. *Revista Electrónica Educare*, 22(2), 1. <https://doi.org/10.15359/ree.22-2.12>.

- Ossa-Cornejo, C., Palma-Luengo, M., Lagos-San Martín, N., Quintana-Abello, I., y Díaz-Larénas, C. (2017). Análisis de instrumentos de medición del pensamiento crítico. *Ciencias Psicológicas*, 11(2), 19. <https://doi.org/10.22235/cp.v11i2.1343>.
- Pantoja, L., y Zúñiga, G. (2006). *Diccionario filosófico*. Nika Editorial S.A.
- Pérez, L. V., y Flores, S. M. (2007). *Desarrollo de la alfabetización en niños de preescolar*. UNAM.
- Possin, K. (2013). Some Problems with the Halpern Critical Thinking Assessment (HCTA) Test. *Inquiry: Critical Thinking Across the Disciplines*, 28(3), 4–12. <https://doi.org/10.5840/inquiryct201328313>.
- Rico, L., y Lupiáñez, J. L. (2008). *Competencias matemáticas desde una perspectiva curricular*. Alianza Editorial.
- Saíz, C., y Rivas, S. F. (2008). Evaluación en pensamiento crítico: Una propuesta para diferenciar formas de pensar. *Ergo, Nueva Época*, 22(23), 25-66.
- Salahshoor, N., y Rafiee, M. (2016). The Relationship between Critical Thinking and Gender: A Case of Iranian EFL Learners. *Journal of Applied Linguistics and Language Research*, 3(2), 117–123.
- Seager, T., Selinger, E., y Wiek, A. (2011). Sustainable Engineering Science for Resolving Wicked Problems. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*, 25(4), 467–484. <https://doi.org/10.1007/s10806-011-9342-2>.
- Snyder, L., y Snyder, M. (2008). Teaching Critical Thinking and Problem Solving Skills. *The Delta Pi Epsilon Journal*, 50, 90-99.
- Thorndike, R. L. (1996). *Psicometría aplicada*. Limusa.
- Vincent-Lancrin, S., Bouckaert, M., González-Sancho, C., Fernández-Barrerra, M., Centre for Educational Research and Innovation, Organisation for Economic Co-operation and Development, Jacotin, G., De Luca, F., Urgel, J., & Vidal, Q. (2019). *Fostering Students' Creativity and Critical Thinking*. OECD.
- Watson, G., y Glaser, E. M. (1980). *Watson-Glaser Critical Thinking Appraisal* (Measurement instrument). Pearson Assessment.

Revista de Estudios y Experiencias en Educación REXE

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

Experiencia en la implementación de un modelo de dirección estratégica en educación superior

Patricia Huerta-Riveros^a, Héctor Gaete-Feres^b, Miguel Yáñez-Alvarado^c, Liliانا Pedraja-Rejas^d y Carolina Leyton-Pavez^e
Universidad del Bío-Bío, Concepción^{abc}, Chillán^e. Universidad de Tarapacá, Arica^d, Chile.

Recibido: 23 de febrero 2021 - Revisado: 13 de abril 2021 - Aceptado: 25 de mayo 2021

RESUMEN

Este artículo tiene por objetivo presentar la experiencia de una institución de educación superior, a través de los resultados de la implementación de un modelo de dirección estratégica, investigando el impacto que presentan las etapas de análisis, formulación e implementación de este modelo para el periodo 2006-2017, 11 años. Para ello, en primer lugar, se desarrolla el marco teórico y, en segundo lugar, se expone la metodología de estudio de caso con el modelo de dirección implementado, al igual que la hipótesis y variables de investigación sobre las cuales se aplica posteriormente un análisis descriptivo, exploratorio, no experimental y se construye un modelo de ecuaciones estructurales (PLS-SEM). Los resultados de la investigación arrojan valores de R^2 de 79,2% y 94,9%, verificando que la etapa de análisis estratégico impacta positivamente en la etapa de formulación e implementación que posee el modelo de dirección utilizado. Finalmente, se concluye que es relevante emplear un modelo que permita guiar a las instituciones de educación superior.

Palabras clave: Educación superior; universidad; liderazgo.

Correspondencia: Patricia Huerta-Riveros (P. Huerta-Riveros).

^a  <https://orcid.org/0000-0002-0115-3661> (phuerta@ubiobio.cl).

^b  <https://orcid.org/0000-0003-2901-9410> (hgaete@ubiobio.cl).

^c  <https://orcid.org/0000-0001-5483-3428> (myanez@ubiobio.cl).

^d  <https://orcid.org/0000-0001-7732-4183> (lpedraja@uta.cl).

^e  <https://orcid.org/0000-0002-2939-7000> (cleyton@ubiobio.cl).

Experience in the implementation of a model of strategic management in higher education

ABSTRACT

This article aims to present the experience of a higher education institution through the results of the implementation of a strategic management model, investigating the impact of the analysis, formulation, and implementation stages of this model for the period 2006–2017, 11 years. First, the theoretical framework is developed and, secondly, the case study methodology with the implemented management model is exposed, as well as the hypothesis and research variables on which it is subsequently applied in a descriptive, exploratory, non-experimental analysis and a structural equation model (PLS-SEM). The results of the research show R² values of 79.2% and 94.9%, verifying that the strategic analysis stage has a positive impact on the formulation and implementation stage of the management model used. Finally, it is concluded that it is relevant to use a model that allows us to guide higher education institutions.

Keywords: Higher education; university; leadership.

1. Introducción

Las universidades son organizaciones que poseen relevancia social para las comunidades y por ello se han comprometido con objetivos de mayor accesibilidad a la educación, (Doyle y Brady, 2018), evidenciando que la educación superior es importante en el desarrollo de cada país (Santos y Gonçalves, 2018), y por ello, “el desafío de las universidades es involucrarlas a la sociedad” (Figuerola et al., 2019, p. 72).

Por esta razón, las instituciones de educación superior deberán asegurar una educación de calidad y un modelo que permita comprender cómo se miden y controlan los procesos de una institución educativa, al igual que considerar el estilo de liderazgo empleado para ello. De hecho, la literatura sostiene que el proceso de evaluación de la calidad impacta en los sistemas de gestión institucional, mejorando tanto los procesos de toma de decisiones de los directivos universitarios, como la enseñanza y desarrollo de las competencias docentes, entre otros (Kooli, 2019).

Al respecto, para otorgar una educación de calidad resulta fundamental utilizar un modelo de dirección que permita guiar a la institución y analizar los impactos que generan. Impactos determinados por factores como el tipo de institución, la comunidad y las exigencias del sector en el cual se desenvuelven las organizaciones (Prinsloo y Harvey, 2016), así como por los estilos de liderazgo que poseen quienes guían a las instituciones (Bernasconi y Rodríguez-Ponce, 2018).

En particular, los modelos de dirección poseen elementos que se relacionan e impactan entre sí, a partir de tres etapas fundamentales, las cuales son el análisis estratégico, formulación e implementación estratégica (Guerras y Navas, 2015). La primera etapa es la que permite el diagnóstico para la identificación de problemas (u oportunidades), le sigue la etapa de formulación, la cual busca encontrar soluciones alternativas a esos problemas, para finalmente culminar con la etapa de implementación de la estrategia, la cual consiste en las actividades de evaluación y selección de la estrategia, la puesta en práctica mediante la adopción

de planes para lograr los objetivos y las metas, y por último, el control de la estrategia elegida (Guerras y Navas, 2015; Köseoglu et al., 2020; Obeidat et al., 2017). Por lo tanto, estas etapas y sus elementos se deben considerar para la implementación de un modelo de dirección. Al respecto, la acreditación institucional se vuelve un aspecto fundamental para las instituciones de educación superior, porque permite medir la calidad y, por ende, los impactos que las instituciones generan cuando implementan adecuadamente sus modelos de gestión.

Sin embargo, aunque el proceso de dirección estratégica ha sido probado por Guerras y Navas (2015), entre otros autores, si este no se realiza adecuadamente pueden surgir problemas (Abesada y Almuiñas, 2016) como, por ejemplo, la falta de alineamiento estratégico entre el diseño y la implementación de la estrategia, así como la confusión de lo estratégico con lo táctico y operativo (Rodríguez-Ponce, 2016). Por el contrario, un modelo de dirección estratégica exitoso generará impactos y resultados notables en algunas instituciones, llegando a tener un papel clave en el logro de los objetivos (Parakhina et al., 2017) en el nivel de educación superior.

No obstante, a pesar de que los estudios en educación se han enfocado principalmente en el ámbito de la educación superior (Ojo y Adu, 2017), aunque existen, es escaso el desarrollo de investigaciones de dirección estratégica en este campo (Abesada y Almuiñas, 2016) y por esta razón surge el interés de esta investigación. En concreto, el objetivo de este artículo consiste en presentar la experiencia de una institución de educación superior, a través de los resultados de la implementación de un modelo de dirección estratégica, investigando el impacto de las etapas de análisis, formulación e implementación de este modelo para el periodo 2006-2017, 11 años.

2. Marco teórico

2.1 Dirección estratégica y liderazgo en las instituciones de educación superior

Las reformas educacionales, las leyes y las exigencias del entorno internacional demandan procesos formativos que se encuentren en línea con los tiempos actuales, lo cual requiere que las instituciones de educación superior evolucionen hacia nuevas ideas y a otros tipos de liderazgo, al igual que implementen modelos de gestión que sean capaces de adaptarse y responder con velocidad a las nuevas realidades (Gleason, 2020). Por ello, en la actualidad, las organizaciones tienden a estructurar su trabajo alrededor de equipos para obtener resultados más rápidos, flexibles y adaptables (Paolucci et al., 2018).

Es por esto que el modelo de gestión debe recoger todos aquellos elementos estratégicos que generen impacto en la institución y que, por lo tanto, la guíen para alcanzar sus resultados (Hu et al., 2018). Importante también es considerar el estilo que posee quien dirige la institución, porque el liderazgo es un factor relevante para el cambio organizacional, debido al potencial que tiene para influir en los procesos formativos y en los resultados institucionales, así como en la implementación exitosa de las estrategias (Tawse et al., 2019). Por lo tanto, el liderazgo involucra un proceso de influencia (Perilla-Toro y Gómez-Ortiz, 2017) que debe basarse en ciertas fortalezas de la institución para ser considerado como positivo (Ding y Yu, 2020). Por ejemplo, el liderazgo transformacional es considerado como uno de los tipos de liderazgo más adecuados para impulsar los procesos de cambio e innovación de las organizaciones (Hermosilla et al., 2016). Mientras que el liderazgo participativo es un fenómeno a nivel de equipo, que permite involucrar el compromiso de las personas para expresar sus opiniones y perspectivas para tomar decisiones (Odoardi et al., 2019), los cuales son adecuados para implementar un modelo de dirección. Además, de acuerdo a Miras y Longás (2020) “para el liderazgo resulta esencial comprender y retroalimentarlo, hacerse con el entorno al que va dirigido e interactuar profundamente con todos los colaboradores implicados” (p.

299). Sin embargo, aunque el liderazgo es relevante en todo proceso organizacional no es una variable que se mida en este estudio.

Por otra parte, [Velázquez et al. \(2015\)](#) destacan “la necesidad que las universidades dediquen mayores esfuerzos a la aplicación de enfoques estratégicos que sean más adaptables y dinámicos que los que tradicionalmente han sido utilizados” (p. 93) y que, a su vez, estos procesos también puedan ser evaluados (Abesada y Almuiñas, 2016). De igual manera, [Kuchta et al. \(2019\)](#) plantean la necesidad de administrar y formular estrategias, considerando tanto las externalidades de la institución, así como su potencial organizativo interno. En definitiva, estos autores evidencian algunas características y etapas fundamentales que deben considerar los modelos de dirección institucional.

2.2. Educación de calidad y acreditación en las instituciones de educación superior

Un objetivo de las instituciones de educación superior es lograr un resultado académico exitoso de sus estudiantes ([Bernabé et al., 2016](#)), y para ello, la educación de calidad es fundamental junto a un modelo de dirección que permita su implementación. En concreto, la educación de calidad es un concepto que proviene de la teoría postcolonial presente en África, Asia, al igual que en los países Latinoamericanos ([Tikly, 2011](#)) como Chile. Países que han surgido de la colonización y cuyo interés primordial es la calidad.

De hecho, la educación de calidad se ha transformado en todo un reto, porque esta cumple una función esencial para poder lograr un aprendizaje efectivo, además de contribuir a la trayectoria académica y laboral de los alumnos ([Le Grange, 2011](#); [Prinsloo y Harvey, 2016](#)). No obstante, aunque los gobiernos y comunidades, a través del mundo, se enfrentan con el desafío de proveer a sus ciudades de una educación de buena calidad, aún no existe consenso sobre cómo la calidad en el campo de la educación debería ser definida ([Baxen et al., 2014](#)). A pesar de ello, existen autores como [Orozco et al. \(2009\)](#), quienes plantean que esta aborda distintos aspectos como, por ejemplo, los logros cognitivos de los estudiantes y la adecuación de los procesos de enseñanza-aprendizaje desde un determinado modelo pedagógico, así como considerar las demandas y expectativas de las distintas partes interesadas. Sin embargo, [Mínguez y Díaz \(2020\)](#) afirman que el escaso consenso sobre el concepto de calidad en educación superior no ha disminuido el interés por su evaluación y mejora (p. 110).

De hecho, [Pérez \(2005\)](#) afirma que “la evaluación es un elemento relevante en todos los procesos ligados a la calidad” (p. 24) y es por ello que surgen estándares de calidad ([Kanjee y Moloi, 2016](#); [Scherman et al., 2014](#)) que buscan informar ([Kanjee y Moloi, 2016](#)) y asegurarla. En particular, los estándares se refieren al grado en el cual los resultados son requeridos para un propósito en particular y se relaciona a la medida de lo que es visto como adecuado en relación a los niveles de resultado ([Scherman et al., 2014](#)). De igual manera, los estándares en educación y los procesos de generación de tales estándares cumplen funciones críticas dentro del sistema educativo y son esenciales en la discusión sobre qué constituye calidad en este sector ([Scherman et al., 2014](#)), sin embargo, los procesos de certificación bajo estándares de calidad, como ISO, se centran únicamente en los procesos administrativos, no en los procesos educativos. Siendo los estándares en educación superior los establecidos para la acreditación institucional. Al respecto, según [Pérez-Pérez et al. \(2018\)](#), “la acreditación educativa y en particular la acreditación de educación superior, es una tendencia generalizada, cuyo objetivo es que las instituciones obtengan un reconocimiento global de la calidad de su trabajo académico” (p. 1) y, es por esto que las instituciones de educación superior se someten a la acreditación para certificar el cumplimiento de la planificación institucional y la existencia, aplicación y resultados de mecanismos eficaces de autorregulación y de aseguramiento de la calidad al interior de las mismas. Las instituciones se someten a una certificación para la

obtención de un certificado, pero se debe considerar que quien otorga esa certificación debe estar acreditada para ello. Es por esta razón, que las instituciones de nivel superior buscan acreditar sus programas de estudio. En la actualidad, la Ley N° 20.129 (Mínguez y Díaz, 2020) del Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad en Chile comprende este proceso de acreditación institucional, donde las instituciones de educación superior se pueden acreditar por un máximo de 5 áreas y hasta 7 años.

2.3. Modelo de dirección estratégica

Siguiendo a Baxen et al. (2014) “la evaluación de la calidad requiere de la identificación de dimensiones y el desarrollo de indicadores apropiados” (p. 94) y Ntinda et al. (2015) afirman que “los indicadores, objetivos y subjetivos, son importantes para mejorar la calidad de la educación” (p. 126). En particular, según Ntinda et al. (2015) “la disponibilidad de los recursos para la enseñanza y el aprendizaje es un indicador importante de la calidad que se relaciona con logros superiores” (p. 118) e impactos positivos en la institución, como la certificación educacional. En línea con lo planteado por Castro y Tomás (2010), quienes destacan que los directivos deben realizar una evaluación de los logros alcanzados. Por lo tanto, los modelos de gestión estratégica deben permitir evaluar los resultados de las organizaciones (Boada-Grau y Gil-Ripoll, 2009), el cual contempla diversas etapas y variables.

Dada la argumentación anterior, las variables que emplea el sistema de educación superior, deberían ser consideradas en un modelo de dirección educacional, que permita monitorear los impactos que alcanza la institución. De manera similar al modelo estratégico comunicacional planteado por Sapien et al. (2019), pero en este estudio enfocado al ámbito institucional.

3. Metodología

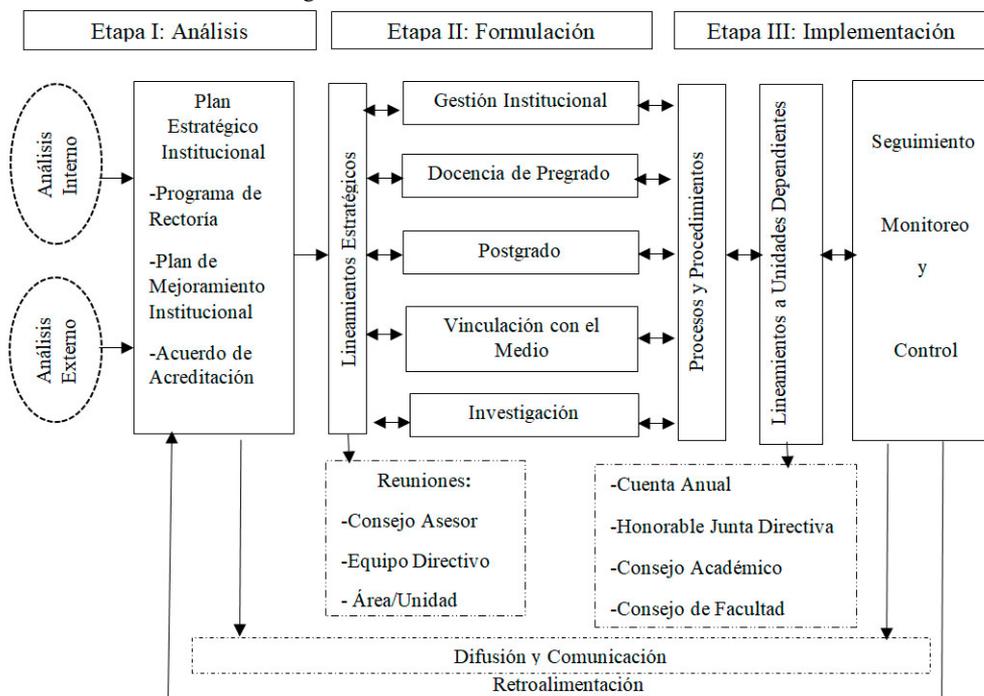
La presente investigación consistió en un estudio de caso de tipo descriptivo, exploratorio y no experimental, en el cual se construye también un modelo de ecuaciones estructurales por mínimos cuadrados parciales (PLS-SEM). Las fuentes de información utilizadas corresponden al Sistema de Información de Educación Superior del Ministerio de Educación de Chile e información institucional de la Universidad del Bío-Bío, a partir de la memoria de rectoría 2006-2018, el informe de acreditación institucional 2019, informes que contenían el avance del periodo 2014-2018 y los anuarios estadísticos, considerando el periodo 2006-2017.

La organización analizada es una institución de educación superior cuyo nombre es Universidad del Bío-Bío (UBB), la cual es una corporación de derecho público, autónoma, con personalidad jurídica y patrimonio propio, dedicada a la enseñanza y al cultivo superior de las ciencias, las tecnologías, las letras y las artes que se localiza en las regiones de Biobío y Ñuble en Chile.

A continuación, se presenta en la Figura 1 el modelo de dirección implementado por la UBB en un periodo de 11 años, al igual que la hipótesis de investigación del estudio.

Figura 1.

Modelo de Dirección Estratégica.



Fuente: Elaboración propia.

Hipótesis 1: El modelo de dirección estratégica utilizado por una institución de educación superior permite obtener impactos positivos en la organización para el periodo 2006-2017.

3.1. Descripción del modelo

En síntesis, el modelo de dirección estratégica implementado por la Universidad del Bío-Bío contempló 3 etapas, donde la primera involucró el análisis estratégico, el cual reúne el análisis interno y externo que se realiza con la comunidad y permite la formulación del plan estratégico institucional (PE). Este último también incluye el programa de rectoría o programa de gobierno universitario, el plan de mejoramiento institucional comprometido ante la Comisión Nacional de Acreditación (CNA) en Chile, al igual que el acuerdo de acreditación, que determina los años y áreas de acreditación considerando los estándares nacionales.

En segundo lugar, en la etapa de formulación se reciben los lineamientos estratégicos del plan estratégico institucional, los cuales se canalizan a partir de las áreas estratégicas que representan la acreditación institucional, para ello se realizan reuniones a través del consejo asesor del Rector, reuniones del equipo y de cada área y/o unidad que está involucrada.

Por último, en la etapa de implementación se materializan estos lineamientos por áreas, a través de procesos y procedimientos, los cuales orientan a las unidades dependientes en su ejecución y, posteriormente se realiza un seguimiento y control de estas acciones a través del monitoreo del plan institucional, al igual que a partir del seguimiento que cada unidad realiza para implementar los lineamientos.

Asimismo, dentro de esta última etapa se contempla las rendiciones del avance de gestión a la comunidad por medio de la cuenta anual que realiza el Rector, las presentaciones a la

Honorable Junta Directiva de la institución (máximo cuerpo colegiado de la institución), así como los avances y validación ante el Consejo Académico y los Consejos de Facultad. Dentro del modelo se incluyó también la actividad de difusión y comunicación durante todo el proceso de dirección, al igual que se permitió la retroalimentación del modelo.

3.2. Análisis estadístico

Por otra parte, en la Tabla 1 se identifican las variables e indicadores que representan cada etapa del modelo de dirección estratégica. Específicamente, las etapas, Análisis Externo, Análisis Interno, Gestión Institucional, Vinculación con el Medio y Control, asimismo se construyen indicadores compuestos, utilizando la técnica multivariante de análisis de componentes principales, la cual permite generar nuevas variables a partir de combinaciones lineales de las originales.

Las fuentes de información utilizadas son secundarias, bases de datos como el Sistema de Información de Educación Superior (SIES) de Chile y los anuarios estadísticos e información del Sistema de Información de Gestión Estratégica (SIGUEBB) de la Universidad del Bío-Bío, para el periodo 2006-2017.

Tabla 1.

Variables del Estudio.

Etapa	VARIABLES	Indicadores	Descripción de la variable
Etapa I: Análisis Estratégico	Análisis Externo (AnExt)	Admisión 1° año (N°) = Adm1a Matrícula total de pregrado(N°) = MTotPre Caracterización Socioeconómica Q1+Q2 (%) = Q1Q2 Matrícula total Vespertinos (N°) = MTotVesp Matrícula Total de Postgrado (N°) = MTotPost	Variables numéricas y porcentuales que reflejan el estado de situación externo, es decir, el contexto externo.
	Análisis Interno (AnInt)	Becas y beneficios de Arancel (N°) = BbA Índice de Postgraduación Académica (%) = IndPost Doctores (N°) = Drs Activos Totales (M\$) = ActTot Pasivo exigible (M\$) = PasEx Patrimonio (M\$) = Patrim Académicos (N°) = Acadm Administrativos(N°) = Admin	Variables numéricas y porcentuales que reflejan el estado de situación interno de la institución.
	Plan Estratégico (PE)	Existe/No existe Plan estratégico en línea.	Variable dicotómica que toma el valor "1" si la institución posee un plan estratégico que no está en línea y "2" si el plan está en línea.

Etapa II: Formulación Estratégica	Años de Acreditación Institucional (AA)	N° Años de acreditación (N°)	Variable numérica que representa el número de años de acreditación.
	Docencia de Pregrado (Preg)	Acreditación de carreras de pregrado (N° y %).	Variable numérica y porcentual que representa la acreditación anual de pregrado.
	Gestión Institucional (GesInst)	Resultado Operacional (M\$) = ResOp Infraestructura construida (m2) = InfraC	Variable numérica que refleja la gestión interna
	Investigación (Invest)	N° publicaciones en revistas indexadas (N°)	Variable numérica que refleja el número de publicaciones.
	Postgrado (Post)	Acreditación de postgrado (N°)	Variable porcentual que representa la acreditación anual de postgrado.
	Vinculación con el Medio (VincMed)	Estudiantes UBB en el extranjero (N°) = EstUBBExt Estudiantes Extranjeros en la UBB (N°) = EstExtUBB Convenios de cooperación nacionales e internacionales (N°) = CCNI	Variable numérica que refleja la gestión del área de Vinculación con el medio.
Etapa III: Implementación	Seguimiento y monitoreo (SegMon)	Existe/No existe Seguimiento en línea.	Variable dicotómica que toma el valor "1" si la institución no posee un seguimiento del plan estratégico en línea y "2" si se encuentra en línea.
	Procesos y procedimientos (PP)	Existen procesos y procedimientos.	Variable dicotómica que tomó el valor "1" si la institución no posee procesos y procedimientos certificados y toma el valor "2" en caso contrario.
	Control	Retención 1° año (%) = Ret1a Titulación Oportuna (%) = TitOp	Variable porcentual y numérica que representa los resultados de la institución como control.

Este estudio se aplicó a una institución de educación superior en Chile, Universidad del Bío-Bío, a través de la aplicación de un modelo de dirección.

Específicamente, se realiza un Análisis de Brechas para todas las variables consideradas, para observar la diferencia previa a la implementación del modelo y su resultado posterior. Posteriormente, para verificar las relaciones de causalidad entre las diferentes etapas del modelo de dirección estratégica, se ajusta un modelo de ecuaciones estructurales por mínimos cuadrados parciales (PLS-SEM), método que no requiere supuestos, distribuciones y permite tamaños muestrales pequeños. En los análisis de la información, se utilizaron los programas estadísticos SPSS v.24 y SmartPLS2.0.

4. Resultados

4.1 Análisis de Brechas

En primer lugar, se realiza un análisis de brechas considerando el año inicial y el año final de las variables bajo estudio, lo cual se aprecia en la Tabla 2. En concreto, se observan variaciones positivas en todas las variables al término del período, salvo en la variable número de académicos, la cual presenta una brecha negativa. Lo anterior se explica porque en el año 2009 se desvincularon académicos para poder acogerse a la ley de retiro de las universidades públicas en Chile. Además, cada una de las etapas por separado presenta en promedio un incremento porcentual positivo, destacándose la etapa II con un 295% de logro, con lo cual se evidencia preliminarmente el impacto positivo del modelo de dirección estratégica implementado por la institución en un período de 11 años.

4.2 Modelo de ecuaciones estructurales

Se verificó para el modelo de dirección estratégica, los efectos directos de las etapas de Análisis Estratégico (AEST), Formulación Estratégica (FORM) e Implementación Estratégica (IMPLE), a través de un modelo de ecuaciones estructurales. Previamente, los resultados del análisis de componentes principales permiten obtener los siguientes indicadores compuestos para las subetapas de Análisis Externo (AnExt), Análisis Interno (AnInt), Gestión Institucional (GesInts), Vinculación con el Medio (VincMed) y Control. El resto de variables de la Tabla 1 se ingresó al modelo en forma directa.

Indicadores Sintéticos para las etapas del modelo:

$AnExt=0,206 Adm1a+0,270 MTotPre+0,206 Q1Q2+0,262 MTotVesp+0,285 MTotPost$

$AnInt=0,216 BbA+0,096 IndPost+0,240 Drs+0,233 ActTot+0,025 PasEx+0,224 Patrim-0,073 Acadm+0,138 Admin$

$GesInts=0,513 ResOp+0,513 InfraC$

$VincMed=0,468 EstUBBExt+0,453 EstExtUBB+0,413 CCNI$

$Control=0,576 TitOp-0,576 Ret1a$

En efecto, se observa que las variables asociadas a los indicadores: AnExt, GesInst y VincMed presentan pesos similares y positivos, lo cual significa que todas tienen igual importancia en la contribución al indicador. En cambio, para el indicador AnInt, las variables con menor peso son IndPost, PasEx y Acadm, presentando esta última variable un impacto negativo, pero bajo. Por otro lado, se observa en el indicador Control, pesos iguales pero opuestos entre las variables TitOp y Ret1a. Estas nuevas variables (indicadores compuestos) se introducen en el modelo de ecuaciones estructurales PLS-SEM propuesto para evaluar las relaciones de causalidad entre las etapas de dirección estratégica. Los resultados del modelamiento se muestran en la Figura 2, y las medidas de bondad del ajuste del modelo se presentan en la Tabla 3.

Tabla 2.

Análisis de Brechas entre los años 2006 y 2017.

Etapa	Indicadores	2006	2017	Brecha	Variación (%)
I	Admisión 1° año (N°)	2.134	2.432	298	13,96%
I	Matrícula total de pregrado (N°)	9.151	11.419	2.304	25,28%
I	Caracterización Socioeconómica: Q1+Q2 (%)	53%	58,6%	5,60%	10,57%
I	Becas y beneficios de Arancel (N°)	8261	14.308	6.047	73,20%
I	Matrícula total Vespertinos (N°)	653	921	268	41,04%
I	Matrícula Total de Postgrado (N°)	344	615	271	78,78%
I	Índice de Postgraduación Académica (%)	62%	86,3%	24,30%	39,19%
I	Doctores (N°)	86	252	166	193,02%
I	Activos Totales (M\$)	23.421.273	65.404.670	41.983.397	179,25%
I	Pasivo exigible (M\$)	4.263.597	5.520.343	1.256.746	29,48%
I	Patrimonio (M\$)	18.155.873	50.325.902	32.170.029	177,19%
I	Académicos(N°)	602	581	-21	-3,49%
I	Administrativos(N°)	604	683	79	13,08%
I	Plan de Desarrollo	1	2	1	100,00%
				Promedio	69,33%
II	Acreditación de postgrado (%)	6,7%	41,2%	34,50%	514,93%
II	Acreditación de carreras pregrado (%)	37,5%	100%	62,50%	166,67%
II	Acreditación de carreras pregrado (N°)	9	30	21	233,33%
II	Estudiantes UBB en el extranjero (N°)	54	66	12	22,22%
II	Estudiantes Extranjeros en la UBB (N°)	35	147	112	320,00%
II	N° publicaciones en revistas indexadas(N°)	46	282	236	513,04%
II	Resultado Operacional (M\$)	262.712	2.598.302	2.335.590	889,03%
II	Infraestructura construida (m2)	66.053	89.453	23.400	35,43%
II	Años de Acreditación (N°)	4	5	1	25,00%
II	Convenios de Cooperación Nacionales e internacionales	10	34	24	240,00%
				Promedio	295,97%
III	Retención 1° año (%)	82,1%	83,6%	1,50%	1,83%
III	Titulación Oportuna (%)	23,8%	36,2%	12,40%	52,10%
III	Seguimiento y Monitoreo	1	2	1	100,00%
III	Procesos y Procedimientos	1	2	1	100,00%
				Promedio	63,48%

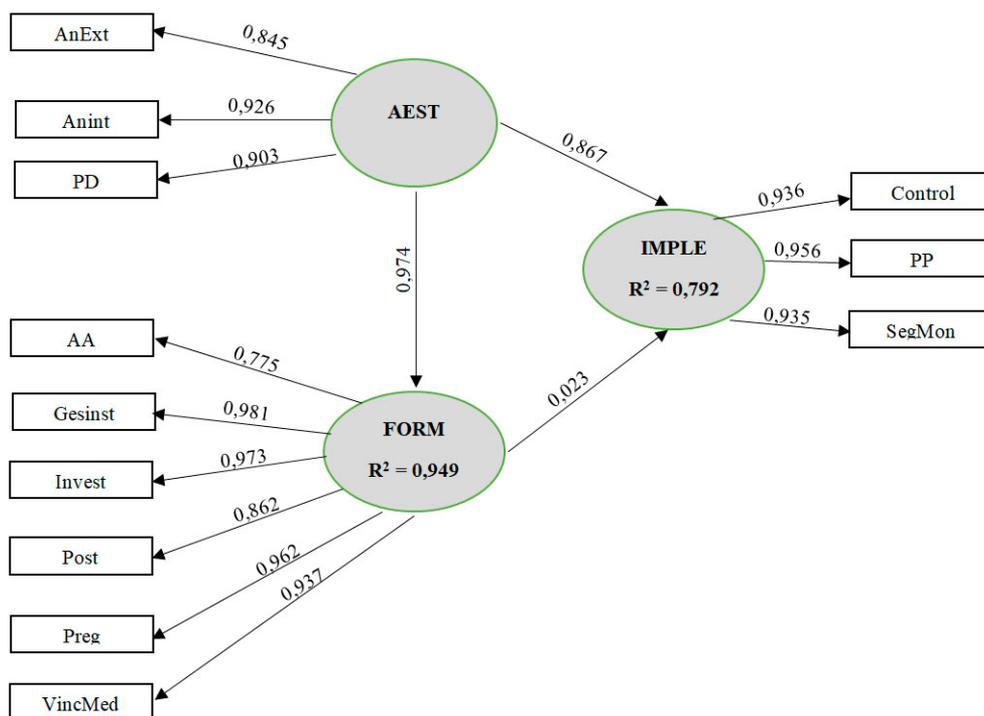
Tabla 3.

Medidas de Ajuste del Modelo PLS-SEM.

Constructo	AVE	Fiabilidad compuesta	R ²	Alfa de Cronbach
AEST	0,7958	0,9211		0,8715
FORM	0,9696	0,9696	0,9490	0,9612
IMPLE	0,9597	0,9597	0,7919	0,9371

Figura 2

Modelo PLS-SEM.



Los resultados del modelamiento PLS-SEM (de la Figura 2), muestran un alto impacto de cada una de las etapas de la dirección estratégica en los indicadores de su competencia. Se destaca además que el Análisis Estratégico (AEST) influye fuertemente en el Análisis Interno (AnInt) y en el Plan Estratégico (PE) institucional. La etapa de Formulación (FORM) produce un impacto importante en todos sus indicadores, lo mismo ocurre con la etapa de Implementación Estratégica (IMPLE). Además, se observa que, el Análisis Estratégico (AEST) explica el 79,2% de la Implementación Estratégica (IMPLE) y el 94,9% de la Formulación (FORM) estratégica de la institución. Por otro lado, las medidas que se encuentran en la Tabla 3, indican que se confirma la validez convergente en cada una de las dimensiones (AVE>0,50). Los valores de fiabilidad compuesta y alfa de Cronbach están por sobre 0,70 en cada una de las dimensiones, indicando una alta consistencia interna.

5. Discusión

Los resultados observados permiten evidenciar que el modelo de dirección estratégica utilizado por esta institución permitió obtener impactos positivos, confirmando la hipótesis bajo estudio.

Por otra parte, [Abesada y Almuiñas \(2016\)](#), plantean que:

El poco desarrollo de investigaciones sobre la dirección estratégica y la insuficiente experiencia acumulada en la aplicación de este enfoque de gestión en las instituciones de educación superior, justifican la necesidad de la búsqueda de referentes teóricos-metodológicos que fundamenten un modelo y una metodología para la implementación de su evaluación (p. 145).

De manera similar, [Almuiñas y Galarza \(2016\)](#) señalan que, frente al dinamismo del entorno, las universidades deben jugar un papel más activo y transformador para superar un conjunto de crisis y por ello es necesario mejorar los modelos de gestión y los estilos de liderazgo. En línea con [Oyarzún et al. \(2020\)](#), quienes destacan “el rol del liderazgo directivo en término de su apertura hacia la colaboración y promoción de una cultura en esta dirección” (p. 442).

Al respecto, el presente estudio evidencia un modelo directivo mediante el uso de ecuaciones estructurales ([Chiu-Liang y Cheng-Chih, 2019](#)). En este sentido, y tal como se observó en la Figura 2, los elementos considerados en el modelo de dirección estratégica impactan positivamente en sus etapas y, a su vez, la etapa de análisis estratégico y la etapa de formulación estratégica influyen en la implementación, siendo principalmente la primera de ellas la que más impacta positivamente en esta última. Esto demuestra que el modelo implementado consideró fundamental el proceso de análisis estratégico que se realiza mediante la reflexión y consulta a la comunidad, reafirmando un liderazgo participativo. Lo anterior plantea un gran desafío para las instituciones en general, como es el identificar aquellos elementos fundamentales a considerar en su etapa de análisis, debido a que los resultados obtenidos evidenciaron validez interna, aunque no posee validez externa debido a que el modelo es específico, es decir, fue aplicado a una sola institución.

6. Conclusiones

Debido a que las instituciones de educación superior son complejas ([Santos y Gonçalves, 2018](#)), no solo se debe considerar el número de años de estudio, sino más bien una educación de calidad que propicie un aprendizaje efectivo ([Prinsloo y Harvey, 2016](#)), para lo cual se requiere que los sistemas educativos sean sensibles a las necesidades de la sociedad ([Alexander y Khabanyane, 2013](#)) y que además permitan un crecimiento sustentable de la institución ([Alex y Juan, 2017](#); [Tsakeni, 2017](#)). Lo cual demuestra que el rol de la universidad está cambiando como consecuencia de las presiones del medio ([Le Grange, 2011](#)).

Por lo anterior, [Aznar-Minguet et al. \(2014\)](#) señalan que “la proyección de la universidad no puede escapar a las presiones de la sociedad globalizada, sino que tiene que anticipar respuestas a las nuevas demandas de una sociedad futura” (p. 135). Y por ello, según [Brunner et al. \(2019\)](#) “las organizaciones académicas del futuro deberán acostumbrarse a la diversidad como principio básico” (p. 17). Lo anterior demuestra la necesidad de realizar un adecuado análisis estratégico que permita considerar los aspectos internos y externos que impactan en las instituciones.

Sin embargo, en muchos países las diferentes políticas han estado dirigidas hacia el mejoramiento de la preparación y los resultados del profesor ([Avalos et al., 2010](#)) y aunque los estudios se han enfocado principalmente en educación superior ([Ojo y Adu, 2017](#)), han sido

menos las investigaciones dedicadas a la gestión y, por ende, a sus modelos de dirección (Abesada y Almuiñas, 2016). Por esta razón, surgió el interés de esta investigación.

En efecto, debido a que los modelos de dirección estratégica permiten guiar a las instituciones y asegurar el bienestar y permanencia en el tiempo de estas, es relevante observar si los elementos (o variables) y etapas que lo componen se relacionan e impactan en la institución.

Finalmente, una de las limitaciones de este estudio fue medir las variables a partir de una base de datos y no de información primaria, sin embargo, la fuente de información empleada es utilizada por el sistema de educación superior en Chile para medir tradicionalmente este tipo de variables.

Referencias

- Abesada, B., y Almuiñas, J. L. (2016). La dirección estratégica en las instituciones de educación superior. Necesidad de su evaluación. *Revista Cubana de Educación Superior*, 35(3), 137-147. <https://doi.org/10.4272/84-9745-030-2.ch2>.
- Alex, J.K., y Juan, A. (2017). Quality education for sustainable development: Are we on the right track? Evidence from the TIMSS 2015 study in South Africa. *Perspectives in Education*, 35(2), 1-15. <https://doi.org/10.18820/2519593x/pie.v35i2.1>.
- Alexander, G., y Khabanyane, M. (2013). Service learning as a response to community/school engagement: Towards a pedagogy of engagement. *Perspectives in Education*, 31(2), 102-113.
- Almuiñas, J.L., y Galarza, J. (2016). Dirección estratégica y gestión de riesgos en las universidades. *Revista Cubana de Educación Superior*, 35(2), 83-92.
- Avalos, B., Téllez, F., y Navarro, S. (2010). Learning about the effectiveness of teacher education: A Chilean study. *Perspectives in Education*, 28(4), 11-21.
- Aznar-Minguet, P., Ull, M.A., Piñero, A., y Martínez-Agut, M. P. (2014). La sostenibilidad en la formación universitaria: desafíos y oportunidades. *Educación XXI*, 17(1), 133-158. <https://doi.org/10.5944/educxx1.17.1.10708>.
- Baxen, J., Nsubuga, I., y Botha, L. J. (2014). A Capabilities perspective on education quality: Implications for foundation phase teacher education programme design. *Perspectives in Education*, 32(4), 93-105.
- Bernabé, M., Lisbona, A., Palací, F. J., y Martín-Aragón, M. (2016). Social identity and engagement: an exploratory study at university. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 32(2), 103-107. <https://dx.doi.org/10.1016/j.rpto.2016.02.003>.
- Bernasconi, A., y Rodríguez-Ponce, E. (2018). Análisis exploratorio de las percepciones sobre los estilos de liderazgo, el clima académico y la calidad de la formación de pregrado. *Formación Universitaria*, 11(3), 29-40. <https://doi.org/10.4067/s0718-50062018000300029>.
- Boada-Grau, J., y Gil-Ripoll, C. (2009). Gestión Estratégica de Recursos Humanos como Antecedente del Balanced Scorecard. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 25(2), 123-134.
- Brunner, J., Labraña, J., Ganga, F., y Rodríguez-Ponce, E. (2019). Idea moderna de universidad: de la torre de marfil al capitalismo académico. *Educación XXI*, 22(2), 119-140. <https://doi.org/10.5944/educxx1.22480>.
- Castro, D., y Tomás, M. (2010). El desempeño de la dirección en la universidad: el caso de decanos y directores de departamento. *Educación XXI*, 13(2), 217-239. <https://doi.org/10.5944/educxx1.13.2.258>.

- Chiu-Liang, C., y Cheng-Chih, W. (2019). Students' behavioral intention to use and achievements in ICT-Integrated mathematics remedial instruction: Case study of a calculus course. *Computers & Education*, 145, 103740. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103740>.
- Ding, H., y Yu, E. (2020). Follower strengths-based leadership and follower innovative behavior: the roles of core self-evaluations and psychological well-being. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 36(2), 103-110. <https://doi.org/10.5093/jwop2020a8>.
- Doyle, T., y Brady, M. (2018). Reframing the university as an emergent organization: implications for strategic management and leadership in higher education. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 40(4), 305-320. <https://doi.org/10.1080/1360080x.2018.1478608>.
- Figuroa, G.J., Encinas, D. I., Félix, P.M., y Vega, A.L. (2019). Comparativo de la funcionalidad institucional de educación superior en México y Colombia. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 18(38), 71-86. <https://dx.doi.org/10.21703/rexe.20191838figuroa5>.
- Gleason, N.W. (2020). Conclusion: Strategic Leadership for Diversity and Inclusion in Higher Education. En Sanger CS, Gleason NW (Eds.) *Diversity and Inclusion in Global Higher Education* (pp. 285-302). Palgrave Macmillan, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-15-1628-3_11.
- Guerras, L.Á., y Navas, J.E. (2015). *La dirección estratégica de la empresa: Teoría y aplicaciones* (5ª edición). Thomson-Reuters Civitas.
- Hermosilla, D., Amutio, A., Costa, S.d., y Páez, D. (2016). El Liderazgo transformacional en las organizaciones: variables mediadoras y consecuencias a largo plazo. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 32(3), 135-143. <https://doi.org/10.1016/j.rpto.2016.06.003>.
- Hu, J., Liu, H., Chen, Y., y Qin, J. (2018). Strategic planning and the stratification of Chinese higher education institutions international. *Journal of Educational Development*, 63(C), 36-43. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2017.03.003>.
- Kanjee, A., y Moloi, Q. (2016). A standards-based approach for reporting assessment results in South Africa. *Perspectives in Education*, 34(4), 29-51. <https://doi.org/10.18820/2519593x/pie.v34i4.3>.
- Kooli, C. (2019). Governing and Managing Higher Education Institutions: The quality audit contributions. *Evaluation and Program Planning*, 77, 101713. <https://doi.org/10.1016/j.evalproplan.2019.101713>.
- Köseoglu, M.A., Altin, M., Chan, E., y Aladag, O.F. (2020). What are the key success factors for strategy formulation and implementation? Perspectives of managers in the hotel industry. *International Journal of Hospitality Management*, 89, 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2020.102574>.
- Kuchta, D., Rynca, R., Skorupka, D., y Duchaczek, A. (2019). The use of the multiple knapsack problem in strategic management of a private Polish university. *International Journal of Educational Management*, 33(2), 335-358. <https://doi.org/10.1108/ijem-03-2017-0068>.
- Le Grange, L. (2011). (Re)thinking (trans)formation in South African (higher) Education. *Perspectives in Education*, 29(2), 1-9.
- Mínguez, R., y Díaz, A. (2020). Repercusión de la acreditación institucional sobre la calidad de la universidad. Un estudio exploratorio. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 19(41), 107-123. <https://dx.doi.org/10.21703/rexe.20201941minguez7>.

- Miras, J., y Longás, J. (2020). Liderazgo pedagógico y liderazgo ético: perspectivas complementarias de la nueva dirección escolar. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 19(41), 287-305. <https://dx.doi.org/10.21703/rexe.20201941miras16>.
- Ntinda, K., Ntinda, M. N., y Mpopo, E. (2015). Teacher-reported quality of schooling indicators in Botswana primary schools: an exploratory study. *Perspectives in Education*, 33(1), 117-130.
- Obeidat, B.Y., Al-Hadidi, A., Tarhini, A., y Masa'deh, R. (2017). Factors affecting strategy implementation. *Review of International Business and Strategy*, 27(3), 386-408. <https://doi.org/10.1108/ribs-10-2016-0065>.
- Odoardi, C., Battistelli, A., Montani, F., y Peiró, J. M. (2019). Affective commitment, participative leadership, and employee innovation: a multilevel investigation. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 35(2), 103-113. <https://doi.org/10.5093/jwop2019a12>.
- Ojo, O.A., y Adu, E.O. (2017). Transformation of teaching quality in secondary school education: Teachers' conception. *Perspectives in Education*, 35(2), 60-72. <https://doi.org/10.18820/2519593x/pie.v35i2.5>.
- Orozco Cruz, J. C., Olaya Toro, A., y Villate Duarte, V. (2009). ¿Calidad de la educación o educación de calidad? Una preocupación más allá del mercado. *Revista Iberoamericana de Educación*, (51), 161-181. <https://doi.org/10.35362/rie510637>.
- Oyarzún, C., González, M., Soto, R., Merino, V., Morales, M., Toro, M., y Urzúa, A. (2020). Liderazgo y colaboración entre escuelas: la experiencia de una red autogestionada de mejoramiento escolar en contextos vulnerables. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 19(41), 427-446. <https://dx.doi.org/10.21703/rexe.20201941oyarzun24>.
- Paolucci, N., Dimas, I. D., Zappalà, S., Lourenço, P. R., y Rebelo, T. (2018). Transformational leadership and team effectiveness: the mediating role of affective team commitment. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 34(3), 135-144. <https://doi.org/10.5093/jwop2018a16>.
- Parakhina, V., Godina, O., Boris, O., y Ushvitsky, L. (2017). Strategic management in universities as a factor of their global competitiveness. *International Journal of Educational Management* 31(1), 62-75. <https://doi.org/10.1108/ijem-03-2016-0053>.
- Pérez, R. (2005). Calidad de la educación, calidad en la educación. Hacia su necesaria integración. *Educación XXI*, 8, 11-33. <https://doi.org/10.5944/educxx1.8.0.341>.
- Pérez-Pérez, Y. M., Rosado-Gómez, A. A., y Puentes-Velásquez, A. M. (2018). Application of business intelligence in the quality management of higher education institutions. *Journal of Physics: Conf. Ser.*, 1126, 012053. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1126/1/012053>.
- Perilla-Toro, L. E., y Gómez-Ortiz, V. (2017). Relación del estilo de liderazgo transformacional con la salud y el bienestar del empleado: el rol mediador de la confianza en el líder. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 33(2), 95-108. <https://doi.org/10.1016/j.rpto.2017.02.005>.
- Prinsloo, C.H., y Harvey, J.C. (2016). The viability of individual oral assessments for learners: Insights gained from two intervention evaluations. *Perspectives in Education*, 34(4), 1-14. <https://doi.org/10.18820/2519593x/pie.v34i4.1>.
- Rodríguez-Ponce, E. (2016). La relevancia de la perspectiva estratégica en la dirección de las universidades. *Ingeniare. Revista Chilena de Ingeniería*, 24(4), 540-541. <https://doi.org/10.4067/s0718-33052016000400001>.

- Santos, J. V., y Gonçalves, G. (2018). Organizational culture, internal marketing, and perceived organizational support in Portuguese Higher Education Institutions. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 34(1), 38-41. <https://doi.org/10.5093/jwop2018a5>.
- Sapien, A.L., Valles, A., Piñón, L.C., y Gutiérrez, M. (2019). Modelo estratégico de comunicación para el posicionamiento de universidades tecnológicas. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 18(38), 113-126. <https://dx.doi.org/10.21703/rexe.20191838sapien7>.
- Scherman, V., Zimmerman, L., Howie, S.J., y Bosker, R. (2014). Setting standards and primary school teachers' experiences of the process. *Perspectives in Education*, 32(1), 92-104.
- Tawse, A., Patrick, V.M., y Vera, D. (2019). Crossing the chasm: Leadership nudges to help transition from strategy formulation to strategy implementation. *Business Horizons*, 62(2), 249-257. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2018.09.005>.
- Tikly, L. (2011). Towards a framework for researching the quality of education in low-income countries. *Comparative Education*, 47(1), 1-23. <https://doi.org/10.1080/03050068.2011.541671>.
- Tsakeni, M. (2017). The promotion of sustainable environmental education by the Zimbabwe Ordinary level science syllabi. *Perspectives in Education*, 35(1), 81-97. <https://doi.org/10.18820/2519593x/pie.v35i1.7>.
- Velázquez, E.C., Cruz, M., y López, J.A. (2015). La dirección estratégica en la universidad pública: una investigación en las Universidades Tecnológicas de México. *Universidad & Empresa*, 17(28), 87-104. <https://doi.org/10.12804/rev.univ.empresa.28.2015.04>.

Revista de Estudios y Experiencias en Educación

REXE

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

El efecto del Aprendizaje Basado en Proyectos en el rendimiento académico de los estudiantes

Franco Barrera Arcaya^a, Juan I. Venegas-Muggli^b y Loreto Ibacache Plaza^c
Instituto Profesional INACAP, Calama^{ac}, Santiago^b. Chile.

Recibido: 25 de febrero 2021 - Revisado: 19 de abril 2021 - Aceptado: 13 de mayo 2021

RESUMEN

La presente investigación busca evidenciar la mejora en el resultado académico de los estudiantes que cursan una asignatura donde se aplicó el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABPro) como estrategia didáctica. La experiencia se desarrolló con estudiantes del curso Evaluación de Proyectos del programa de Licenciatura en Ingeniería en Administración de Empresas de la sede Calama de la Universidad Tecnológica de Chile INACAP. La iniciativa se enmarca en los desafíos que enfrentan las instituciones de educación superior por la puesta en práctica de alternativas pedagógicas relacionadas con el aprendizaje activo y la innovación en la enseñanza. Para la evaluación de su efecto sobre el rendimiento académico, se llevaron a cabo dos cuasi-experimentos con grupos de control diferentes. Los resultados muestran que el AB-Pro tiene un efecto positivo y significativo sobre las calificaciones de los estudiantes.

Palabras clave: Aprendizaje basado en proyectos; evaluación de impacto; aprendizaje activo; evaluación de proyectos.

[†]Correspondencia: Franco Barrera Arcaya (F. Barrera).

^a  <https://orcid.org/0000-0002-4062-2942> (fbarreraa@inacap.cl).

^b  <https://orcid.org/0000-0003-4608-1865> (juanignacio.venegas@gmail.com).

The effect of project-based learning on students' academic performance

ABSTRACT

This research seeks to demonstrate the improvement in the academic results of students who take a subject where Project-Based Learning (ABPro) is applied as a didactic strategy. The experience began with students of a Project Evaluation course of the Bachelor in Business Administration program at the Calama campus of the Universidad Tecnológica de Chile INACAP. The initiative is part of the institutional challenges for the implementation of pedagogical alternatives related to active learning and teaching innovation. Two quasi-experiments were carried out with different control groups to evaluate its effect on academic performance. The results show that the ABPro has a positive and significant effect on the students' grades.

Keywords: Project-based learning; impact evaluation; active learning; project evaluation.

1. Introducción

A la luz de un conjunto de cambios sociales y productivos que están ocurriendo en el mundo, las instituciones de educación superior (IES) están revisando sus prácticas docentes para formar profesionales que puedan hacer frente a las necesidades y demandas de la actualidad y el futuro. Uno de los focos del trabajo llevado a cabo por las IES se centra en la búsqueda de estrategias didácticas que propicien el desarrollo de competencias, que permitan a las personas vivir una vida plena y desenvolverse en la sociedad.

El conjunto de veloces cambios tecnológicos ocurridos durante la última década, conocido como cuarta revolución industrial (Schwab, 2019), ha planteado una serie de desafíos para los sistemas educativos. El desarrollo de la inteligencia artificial, la automatización de procesos, la aplicación de internet de las cosas, el aprendizaje automático, o los avances que ha realizado la ciencia de datos, han configurado un nuevo panorama laboral, cuyas implementaciones se han acelerado por los efectos de la pandemia de COVID 19, obligando a que las IES revisen las mallas curriculares en cuanto a contenidos y métodos que utilizan los centros educativos para llevar a cabo la enseñanza y el aprendizaje (Ally y Wark, 2020; WEF, 2020a). En este sentido, debiera propenderse a que los estudiantes desarrollen habilidades que les permitan enfrentar los desafíos del futuro, tales como aprendizaje activo e implementación de estrategias de aprendizaje, resolución de problemas complejos, pensamiento crítico y análisis, creatividad, entre otros (WEF, 2020b).

Por otra parte, en el caso de los países latinoamericanos, las IES tienen el importante rol de apoyar la transición de las economías menos desarrolladas hacia la sociedad del conocimiento (Franco-Crespo et al., 2019). En particular, durante las últimas décadas en Chile, la democratización del acceso a la educación superior ha aumentado la heterogeneidad del alumnado (Bernasconi, 2017). Las IES nacionales, enfocadas antiguamente en un perfil de estudiante caracterizado por provenir de un nivel socioeconómico medio alto, dedicado exclusivamente a estudiar, con un desarrollo de competencias relativamente estandarizado, se han encontrado en la actualidad con una demanda formada por diferentes perfiles, tales

como los estudiantes trabajadores o aquellos que provienen de sectores socioeconómicos menos favorecidos, quienes prefieren otros tipos de formatos educativos, y para los cuales es necesario adecuar las antiguas prácticas docentes. Por lo tanto, frente a esta heterogeneidad, debe propiciarse la utilización de estrategias didácticas que permitan a los estudiantes hacerse cargo y ser responsables de su proceso de aprendizaje.

Ante este nuevo escenario internacional y nacional, los profesores se han visto obligados a actualizar sus enfoques de enseñanza (Doucet et al., 2018; Zavera, 2019). En particular, los estudiantes deberían prepararse para la resolución de problemas reales con escasa estructuración, fuertemente vinculados con su entorno, así como también, para implementar estrategias de aprendizaje con un fuerte componente de autogestión. Entre las estrategias pedagógicas que promueven este aprendizaje de carácter activo y experiencial se encuentra el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABPro), una metodología centrada en el estudiante que permite a los alumnos involucrarse y desempeñar un papel protagonista en su aprendizaje (Quiroz y Castillo, 2017).

Aunque existe evidencia de la aplicación de ABPro en diferentes contextos y países, la evidencia de su uso en educación superior en Chile es escasa. Chen y Yang (2019) realizan un meta-análisis y concluyen que el uso de ABPro tiene un efecto positivo y significativo cuando se compara con el uso de un formato de enseñanza tradicional, aunque analizan minoritariamente la experiencia en educación superior, y no revisan experiencias relacionadas con Chile. De aquí se plantea la necesidad de contar con estudios que permitan comprender los efectos del ABPro en contextos de educación superior en Chile.

Por otra parte, es importante señalar la existencia de brechas relacionadas con temas de diseño metodológico. Guo et al. (2020), quienes realizan una revisión de 76 artículos científicos relacionados con el uso de ABPro, encuentran que menos de la mitad de los estudios utilizan grupos de control en sus investigaciones, lo que genera un espacio para mejorar las técnicas con las cuales se analizan los datos y se obtienen conclusiones. En este sentido, esta investigación utiliza el método cuasi-experimental de diferencias en diferencias para evaluar el impacto del ABPro en el rendimiento académico de un grupo de estudiantes de educación superior en Chile.

Otra de las motivaciones del presente estudio dice relación con la presentación de un método general para evaluar el impacto de las innovaciones pedagógicas que podrían implementarse en las IES u otros contextos de enseñanza. Esperamos que esta investigación permita alimentar la discusión relacionada con la evaluación de impacto de la práctica docente innovadora.

La siguiente sección detallará los aspectos centrales de lo que se entiende por aprendizaje activo y aprendizaje experiencial, para continuar con una definición de ABPro y la evidencia que existe en torno a su efecto sobre el rendimiento académico de los estudiantes. A continuación, se relatará el diseño y aplicación de la iniciativa, para proseguir con la exposición de los resultados y su discusión. El último capítulo desarrolla las conclusiones y propone líneas de trabajo futuro.

2. Desarrollo

2.1 Aprendizaje activo y aprendizaje experiencial

En todo el mundo, las IES se encuentran transitando desde la utilización de métodos tradicionales de enseñanza basados en la transmisión del conocimiento a un enfoque basado en el aprendizaje activo, que busca poner al estudiante en el centro del proceso de enseñanza aprendizaje. Sin embargo, encontrar una definición única de aprendizaje activo (AA) es un desafío. El Diccionario de Educación de Greenwood define el AA como “el proceso de hacer que los estudiantes participen en alguna actividad que los obliga a reflexionar sobre las ideas y cómo las están usando. Exigir que los estudiantes evalúen periódicamente su propio grado de comprensión y habilidad para manejar conceptos o problemas en una disciplina en particular” (Collins y O'Brien, 2003). También establece que, en el AA, el conocimiento se desarrolla a través de la participación y la contribución al proceso de aprendizaje en el cual los estudiantes se mantienen mental – y físicamente – activos a través de actividades que los involucran en el diseño de objetivos, la recolección y análisis de información y la resolución de problemas.

Habitualmente, el AA aparece como una respuesta a los métodos de enseñanza tradicionales y predominantes basados en conferencias (Brockliss, 1996; Pozo y Pérez, 2015). Recientemente, las críticas a su efectividad han provocado que las universidades revisen sus estrategias de enseñanza y se adapten a los desafíos que plantea el entorno. Los elementos centrales del AA son la actividad y la participación de los estudiantes en el proceso de aprendizaje (Prince, 2004). En un contexto de AA, los estudiantes “deben hacer” en lugar de solo “escuchar” (Bonwell y Eison, 1991), es decir, deben analizar y sintetizar, investigar, discutir y comunicarse entre ellos. El AA hunde sus raíces en el constructivismo, una de las principales ramas de la psicología y las ciencias del aprendizaje, dado que el estudiante, a medida que trabaja en torno a determinadas actividades e interactúa con sus compañeros, profesor y el medio, construye su aprendizaje (Michael, 2006).

Otro concepto importante que debe revisarse es el aprendizaje experiencial (AE) (Kolb y Kolb, 2017). El AE puede entenderse como el desarrollo de competencias que se produce cuando la experiencia del alumno ocurre habitualmente fuera del aula y donde la propia experiencia es uno de los componentes básicos que desencadena el aprendizaje (Collins y O'Brien, 2003). A través del diseño, ejecución y evaluación de un proyecto desarrollado en un contexto real, los estudiantes desarrollan competencias de manera activa y se involucran en una experiencia que los métodos tradicionales de enseñanza tradicionales, como una clase de “tiza y pizarra” no pueden brindar. El trabajo en torno al proyecto daría cabida a una experimentación activa, una experiencia, una instancia reflexiva y, finalmente, una conceptualización abstracta, en un conjunto de etapas que se retroalimentarían dando origen al ciclo de aprendizaje experiencial (Kolb y Kolb, 2017). Trabajando en torno a proyectos reales, vinculados con el medio – con empresas locales – y trabajando en grupo, los estudiantes aprenden a participar activamente en su propio proceso de aprendizaje.

2.2 ¿Qué es el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABPro)?

El uso de proyectos en la educación superior permite a los estudiantes participar activamente en su aprendizaje al diseñar, planificar, controlar y evaluar sus capacidades en un contexto real (Graef, 2010; Huber, 2008). De igual forma, dado que los estudiantes deben enfrentar problemas reales como información insuficiente, situaciones inesperadas y toma de decisiones en momentos de incertidumbre, el aprendizaje se da de forma vivencial (Wurding y Carlson, 2010).

El ABPro es una estrategia didáctica que promueve la participación activa tanto de estudiantes, profesores, y otros – como, por ejemplo, en la experiencia que se presenta aquí, los empresarios y trabajadores de las empresas donde se desarrollaron los proyectos –, siendo mencionada por primera vez en Kilpatrick (1918), continuando la teoría de su mentor Dewey (1997). El ABPro se caracteriza por ser una metodología centrada en el estudiante, lo que significa que existe un involucramiento y protagonismo de los alumnos en su propio aprendizaje, utilizando escenarios de la vida real, a partir de los cuales construyen conocimientos, habilidades y actitudes para responder o resolver una situación o crear un producto (Johari y Bradshaw, 2008). El ABPro tiene bases teóricas psicológicas sólidas, propicia el aprendizaje colaborativo (Helle et al., 2006) y se considera un generador de experiencia basada en el trabajo real (Boud y Solomon, 2001; Hanney, 2018). Se diferencia, por estos motivos, de las metodologías más tradicionales, en las que el rol del docente se limita al adoctrinamiento, impartir instrucciones e imponer un estilo específico de trabajo a los estudiantes (Hugerat, 2016). El ABPro es una estrategia didáctica novedosa (Ellis y Bond, 2016; Hanney, 2018) y una de las más utilizadas en las universidades de negocios (Smith y Gibson, 2016).

Helle et al. (2006) muestran cómo el ABPro tiene principios enraizados en la psicología cognitiva. Según estos autores, su esencia está en el problema al que se enfrentan los estudiantes al intentar diseñar y llevar a cabo un proyecto en un contexto real. Uno de los aspectos esenciales de ABPro es que contempla la construcción o fabricación de artefactos, cuando se trabaja en diferentes disciplinas o ámbitos educativos. Esto significa que los estudiantes deben trabajar en equipo para resolver las diferentes etapas relacionadas con objetivos claramente definidos. Como resultado, los estudiantes necesitan desarrollar habilidades que no se pueden aprender a través de métodos tradicionales de enseñanza o memorizando contenidos y respondiendo a una evaluación tipo test. El ABPro propicia el desarrollo del conocimiento vertical y horizontal al exponer a los estudiantes a trabajar en proyectos reales en empresas locales (Guile y Griffiths, 2001).

De la lectura de Hanney (2018), se puede desprender que el ABPro propiciaría el desarrollo de las competencias necesarias para que los estudiantes se desenvuelvan de manera adecuada enfrentando los desafíos del futuro. Esto quiere decir que esta estrategia didáctica permitiría a los estudiantes acceder directamente a los avances que están ocurriendo en la industria, lo que favorece que contrasten y reflexionen respecto de su formación en un contexto real. También es posible encontrar los fundamentos del ABPro en los trabajos de Piaget (1963) y Vygotsky (1978) sobre la colaboración cuando los estudiantes trabajan en equipo. En la práctica, a la hora de diseñar y ejecutar proyectos, los estudiantes trabajan en equipos orientados a establecer objetivos y lograr un producto concreto. En cada equipo, determinados roles pueden ser asumidos por los estudiantes, por ejemplo, director de proyecto, jefe de control de gestión o archivero, entre otros.

2.3 Evidencia del impacto del ABPro en los resultados del aprendizaje

En general, existe escasa evidencia de la efectividad del aprendizaje centrado en el estudiante o inspirado en el constructivismo (Clark, 2007; Kirschner et al., 2006; Sweller et al., 2007). En palabras de Condliffe et al. (2017), la evidencia es “prometedora, pero no probada”. En esa misma línea, la evidencia de los efectos del ABPro como herramienta de enseñanza en la educación superior es escasa; la mayoría de las investigaciones no consideran, en sus análisis de resultados, grupos de control, por lo que no es posible comprender la causalidad entre la aplicación del ABPro y los resultados obtenidos (Kokotsaki et al., 2016). La investigación de Pérez y Rubio (2020) es una excepción a esta situación, dado que proporciona una comparación entre los resultados académicos de un grupo de tratamiento y un grupo de control. El estudio muestra que los estudiantes que utilizan el método ABPro versus la enseñanza tradicio

nal obtienen, en promedio, mejores calificaciones. Sin embargo, en términos metodológicos, sin controlar por la interacción entre las variables temporal y grupal – variables que podrían estar afectando al grupo de tratamiento y al grupo de control por separado, así como también variables que podrían influenciar a ambos grupos a lo largo del periodo de la implementación de la estrategia didáctica –, no es posible atribuir que las diferencias observadas al final de la intervención se deban, exclusivamente, al método de aprendizaje. Del mismo modo, [Fini et al. \(2018\)](#) muestran cómo la implementación de ABPro mejora significativamente las habilidades cognitivas de orden superior, la autoeficacia, el trabajo en equipo y las habilidades de comunicación en un curso de grado en ingeniería del transporte. Otros estudios realizados en escuelas primarias o secundarias nos brindan evidencia importante. Utilizando análisis multivariante, [Cervantes et al. \(2015\)](#) muestran que los estudiantes que participan en cursos mediante la utilización de ABPro obtienen mejores resultados en matemáticas y lectura que los estudiantes involucrados en cursos donde se usan métodos tradicionales. [Özdemir et al. \(2015\)](#) concluyen que el uso de ABPro es más eficaz para la enseñanza de las matemáticas que un método de enseñanza tradicional. [Afriana et al. \(2016\)](#) encuentran que el ABPro mejora también la alfabetización científica. [Guo et al. \(2019\)](#) analizan 76 artículos relativos a la aplicación de ABPro en contextos de educación superior, y concluye que, en general, los resultados pueden agregarse en tres categorías distintas: por una parte, hay una cantidad de artículos que evalúan resultados relacionados con la adquisición de conocimientos por parte de los estudiantes, otro grupo destaca la evaluación de resultados afectivos – en particular, percepciones de los estudiantes respecto del ABPro y su utilidad –, y, un tercer grupo de investigaciones se enfocan en resultados comportamentales, relacionados básicamente con habilidades, tales como, resolución de problemas, trabajo en grupo, pensamiento crítico, u otros. Llama la atención que solo 18 de los 76 estudios consideran la utilización de grupos de control como diseño metodológico, lo que invita a pensar respecto de mejoras que pueden realizarse en torno al análisis de datos. Finalmente, [Chen y Yang \(2019\)](#), a través de un meta-análisis que consideró 30 artículos científicos publicados entre 1998 y 2017, que incluye información relativa a 12.585 estudiantes de 189 centros educativos de 9 países a lo largo del mundo, concluyen que el ABPro tiene un efecto positivo y significativo cuando se compara con métodos de enseñanza tradicionales.

Para el caso de Chile, hasta nuestro conocimiento, no existe evidencia del impacto en el rendimiento académico del uso de ABPro en cursos de educación superior. Dada esta recopilación, los efectos del ABPro en el rendimiento académico de los estudiantes deben investigarse más a fondo utilizando métodos de evaluación más rigurosos, especialmente en el contexto educacional chileno. Esta investigación busca contribuir a ello.

2.4 Descripción de la experiencia

Previo al semestre de otoño de 2017, los docentes a cargo de la asignatura Evaluación de Proyectos, impartido en el séptimo semestre de la carrera de Ingeniería en Administración de Empresas de la sede de Calama de la Universidad Tecnológica de Chile INACAP, se reunieron para diseñar e implementar el ABPro. Se trataba de una asignatura orientada a proporcionar las bases para evaluar alternativas de negocio viables para la toma de decisiones financieras relevantes, así como también, para iniciarse en el conocimiento de las aplicaciones y herramientas utilizadas en el análisis de proyectos. Este diseño implicó el trabajo práctico de los estudiantes en pequeñas y medianas empresas locales.

Cincuenta y seis estudiantes, agrupados en dos secciones en jornada diurna y uno en jornada vespertina, formaron parte de los cursos de evaluación de proyectos en el otoño de 2017 en la sede Calama de la Universidad Tecnológica de Chile INACAP. La primera unidad se basó en conferencias, utilizando métodos tradicionales para el desarrollo de conocimientos

iniciales y evaluado a través de una prueba tipo test. A partir de la segunda unidad, los alumnos comenzaron a trabajar en el diseño del proyecto. Los dueños de negocios, contactados gracias a gestiones de los mismos estudiantes apoyados por sus profesores, fueron invitados a las reuniones de avance con los docentes y alumnos. Los estudiantes sostuvieron reuniones a lo largo del semestre con los empresarios y con trabajadores de las diferentes empresas, para recolectar información y entregar avances producto de los análisis que se hacían en las áreas de recursos humanos, marketing y finanzas, así también como lo relacionado con el estudio de mercado. Durante las fases iniciales se desarrollaron diagnósticos para identificar y evaluar diferentes ideas de proyectos que tuviesen las empresas y que requirieran una evaluación. La interacción entre los diferentes actores enriqueció el trabajo de los estudiantes producto de la obtención de información y retroalimentación en tiempo real por parte de los empresarios y sus docentes. Los profesores se encargaron de orientar el trabajo de los estudiantes, ofreciendo asesoría experta a través del desarrollo de líneas alternativas de trabajo y entrega de bibliografía, además de calificar el desarrollo de competencias de los alumnos. Los estudiantes, entonces, elaboraron bajo el concepto de artefacto, documentos con evaluaciones de proyectos *ad hoc* para cada una de las empresas, que contenían, entre otros, viabilidad legal, estudio de mercado, análisis de demanda, flujos financieros, y resultados en diferentes escenarios.

3. Método

3.1 Participantes

El ABPro se implementó en la asignatura Evaluación de Proyectos en el séptimo semestre de la carrera Ingeniería en Administración de Empresas. El grupo de tratamiento estuvo conformado por 56 estudiantes que tomaron este curso en el otoño de 2017 en la sede Calama de la Universidad Tecnológica de Chile INACAP. Se implementaron pruebas para evaluar si los resultados académicos de los estudiantes del campus Calama eran mejores que los de los estudiantes de otras sedes.

Para evaluar el impacto de la aplicación de ABPro en el grupo de tratamiento, usamos dos grupos de control, es decir, dos experimentos *ex post facto* diferentes (Hoy y Adams, 2016). En la primera comparación, el grupo de control se construyó con la totalidad de los estudiantes que cursan la misma asignatura en las otras sedes de la universidad, lo que conformó un grupo de 495 estudiantes. Para reducir la heterogeneidad del grupo de control, elegimos un subgrupo de 56 estudiantes de este grupo mediante la técnica de emparejamiento por puntuación de propensión – o, en inglés, *propensity score matching* (Ovalle, 2015; Randolph et al., 2014). Las variables utilizadas para el emparejamiento fueron la edad, el sexo, la jornada y el número de años desde la graduación de la escuela secundaria. De esta manera, cada uno de los estudiantes de la sede Calama quedó emparejado con un estudiante que cursó la misma asignatura, el mismo semestre, en otra sede, y cuya edad, sexo y jornada eran muy similares.

3.2 Variables

Para comparar el desempeño académico de los estudiantes de los grupos de tratamiento y control, usamos las calificaciones de los estudiantes, las cuales oscilan en un rango de 1 a 7. La asignatura se dividió en cinco unidades. En la sede Calama, la primera unidad académica se impartió mediante conferencias tradicionales, al igual que en las otras sedes de la universidad. La calificación de la unidad 1 se utilizó luego como pre test. Desde la unidad 2 hasta la unidad 5, los estudiantes de la sede Calama trabajaron utilizando la metodología ABPro. La calificación promedio de la unidad 2 a la unidad 5 se utilizó como post test. Ambas calificaciones se utilizaron como variables dependientes para comparar el desempeño de los estudiantes de Calama, respecto de los estudiantes de otras sedes.

Dentro de las variables independientes se consideraron variables dummies para diferenciar el grupo de tratamiento y control, y también el pre y post test, además de la interacción entre ellos.

3.3 Análisis de los datos

Para analizar los datos, utilizamos el método cuasi-experimental de diferencias en diferencias (Gertler et al., 2017). Para estos efectos, se definió el siguiente modelo:

$$y = \beta_0 + \delta_0 DT + \beta_1 DC + \delta_1 DT \cdot DC + u$$

Donde y es la calificación final obtenida por el estudiante en la asignatura, DT es una variable ficticia – dummy – que captura los factores agregados que afectan el resultado académico de los estudiantes en el grupo de tratamiento versus el grupo de control y DC captura los efectos que influyen en el resultado académico de los estudiantes en el tiempo para ambos grupos, tratamiento y control. Finalmente, $DT \cdot DC$ corresponde a la interacción entre las variables descritas anteriormente. El coeficiente de interés es, por tanto, δ_1 , definido como:

$$\hat{\delta}_1 = (\overline{y_{B,2}} - \overline{y_{B,1}}) - (\overline{y_{A,2}} - \overline{y_{A,1}})$$

El estimador δ_1 se conoce como el estimador de diferencias en diferencias. Se espera que este indicador sea significativo y mayor que cero, lo que sería evidencia a favor del impacto positivo de la implementación de la innovación pedagógica.

4. Resultados

Los resultados iniciales de la implementación de ABPro en la asignatura Evaluación de Proyectos se muestra en la tabla 1. Como se puede observar, los estudiantes de la sede Calama obtienen una calificación inicial similar a aquella obtenida por los estudiantes en las restantes sedes de la universidad. Mientras en la sede Calama la calificación promedio de la primera unidad fue de un 4,7 – con un 67,8% de los estudiantes con una calificación sobre el 4,0 –, en las restantes sedes el promedio fue de un 4,8 – y un 66,1% de calificaciones sobre el 4,0 –, lo que muestra una relativa paridad en lo que respecta al desempeño inicial. Hacia el final del semestre, se puede observar que, en promedio, los estudiantes de sede Calama obtuvieron 4 décimas por sobre el promedio de los estudiantes de otras sedes y el porcentaje de aprobación fue de 96,4% en comparación con el 92,2%.

Tabla 1.

Calificaciones de los estudiantes de sede Calama y su comparación con otras sedes.

Sede	Evaluación Inicial		Promedio Final	
	Promedio	% de Aprobación	Promedio	% de Aprobación
Calama	4,7	67,8%	5,7	96,4%
Otras sedes	4,8	66,1%	5,3	92,2%

Fuente: elaboración propia. Notas: En “otras sedes” se considera el resultado agregado de 13 sedes donde se dictó la misma asignatura.

La información para realizar el primer análisis de diferencia de medias se muestra en la tabla 2. Lo primero que se testea es el supuesto de normalidad en la distribución de la variable evaluación inicial y evaluación final. Tal como muestran los resultados, se debería rechazar la hipótesis de normalidad en cada uno de los casos, dependiendo del nivel de significancia. Como consecuencia de este resultado, a través del uso del test de Wilcoxon es posible evidenciar que, tanto para el caso de la sede Calama, así como para las otras sedes, el aumento entre la evaluación inicial y la evaluación final, es estadísticamente significativo. En otras palabras, tanto para la sede donde se implementa el ABPro, como para las sedes donde se implementan métodos tradicionales de enseñanza, la diferencia entre la evaluación final y la inicial es estadísticamente distinta de cero. Los resultados del test de Wilcoxon se muestran en la tabla 3.

Tabla 2.

Test de Shapiro-Wilk para probar normalidad en la distribución de las variables.

Sede	Evaluación Inicial	P-value	Evaluación Final	P-value
Calama	0,96077	0,06586	0,79238	1,841e-07
Otras sedes	0,9438	9,558e-13	0,87501	2,2e-16

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3.

Test de Wilcoxon para comparación de medias de las calificaciones de las evaluaciones inicial y final.

Sede	Estadístico de Wilcoxon	P-value
Calama	197,5	9.661e-07
Otras sedes	25124	2.2e-16

Fuente: Elaboración propia.

De la misma forma, se procedió a comparar el resultado obtenido por los estudiantes de la sede Calama, versus las demás sedes en cuanto a la evaluación inicial y la evaluación final. Los resultados se muestran en la tabla 4. Cuando se contrasta el resultado de la primera evaluación, se puede observar que la calificación promedio de los estudiantes de la sede Calama y las demás sedes no es estadísticamente significativa; pero cuando se compara el resultado de la evaluación final, su diferencia – las 4 décimas de diferencia que se muestran en la tabla 1 – sí es estadísticamente significativa. Por lo tanto, puede decirse que, aun cuando la diferencia de los resultados de la evaluación inicial entre los estudiantes de la sede Calama y las demás sedes no es estadísticamente distinta de cero, en el caso de la evaluación final esta diferencia sí lo es.

Tabla 4.

Test de Wilcoxon para comparación de medias de las calificaciones de las evaluaciones inicial y final por sede.

Evaluación	Estadístico de Wilcoxon	P-value
Evaluación inicial	12994	0.7787
Evaluación final	18070	9.648e-05

Fuente: Elaboración propia.

Una vez organizados los datos para realizar el análisis de regresión, se comprueba que la variable dependiente presenta una distribución normal. En la tabla 5 se muestran los resultados del análisis. Evidentemente, no existe evidencia que permita sostener que la variable sigue una distribución normal.

Tabla 5.

Prueba de normalidad sobre la distribución de la variable dependiente.

Variable	Estadístico Shapiro – Wilk	P-value
Variable Dependiente	0,91639	2,2e-16

Fuente: Elaboración propia.

La tabla 6 muestra los resultados de las dos regresiones. En primer lugar, se presentan los resultados que comparan el desempeño del grupo de tratamiento con un grupo de control formado por todos los alumnos que cursaron la asignatura en todas las sedes utilizando métodos tradicionales de enseñanza, que denominados “grupo de control sin match”. Luego, se muestran los resultados de la estimación cuando se utiliza un grupo de control seleccionado por el método de *propensity score matching*, que denominamos “grupo de control con match”. Debido a que los test realizados sobre los residuos no permiten aceptar la hipótesis de que siguen una distribución normal, se estimaron intervalos de confianza para cada parámetro utilizando la técnica de *bootstrap* (Pek et al., 2018).

Tabla 6.

Resultados de regresión del modelo de diferencias en diferencias.

	Grupo de control sin match		Grupo de control con match	
	Coefficientes	Intervalo de Confianza	Coefficientes	Intervalo de Confianza
Constante	4.79	(4,69 ; 4,88)	4.78	(4,5 ; 5,00)
DT	- 0.08	(-0,41 ; 0,20)	-0,08	(-0,44 ; 0,31)
DC	0,68	(0,56 ; 0,80)	0,59	(0,28 ; 0,92)
DT*DC	0.50	(0,14 ; 0,89)	0.59	(0,09 ; 1,05)
R ²	0.093		0.1666	
Error típico	1,1820		1.086	
F	37,62		14,67	
Observaciones	551		112	

Fuente: elaboración propia. Los intervalos de confianza fueron obtenidos mediante el método de *bootstrap* con 10.000 repeticiones y considerando un 90% de confianza.

La variable DT, que es la variable dicotómica que permite capturar el efecto de las características diferentes entre el grupo de control y el grupo de tratamiento, aparece como no significativa en ambos ejercicios. Esto es evidencia que no hay variables dentro de los grupos que estén afectando los resultados entre el grupo de tratamiento y el de control. Los resultados, cuando se realizan estimaciones sin la variable DT, no se alteran de manera significativa. Por este motivo, y para respetar la presentación original del modelo de evaluación de impacto, preferimos mostrar los resultados con la variable DT.

Respecto de la variable DC, se puede señalar que los resultados muestran que, a medida que avanzaba el semestre, el desempeño académico de los estudiantes mejoró en un promedio de 0,68 puntos en comparación con los de los estudiantes del grupo de control sin match y en 0,59 en comparación con los estudiantes con match. Ambos valores son estadísticamente significativos.

El R cuadrado, o la bondad de ajuste del modelo es de 0,093 cuando se compara la sede Calama con el resto de las sedes de Chile, y asciende hasta 0,166 cuando se utiliza el grupo de control obtenido por *propensity score matching*. Si bien es cierto, R cuadrado es un estadístico ampliamente utilizado en investigaciones, en el presente estudio ponemos foco en los parámetros y cómo su significancia se manifiesta como evidencia a favor del efecto de uso de la innovación pedagógica sobre el resultado académico de los estudiantes. Futuras investigaciones se concentrarán en analizar variables que podrían agregarse al modelo, de tal forma de obtener un mejor ajuste. Aun con esto, puede evidenciarse que, cuando se utiliza como grupo de control aquel conjunto de estudiantes obtenido por la técnica de *propensity score matching*, el R cuadrado mejora, pudiendo establecerse una mejor bondad de ajuste del modelo. En términos generales, aun cuando la transformación de variables podría haber provocado mejores ajustes del modelo, en la presente investigación se ha preferido favorecer la interpretabilidad de los resultados.

Respecto del error típico, puede observarse que en ambos casos bordea el valor 1, lo que significa que, en promedio, las calificaciones se desvían de la línea de regresión estimada en, aproximadamente, 1 punto. Considerando que el valor medio de las calificaciones del primer ejercicio es de 5,14 y de 5,19 en el segundo, se puede decir que el porcentaje de error promedio es de 22,9% y de 20,9% respectivamente. Como puede observarse, al igual que cuando se analizó la bondad de ajuste, cuando se utiliza como grupo de control aquel grupo obtenido por la técnica de *propensity score matching*, se obtienen mejores resultados.

Finalmente, como era de esperar, se observa que δ_1 , el parámetro de la variable *DT·DC* es significativo y positivo en ambas estimaciones. Los estudiantes que usan el método AB-Pro obtienen 0,5 puntos más que los estudiantes que usan otros métodos de enseñanza, en comparación con el grupo de control sin match, y 0,59 punto s más en comparación con el grupo de control generado con la técnica de *propensity score matching*. Ambos resultados son estadísticamente significativos. Esto es evidencia de que – cuando se mantienen constantes otras variables – los estudiantes que se involucraron en la innovación pedagógica utilizando el método ABPro obtuvieron, en promedio, calificaciones más altas que los que no participaron en la iniciativa.

5. Discusión

En este estudio, evaluamos el impacto del uso del aprendizaje basado en proyectos – AB-Pro – en los resultados académicos de los estudiantes en el contexto de la educación superior, comparando los resultados de un grupo de estudiantes que participaron en un curso de Evaluación de Proyectos, utilizando ABPro versus estudiantes que reciben el mismo curso utilizando métodos de enseñanza tradicionales. Evaluamos el impacto del ABPro en los resultados académicos utilizando el método cuasiexperimental de diferencias en diferencias.

Los resultados muestran que la implementación del ABPro como método de enseñanza tiene un efecto positivo y estadísticamente significativo. Esto quiere decir que, cuando se aplicó el ABPro como estrategia didáctica, los estudiantes obtuvieron calificaciones más altas que aquellos estudiantes que participaron de cursos donde se utilizaron técnicas tradicionales de enseñanza. En términos concretos, los estudiantes que participaron en un contexto ABPro obtuvieron entre 0,5 y 0,59 puntos más, en promedio, que los estudiantes que estudiaron con otro tipo de enseñanza.

Si bien la participación de estudiantes de la misma sede en un único experimento podría haber arrojado resultados con mayor validez interna y externa, creemos que la aplicación rigurosa de métodos cuasi-experimentales en este estudio es una alternativa válida. En este sentido, este estudio complementa otros estudios (Condliffe et al., 2017; Pérez y Rubio, 2020)

donde el diseño o la disponibilidad de datos no ha permitido utilizar métodos cuasi-experimentales para mostrar la relevancia de promover prácticas docentes innovadoras.

6. Conclusiones

Esta investigación muestra los efectos de aplicar el ABPro como una metodología de aprendizaje activo y experiencial para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes. El ABPro se caracteriza por ser una metodología centrada en el estudiante, lo que significa que desarrollan un incentivo para involucrarse en su propio proceso de aprendizaje mediante la realización de un proyecto en un entorno empresarial real. El ABPro tiene bases psicológicas sólidas, y propicia el aprendizaje colaborativo (Helle et al., 2006) y se considera un generador de experiencia (Hanney, 2018), basado en el trabajo (Boud y Solomon, 2001). En este contexto, este estudio aporta evidencia empírica que demuestra que este tipo de estrategias de enseñanza innovadoras pueden mejorar el rendimiento académico de los estudiantes y deben ser promovidas en contextos de educación superior.

Finalmente, se discuten ciertas limitaciones y oportunidades para futuras investigaciones. Considerando que la presente investigación es un aporte a la evidencia de los impactos de la utilización de ABPro, debe tenerse en mente que sus conclusiones se circunscriben a la experiencia narrada y son altamente sensibles al contexto (Ellis y Bond, 2016), por lo que otros estudios deben realizarse para indagar en los efectos del uso de ABPro en otras asignaturas, otras sedes y otras instituciones de educación superior. De igual forma, y como se indicó anteriormente, la consistencia del experimento podría mejorarse comparando el desempeño académico de estudiantes de una misma sede, reduciendo así el efecto que podrían tener variables asociadas a los contextos regionales particulares. Por otra parte, se podría medir el impacto de esta estrategia de enseñanza en otros indicadores, diferentes a las calificaciones, tales como desarrollo de niveles de autorregulación y autonomía de los estudiantes (Stefanou et al., 2013). Por último, para complementar estos resultados, se podrían considerar métodos cualitativos para explorar las percepciones de todos los actores involucrados (estudiantes, docentes y empresarios), considerando que la experiencia es la variable que desencadena el aprendizaje y la relación entre los actores con el proyecto puede arrojar información valiosa para mejorar iniciativas futuras. Todas estas oportunidades futuras de trabajo permitirían una mejor comprensión de los efectos de la implementación del ABPro en la educación superior y proporcionaría evidencia relevante para mejorar la forma en que se aplican estos métodos de enseñanza innovadores.

Agradecimientos

Esta investigación ha sido financiada a través del Fondo de Inicio en Investigación y Desarrollo con Foco Educativo 2018 de la Universidad Tecnológica de Chile INACAP (FIIDE).

Referencias

- Afriana, J., Permanasari, A., y Fitriani, A. (2016). Project Based Learning Integrated to STEM to Enhance Elementary School's Student Scientific Literacy. *Journal Pendidikan IPA Indonesia*, 5(2), 261 - 267.
- Ally, M., y Wark, N. (2020). Sustainable development and education in the fourth industrial revolution (4IR). *Commonweath of Learning, Athabasca Univesrity*. <http://oasis.col.org/handle/11599/3698>.
- Bernasconi, A. (2017). Desafíos del futuro de la educación superior chilena. *Temas de la Agenda Pública*, 12(96), 52-81.

- Bonwell, C., y Eison, J. (1991). *Active Learning: Creating Excitement in the Classroom*. Washington DC: The George Washington University.
- Boud, D., y Solomon, N. (2001). *Work-Based Learning: A New Higher Education?* Buckingham: Open University Press.
- Brockliss, L. (1996). Curricula. A History of the University in Europe. In H. de Ridder-Symoens (Ed.) *A History of the University in Europe: Universities in Early Modern Europe (1500-1800)* (pp. 564-616). Cambridge: Cambridge University Press.
- Cervantes B., Hemmer, L., y Kouzekanani, K. (2015). The Impact of Project-Based Learning on Minority Student Achievement: Implications for School Redesign. *Education Leadership Review of Doctoral Research*, 2(2), 50-66.
- Chen, Ch., y Yang, Y. (2019). Revisiting the effects of Project-based learning on students' academic achievement: a meta-analysis investigating moderators. *Educational Research Review*, 26, 71-81.
- Clark, R.E. (2007). Learning from serious games? Arguments, evidence, & research suggestions. *Educational Technology*, 47(3), 56-59.
- Collins, J., y O'Brien, P. (2003). *The Greenwood Dictionary of Education*. Santa Bárbara: Greenwood.
- Condliffe, B., Visher, MG., Bangser, MR., Drohojowska, S., Saco, L., y Nelson, E. (2017). *Project Based Learning: A Literature Review*. Nueva York: MDRC.
- Dewey, J. (1997). *Experience and Education*. 1938. Nueva York: First Touchstone Edition.
- Doucet, A., Evers, J., Guerra, E., López, N., Soskil, M., y Timmers, K. (2018). *Teaching in the Fourth Industrial Revolution. Standing at the precipice*. Nueva York: Routledge.
- Ellis, A., y Bond, J. (2016). *Research on educational innovations*. Nueva York: Routledge.
- Fini, E., Awadallah, F., y Parast, M. (2018). Impact of Project Based Learning on Improving Student Learning Outcomes of Sustainability Concepts in transportation Engineering Courses. *European Journal of Engineering Education*, 43(3), 473 - 488.
- Franco-Crespo, A., Ramos, V., Herrera, F., y Chávez, H. (2019). *The challenges of higher education in latin america towards the knowledge economy*. Proceedings of EDULEARN19 Conference. 1 y 2 de Julio, Mallorca, España.
- Gertler, P., Martínez, S. Premand, P., Rawlings, L., y Vermeersch, C. (2017). *La Evaluación de Impacto en la Práctica*. Washington: Grupo Banco Mundial.
- Graef, T. (2010). Strategic Teaching for Active Learning. *Marketing Education Review*, 20(3), 265 - 278.
- Guile, D., y Griffiths, T. (2001). Learning through work experience. *Journal of Education and Work*, 14(1), 113 - 131.
- Guo, P., Lysanne, N., y Admiraal, W. (2020). A review of Project-based learning in higher education: student outcomes and measures. *International Journal of Educational Research*, 102. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2020.101586>.
- Hanney, R. (2018). Doing, being, becoming: a historical appraisal of the modalities of Project Based Learning. *Teaching in Higher Education*, 23(6), 769 - 783.
- Helle, L., Tynjälä, P., y Olkinuora, E. (2006). Project-based learning in postsecondary education - theory, practice and rubber sling shots. *Higher Education*, 51(2), 287 - 314.
- Hoy, W., y Adams, C. (2016). *Quantitative Research in Education*. A primer. Washington DC: SAGE Publications.

- Huber, G. (2008). Aprendizaje Activo y Metodologías Educativas. *Revista de Educación*, Número Extraordinario, 59 - 81.
- Hugerat, M. (2016). How teaching science using project-based learning strategies affects the classroom learning environment. *Learning Environments Research*, 19(3), 383-395.
- Johari, A., y Bradshaw, AC. (2008). Project-based learning in an internship program: A qualitative study of related roles and their motivational attributes. *Educational Technology Research and Development*, 56(3), 329-359.
- Kilpatrick, W. (1918). The Project Method. *Teachers College Record*, 19(4), 319 - 335.
- Kirschner, PA., Sweller, J., y Clark, R. (2006). Why minimal guidance during instruction does not work: An analysis of the failure of constructivist, discovery, problem-based, experiential and inquiry-based teaching. *Educational Psychologis*, 41(2), 75-86.
- Kokotsaki, D., Menzies, V., y Wiggins, A. (2016). Project-based learning: a review of the literature. *Improving Schools*, 19(3), 267 - 277.
- Kolb, A., y Kolb, D. (2017). Experiential learning theory as a guide for experiential educators in higher education. *Experiential Learning & Teaching in Higher Education*, 1(1), 7-44.
- Michael, J. (2006). Where's the Evidence that Active Learning Works?. *Advances in Psychology Education*, 30(4), 159 - 167.
- Ovalle, C. (2015). Sobre la Técnica de Puntajes de Propensión (Propensity Score Matching) y sus usos en la investigación en Educación. *Educación y Ciencia*, 4(43), 80-89.
- Özdemir, AS., Yildiz, F., y Yildiz, SG. (2015). The Effect of Project Based Learning in 'Ratio, Proportion and Percentage' Unit on Mathematics Sources and Attitude. *European Journal of Science and Mathematic Education*, 3(1), 1-13.
- Pek, J., Wong, O., y Wong, A. (2018). How to address non-normality: A taxonomy of approaches, reviewed, and illustrated. *Frontiers in Psychology*, (9)2104. Doi: 10.3389/fpsyg.2018.02104.
- Pérez, B., y Rubio, A. (2020). *A Project-Based Learning Approach for Enhancing Learning Skills and Motivation in Software Engineering*. Trabajo presentado en el Symposium of Computer and Science Education SIGCSE 20, Portland, OR: 11-14 de marzo de 2020.
- Piaget, J. (1963). *Psychology of Intelligence*. Paterson, Nueva Jersey: Littlefield, Adams & Co.
- Pozo, J., y Pérez, M. (2015). *Psicología del Aprendizaje Universitario*. Madrid: Morata.
- Prince, M. (2004). Does active learning work? A review of the research. *Journal of Engineering Education*, 93(3), 223 - 231.
- Quiroz, JS., y Castillo, D.M. (2017). A proposal for a model to introduce active methodologies in higher education. *Innovación Educativa*, 17(73), 115-131.
- Randolph, J., Falbe, K., Kureethara, A., y Balloun, J. (2014). A Step-by-Step Guide to Propensity Score Matching. *Practical Assessment, Research and Evaluation*, 19(18), 1 - 6.
- Schwab, K. (2019). Foreword. *Journal of International Affairs*, 72(1), 13-16. <https://www.jstor.org/stable/26588338>.
- Smith, P., y Gibson, L. (2016). Project-Based Learning in Colleges of Business: Is it enough to develop educated graduates? *New Directions for Teaching and Learning*, 145, 41 - 47.
- Stefanou, C., Stolk, J., Prince, M., Chen, J., y Lord, S. (2013). Self-regulation and Autonomy in Problem and Project Based Learning Environments. *Active Learning in Higher Education*, 14(2), 109 - 122.

- Sweller, J., Kirschner, PA., y Clark, RE. (2007). Why minimally guided teaching techniques do not work: a reply to commentaries. *Educational Psychologist*, 42(2), 115-121.
- Vygotsky, L. (1978). Interaction between learning and development. *Reading son the Development of Children*, 23(3), 34-41.
- WEF (2020a). *Schools of the future. Defining new models of education for the fourth industrial revolution*. Suiza: World Economic Forum.
- WEF (2020b). *The Future of Jobs Report 2020*. Suiza: World Economic Forum.
- Wurdinger, S., y Carlson, J. (2010). *Teaching for Experiential Learning*. Plymouth: Rowman y Littlefield Publishing.
- Zavera, I. (2019). *The analysis of the response from tertiary education programs to the challenges of the fourth industrial revolution*. Proceedings of the 13th International Conference of Business Excellence 2019. Doi: 10.2478/picbe-2019-0111.

Revista de Estudios y Experiencias en Educación

REXE

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

Brechas y desniveles: el problema representado en las iniciativas de “nivelación” en la Educación Superior Latinoamericana

Rafael Miranda-Molina

Universidad Alberto Hurtado, Santiago. Chile.

Recibido: 17 de marzo 2021 - Revisado: 07 de junio 2021 - Aceptado: 22 de junio 2021

RESUMEN

Se reportan los resultados de un estudio documental, enmarcado en la sociología crítica de la política educativa, que indaga sobre las nivelaciones en la Educación Superior. A partir de la selección de 180 ponencias presentadas en los últimos 9 años en la Conferencia Latinoamericana sobre el Abandono en la Educación Superior (CLABES), se indaga sobre la problematización de la equidad en la permanencia y sus procesos formativos que se movilizan en nombre de la “nivelación”. Como principales hallazgos se describe temáticamente el problema representado, desde una traducción de los estudios estadounidenses de deserción que homogeneiza las tensiones entre la propedéutica y la remediación, y entre lo curricular y lo suplementario. Más aun, con una fuerte influencia de discursos del déficit, la nivelación se presenta como un compromiso institucional con la equidad, que representa al sistema educativo como de baja calidad y a estudiantes de grupos históricamente marginados como académicamente vulnerables, por medio de metáforas de brechas y desniveles. En suma, se discute la relación entre los objetos, sujetos y lugares de nivelación, como una relación contingente, y por lo tanto, posible y necesaria de problematizar de manera diferente desde otros campos de investigación, también presentes en el espacio universitario.

Palabras clave: Nivelación; educación superior; problematización; discursos del déficit, abandono.

*Correspondencia: [Rafael Miranda Molina](mailto:Rafael.Miranda.Molina@uahurtado.cl) (R. Miranda).

 <https://orcid.org/0000-0002-3084-5704> (ramiranda@uahurtado.cl).

Gaps and slopes: the problem represented in the "leveling" initiatives of Latin American Higher Education

ABSTRACT

The results of a documentary study are reported, framed by the critical sociology of educational policy, which investigates "leveling" strategies in higher education. Based on the selection of 180 papers presented in the last 9 Latin American Conferences on Dropout in Higher Education (CLABES), the way in which retention is problematized is investigated through training processes that are mobilized in the name of "leveling". As the main findings, the problem represented is described thematically, showing a translation of the North American dropout studies that homogenizes the tensions between the propaedeutic and remedial, curricular and supplementary strategies. Furthermore, with a strong influence of deficit discourses, "leveling" is presented as an institutional commitment to equity, which represents the educational system as of poor-quality and students belonging to historically marginalized groups as academically vulnerable, through metaphors of gaps and slopes. In short, the relationship between the objects, subjects, and places of "leveling" is discussed as contingent, and therefore, possible and necessary to problematize differently from other fields of research also present in the university space.

Keywords: Leveling; remedial; higher education; problematization; deficit discourse; drop-out.

1. Introducción

La Educación Superior (ES) Latinoamericana ha sufrido importantes transformaciones, caracterizadas por su masificación y estratificación y, a pesar de su gran diversidad, la justicia social y la equidad son temáticas recurrentes y transversalmente relevantes en la región (Guzmán-Valenzuela, 2017). La discusión sobre equidad en la ES suele relevar la necesidad de ampliar la participación de grupos históricamente marginados en este nivel educacional (García de Fanelli, 2011), sus posibilidades de permanencia, desempeño y resultados (Espinoza y González, 2015). Así, desde iniciativas de equidad en el acceso se suele implicar la necesidad de otras, de equidad en la permanencia (Villalobos et al., 2017), dentro de las cuales el uso del término "nivelación" ha cobrado relevancia.

Específicamente, el término nivelación denota la intención de corregir ciertas deficiencias (Vargas y Heringer, 2017) y compensar ciertas "brechas" de conocimientos del estudiantado de nuevo ingreso (García de Fanelli, 2011), lo que sugiere que la problemática de la permanencia derivaría de resultados de acciones para la equidad en el acceso, en la medida que estas últimas pudieran favorecer el ingreso de estudiantes con déficit formativos. Esto hace relevante indagar sobre cómo aquello que se moviliza en nombre de la "nivelación" se inscribe en la asociación entre las problemáticas de (in)equidad en el acceso y la permanencia, y más específicamente, sobre el o los problemas específicos que con estas iniciativas se abordan.

Con este trabajo se busca comprender el asunto de la nivelación en la ES latinoamericana y particularmente la forma en que en políticas y experiencias institucionales se representa un tipo particular de problema. Para ello se desarrolló una investigación documental, guiada

teóricamente por la sociología crítica de la política educativa, en atención a la producción académica difundida en las Conferencias Latinoamericanas sobre el Abandono en la Educación Superior (CLABES). Desde este espacio, destinado a compartir buenas prácticas para reducir el abandono, se ha indagado sobre una relación problema-solución representada en ponencias que se movilizan como, y para la, “nivelación”.

En este análisis se sostiene que con este término se tienden a homogeneizar conceptos anglosajones sobre la retención, que describen distintas formas de intervención de las trayectorias educativas del estudiantado de nuevo ingreso. Esto se presenta con una retórica de compromiso institucional, que representa a la educación escolar como una de baja calidad y a estudiantes de grupos históricamente marginados como académicamente vulnerables, y por lo tanto, es consistente con la crítica a los discursos del déficit en la ES. Así, el problema de la nivelación se representa como una necesaria remediación derivada de iniciativas de equidad en el acceso, para prevenir trayectorias potencialmente fallidas por medio de dispositivos suplementarios construidos en torno a un supuesto estructurante de déficit estudiantil.

A continuación se presentan antecedentes de las políticas y la producción académica latinoamericanas que utilizan explícitamente el término “nivelación” en la ES. Luego, se desarrollan referentes conceptuales -sobre discursos del déficit- y el enfoque teórico-metodológico - sobre el análisis de las problematizaciones de la política educativa- para pasar a describir temáticamente el problema representado en experiencias de nivelación. Finalmente, se discute este problema particular, es decir, la relación contingente entre sujetos, objetos y lugares específicos en la transición a la ES, y la necesidad de (re)problematizarlo en colaboración con otros saberes y campos de investigación que también están presentes en el espacio universitario.

2. Desarrollo

2.1 Nivelación en las políticas de Educación Superior Latinoamericana

En las políticas que prescriben alguna forma de “nivelación” en ES, la diversidad de mecanismos de admisión es un asunto concomitante, en la medida que se asocia el ingreso de estudiantes pertenecientes a grupos históricamente marginados de la ES y medidas compensatorias en el plano académico (Claro, 2005; García de Fanelli, 2011). Estas políticas se impulsan con distintos niveles prescriptividad, imponiendo en algunos casos un currículo de transición o requerimientos para su construcción a nivel institucional. Así, es posible identificar tres grandes patrones propuestos en los últimos 15 años: preuniversitarios, ciclos o cursos iniciales y apoyos suplementarios (ver tabla 1).

Tabla 1.*Algunos ejemplos de políticas de nivelación.*

Tipo	Ejemplos de políticas
Preuniversitarios	Ecuador: Nivelación General, Sistema Nacional de Nivelación y Admisión (SNNA). Bolivia: Cursos preuniversitarios, Sistema de la Universidad Boliviana. Guatemala: Programa Académico Preparatorio, Universidad de San Carlos de Guatemala.
Cursos y ciclos iniciales	Argentina: Procesos de nivelación y orientación vocacional, Ley de Educación Superior. Ecuador: Nivelación de Carrera, SNNA.
Apoyos suplementarios	Chile: Nivelación de competencias deficitarias, MECESUP. Chile: Acciones de nivelación y acompañamiento, Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad de la ES. Perú: Nivelación de capacidades, Política de Aseguramiento de la calidad de la ES. Perú: Ciclo de nivelación, Programa Beca 18. Chile: Beca de Nivelación Académica, MECESUP. Colombia: Política de Educación Superior Inclusiva. Chile: Acciones de nivelación, Programa PACE.

Nota: Elaboración propia.

En los preuniversitarios se traduce la nivelación como un proceso de preparación para exámenes de admisión, o bien, para un ingreso especial de equidad. Un caso ejemplar es el del Sistema Nacional de Nivelación y Admisión (SNNA) de Ecuador, que imparte cursos gratuitos a nivel nacional (nivelación general) para estudiantes que obtienen puntajes insuficientes en el Examen Nacional de Admisión (Araujo, 2016). En la Universidad San Carlos de Guatemala (la única universidad pública y con la mayor matrícula del país) su Sistema de Ubicación y Nivelación articula pruebas obligatorias de orientación vocacional y conocimientos básicos, y ofrece a quienes obtienen puntajes insatisfactorios el Programa Académico Preparatorio, cuya aprobación permite el ingreso (Yumán, 2020). En cambio en Bolivia sus universidades públicas ofrecen cursos preuniversitarios conducentes a un ingreso alternativo (Villegas y Mendizábal, 2013), fórmula similar a los programas Propedéuticos de universidades chilenas (Guzmán-Valenzuela, 2017).

Los ciclos o cursos iniciales son procesos formativos que se incorporan en el currículum formal durante la primera etapa de la carrera. En Argentina, la ley de ES que instala el acceso irrestricto a las universidades públicas, prescribe que este sea complementado mediante procesos de nivelación no selectivos ni discriminatorios, cuya construcción es parte de la autonomía universitaria. El Ciclo Básico Común de la Universidad de Buenos Aires es un caso emblemático de ciclo inicial, aunque no es la única forma en que las universidades públicas argentinas construyen nivelaciones (García de Fanelli, 2011). Volviendo al caso de Ecuador, el SNNA también considera un ciclo inicial denominado Nivelación de Carrera, cuyo currículum es prescrito a nivel nacional en seis áreas del conocimiento y puede ser complementado con cursos propios de cada Facultad, con la posibilidad avanzar al ciclo siguiente si se aprueba el examen Exonera (Araujo, 2016).

Otra forma de implementación de nivelaciones posteriores al ingreso, corresponde a apoyos suplementarios al currículum formal. Esto suele vincularse a políticas de mejoramiento de la calidad, como en el caso del programa MECESUP en Chile, que cuenta con diversas líneas de nivelación de competencias deficitarias para estudiantes de nuevo ingreso (MINE-DUC, 2010). Este tipo de mecanismos es también prescrito por medio de estándares de ase

guramiento de la calidad en Chile (Ley 20.129, 2006) y Perú ([Ministerio de Educación del Perú, 2015](#)), entre otros.

Como apoyos suplementarios, las nivelaciones son dirigidas preferentemente a ciertos grupos estudiantiles con fines compensatorios, por medio de becas, como en la Beca de Nivelación Académica (BNA) en Chile ([MINEDUC, 2012](#)) y la Beca 18 de Perú ([Cotler, 2016](#)); y de acciones afirmativas ([Claro, 2005](#)), como en el caso de la política de Educación Superior Inclusiva de Colombia ([Ministerio de Educación Nacional, 2013](#)) y el programa PACE en Chile ([MINEDUC, 2018](#)), entre otros.

En suma, desde las políticas de ES, es posible identificar cierta diversidad de prescripciones en preuniversitarios, y ciclos o cursos iniciales, y apoyos suplementarios, como traducciones específicas en las que se operacionaliza de forma particular la posición relativa en el currículum formal, el momento de la trayectoria educativa en que se implementan y sus destinatarios.

2.2 Nivelación en la producción académica sobre ES

En la literatura académica sobre ES, con el término “nivelación” se hace eco de diversas políticas y sus prescripciones, para divulgar experiencias institucionales específicas desde casos como el de la BNA en Chile ([Hernández et al., 2017](#); [Micin et al., 2015](#)) y el SNNA en Ecuador ([Mila et al., 2020](#); [Sandoval et al., 2017](#)). Con el término en cuestión también se describen los propósitos de programas remediales en matemáticas, ciencias y escritura académica ([Cifuentes et al., 2017](#); [García & García, 2019](#); [Micin et al., 2015](#)), entre otras áreas. Aquí “nivelar” denota la intención de remediar ciertos aprendizajes previos relevantes -conocimientos, habilidades, competencias- y elementos personales que constituyen un cierto capital cultural necesario.

En su vinculación con la educación remedial, el concepto se nutre del campo de los estudios de retención estadounidenses ([Cabrera et al., 2014](#)), desde el trabajo de autores como [Tinto \(1975\)](#), [Kuh et al. \(2006\)](#), [Bettinger y Long \(2005\)](#), entre otros. Si bien en estos casos, la traducción literal al inglés *-leveling-* no es utilizada -salvo cuando se traduce al inglés en un *abstract-* para [Santelices et al. \(2015\)](#), en EEUU este término suele involucrar acciones de remediación y de articulación con la educación secundaria. Para [Donoso-Díaz et al. \(2018\)](#), la experiencia estadounidense de nivelación integra estrategias previas al ingreso, cursos remediales, cursos regulares combinados con otros de desarrollo de habilidades básicas y programas suplementarios. Esta traducción además conecta con sistemas de alerta temprana, diseñados para detectar estudiantes con mayor probabilidad de abandonar, lo que gatilla acciones remediales de mitigación ([Donoso-Díaz et al., 2018](#)).

Desde este campo, donde surge el problema de la remediación post-secundaria ([Calcagno y Long, 2009](#)), se hacen relevantes los desafíos formativos de estudiantes de perfiles no tradicionales y especialmente aquellos descritos como de “primera generación” en la consideración de que en su grupo familiar no haya integrantes con estudios superiores completos ([Engle, 2007](#)). Para [Engle y Tinto \(2008\)](#), promover su éxito académico requiere fortalecer la preparación previa y así prevenir o remediar tempranamente vacíos formativos, lo que amerita la definición del nivel de preparación inicial necesario, denominado “preparatividad estudiantil” ([Conley, 2007](#)).

Aunque es menos frecuente, algunos autores critican desde los estudios de literacidad ciertas formas de intervención cuyo foco en “nivelar” dificulta modificar formas hegemónicas de enseñanza ([Ávila et al., 2020](#)). Esto se cuestiona como una forma de responsabilizar al estudiantado de barreras estructurales de desigualdad ([Zavala, 2019](#)), que reducen la escritura académica a suplir carencias formativas previas ([Calle-Arango, 2018](#)). Esta crítica también

asocia la nivelación a discursos del déficit que construyen al estudiantado como insuficientemente preparado para persistir (Ávila et al., 2020), y al de perfiles no-tradicionales como poseedores de déficits (Miranda-Molina y Gatica, 2016), sin necesariamente problematizar los desafíos del currículum inicial (Latorre et al., 2010).

En síntesis, en la producción académica que moviliza el término “nivelación” se refuerzan las tensiones en torno a su posición curricular, en una diversidad de conceptos referidos a lo remedial, propedéutico, curricular y suplementario. Asimismo, es posible identificar un supuesto, estructurante -y escasamente criticado- sobre el déficit de los sujetos de equidad, relevante para interrogar las nivelaciones.

2.3 Referentes conceptuales: Discursos del déficit y su problematización

Este trabajo se ha guiado teóricamente por la crítica a los discursos del déficit en la ES, concepción sobre estudiantes pertenecientes a grupos históricamente marginados de este nivel educacional, como carentes, lo que involucra la comprensión de la desventaja social como explicación -anterior y exterior- de su menor participación y desempeño (McKay y Devlin, 2016). De esta forma, distintas diferencias y condiciones de desventaja social son comprendidas como factores de riesgo que permiten predecir un potencial fracaso académico y abandono, y por lo tanto, construye a ciertos sujetos como vulnerables (O’Shea, 2016).

Para Castro (2014), las conceptualizaciones deficitarias se fundan en sesgos que operan de manera sutil en un lenguaje que asocia a estudiantes de perfiles no tradicionales, etiquetas como “poco preparados”, “en riesgo” o “vulnerables”, como señales de contar con deficiencias culturales, académicas o de otra índole. La frecuente descripción esencialista de “menor capital cultural”, sin embargo, es una simplificación del concepto acuñado por Bourdieu (2011), que explica cómo en el espacio educativo se sobrevaloran formas de conocimiento propias de las clases dominantes (O’Shea et al., 2016). Como plantean Aikman et al. (2016), ningún diagnóstico de déficit es neutral y las definiciones que permiten su medición suponen un acto de poder que los grupos dominantes ejercen al definir la norma con la cual el déficit se mide.

La cuestión de la preparatividad estudiantil es también criticada, al fundarse en nociones reduccionistas de la literacidad académica que la describen meramente como una destreza (Lawrence, 2003; Smit, 2012) y que promueven pedagogías que conceptualizan la diversidad como un problema (Castro, 2014). La discusión sobre definiciones preparatividad con fines de justicia social (Wilson-Strydom, 2011) y la conceptualización de las capacidades como potenciales, abren la posibilidad de formas de discriminación positiva (McCowan, 2016).

Para Castro (2014), la evolución del pensamiento del déficit ha utilizado dos argumentos para explicar la inequidad: inferioridad genética y la privación cultural, y si bien la primera cuenta actualmente con menor validación, es posible argumentar que en teorías de privación cultural persiste la función de personalizar las consecuencias de sistemas sociales que producen desigualdad (O’Shea et al., 2016). Como varios autores expresan, se culpabiliza a la víctima (Bensimon, 2005; Castro, 2014; O’Shea et al., 2016) de sus propias condiciones de exclusión.

Los discursos del déficit constituyen una forma en la que la Universidad -históricamente selectiva- responde a la masificación (Iverson, 2012), con una alta valoración por la preparación previa y sus méritos asociados (Casanova, 2015). Si el acceso a la ES está mediado por demostrar suficiente preparación, la legitimidad del sujeto de preparación insuficiente se cuestiona desde preocupaciones por “bajar el nivel” (McKay & Devlin, 2016).

La racionalidad del déficit no solo refuerza ciertas atribuciones causales sobre el origen de las dificultades que el estudiantado enfrenta, sino también tiene efectos sobre el quehacer institucional y la producción de subjetividades. El relato del déficit produce un mensaje insti

tucional para ciertos sujetos de que, a pesar de su admisión, están en riesgo de fracasar (Smit, 2012), les posiciona como un problema a resolver (Castro, 2014), promueve estereotipos que asocian condiciones de desigualdad a necesidades que constituyen una vulnerabilidad, tiene impacto en la construcción identitaria (Aikman et al., 2016) y frecuentemente se traduce en actividades curriculares suplementarias (Ávila et al., 2020) o en la construcción de sujetos no tradicionales como casos de intervención (Preece, 2001).

Para Smit (2012), estos discursos dificultan que las instituciones de ES reconozcan su responsabilidad en la reproducción de la desigualdad social y el rol del habitus institucional en la representación deficitaria de culturas diferentes a la hegemónica (Lawrence, 2003; O'Shea et al., 2016), es decir, se configura como una barrera para la mejora (Cabrera et al., 2014) y la preparatividad institucional (Smit, 2012). Un espacio en el que no se cuestionan estas concepciones puede servir para producir mayores desigualdades (Bensimon, 2005), a pesar de construir cierto orgullo institucional por la incorporación de estudiantes de perfiles no tradicionales como un acto de valoración de la diversidad (Ahmed, 2009).

Desde esta discusión, los discursos del déficit son, entonces, reconocidos como parte de una racionalidad dominante de la Universidad, espacio en el que la selectividad se tensiona con los fines de justicia social y construye a ciertos sujetos como deficitarios. La legitimidad de estudiantes no-tradicionales luego de su admisión es implícitamente cuestionada desde una problematización que les conduce a acciones remediales y compensatorias, y dificulta comprender cómo se reproducen condiciones de desventaja para estudiantes pertenecientes a grupos antes completamente marginados de la ES.

3. Metodología

3.1 Enfoque teórico-metodológico: análisis documental de las problematizaciones

El presente trabajo se enmarca en la sociología crítica de la política educativa (Ozga, 2019), campo que analiza sus problematizaciones, en tanto, conjuntos de prácticas discursivas y no discursivas que hacen que algo entre en juegos de verdad (Foucault, 1984), para indagar sobre la producción de sus problemas. En este caso se trata además, de una aproximación documental, como un proceso sistemático de selección, revisión y análisis de documentos (McCulloch, 2004), que como sedimentos de prácticas sociales, permiten aproximar -desde su contenido y prácticas de producción- realidades documentales de mundos sociales (Atkinson & Coffey, 2004).

Analizar la producción de los problemas de las políticas, involucra la consideración de elementos discretos -como diagnósticos y definiciones- que las dotan de inteligibilidad, en una relación contingente entre distintos objetos, sujetos y lugares particulares (Chao, 2019). Luego, lo que se presenta como solución, representa un problema usualmente implícito (Bacchi, 2012), posible de interrogar en términos de sus supuestos, relaciones conceptuales, efectos, elementos naturalizados y campos desde donde sus problematizaciones han sido producidas, defendidas y diseminadas (Bacchi y Goodwin, 2016). En suma, se trata de desnaturalizar aquello que en la política se representa como problemático, en tanto, necesario y deseable de intervenir, es decir, una cierta relación del tipo problema-solución.

3.2 Producción de datos

Abordar el asunto de la nivelación desde este enfoque teórico-metodológico involucró considerar espacios de producción discursiva en los que las nivelaciones se presenten como soluciones en la ES. Para ello, se eligió la Conferencia Latinoamericana sobre el Abandono en la Educación Superior [CLABES], encuentro anual convocado por la red AlfaGuía desde

el año 2011 para el intercambio de experiencias sobre la reducción del abandono (CLABES, 2019). Como lugar de intercambio académico inscrito en el campo de la retención, en las 9 versiones celebradas se han presentado un total de 952 ponencias, de acceso público desde el portal de revistas de la Universidad Tecnológica de Panamá (2019). La ponencia, como género discursivo predominante en CLABES, corresponde a una forma de comunicar resultados de una experiencia que aborda un determinado problema (Romero, 2011), lo que hace relevante indagar desde esta producción discursiva la relación de problema-solución en la que se inscriben las nivelaciones.

En términos procedimentales, se seleccionaron todas las ponencias que utilizan explícitamente en su título, resumen o palabras clave, variaciones del término "nivela...", lo que permite conformar un corpus de 180 ponencias presentadas entre 2011 y 2019 por 86 instituciones de 12 países diferentes. Desde la revisión a texto completo de las 180 ponencias, se construye un corpus de trabajo conformado por la selección de 842 citas y 23 referencias bibliográficas que utilizan explícitamente el término en cuestión.

3.3 Análisis de datos

Como técnica de análisis del corpus de trabajo, se siguió la propuesta de Braun y Clarke (2006, 2019) sobre Análisis Temático Reflexivo, para desarrollar un proceso sistemático de codificación inductiva de contenido latente, sobre agentes, destinatarios, acciones, metodologías, ámbitos de intervención, supuestos, conceptos y referencias bibliográficas, entre otros.

Luego de un proceso iterativo de revisión y cotejamiento, se consolidó una lista definitiva de 28 códigos y 5 categorías, que representan patrones -temáticos- de significados compartidos transversalmente en el corpus, en tanto, ideas recurrentes sobre las nivelaciones.

Estos códigos y categorías son interpretados desde la discusión de los discursos del déficit en la ES, para desarrollar una descripción temática del problema representado globalmente en las ponencias analizadas, esto es, una relación contingente entre los objetos (qué se nivela), sujetos (a quién se nivela) y lugares (dónde y en qué se nivela) particulares que esta problematización interrelaciona en nombre de la "nivelación".

4. Resultados

4.1 El problema representado en las "nivelaciones"

Los temas que a continuación se desarrollan son una descripción del problema representado en las experiencias de "nivelación". Estos temas son: (1) La nivelación como un compromiso institucional, (2) la tensión entre la propedéutica y la remediación, (3) intervenciones integrales para suplir, reforzar y acompañar y (4) la vulnerabilidad académica como brecha y desnivel.

4.2 La nivelación como un compromiso institucional

Como un espacio para compartir experiencias como buenas prácticas, esto es, experiencias exitosas y relevantes de transferir, CLABES se ha organizado en 8 países diferentes desde 2011, contando con una mayoría de ponentes internacionales (CLABES, 2019). En este rol, y desde una voz institucional, diversos actores involucrados en iniciativas de nivelación, presentan su trabajo como parte de un compromiso y de aprendizajes institucionales:

...la Universidad de Talca ha implementado desde el año 2006 un programa orientado a la nivelación de competencias instrumentales en este ámbito como parte de un conjunto de buenas prácticas para apoyar la inserción académica de sus estudiantes (Faúndez et al., 2012, p. 2).

Temáticamente CLABES aborda el abandono, sin embargo, las ponencias analizadas se inscriben en un asunto más específico: la vinculación entre equidad en el acceso y equidad en la permanencia. Mientras en la discusión sobre los desafíos que el estudiantado enfrenta para permanecer -y persistir- se sintetiza en la preocupación por el ingreso de estudiantes con ciertas carencias formativas, también es parte de esta narrativa la atribución causal al contexto de origen y sus oportunidades educativas previas:

El sistema educacional chileno no ha respondido a las demandas y necesidades que enfrenta la educación pública, por lo que sus estudiantes desarrollan aprendizajes que no son suficientes para rendir exitosamente la Prueba de Selección Universitaria (PSU), la cual es obligatoria para ingresar a las Universidades Chilenas y para obtener beneficios económicos de manera de continuar estudios superiores (Maillard et al., 2015, p. 2).

Ya sea, producto de una formación de baja calidad o de baja exigencia, el nivel de la educación escolar se presenta como insuficiente, cuestión que trae consigo consecuencias que la institución busca remediar: dificultades para ingresar y para permanecer. Contrasta así la posición de una Universidad que se describe como de calidad y promotora de la equidad, por medio de acciones -como la nivelación- derivadas de un compromiso social por remediar las consecuencias de la baja calidad de la educación escolar donde se engendra esta inequidad. Desde una retórica de equidad, se trataría de la oportunidad de acceder a una educación de calidad:

Desarrollar alternativas de admisión especial para alumnos talentosos que no han tenido la posibilidad de acceder a una educación escolar de calidad y que, por lo mismo, no cumplen los requisitos de la PSU. Es necesario en estos casos trabajar mecanismos de acompañamiento y nivelación que permitan suplir las deficiencias académicas (Moreno et al., 2016, p. 2).

Otra dimensión del compromiso institucional, es su connotación de oficial, siendo el uso más frecuente del término "nivela..." como parte del nombre de políticas, programas, procesos, estrategias, lineamientos, unidades o cargos, es decir, como parte del repertorio de términos que nominan el quehacer institucional y su traducción en obligaciones programáticas. Esto la vincula con indicadores que tienen gran relevancia en los procesos de aseguramiento de la calidad, como los de retención/deserción:

La Universidad Tecnológica de Pereira ha implementado un semestre de nivelación desde el primer semestre del 2014 con la intención de subsanar las dificultades de adaptación a la vida universitaria, mejoramiento de aspectos académicos necesarios para el éxito universitario y alcances en la disminución de los indicadores de deserción (Carvajal et al., 2015, p. 1).

En suma, la nivelación se construye como un compromiso con la equidad y una serie de obligaciones que tienen alcances en el desempeño institucional. Es un compromiso social y un aprendizaje valioso de transferir, es decir, un elemento que constituye parte de la imagen institucional. Si la equidad y la calidad son valores de la Universidad en los que la nivelación se funda, la inequidad en la permanencia se presenta como una consecuencia natural del ingreso de estudiantes a quienes el sistema no ha preparado suficientemente para lo que la ES requiere, y por lo tanto, amerita un esfuerzo adicional para remediarlo.

4.3 Entre la propedéutica y la remediación

En los trabajos analizados usualmente se referencian estudios estadounidenses de retención, y se traducen términos como *remedial courses* [cursos remediales], *gateway courses* [cursos de entrada] y *preparatory modules* [módulos preparatorios], como "nivelación" o "nivelatorio". En el dominio de justificación, se vincula con un cuerpo de investigación que desde el pragmatismo americano de "lo que funciona", propone fórmulas para remediar la preparación insuficiente del estudiantado:

Kuh y su grupo de colaboradores (2006) (...) encontraron que aquellas instituciones con mayor éxito en la retención estudiantil compartían siete principios (...) 3. acciones orientadas al éxito escolar tales como seminarios de primer año, programas de orientación, cursos de nivelación, entre otras (Campillo et al., 2013, p. 3).

Otras prácticas probadas y aplicadas en las universidades con buenos resultados son (...) los cursos de nivelación de materias básicas (Bettinger y Long, 2005; Knox, 2005; Martínez et al., 2012, p. 4).

Trabajos como los antes citados se producen en un mismo campo y traducen como equivalentes, sin embargo, refieren a distintos conceptos y estrategias. En el caso de Kuh, destacan la diversificación de experiencias formativas, y en sus palabras, la tercera condición institucional corresponde a ambientes adaptados para el enriquecimiento educacional [*Environments Adapted for Educational Enrichment*] (Kuh et al., 2006, p. 614). En cambio, el trabajo de Bettinger y Long (2005), estudia el impacto de cursos remediales en la retención y el trabajo de Knox (2005) refiere sobre módulos de preparación previa.

Esta traducción de los estudios de retención es problemática, en la medida que inscribe el término en cuestión en una red de conceptos en tensión, ya sea, respecto al momento de la trayectoria en el que se implementa (propedéutico v/s remedial) o de la posición en el currículo formal (suplementario v/s curricular).

El carácter de temprano o preventivo de alertas y nivelaciones, se presenta como un atributo deseable de las estrategias, en oposición al sentido tardío de lo remedial, que ya trae consigo consecuencias indeseadas. El tiempo es, por tanto, un factor clave en la tensión entre la propedéutica y la remediación:

Las primeras pruebas, se aplican iniciando la semana de inducción y de acuerdo con sus resultados se interviene tempranamente a los estudiantes en la nivelación de esta semana (Espinoza et al., 2018, p. 625).

La trayectoria educativa del sujeto de nivelación se representa con un pasado de privación de oportunidades educacionales, que explicaría la preparación insuficiente actual y ésta, como factor de riesgo, sirve para predecir un futuro de fracaso académico y abandono. Se trata entonces de una trayectoria necesaria de intervenir oportunamente:

Como factores de riesgo, identificados en el diagnóstico, se evidencia una importante carencia de conocimientos en ciencias básicas, lo que se traduce en la necesidad de una nivelación para poder abordar las asignaturas críticas de primer año. (Aguirre et al., 2016, p. 6).

La tensión entre la propedéutica y la remediación involucra también cierta ambigüedad respecto a su posición curricular, tanto para ciclos iniciales como para cursos o procesos suplementarios, lo que se evidencia en la recurrente descripción como "nivel cero", que supone un carácter preparatorio, y por lo tanto, preuniversitario:

En el nivel de licenciatura, algunas carreras ofrecen un semestre “Cero” o cursos para-curriculares de nivelación académica, sobre contenidos específicos e instrumentales, tales como estrategias de aprendizaje, manejo de software o idiomas (Cabrera, 2013, p. 1).

Entre un nivel cero, referido a saberes previos y un nivel uno -propio de la formación universitaria- la ambigüedad del espacio curricular se resolvería al diferenciar el nivel inicial para los sujetos de nivelación, individualizados en evaluaciones iniciales. En tal caso, el nivel curricular de la nivelación configura un primer ciclo diferente, es decir, su conducción a un “nivel uno” diferente del prescrito, como ilustra el siguiente caso:

El Examen Clasificatorio de Matemáticas Básicas permite detectar si los estudiantes tienen el nivel de logro adecuado para iniciar el pensum del programa elegido y avanzar con celeridad en su ruta académica, en caso contrario, el curso de nivelación de Matemáticas Básicas que propicia la oportunidad de adquirir una sólida fundamentación a aquellos estudiantes que tienen serias deficiencias en los conocimientos básicos de la aritmética y del álgebra elemental (Barragán et al., 2013, p. 2).

Inscrita entonces, en la tensión entre propedéutica y la remediación, la nivelación se presenta como la intervención de una trayectoria de potencial fracaso y abandono, constituye la construcción de un espacio curricular inicialmente ambiguo y potencialmente suplementario, lo que justifica una diferenciación curricular que conduce al sujeto de nivelación a un lugar diferente del idealmente prescrito.

4.4 Intervenciones integrales para suplir, reforzar y acompañar

En su asociación a propósitos educacionales, aquello que se nivela refiere a diversos tipos de competencias básicas, académicas, instrumentales, de entrada y genéricas, entre otras. Estos elementos suelen hacer eco de prescripciones de políticas en las que se enmarcan, y heredan de ellas sus propósitos, como en el caso de las ponencias que citan desde la BNA el propósito de “nivelar competencias de estudiantes desfavorecidos académicamente, que ingresan al primer año de educación superior...” (MINEDUC, 2012, p. 3).

El objeto de nivelación se ubica a ámbitos específicos del aprendizaje cuya relevancia deriva del rol que ciertos saberes tienen que en el espacio universitario, usualmente descritos como “críticos” o de mayor dificultad:

Los contenidos trabajados son contingentes a cada una de las carreras que implementan este tipo de programas así, por ejemplo, en Ingeniería Civil la nivelación es en Pre cálculo, Física General y Química. A su vez, el acompañamiento académico se desarrolla durante el calendario académico oficial, preferentemente por medio de estrategias de tutorías pares y salas de ayudantía, donde se refuerzan los contenidos más dificultosos (Moreno y Farías, 2015, p. 4).

A pesar de la diversidad de elementos formativos (competencias, habilidades, conocimientos, etc.) y áreas del conocimiento (matemática, escritura, ciencias, etc.), un patrón temático está asociado al rol de las acciones que comprenden el nivelar. En primer lugar, un grupo de acciones formativas se vinculan con la noción de “suplir” deficiencias o vacíos, lo que se ubica en la dimensión del saber de la competencia:

Curso de nivelamento para suplir lacunas de aprendizagem pregressas [Curso de nivelación para suplir vacíos de aprendizajes previos] (Kampff y Petrarca, 2018, p. 984).

Otro grupo de propósitos se asocian a diversas “debilidades” que el estudiantado presenta, lo que vincula las acciones de nivelación al fortalecer o reforzar ciertas habilidades, es decir, a la dimensión del “saber hacer” de la competencia:

El curso nivelatorio se define como el conjunto actividades académicas en temas que permiten nivelar conocimientos y fortalecer las competencias de los estudiantes que ingresan en primer semestre a cualquiera de los programas académicos de la Universidad (...) además de un componente de acompañamiento psicológico orientado hacia la construcción de un proyecto de vida con lo que se busca abordar de manera integral el proceso académico universitario para permitir al estudiante una adecuada adaptación a este nuevo ciclo de la vida (Arrieta y Mercado, 2018, p. 1110).

Y en un tercer grupo se enuncian propósitos que en algunos casos integra la nivelación y en otros la complementa, los que refieren más bien a estrategias de acompañamiento que se ubican en el componente del “saber ser” de la competencia.

Suplir, reforzar y acompañar describen funciones de nivelación, a lo que subyace un perfil estudiantil carente de ciertos conocimientos, con ciertas debilidades y sin las actitudes necesarias para enfrentar autónomamente la experiencia de integración al contexto universitario.

Los estudiantes que ingresan a la universidad poseen un capital social, cultural y competencias académicas poco desarrolladas, tensionando con ello las diferentes estrategias de formación e imponiendo importantes desafíos institucionales para asegurar calidad en educación superior (Peña-Cortes et al., 2014, p. 1).

Así, desde una valoración de lo “integral” como atributo deseable de la formación universitaria, la nivelación se desarrolla con una diversidad de estrategias con las que se intervienen un entramado de dimensiones que exceden a lo académico. El concepto de capital cultural cumple aquí la función de describir en general un conjunto de déficits personales, sociales y académicos necesarios de intervenir de manera integral y que explicarían un mayor riesgo de abandono.

4.5 Vulnerabilidad académica como brecha y desnivel

El sujeto de nivelación es primero imaginado y luego individualizado. En su delimitación previa al ingreso, es descrito a partir de una gran diversidad de atributos de desventaja social y diferencias que en esta narrativa permiten estimar una privación de oportunidades educativas previa. De esta forma, el sujeto imaginado, es parte de una agrupación de sujetos no tradicionales, que gracias a políticas de equidad en el acceso logran ingresar:

Dentro de esas condiciones comunes al abandono y a la exclusión están: bajo ingreso económico, limitado capital cultural de la familia, débil formación en niveles educativos previos a la educación superior, procedencia (ruralidad, dispersión geográfica, inmigración), sexo, pertenencia a una minoría étnica o religiosa, diversidad funcional (otrora denominada “discapacidad”)” (Franco-Gallego, 2017, p. 2).

La asociación entre condiciones de desventaja social y vulnerabilidad suponen que el lugar del que se proviene o al que se pertenece, en cuanto vulnerable, hereda esta condición sobre el sujeto. En este caso particular, la desventaja social, que permite nominar grupos sociales, contextos y sujetos, se traduce en vulnerabilidad académica y social por medio de tecnologías evaluativas:

...se desarrollan iniciativas de recepción, inducción y apoyo a los estudiantes de las cohortes de ingreso y tercer año por pares de cohortes superiores, teniendo presente el contexto de vulnerabilidad académica (medida a través de una prueba diagnóstico) y social (caracterización estudiantil realizado por la Dirección de Planificación y Desarrollo) que muchos de los alumnos poseen (Sereño y Barrera, 2017, p. 2).

El sujeto de nivelación es construido como -académica y socialmente- vulnerable o más vulnerable, lo que en ambos casos refiere a una vulnerabilidad ahora individuada que justifica la necesidad de remediación en programas de nivelación. Dicho ingreso está usualmente mediado por procesos de evaluación, que permiten individualizar a los sujetos de nivelación y, con ello resolver el espacio curricular -o nivel- al que se les conduce:

... los estudiantes admitidos presentan una serie de pruebas cuyo objeto es establecer el nivel de competencias alcanzado por los estudiantes a fin clasificar cuales estudiantes van al semestre nivelatorio y cuáles van a semestre completo (Carvajal et al., 2016, p. 1).

La diversidad de sujetos que se construyen como académicamente vulnerables son agrupados mediante un "perfil", instrumento que caracteriza su desempeño inicial, y muchas veces características personales y de su entorno. Perfiles estudiantiles "reales", construidos por medio de instrumentos de evaluación y caracterización, son las tecnologías que hacen de la vulnerabilidad académica algo medible y por tanto comparable:

La desarticulación entre la educación media y la superior puede evidenciarse en diversos aspectos como en la brecha entre el perfil de salida del bachillerato y los perfiles de entrada definidos por las universidades ecuatorianas (Franco-Crespo, 2016, p. 1).

Luego, mientras se constata un perfil de ingreso real, se contrasta con un perfil de ingreso requerido, diferencia que configura una "brecha" que se busca acortar, movilizandolo la metáfora de nivelación como falta de verticalidad, esto es, un desempeño inferior al requerido en uno o varios dominios. La brecha sería una relación entre un nivel de desempeño y un estándar pre-definido, proceso que involucra la operacionalización de constructos educacionales en instrumentos que las hacen medibles.

Nivelación también se utiliza como metáfora de desnivel, esto es, una falta de horizontalidad que se presenta como problemática al ubicar al sujeto de nivelación en inferioridad con respecto a sus pares. Aquí se trata de un estándar relativo, que traduce "los puntajes más bajos" como indicador de "los más vulnerables".

Esta instancia tiene por principal objetivo nivelar contenidos de matemáticas que los alumnos debieran haber estudiado durante la enseñanza media (...) En suma, se refuerzan contenidos para acortar la brecha con sus futuros compañero (Lyon y Valdés, 2016, p. 5).

Brechas y desniveles son metáforas que se articulan y dan cuenta de una inferioridad en desempeño del sujeto de nivelación, respecto a lo requerido y lo normal en el espacio universitario. Se construye así al sujeto de nivelación como un "otro", descendido respecto a lo normal, ya sea bajo una cierta línea de flotación, o bien, en el punto más bajo de la distribución -normal- de desempeños iniciales. La imagen del problema resuelto articula ambas metáforas: lograr que estudiantes vulnerables sean indistinguibles en su desempeño, es decir, estén "nivelados" respecto de lo requerido y de sus pares.

5. Discusión y reflexiones finales

Con este trabajo se ha buscado comprender el problema representado en las políticas y experiencias latinoamericanas de ES que se movilizan en nombre de la “nivelación”. Esto permite desempacar cierta ambigüedad, derivada de la traducción de los estudios estadounidenses de retención que, implican a su vez, una diversidad de posibles traducciones a la práctica. La tensión entre la propedéutica y la remediación, y entre lo curricular y lo suplementario, son en parte condiciones de posibilidad de distintas nivelaciones que con el término no se logra delimitar.

El problema representado en las nivelaciones, refiere a una trayectoria educativa con un pasado de privación de oportunidades educacionales, que explica una preparación insuficiente en el presente y a su vez, estimar una alta probabilidad de fracaso y abandono futuro. Se representa entonces, una trayectoria necesaria de intervenir, en una doble tensión -temporal y curricular- posible de resolver en la medida que se conduzca al sujeto de nivelación a un espacio formativo diferenciado.

El sujeto de nivelación, primero imaginado en desventaja social, es individualizado por medio de dispositivos de evaluación que miden la probabilidad de fracaso o abandono, lo que se cruza con una diversidad de lecturas sobre lo académico, personal y social necesario para tener éxito, pero se reúne en la aspiración común de una formación -y en este caso, una intervención- integral de sujetos de preparación insuficiente. Un silencio relevante en este espacio discursivo es la trayectoria educativa de estudiantes de preparación suficiente, quienes -se puede estimar- avanzarían al espacio curricular formal sin intervención alguna y que en el espacio de la nivelación no son nombrados.

Como problema particular de las políticas de ES se puede comprender como una relación contingente entre ciertos objetos, sujetos y lugares. Así, el objeto de nivelación corresponde a diferencias entre desempeños iniciales y, ya sea, desempeños requeridos (brechas) o esperados (desniveles), lo que involucra operaciones de medición y clasificación. Los sujetos de nivelación, en tanto, de “perfiles” no tradicionales, son construidos por medio de este tipo de instrumentos como social y académicamente vulnerables. Y los lugares, como cursos, módulos, apoyos y tutorías, entre otros, que se ubican en un espacio separado del currículum formal, con un amplio potencial de ser suplementarios, asunto contingente a la articulación entre políticas de admisión y de desarrollo curricular. Son estos espacios curriculares que se suplementan, también, los que cuentan con menores niveles de logro, lo que se resuelve como un espacio de mayor exigencia, a la que el sujeto de nivelación no alcanza.

Poner entre comillas la nivelación involucra una crítica productiva a la racionalidad imperante del déficit. Propuestas como la de competencias habilitantes (Latorre et al., 2010) y la crítica desde los estudios de literacidad (Ávila et al., 2020), muestran que desde otros referentes teóricos que discuten el currículum y las didácticas específicas, es posible problematizar elementos que en estos espacios constituyen requerimientos fijos y que son los factores de producción de los niveles superiores de las aludidas brechas. Las preocupaciones sobre la (re)producción del déficit también están presentes en otros campos, como los estudios sociopolíticos de la educación matemática (Valero et al., 2015), lo que permite estimar que la implicación de comunidades académicas que no usan necesariamente el término “nivelación” -y que también están presentes en las universidades- es una posibilidad de problematizar estos espacios de manera diferente. Como plantean Mckay y Devlin (2016), repensar el déficit es una tarea fundamental para desafiar cómo los grupos sociales históricamente marginados son posteriormente tratados al interior de la Universidad.

Agradecimientos

Agradezco a la Comunidad RedGUIA por organizar los congresos CLABES y a la Universidad Tecnológica de Panamá mantener el repositorio con todos estos trabajos. Agradezco también a Jocelyn Briones por su revisión de la primera versión, a quienes evaluaron el manuscrito enviado a la revista, y especialmente a los autores y autoras de las ponencias analizadas por compartir sus experiencias y reflexiones. Este trabajo fue financiado por el programa de Becas de Doctorado de la Universidad Alberto Hurtado y la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo / Subdirección de Capital Humano / Beca de doctorado nacional, Folio 21211032.

Referencias

- Aguirre, F., Díaz, A., Quense, M., Marchant, J., y Paredes, R. (2016). *Nivelación de competencias básicas y acompañamiento integral para estudiantes de primer año destacados en contexto de la UNAB*. Congreso CLABES VI. Quito, Ecuador. <http://revistas.utp.ac.pa/index.php/clabes/article/view/1421>.
- Ahmed, S. (2009). Commitment as a nonperformative. En *Commitment and Complicity in Cultural Theory and Practice* (pp. 23–44). <https://doi.org/10.1057/9780230236967>.
- Aikman, S., Robinson-Pant, A., McGrath, S., Jere, C. M., Cheffy, I., Themelis, S., y Rogers, A. (2016). Challenging deficit discourses in international education and development. *Compare*, 46(2), 314–334. <https://doi.org/10.1080/03057925.2016.1134954>.
- Araujo, L. (2016). El sistema nacional de nivelación y admisión en Ecuador. En R. (coord) Ramírez (Ed.), *Universidad urgente para una sociedad emancipada* (pp. 127–164). SENESCYT & IESALC-UNESCO.
- Arrieta, L., y Mercado. (2018). *Nivelatorios: Estrategia para mitigar deserción académica precoz*. Congreso CLABES VIII. Ciudad de Panamá, Panamá, 1108–1116. <http://revistas.utp.ac.pa/index.php/clabes/article/view/1992>.
- Atkinson, P., y Coffey, A. (2004). Analysing documentary realities. En D. Silverman (Ed.), *Qualitative research: Theory, method and practice* (p. 80.98). SAGE.
- Ávila, N., Navarro, F., y Tapia-Ladino, M. (2020). Identidad, voz y agencia: Claves para una enseñanza inclusiva de la escritura en la universidad. *Education Policy Analysis Archives*, 28, 98. <https://doi.org/10.14507/epaa.28.4722>.
- Bacchi, C. (2012). Why Study Problematizations? Making Politics Visible. *Open Journal of Political Science*, 02(01), 1–8. <https://doi.org/10.4236/ojps.2012.21001>.
- Bacchi, C., y Goodwin, S. (2016). Poststructural Policy Analysis. En *Poststructural Policy Analysis*. <https://doi.org/10.1057/978-1-137-52546-8>.
- Barragán, S. P., Bogoya, D., y Rodríguez, R. B. (2013). *Hacia la retención estudiantil en la Universidad Jorge Tadeo Lozano*. Congreso CLABES III. Ciudad de México, México. <http://revistas.utp.ac.pa/index.php/clabes/article/view/931>.
- Bensimon, E. M. (2005). Closing the achievement gap in higher education: An organizational learning perspective. *New Directions for Higher Education*, 2005(131), 99–111. <https://doi.org/10.1002/he.190>.
- Bettinger, E. P., y Long, B. T. (2005). Addressing the Needs of Under-Prepared. En *Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research* (NBER working paper series No 11325).
- Bourdieu, P. (2011). *Las estrategias de la reproducción social*. SIGLO XXI.
- Braun, V., y Clarke, V. (2006). Using thematic analysis y psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp0630a>.

- Braun, V., y Clarke, V. (2019). Reflecting on reflexive thematic analysis. *Qualitative Research in Sport, Exercise and Health*, 11(4), 589–597. <https://doi.org/10.1080/2159676X.2019.1628806>.
- Cabrera, A., Pérez, P., y López, L. (2014). Evolución de perspectivas en el estudio de la retención universitaria en los EEUU: Bases conceptuales y puntos de inflexión. En P. Figuera (Ed.), *Persistir con éxito en la universidad: De la investigación a la acción*. Laertes.
- Cabrera, G. (2013). *Programas de apoyo a transiciones académicas del sistema escolarizado en la UNAM*. Congreso CLABES III. Ciudad de México, México.
- Calcagno, J., y Long, B. (2009). Evaluating the impact of remedial education in Florida community colleges: A quasi-experimental regression discontinuity design. *National Center for Postsecondary Research*, 1–5.
- Calle-Arango, L. (2018). Prácticas de lectura en los centros y programas de escritura académica. Teoría de la Educación. *Revista Interuniversitaria*, 30(2), 155. <https://doi.org/10.14201/teoredu302155175>.
- Campillo, M., Martínez, J., y León, R. (2013). *Prácticas de integración para disminuir el abandono estudiantil en la educación superior*. Congreso CLABES III. Ciudad de México, México. <https://revistas.utp.ac.pa/index.php/clabes/article/view/960>.
- Carvajal, P., Montes, H., y Gordillo, M. I. (2016). *Evaluación del semestre de nivelación en la Universidad Tecnológica de Pereira*. Congreso CLABES VI. Quito, Ecuador. <https://revistas.utp.ac.pa/index.php/clabes/article/view/1374>.
- Carvajal, P., Trejos, Á., Gordillo, M. I., y Montes, H. (2015). *Anagrama para el mejoramiento de la estrategia de un semestre con créditos reducidos*. Congreso CLABES V. Talca, Chile. <https://revistas.utp.ac.pa/index.php/clabes/article/view/1181>.
- Casanova, D. (2015). *Entre el Pago y el Mérito Admisión Estudiantil e Inclusión Social*. Leiden University.
- Castro, E. L. (2014). “Underprepared” and “at-risk”: Disrupting deficit discourses in undergraduate STEM Recruitment and retention programming. *Journal of Student Affairs Research and Practice*, 51(4), 407–419. <https://doi.org/10.1515/jsarp-2014-0041>.
- Chao, D. (2019). El gobierno a través de las problematizaciones. Una lectura sobre Carol Bacchi. En J. Bartlett & D. Chao (Eds.), *El gobierno como problema. Objetos y abordajes con clave de gubernamentalidad*. TeseoPress.
- Cifuentes, M. B., Munizaga, F. R., y Mella, J. (2017). Más tiempo para aprender: Evidencias para aportar al debate sobre equidad, inclusión y gratuidad de la Educación Superior a partir de resultados de dispositivos de nivelación matemática. *Pensamiento Educativo: Revista de Investigación Educativa Latinoamericana*, 54(1), 1–15. <https://doi.org/10.7764/PEL.54.1.2017.1>.
- CLABES. (2019). *CLABES, un Congreso sobre el abandono estudiantil*. http://www.urosario.edu.co/Eventos-UR/DR2/CLABES/Documentos/19_07_19_Indicaciones-autores.pdf.
- Claro, M. (2005). *Acción afirmativa: Hacia democracias inclusivas*. Fundación Equitas.
- Conley, D. T. (2007). *Toward a More Comprehensive Conception of College Readiness*. March.
- Cotler, J. (2016). Educación Superior e Inclusión Social Un estudio cualitativo de los becarios del programa Beca 18. En *Serie estudios breves*, 1(7). <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>.
- Donoso-Díaz, S., Iturrieta, T. N., y Traverso, G. D. (2018). Sistemas de Alerta Temprana para estudiantes en riesgo de abandono de la Educación Superior. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, 26(100), 944–967. <https://doi.org/10.1590/s0104-40362018002601494>.

- Engle, J. (2007). Postsecondary access and success for first-generation college students. *American Academic*, 3, 25–48.
- Engle, J., y Tinto, V. (2008). Moving beyond access: College success for low-income, first-generation students. *The Pell Institute for the study of opportunity in higher education*, 1–38.
- Espinoza, J., Novoa, F., Borzone, M., Moraga, F., y Aravena, M. (2018). *Modelo de acompañamiento UDEC a estudiantes provenientes de contexto de vulnerabilidad*. Congreso CLABES VIII. Ciudad de Panamá, Panamá, 621–628. <http://revistas.utp.ac.pa/index.php/clabes/article/view/1983>.
- Espinoza, O., y González, L. E. (2015). Equidad en el Sistema de Educación Superior de Chile: Acceso, Permanencia, Desempeño y Resultados. La educación superior de Chile. *Transformación, desarrollo y crisis*, 1, 517–579.
- Faúndez, F., Gómez, V., y Madariaga, P. (2012). *Desarrollo de habilidades lingüísticas como estrategia para la prevención del abandono por factores académicos*. Congreso CLABES II. Portoalegre, Brasil. <https://revistas.utp.ac.pa/index.php/clabes/article/view/951>.
- Foucault, M. (1984). *Estética, ética y hermenéutica. Obras Esenciales*. Volumen III. Paidós.
- Franco-Crespo, A. (2016). *La brecha entre el perfil de salida del bachillerato y los perfiles de entrada de las universidades en el Ecuador*. Congreso CLABES VI. Quito, Ecuador. <https://revistas.utp.ac.pa/index.php/clabes/article/view/1327>.
- Franco-Gallego, J. (2017). *Abandono de estudios y equidad educativa: Un análisis empírico aplicado a grupos poblacionales en el caso colombiano 1998-2016*. Congreso CLABES VII. Córdoba, Argentina. <http://revistas.utp.ac.pa/index.php/clabes/article/view/1543/2281>.
- García, D. L., y García, J. E. (2019). Decolonizando el currículo. Una experiencia con cursos de lectura y escritura académicas. *Sinéctica, Revista Electrónica de Educación*, 52, 1–23. [https://doi.org/10.31391/s2007-7033\(2019\)0052-004](https://doi.org/10.31391/s2007-7033(2019)0052-004).
- García de Fanelli, A. (2011). La educación superior en Argentina 2005-2009. En *Educación Superior en Iberoamérica. Informe 2011* (pp. 1–52). <https://doi.org/10.31052/1853.1180.v16.n3.6960>.
- Guzmán-Valenzuela, C. (2017). Tendencias globales en educación superior y su impacto en América Latina: Desafíos pendientes. *Lenguas Modernas*, 50(50), 15–32.
- Hernández, V. S., Larenas, C. D., y Salgado, M. T. C. (2017). Beca de Nivelación Académica: Resultados de un programa de intervención en estudiantes de origen vulnerable en la Universidad de Concepción. *Educação em Revista*, 33(0), e160071. <https://doi.org/10.1590/0102-4698160071>.
- Iverson, S. V. (2012). Constructing outsiders: The discursive framing of access in university diversity policies. *Review of Higher Education*, 35(2), 149–177. <https://doi.org/10.1353/rhe.2012.0013>.
- Kampff, A. J. C., y Petrarca, R. de Cá. (2018). *Gestão da permanência no ensino superior: Fatores de evasão e estratégias de permanência presentes nas pesquisas brasileiras*. Congreso CLABES VIII. Ciudad de Panamá, Panamá, 979–988. <http://revistas.utp.ac.pa/index.php/clabes/article/view/2020>.
- Knox, H. (2005). Making the transition from further to higher education: The impact of a preparatory module on retention, progression and performance. *Journal of Further and Higher Education*, 29(2), 103–110. <https://doi.org/10.1080/03098770500103135>.
- Kuh, G. D., Kinzie, J., y Buckley, J. A. (2006). What Matters to Student Success: A Review of the Literature Spearheading a Dialog on Student Success. *Commissioned Report for the National Symposium on Postsecondary Student Success Spearheading a Dialog on Student Success*, 18(July), 156.

- Latorre, M., Aravena, P., Milos, P., y García, M. (2010). Competencias habilitantes: Un aporte para el reforzamiento de las trayectorias formativas universitarias. *Calidad en la Educación*, 33, 275. <https://doi.org/10.31619/caledu.n33.146>.
- Lawrence, J. (2003). *The “deficit-discourse” shift: University teachers and their role in helping first year students persevere and succeed in the new university culture*. UltiBASE, March.
- Ley 20.129, Establece un Sistema Nacional de Aseguramiento de la calidad de la Educación Superior.
- Lyon, L., y Valdés, V. (2016). *Apoyo a la inserción universitaria en ingeniería comercial UC a partir de 4 años de experiencias en programas de acceso inclusivo*. Congreso CLABES VI. Quito, Ecuador. <https://revistas.utp.ac.pa/index.php/clabes/article/view/1372>.
- Maillard, B., Rojas, R., Rodríguez, J., y Martínez, J. (2015). *Programa propedéutico de la Universidad Austral De Chile, Campus Patagonia, Región de Aysén*. Congreso CLABES V. Talca, Chile. <https://revistas.utp.ac.pa/index.php/clabes/article/view/1073>.
- Martínez, J., Campillo, M., y Valle, R. (2012). *Planificación de las enseñanzas e intervenciones curriculares para disminuir el abandono estudiantil en la educación superior*. Congreso CLABES II. Portoalegre, Brasil. <https://revistas.utp.ac.pa/index.php/clabes/article/view/1487>.
- McCowan, T. (2016). Un marco conceptual sobre la equidad en el acceso a la educación superior. En E. Zúñiga, C.; Redondo, J.; López; Santa Cruz (Ed.), *Equidad em La Educación Superior: Desafíos y proyecciones en la experiencia comparada* (pp. 15–37). Ediciones El Desconcierto.
- McCulloch, G. (2004). Documentary research: In education, history and the social sciences. En *Documentary Research: In Education, History and the Social Sciences*. <https://doi.org/10.4324/9780203464588>.
- McKay, J., y Devlin, M. (2016). “Low income doesn’t mean stupid and destined for failure”: Challenging the deficit discourse around students from low SES backgrounds in higher education. *International Journal of Inclusive Education*, 20(4), 347–363. <https://doi.org/10.1080/13603116.2015.1079273>.
- Micin, S., Fariás, N., Carreño, B., y Urzúa, S. (2015). Beca Nivelación Académica: La Experiencia De Una Política Pública Aplicada En Una Universidad Chilena. *Calidad en la Educación*, 42, 189–208. <https://doi.org/10.4067/S0718-45652015000100007>.
- Mila, F. L., Maldonado, X. E., y Yáñez, K. A. (2020). Incidencia del reglamento nacional de nivelación y admisión en el acceso a la educación superior en Ecuador. *Información tecnológica*, 31(3), 171–184.
- MINEDUC. (2010). *Nueva Arquitectura para el Aprendizaje: Proyectos MECESUP 1999-2010*. Chile.
- MINEDUC. (2012). *Beca Nivelación Académica: Programa de Nivelación de Competencias para Estudiantes de Primer Año de Educación Superior del 2012*. Chile.
- MINEDUC. (2018). *Orientaciones técnicas para los componentes de preparación en la educación media y de acompañamiento en la educación superior*. Programa PACE.
- Ministerio de Educación del Perú. (2015). *Política de aseguramiento de la calidad de la educación superior universitaria*. Decreto Supremo No. 016-2015-MINEDU, 36.
- Ministerio de Educación Nacional. (2013). *Lineamientos política de educación superior inclusiva*. Chile.

- Miranda-Molina, R., y Gatica, F. (2016). *Análisis crítico de los diagnósticos estratégicos institucionales en los proyectos de Beca de Nivelación Académica adjudicados entre 2014 y 2016. Congreso CLABES VI*. Quito, Ecuador. <https://revistas.utp.ac.pa/index.php/clabes/article/view/1416>.
- Moreno, K., y Farías, J. (2015). *5 años de acceso inclusivo en la Pontificia Universidad Católica de Chile-UC: La experiencia del programa Talento e Inclusión. Congreso CLABES V*. Talca, Chile. <https://revistas.utp.ac.pa/index.php/clabes/article/view/1102>.
- Moreno, K., Muñoz, J., García, C., y Vera, A. (2016). *Difusión e impactos del programa Talento e Inclusión en estudiantes provenientes de establecimientos de alto índice de vulnerabilidad en Chile. Congreso CLABES VI*. Quito, Ecuador. <https://revistas.utp.ac.pa/index.php/clabes/article/view/1318/1807>.
- O'Shea, S. (2016). Avoiding the manufacture of 'sameness': First-in-family students, cultural capital and the higher education environment. *Higher Education*, 72(1), 59–78. <https://doi.org/10.1007/s10734-015-9938-y>.
- O'Shea, S., Lysaght, P., Roberts, J., y Harwood, V. (2016). Shifting the blame in higher education – social inclusion and deficit discourses. *Higher Education Research & Development*, 35(2), 322–336. <https://doi.org/10.1080/07294360.2015.1087388>.
- Ozga, J. (2019). Problematising policy: The development of (critical) policy sociology. *Critical Studies in Education*, 00(00), 1–16. <https://doi.org/10.1080/17508487.2019.1697718>.
- Peña-Cortes, F., Muñoz, F., y Barrios, P. (2014). *Un modelo de retención universitaria de estudiantes de alto rendimiento escolar de la región de la Araucanía: El caso de los estudiantes mapuches. Congreso CLABES IV*. Medellín, Colombia. <https://revistas.utp.ac.pa/index.php/clabes/article/view/1000>.
- Preece, J. (2001). Challenging the discourse of inclusion and exclusion with off limits curricula. *Studies in the Education of Adults*, 33(2), 201–216. <https://doi.org/10.1080/02660830.2001.11661454>.
- Romero, C. (2011). La ponencia: Un tipo textual necesario. *Cuadernos de lingüística hispánica*, 17, 97–104.
- Sandoval, I., Sánchez, X., y Ninazunta, J. (2017). *Pertinencia del examen EXONERA para el Ingreso a las carreras de ingeniería y ciencias de la escuela politécnica nacional*. Proceedings of the LACCEI international Multi-conference for Engineering, Education and Technology, 2017-July. <https://doi.org/10.18687/LACCEI2017.1.1.341>.
- Santelices, M. V., Galleguillos, Pi., y Catalán, X. (2015). El acceso y la transición a la universidad en Chile. En A. Bernasconi (Ed.), *La educación superior de Chile: Transformación, desarrollo y crisis* (pp. 581–627). Ediciones UC.
- Sereño, F., y Barrera, E. (2017). *El programa de tutorías de pares. Un acompañamiento a la inserción de estudiantes de la Universidad Católica Silva Henríquez de Chile. Línea temática 4: Prácticas de integración universitaria. Congreso CLABES VII*. Córdoba, Argentina. <https://revistas.utp.ac.pa/index.php/clabes/article/view/1575>.
- Smit, R. (2012). Towards a clearer understanding of student disadvantage in higher education: Problematising deficit thinking. *Higher Education Research and Development*, 31(3), 369–380. <https://doi.org/10.1080/07294360.2011.634383>.
- Tinto, V. (1975). Dropout from higher education: A theoretical synthesis of recent research. *Review of Educational Research*, 45(1), 89–125.

- Universidad Tecnológica de Panamá. (2019). *Conferencia Latinoamericana Sobre el Abandono en la Educación Superior*. Ponencias de Congresos CLABES. <https://revistas.utp.ac.pa/index.php/clabes>.
- Valero, P., Andrade-Molina, M., y Montecino, A. (2015). Lo político en la educación matemática: De la educación matemática crítica a la política cultural de la educación matemática. *Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa*, 18(3), 287–300. <https://doi.org/10.12802/relime.13.1830>.
- Vargas, H., y Heringer, R. (2017). Políticas educativas Políticas de Permanência no Ensino Superior Público. *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 25, 72.
- Villalobos, C., Treviño, E., Wyman, I., y Scheele, J. (2017). Social justice debate and college access in Latin America: Merit or need? The role of educational institutions and states in broadening access to higher education in the region. *Education Policy Analysis Archives*, 25, 73. <https://doi.org/10.14507/epaa.25.2879>.
- Villegas, M., y Mendizábal, C. (2013). Equidad e inclusividad en el sistema de educación superior en Bolivia. En O. Espinoza (Ed.), *Equidad e inclusividad en la educación superior en los países andinos: Los casos de Bolivia, Chile, Colombia y Perú* (pp. 33–91). Ediciones UCINE.
- Wilson-Strydom, M. (2011). University access for social justice: A capabilities perspective. *South African Journal of Education*, 31(3), 407–418. <https://doi.org/10.15700/saje.v31n3a544>.
- Yumán, I. (2020). Relación entre rendimiento académico y estilos de aprendizaje. *Revista Guatemalteca de Educación Superior*, 3(2), 1–11. <https://doi.org/10.46954/revistages.v3i2.27>.
- Zavala, V. (2019). Justicia sociolingüística para los tiempos de hoy. *Ikala*, 24(2), 343–359. <https://doi.org/10.17533/udea.ikala.v24n02a09>.

Revista de Estudios y Experiencias en Educación

REXE

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

La práctica pedagógica en educación superior: una mirada desde los actores de la carrera de Educación Inicial (UNAE- Ecuador)

Diana Saldaña Gómez^a y Lorena González González^b

Universidad Nacional de Educación, Azogues^a. Ministerio de Educación del Ecuador, Azogues^b. Ecuador.

Recibido: 17 de marzo 2021 - Revisado: 30 de abril 2021 - Aceptado: 21 de junio 2021

RESUMEN

La presente investigación da a conocer la percepción y valoración crítica del proceso de la práctica pedagógica en el nivel de educación superior, desde la mirada de diecinueve estudiantes, diez docentes de aula de centros educativos y seis tutores académicos universitarios. Este estudio de tipo cualitativo se basó en las técnicas de observación y Focus Group, la última organizada en cuatro grupos según su rol; la información obtenida en cada uno de los encuentros fue analizada, sistematizada y contrastada con los datos de la observación realizada durante el primer quimestre del año lectivo 2019-2020, en dos instituciones de la ciudad de Azogues, provincia del Cañar (Ecuador), realizada por estudiantes de último ciclo de la carrera de Educación Inicial de la Universidad Nacional de Educación (UNAE). Los resultados se presentan desde las diferentes perspectivas de los actores involucrados en este proceso, donde se evidencia la concepción de la práctica pedagógica, su valoración, interacciones, aprendizajes y aspectos tanto positivos como negativos. La investigación concluye que el proceso de práctica es una oportunidad para que el estudiante se involucre, conozca, prepare y experimente sobre la base de la reflexión y acción de las experiencias en el campo educativo, lo que le permite practicar la teoría mientras en las aulas de clase teoriza y planifica su práctica, de esta manera la formación académica se convierte en la base fundamental que germina y formula las ideas aplicables a una práctica que cumple con las expectativas de todos los actores de la comunidad educativa.

*Correspondencia: [Diana Saldaña Gómez](mailto:Diana.Saldana@unae.edu.ec) (D. Saldaña).

^a  <https://orcid.org/0000-0001-6508-4362> (diana.saldana@unae.edu.ec).

^b  <https://orcid.org/0000-0001-6070-4614> (lorenaa.gonzalez@educacion.gob.ec).

Palabras clave: Práctica pedagógica; estudiante; docente; educación inicial; formación académica.

Higher education pedagogical practice: a look from the actors of the Initial Education Career (UNAE - Ecuador)

ABSTRACT

This research reveals the perception and critical assessment of the process of pedagogical practice at the higher education level, from the perspectives of night students, ten classroom teachers at educational centers, and six university academic tutors. This qualitative study was based on observation and focus group techniques, the last one organized into four groups according to their role. The information obtained in each of the meetings was analyzed, systematized and contrasted with the observation data carried out during the first semester of the 2019-2020 school year, in two institutions in the city of Azogues, province of Caar (Ecuador), carried out by final-cycle students of the Initial Education career of the National University of Education (UNAE). The results are presented from the different perspectives of the actors involved in this process, where the conception of pedagogical practice, its assessment, interactions, learning, and both positive and negative aspects are evident. The research concludes that the practice process is an opportunity for the student to get involved, know, prepare, and experiment on the basis of reflection and action from experiences in the educational field, which allows them to practice theory while in the classroom, the class theorizes and plans its practice. In this way, academic training becomes the fundamental basis that germinates and formulates the ideas applicable to a practice that meets the expectations of all actors in the educational community.

Keywords: Pedagogical practice; student; teacher; initial education; academic training.

1. Introducción

El sistema de educación superior, al igual que los diferentes niveles de educación, cuenta con un reglamento de régimen académico, el cual, basado en la normativa legal del Ecuador, orienta las acciones de las instituciones de educación superior del país. En aquel documento, específicamente en el quinto título, se encuentra información sobre la vinculación con la sociedad, prácticas pre profesionales y redes académicas; este documento se centrará en el segundo enunciado.

Las prácticas pre profesionales y pasantías en las carreras de tercer nivel son actividades de aprendizaje orientadas a la aplicación de conocimientos y/o al desarrollo de competencias profesionales. Estas prácticas se realizarán en entornos organizacionales, institucionales, empresariales, comunitarios u otros relacionados al ámbito profesional de la carrera, públicos o privados, nacionales o internacionales. ([Consejo de Educación Superior, 2019, p. 17](#)).

Un futuro docente debe desarrollar sus prácticas en condiciones y contextos reales. Pues, es necesario que vivan las experiencias, situaciones y contextos de la vida cotidiana del aula y de la escuela, siempre con la compañía, guía y asesoramiento de profesionales que estimulen el análisis y reflexión sobre la realidad de diferentes circunstancias, la aplicación de estrategias y los resultados obtenidos de tal aplicación (Pérez, 2012). El desarrollo de las prácticas desencadena varios procesos, uno de los más importantes en el ámbito académico es cuando la teoría se enlaza con la práctica y encuentra su sentido.

La percepción de los actores de la práctica no ha sido considerada en muchos estudios o solamente se evidencia el punto de vista de uno de ellos, este motivo ha sido el punto de partida o problemática que ha impulsado a esta investigación. Al hablar de prácticas pre profesionales o también llamadas prácticas pedagógicas, los autores nos preguntamos sobre: ¿deben ser consideradas como pilar fundamental en la formación académica de un estudiante universitario? ¿brindan insumos y experiencias basadas en la realidad? ¿permiten la aplicación práctica de la teoría o contenidos estudiados en clase? ¿el objetivo de esta práctica es preparar al estudiante para el momento en el que se enfrente a diferentes situaciones y contextos de su vida profesional? Por estos y varios cuestionamientos más, se considera a esta experiencia como un tema importante para la difusión en la academia, de la cual también puede surgir otros intereses investigativos.

El reglamento general a la Ley Orgánica de Educación Superior del Ecuador se caracteriza por brindar flexibilidad a las universidades, por lo que se puede desarrollar las prácticas pedagógicas a lo largo de la carrera, tanto de manera continua como fraccionada. La Universidad Nacional de Educación (UNAE) asigna un número de horas a cada ciclo académico para el desarrollo de las prácticas pedagógicas, así el aprender haciendo se sustenta en la aplicación del aprendizaje basado en problemas, casos y proyectos; es decir dando prioridad a la práctica más que limitarse a la enseñanza teórica (UNAE, 2017).

Las prácticas pedagógicas están centradas en el estudiante, el cual es considerado el actor principal del sistema educativo, por lo que las instituciones de educación superior deben gestionar espacios, organizaciones y planteles para el desarrollo de las mismas. *“Las prácticas pre profesionales son un aporte medular para la inserción de los estudiantes al mercado laboral, teniendo como resultado una consolidación entre la academia y la práctica laboral real”* (Guarnizo, 2018, p. 15), por lo tanto, esta actividad que cuenta con una asignación horaria incluida en la malla o mapa curricular de cada carrera de educación superior, es considerada trascendental para la inserción del estudiante en la dinámica económica del país. Además, se recalca otro aspecto importante, la interacción estrecha entre la teoría y su aplicación práctica, la cual se da mediante la ejecución de tareas o acciones que se realizan en el campo de acción de la práctica. Así, la práctica pedagógica es una interrelación personal que respeta al individuo y pretende alcanzar un desarrollo pleno de sus capacidades, aptitudes y actitudes relacionadas a la organización social y política de la educación a lo largo de la historia (Mendoza et al., 2020). Articula la teoría, la práctica, las potencialidades y el desarrollo humano integral.

Las instituciones de educación superior consideran a la práctica pedagógica como un campo de perfeccionamiento del estudiante y la oportunidad de aplicar la teoría; también, espera que se aproveche cada minuto y espacio de esta interacción para desarrollar múltiples habilidades y destrezas, que formen un profesional competente, orientado por un docente guía, que, con su experiencia, encamina a su formación. *“Se necesitan profesionales expertos en sus respectivos ámbitos del conocimiento y, al mismo tiempo, comprometidos y competentes para provocar, acompañar, estimular y orientar el aprendizaje de todos y cada uno de los ciudadanos a lo largo de toda su vida”* (Universidad Nacional de Educación, 2017, p. 21); por lo tanto, la práctica no solamente se relaciona con el desarrollo de contenidos, conceptos,

aplicación de metodologías o interacción con individuos, sino también implica la adquisición de valores que formen a un estudiante eficiente, pero sobre todo con ética profesional, capaz de formar ciudadanos que contribuyan al desarrollo de una sociedad más justa, innovadora y solidaria.

Este estudio está centrado en la práctica pedagógica de la carrera de Educación Inicial de la Universidad Nacional de Educación del Ecuador, la cual se realiza en instituciones que brindan servicio de educación inicial a niños y niñas de 0 a 5 años. En esta actividad académica-práctica intervienen diversos actores, cada uno desempeña un rol importante que contribuye al proceso formativo de los estudiantes universitarios, los cuales se enlistan a continuación:

- Estudiantes practicantes, son los alumnos de la universidad que se encuentran cursando la carrera de Educación Inicial.
- Tutor académico, es el docente que imparte clases en la universidad, pero también tiene asignado a su carga horaria el acompañamiento y supervisión de la práctica pedagógica en los centros educativos.
- Directivos, es el o los líderes de la institución educativa quienes representan al plantel en todos los ámbitos: pedagógico, administrativo y legal.
- Tutor profesional, es el docente de aula quien tiene a cargo un grupo de estudiantes, considerado como un experto en manejo del grupo, didáctica y procesos educativos.
- Estudiantes, son los niños y niñas de 0 a 5 años que asisten a Educación Inicial (Portilla et al., 2017).

Todos los actores nombrados anteriormente son indispensables en la ejecución de la práctica pedagógica, cada uno aporta y fortalece esta actividad desde su rol y participación en la misma. Este trabajo se centra en la perspectiva y valoración crítica que tienen los estudiantes practicantes, tutores académicos y profesionales sobre la práctica, la cual es considerada como un espacio formativo, de reflexión, cuestionamiento y observación profunda, en el cual el conocimiento se desarrolla de manera colaborativa, donde existe una co-construcción de saberes, creación de comunidades profesionales de aprendizaje y procesos formativos entre expertos y aprendices (Tejada et al., 2017). Por lo que la mirada que tiene cada persona de la práctica aporta a la mejora continua de este proceso académico-formativo, fundamental en la preparación del futuro profesional en el campo de educación.

Para finalizar, se presenta un breve recorrido por investigaciones relacionadas al tema de estudio, las dos primeras publicaciones hacen referencia a la Universidad Nacional de Educación, la misma institución de la presente investigación. Jaramillo y Orovio (2020), en su artículo sobre la pareja pedagógica practicante, destacan el rol y accionar de los estudiantes que trabajan en par y de manera conjunta, indicando que esta organización aporta significativamente a su formación profesional docente; también, destacan como aspectos clave las funciones como la comunicación, organización, ejecución, investigación y evaluación entre los diferentes actores. Por otra parte, Barberi y Pantoja (2020), en su artículo sobre la tutoría de las prácticas preprofesionales, analizan el rol del tutor académico y su influencia sobre el proceso de la práctica pedagógica, indicando que este actor debe “garantizar a los estudiantes en formación el aprendizaje teórico práctico inherente a la aproximación a su campo laboral en atención a los problemas profesionales del ámbito educativo” (p. 46) por lo cual, su rol y función en este proceso es de suma importancia, no solamente al estar frente a un grupo de estudiantes, sino también al tener la responsabilidad de estar preparado en conocimientos teóricos y casos prácticos.

El estudio realizado por [Guarnizo \(2018\)](#) examina la práctica pre profesional de los estudiantes de la Universidad de Guayaquil y destaca que este proceso está orientado a lo que la institución de educación superior desea lograr en sus estudiantes y también destaca el rol del tutor académico, indicando que “de este actor depende mucho el hacer cumplir las obligaciones y responsabilidades tanto del empresario como el estudiante, buscando de esta manera obtener con efectividad la finalidad de las practicas pre profesionales” (p. 23). También hace énfasis en la motivación al estudiantado para que desarrolle sus actividades de la práctica de manera responsable y comprometida, mirando este espacio como una oportunidad para su inserción en el mercado laboral al cual en algún momento se enfrentará.

Por otra parte, [Hidrobo y Villavicencio \(2020\)](#) realizan un estudio comparativo sobre el número de horas de práctica pedagógica en la carrera de Educación Infantil de la Universidad de las Fuerzas Armadas y concluye que al destinar mayor tiempo para este proceso los conocimientos de los estudiantes son mayores, considerando a la experiencia adquirida in situ como un aprendizaje de alto impacto donde conocen la dinámica de la educación, la relacionan con las normativas o leyes nacionales y aprenden a tomar decisiones ante diversas situaciones.

Los estudios antes nombrados concuerdan con el presente documento al resaltar la importancia de las experiencias de la práctica pedagógica, las cuales permiten el desarrollo de autorreflexión como fundamento para la formación del futuro profesional. Además, el rol que desempeña cada uno de los participantes de la práctica es fundamental, así como también el escucharlos y ser parte de sus emociones, reflexiones y vivencias.

2. Metodología

2.1 Diseño de Investigación

La presente investigación es de carácter cualitativo; pues, el objetivo principal del estudio fue conocer la percepción sobre las prácticas pedagógicas desde los diferentes actores de nivel superior que participan en la misma mediante la reflexión, en la cual se puede dilucidar características de tipo social, ético, político y personal mediante el autoanálisis crítico del investigador, registrando diariamente las vivencias y acciones del hecho investigado ([Varela y Vives, 2016](#)). La percepción de los principales actores involucrados se registró periódicamente durante la investigación, considerando sus comentarios, apreciaciones, percepción y experiencias vividas durante el periodo de la práctica; a través del método fenomenológico y apoyado en un estudio de campo efectuado en el nivel inicial de la Unidad Educativa Luis Cordero y la Escuela de Educación General Básica San Francisco de Peleusí, ubicadas en el sector urbano de la ciudad de Azogues, provincia del Cañar.

Este estudio se basa en las prácticas pedagógicas de diecinueve estudiantes practicantes de sexo femenino, con edad comprendida entre 20 y 25 años, que cursaban el noveno ciclo de la carrera de Educación Inicial en la Universidad Nacional de Educación, durante el primer quimestre del año lectivo 2019-2020, régimen sierra. Además, se contó con la participación de diez mujeres docentes de aula con amplia experiencia en el nivel y seis tutores académicos, de sexo femenino. Los 35 participantes del estudio constituyen el universo de la presente investigación, la cual se basó en las experiencias de los actores desde sus miradas individuales.

El método fundamentalmente se basa en la observación de la práctica docente y las percepciones de los actores desde su realidad; asimismo, el enfoque cualitativo permitió orientar el interés en el ambiente original donde ocurren los hechos para describir aspectos más destacados, desde la vivencia de los protagonistas en el desarrollo de la práctica pedagógica ([Mendoza et al., 2020](#)), cuando emiten sus criterios personales en torno a las vivencias y perspectivas propias, que fueron transcritas y procesadas en Microsoft Word.

2.2 Técnicas e instrumentos

Las técnicas utilizadas para la investigación fueron la Observación y el Focus Group. Según Zhang (2020), en la observación “*el investigador se involucra con un grupo o colectivo de personas y participa con ellas en su forma de vida y en sus actividades cotidianas con mayor o menor grado de implicación (...) pretende descubrir las pautas de conducta y comportamiento*” (p. 10); esta técnica se desarrolló durante la ejecución de la práctica pedagógica. Para recolectar la información se utilizó diarios de campo, en los cuales se registró la dinámica diaria, actividades realizadas, conductas y comentarios de los diferentes actores.

Como segunda técnica se utilizó el Focus Group, el cual es un proceso en el cual la comunicación oral es privilegiada y su finalidad es captar lo que los participantes del grupo sienten, piensan y viven (Zepeda et al., 2016); esta técnica permitió seleccionar a estudiantes, tutores académicos y profesionales para participar en grupos y generar intercambios sobre la temática establecida. Los instrumentos utilizados fueron una filmadora y un cuestionario con preguntas y temas para guiar la sesión, se realizaron cuatro encuentros, uno por cada grupo, los cuales fueron filmados para posteriormente ser analizados; el tema principal de las reuniones fue la práctica pedagógica, su percepción, valoración crítica y participación en ella, los aspectos positivos y negativos, la intervención de los actores y las interacciones entre ellos.

2.3 Escenario y participantes

La investigación se desarrolló en la Universidad Nacional de Educación (UNAE), una institución de educación superior destinada solamente a formar profesionales en educación, es decir todas sus carreras corresponden a diferentes áreas de la pedagogía y dos centros educativos de sostenimiento fiscal; las tres instituciones se encuentran ubicadas en Ecuador, provincia del Cañar, específicamente en la ciudad de Azogues.

El estudio se realizó durante el periodo académico universitario septiembre-marzo en la carrera de Educación Inicial y el primer quimestre del año lectivo 2019-2020 en los centros educativos. Los participantes fueron 19 estudiantes del último año, 6 tutores académicos y 10 docentes de aula, los cuales participaron en la investigación y fueron agrupados en 4 grupos, tal como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 1

Actores de la práctica pedagógica agrupados para la aplicación de la técnica Focus group.

Focus Group	Actores	Abreviatura utilizada	Número de participantes
Grupo 1	Estudiantes	E	9
Grupo 2	Estudiantes	E	10
Grupo 3	Docentes de aula	D	10
Grupo 4	Tutor académico	TA	6

Fuente: elaboración propia.

2.4 Procedimiento

Durante el periodo académico septiembre 2019 - marzo 2020 se desarrolló el proceso de observación a la práctica pedagógica y al finalizar, los actores antes mencionados fueron convocados para ser parte de reuniones por grupos, en cada sesión existió un moderador y una persona de apoyo, quien supervisaba la grabación y tomaba notas de las intervenciones e interacciones entre los participantes, esta acción es sumamente importante al momento de realizar estudios en el área de ciencias sociales. Es importante destacar que los investigadores contaron con el consentimiento informado sobre el uso de información de los actores involucrados en cada uno de los grupos.

En la investigación social o de cualquier otro tipo, la observación y fundamentalmente los registros escritos de lo observado, se constituyen en la técnica e instrumento básico para producir descripciones de calidad. (..) Vale la pena destacar que tanto la observación como el registro se matizan en el terreno, en el que la experiencia y la intencionalidad del investigador imperan sus cuestionamientos. (Martínez, 2007, p. 74).

Una vez finalizados los encuentros con los cuatro grupos se procedió a examinar las filmaciones y apuntes de las reuniones, para analizar la información obtenida, sistematizar, contrastar con la recolectada en la observación y socializarla con el grupo de trabajo. Los resultados obtenidos han sido dispuestos por actores, de tal manera que se identifique y conozca la percepción de cada uno de ellos, a pesar de la diversidad existente, se evidencian criterios y opiniones similares entre cada grupo, lo cual se expone posteriormente.

3. Resultados y discusión

En este apartado se presentan los resultados obtenidos en el proceso investigativo sobre la práctica pedagógica, los cuales se obtuvieron de la relación entre el análisis de contenido del Focus Group y los registros escritos de los diarios de campo. La finalidad del estudio es recolectar información sobre dos grandes categorías contrapuestas, lo positivo y lo negativo de la práctica pre profesional desarrollada en los centros educativos, considerando como variables: las situaciones experimentadas, la percepción, influencia y función de cada actor, lo cual se expone a continuación junto con la discusión pertinente; lo cual permite conocer la percepción desde diferentes miradas, tanto de estudiantes, como docentes de aula y tutores académicos. Cada uno, desde su rol, aporta significativamente a la revisión, retrospectiva y retroalimentación del proceso educativo, formativo y experiencial que conlleva las prácticas pedagógicas.

3.1 Percepción de los estudiantes sobre la práctica pedagógica

Luego del análisis y sistematización de la información obtenida en el Focus Group, el grupo de 19 estudiantes convergen en que el aprendizaje dentro del campo de acción (aula de clases) contribuye a construir un modelo propio de ser y actuar como docente; pues, se observa, analiza y reflexiona acerca del accionar de los tutores profesionales, considerando lo positivo como ejemplo de imitación y erradicando lo negativo. Una variable que se obtuvo de la observación y se presenta posteriormente, es la convivencia en la escuela, la cual le permite al estudiante ser parte activa de la misma, compartir con los diferentes actores de la comunidad educativa y experimentar la dinámica escolar. Al ser las prácticas pedagógicas un requisito indispensable para la culminación de la formación académica del futuro docente, estas se encuentran dispuestas en la malla curricular de su carrera, es un *“eje curricular de la formación inicial universitaria, considerando sus intencionalidades y alcances bajo esta*

concepción; así como también, las características y principios epistemológicos, ontológicos, axiológicos, teleológicos y praxiológicos” (Delgado, 2018, p. 11), la cual se apoya de la teoría concebida desde las diferentes asignaturas y procesos universitarios y al mismo tiempo se constituye como un campo práctico experimental fuera del espacio físico de la universidad, pero interrelacionada con esta.

E7: “las prácticas preprofesionales nos ofrecen la oportunidad de ser parte de una institución educativa, así como también conocer su dinámica, procesos, gestión y mucho más” E11: “cada centro educativo es diferente, pero de todos aprendemos mucho”.

Los estudiantes manifiestan que mediante las prácticas pueden observar la realidad según el contexto de cada institución educativa, así como también, conocer y discriminar la metodología aplicada por los docentes de aula. Tal como manifiesta Sayago (2006), las prácticas pedagógicas convergen conceptos de enseñanza, aprendizaje, teorías y costumbres de formación docente, circunstancias de gestión y administración de instituciones escolares y las diferentes particularidades del contexto; aspectos que brindan a los estudiantes una gama de opciones a seleccionar para su futuro profesional; simultáneo a ello aprovecha la oportunidad de discernir, comprobar e innovar la labor docente adjudicándose como su centro de investigación E5: *“es muy importante que los niños desarrollen su propio aprendizaje, que experimenten, creen y exploren en todo momento”.*

E9: “la primera infancia es una etapa muy susceptible e importante para el desarrollo del ser humano por lo que debe ser importante para todo docente”.

Con relación a las intervenciones observadas a lo largo de sus prácticas pedagógicas y en relación con su carrera de formación académica, los estudiantes consideran que la primera infancia es una etapa fundamental para un desarrollo armónico e integral de todo ser humano; por ello Pérez (2001) indica que se debe permitir que el estudiante desde la primera infancia sea quien experimente, cree y aprenda a su propio ritmo; por lo que el proceso de enseñanza aprendizaje en educación inicial implica estimular la creatividad en el ambiente del estudiante, sin restringir las vivencias, despertando su imaginación mediante el descubrimiento. Todo esto manifiestan, debido a que una de las preocupaciones generales que declaran los estudiantes es la limitación de la creatividad que se observa en las aulas de clase, donde se entrega modelos y patrones a seguir o se utiliza plantillas u hojas estructuradas, restringiendo la libertad de expresión e imaginación, tal como lo expresa una estudiante:

E18: “algo que no me ha gustado, es que en varios centros trabajan mucho con hojas, incluso todos los niños deben pintar con el mismo color o de la misma forma, lo cual corta con la creatividad de los niños”.

En el currículo de Educación Inicial, el [Ministerio de Educación del Ecuador \(2014\)](#) manifiesta que:

La intencionalidad de las experiencias de aprendizaje es formar, desde edades tempranas, a personas capaces de indagar, explorar, experimentar y hacer hipótesis, potenciando un pensamiento lógico que permita desarrollar la capacidad intuitiva y creativa, para que, de esta manera, construyan su conocimiento a partir de sus experiencias y vivencias. Para lograr vivencias y actividades desafiantes, el docente debe proporcionar un entorno organizado para el aprendizaje, donde el niño se sienta estimulado para explorar por sí mismo, usar sus conocimientos y habilidades en una variedad de situaciones, probar hipótesis que le ayuden a construir nuevas ideas y contar con el apoyo de pares y adultos que le estimulen a sentirse capaz y seguro frente al desafío (p. 44).

De esta manera, el futuro docente interioriza su función de mediador, que descubre las potencialidades e individuales del estudiante, como punto de partida para su labor, planteando actividades interesantes que generen desafíos acordes al desarrollo del niño, basándose en el juego trabajo, la exploración y experimentación, para que con la guía y asesoramiento del docente alcance nuevas destrezas.

E3: *“creo que todos vemos a la práctica preprofesional como una gran oportunidad de aprendizaje (...) es muy bonito y gratificante poder trabajar con la primera infancia y sobre todo compartir con los niños sus primeros años en la escuela”.*

El 80% de estudiantes destacan la importancia de la práctica pedagógica y la ven como una oportunidad, no solamente de aprendizaje sino para valorar y sobre dimensionar el proceso constructivo y evolutivo del desarrollo humano, sobre todo en sus primeros años de escolaridad. Souza y Ramallo (2015) consideran a esta etapa de la vida como un proceso único y esencial en el desarrollo de una persona, en el cual se experimenta múltiples cambios y se adquiere funciones complejas para el desarrollo del diario vivir y la convivencia social. Los estudiantes que intervinieron en el estudio demuestran un alto grado de sensibilidad y estimación a la primera infancia, debido a que su formación académica se relaciona con esta etapa de la vida. En las sesiones dialogan mucho sobre la importancia de la atención a la niñez, el desarrollo de la creatividad e imaginación, el respeto al tiempo de atención y la importancia de las vivencias y/o experiencias del aprendizaje real, contextualizado y significativo, *“el hecho de ofrecer al alumno situaciones novedosas, donde sienta libertad para la interacción con los elementos que está conociendo, estimula el aprendizaje y el enriquecimiento por iniciativa propia”* (Elizalde et al., 2010, p. 285). Por ello consideran que su presencia y percepción de la infancia aporta significativamente a los centros de educación, agregándoles un toque de innovación, actualización e incluso otra manera de ver la infancia.

Los estudiantes destacan la interrelación entre el currículo de Educación Inicial y las prácticas pre profesionales, al transformarse el aula en el laboratorio donde se pone de manifiesto la literatura que implica la preparación y conocimiento a lo largo de la carrera; pues, el currículo precisa que las experiencias de aprendizaje son el cúmulo de vivencias y acciones provocadoras, que diseña el docente como resultado de los intereses de los niños que a su vez debe provocar alegría que extasie cada actividad realizada, con el único afán de implementar las destrezas de los diferentes ámbitos de aprendizaje y desarrollo (Ministerio de Educación, 2014).

3.2 Percepción del tutor profesional (docente de aula) sobre su experiencia al recibir estudiantes practicantes en sus aulas

La técnica de observación utilizada en esta investigación permitió vivenciar la relación, contacto y trabajo en equipo de practicantes y tutores profesionales, tanto dentro como fuera de las aulas, es decir, al compartir con los estudiantes en la jornada pedagógica y en las actividades que realizaban en conjunto en diferentes horarios como elaboración de material didáctico, revisión de documentos, apoyo en el diseño de actividades, etc. Por otra parte, el Focus Group permitió conocer la concepción que tiene el docente de aula sobre los practicantes, así como las fortalezas y debilidades de sus intervenciones.

Los tutores profesionales reciben constantemente grupos de estudiantes practicantes en sus instituciones, es una experiencia común desarrollada por varios años en el contexto educativo. Al consultar a este grupo de actores sobre su perspectiva con relación a la práctica pedagógica, manifiestan que, al desarrollar sus clases, los estudiantes universitarios tienen la posibilidad de ser parte del proceso de enseñanza aprendizaje que se realiza, del cual pueden discernir lo que verdaderamente aporta a un auténtico aprendizaje, mediante la observación

y participación de la dinámica del contexto, rescatando prácticas exitosas para su futuro desarrollo profesional, tal como lo indican dos docentes que se citan a continuación:

D10: *“los practicantes son parte de todos los procesos que se desarrollan, desde las clases con los niños hasta las reuniones con padres de familia o docentes de la escuela”.*

D5: *“también se les comunica siempre las decisiones o lineamientos de las autoridades, ya que al estar en el centro son parte del mismo”.*

D8: *“siempre les digo que aprendan de lo bueno que ven en nosotras (risas)”.*

Bueno y Olivia (2011) enfatizan que la validez de las prácticas en las instituciones educativas radica en desarrollarlas con calidad, logrando que el practicante se familiarice con el rol del maestro basado en su inclinación vocacional para que alcance su propia individualización como profesional docente (Cuando los futuros docentes puedan escoger las estrategias adecuadas y tomarlas como un referente para formar su identidad como profesional, se puede decir que fue una práctica productiva y efectiva. D1: *“frecuentemente los estudiantes nos piden las planificaciones de clase o las anuales, las cuales son elaboradas por nosotros los profesores y aprobadas por las autoridades, y siempre ponemos a disposición de ellos, ya que considero que deben estar al tanto de lo que ocurre en la clase y la planificación es nuestra guía”.*

D8: *“siempre uno como docente está compartiendo todo con los chicos, inclusive esos tips que uno adquiere con los años de experiencia”.* Los tutores comparten con los estudiantes sus planificaciones, metodologías, técnicas, estrategias, material didáctico y más; también lo ponen a disposición de ellos, quienes mediante estos documentos y procesos se adentran en el contexto institucional, lo cual les permite conocer y analizar las costumbres y hábitos tanto del aula como de la institución educativa, quien los acoge como parte de ella y se convierte en un verdadero laboratorio de experimentación pedagógica con la opción a poner su propio toque innovador. Con relación a esto, García et al. (2016) manifiestan que antes de iniciar la práctica, los estudiantes ya están interesados en experimentar su rol de educador y relacionarse con los diferentes actores de ese centro educativo y que al finalizar todo el proceso se sienten satisfechos, al estar más preparados para su futuro desempeño profesional.

D6: *“al estar en contacto diario con los niños es donde los chicos se ejercitan, van aprendiendo como ser docentes y los mismos niños los ven como otro profe y sobre todo nosotros los apoyamos a que así sea”.*

D4: *“es importante indicar que en ocasiones ellos son nuestro apoyo, pero también cambiamos de rol cuando ellos dan sus clases o realizan actividades, ahí nosotras somos su apoyo (...) ellos aprenden de nosotras y nosotras nos actualizamos con ellos”.*

Los docentes precisan que el simple contacto y relación de los practicantes de educación inicial con los estudiantes aporte significativamente en el aprendizaje y conocimiento del desarrollo de los niños y niñas. El convivir diario y el rol que se brinda al estudiante como docente de apoyo, potencia el desarrollo de sus habilidades, actitudes y destrezas tanto comunicativas como prácticas. Otro aspecto fundamental, que recalcan los tutores, es la experiencia del trabajo en equipo dentro de una comunidad educativa, el cual difiere al vivido en la universidad. La figura del tutor profesional o docente de aula se concibe como guía y facilitador del proceso educativo, donde el protagonista es el niño y el contexto en el cual se desenvuelve a diario, tal como lo consideran Mendoza et al. (2020), quienes declaran que en la educación, los niños y niñas deben considerarse desde su integralidad y complejidad para desarrollar valores, habilidades, destrezas, conocimientos y actitudes, y es aquí donde el docente juega

un papel fundamental. Debido a la edad con la que trabajan consideran que es imprescindible su actualización pedagógica con relación a estrategias, recursos, manejo de grupos, metodologías innovadoras, entre otras; lo cual se basa en la teoría, elementos sociales, didácticos y curriculares, que facilitan la comprensión del objetivo que contribuya al desarrollo del razonamiento lógico y crítico de los infantes (Moreno y Velázquez, 2017). El docente para garantizar el desarrollo y bienestar de sus estudiantes está en la obligación de aplicar habilidades, técnicas, estrategias y métodos didácticos innovadores, llamativos y atractivos que logren la calidad y calidez que se merece todo proceso de enseñanza aprendizaje.

En educación inicial, el principal objetivo es aportar al desarrollo integral y educación de los niños y niñas, para ello, maestros, autoridades, padres de familia o representantes legales y estudiantes practicantes deben articular su trabajo en beneficio del proceso de coenseñanza aprendizaje de los infantes (González, 2014). El trabajo colaborativo se transforma en el instrumento esencial al momento de trabajar en desarrollo infantil y este es característico y necesario dentro de la práctica pedagógica.

3.3 Percepción del tutor académico (docente universitario) encargado de la práctica pedagógica

La información obtenida de los instrumentos utilizados en la investigación permite conocer la percepción del docente universitario sobre la práctica pedagógica, de la cual se derivan las siguientes variables: su rol, la percepción de la práctica y su experiencia, en dos contextos diferentes pero complementarios, la escuela y la universidad.

Desde el proceso de observación, se puede evidenciar como el docente universitario, encargado de la práctica pedagógica es una de las aristas de este proceso, sin más ni menos mérito que el resto de actores; su función es coordinar y gestionar los espacios que servirán como laboratorios o campos de acción de la práctica, en este caso, las instituciones educativas donde los estudiantes practicantes desarrollan su observación e intervención. Su gestión es la base para una práctica efectiva, ya que interacciona con los diferentes actores de la comunidad educativa, dando paso a los espacios de aprendizaje, experimentación, aplicación, ensayos y más de sus estudiantes.

TA5: *“nuestro accionar se basa en el modelo pedagógico de prácticas pre profesionales, así como en las necesidades e intereses de nuestro grupo de estudiantes practicantes”.*

Es importante recalcar que la universidad cuenta con un documento que guía la práctica pedagógica y orienta al tutor académico para el cumplimiento de su rol. Palacios (2019), quien realiza un análisis del modelo de práctica de la Universidad Nacional de Educación, en la cual se desarrolla esta investigación, declara que:

este modelo de práctica debe permitir el desarrollo simultáneo de las competencias profesionales del docente, la investigación educativa como intervención pedagógica, la prueba o ensayo de la innovación pedagógica, la aplicación de la teoría de las asignaturas para observar su utilidad o funcionalidad en relación con la formación docente, y ante todo verificar la posibilidad de integrar o articular todos los elementos de la formación docente (p. 191).

De esa manera es como los tutores académicos ven a la práctica, como un espacio que potencia los aprendizajes de los estudiantes, les permite experimentar, les brinda la oportunidad de integrar saberes y desarrollar sus competencias y habilidades; tal como un docente manifiesta en el siguiente comentario:

TA6: *“la experimentación que se realiza en la práctica da paso a procesos investigativos que concluyen en proyectos o propuestas creativas o innovadoras, que recogen los saberes de varias asignaturas y la esencia de cada uno (...) los estudiantes ponen en práctica, puede funcionar o no, pero de todo ese proceso por el que pasan ellos aprenden y mucho”*. El rol de la universidad en la formación académica de los futuros profesionales conlleva una gran responsabilidad, no solamente de quienes la dirigen sino de todos los que la conforman, tanto en el campo académico como administrativo o de servicio. La pertinencia y calidad de los aprendizajes en la educación superior brinda a los estudiantes oportunidades para desarrollar o potenciar capacidades y habilidades necesarias en el campo laboral.

La calidad de las acciones de apoyo de la universidad en la mejora de su calidad educativa viene demarcada por tener programas de pertinencia curricular, flexibilidad, articulación del currículo y desarrollar diversos tipos de competencias en los estudiantes para tener coherencia entre el perfil del egreso y excelencia educativa (Medina, 2017, p. 4).

TA2: *“sin duda, la práctica pedagógica es indispensable en la formación académica del futuro docente”*.

TA1: *“la práctica genera en el estudiante ese dialogo y reflexión entre lo estudiado en la clase de la universidad y lo vivido en la clase de su escuela”*.

Por ello, los tutores académicos reconocen a la práctica pedagógica como un proceso de alta pertinencia en la formación académica de pregrado, la cual enriquece las competencias del estudiante y les brinda un espacio óptimo para contrastar, confirmar o debatir sobre los conocimientos adquiridos en las aulas de clase, es decir, la teoría y la realidad educativa. Además, los docentes indican que lo vivido y experimentado en la práctica es analizado en las clases, cumpliendo de esta manera con uno de los principios básicos del modelo pedagógico de la UNAE teorizar la práctica y experimentar la teoría.

La práctica pedagógica, mirada desde la academia, es concebida como un espacio estimulador de conocimientos y auto constructor de aprendizajes, debido a que los estudiantes desarrollan una formación teórica en sus aulas de clase, dentro de las cuales identifican, analizan y debaten sobre diversas corrientes, técnicas y autores que desarrollan en ellos creencias, percepciones o hipótesis que son llevadas a la práctica, donde se producen procesos investigativos propios de la educación superior que conllevan a generar conclusiones, realizar afirmaciones o rechazar teorías, fundamentados con esa relación cíclica dialógica de la teoría-práctica. Por ello, la Universidad Nacional de Educación (2017) manifiesta que el pensamiento práctico del docente demanda una constante reflexión e investigación sobre su accionar, comparando a este proceso como un camino permanente de ida y vuelta.

TA5 *“el ser tutor académico conlleva una gran responsabilidad, ya que uno es el mediador entre la universidad y la escuela, y dentro de la escuela debe estar en constante coordinación tanto con tutores profesionales como directivos”*.

TA2: *“el trabajo en equipo es la base para una buena práctica preprofesional”*.

TA4: *“los estudiantes aprenden de la experiencia de sus tutores y ellos se actualizan con los conocimientos y creatividad de los estudiantes, ese trabajo mancomunado genera un equipo de trabajo, en el cual todos aprenden”*.

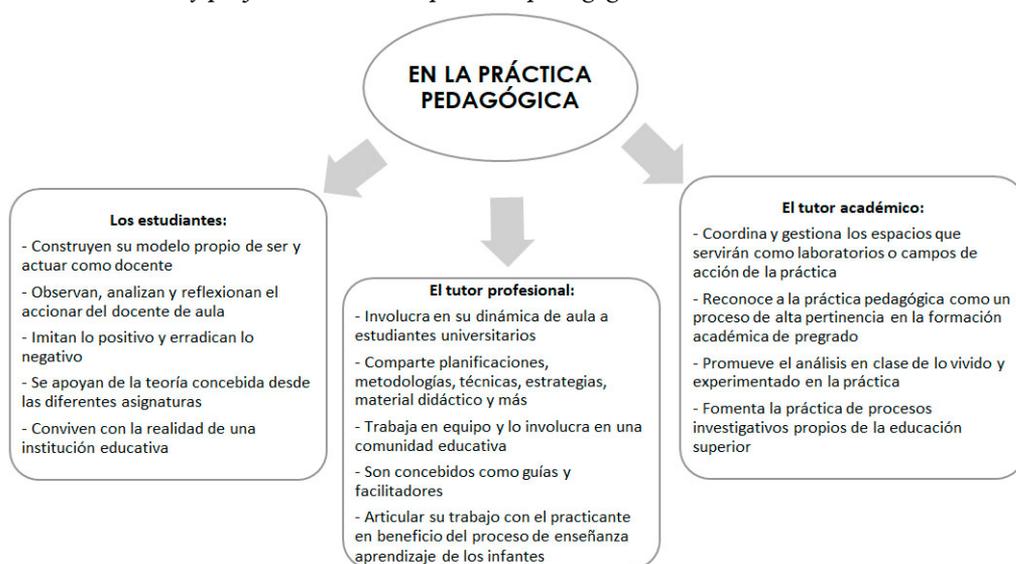
Los docentes universitarios concluyen que un aspecto fundamental para una buena práctica pedagógica es el trabajo colaborativo entre los diferentes actores de la misma, el cual se fundamenta en ejecutar un propósito conjunto, en donde se trabaje de forma mancomunada,

cada uno cumpliendo su rol específico y contribuyendo con opiniones individuales a través de una excelente relación interpersonal entre todos (Fombona et al., 2016), de esa manera, se aportará desde las diferentes aristas a una educación de calidad y calidez con corresponsabilidad y compromiso.

A modo de resumen, se presenta el siguiente gráfico, el cual sistematiza los aspectos más importantes recolectados de los principales actores de la práctica pedagógica o pre profesional:

Figura 1

La figura presenta los principales criterios sobre la percepción y valoración de los estudiantes, tutor académico y profesional sobre la práctica pedagógica.



Fuente: elaboración propia.

4. Conclusiones

Las prácticas pedagógicas desde la perspectiva de los actores que la conforman son vistas como una oportunidad para adquirir habilidades y destrezas para el futuro ejercicio laboral, lo cual genera aprendizajes significativos, debido a que se contrasta con los contenidos desarrollados en las aulas de clase, creando espacios de reflexión y debate teórico-práctico.

Los estudiantes universitarios conciben al proceso de práctica como una posibilidad de reflexión, sensibilización, apropiación de una identidad docente, reafirmación de su vocación y un espacio para la experimentación, donde aprenden de sus docentes de aula y aportan con sus conocimientos y acciones. Además, recalcan que los aprendizajes concebidos les permite desarrollar un crecimiento personal, ético y profesional; pues, se visualiza la educación desde otra óptica, se vive la diversidad en el aula y muchas realidades que se convierten en base para su vida profesional.

En el intercambio de ideas, opiniones y valoraciones, dentro del focus group, los estudiantes recalcan que existen aspectos positivos y negativos dentro de la dinámica del contexto educativo (práctica) y que mediante el análisis y debate en clase (teoría) son capaces de discernir los aspectos a considerar en su futuro profesional. Además, el proceso de reflexión que se genera permite la co-construcción de saberes tanto de manera individual como colectiva, reforzando no solamente contenidos conceptuales sino también actitudinales.

La información recolectada mediante la técnica de observación evidencia el compromiso de todos los actores involucrados en el proceso de la práctica, cada uno cumple con su rol y desarrolla funciones diferentes, sin embargo, aportan significativamente al proceso de formación de los futuros profesionales. Un aspecto a destacar es el trabajo cooperativo y la coordinación entre estudiante-docente, docente-tutor, estudiante-tutor y tutor-directivo.

Los docentes de aula o tutor profesional, al recibir estudiantes practicantes en sus aulas, se convierten en co-formadores de los futuros profesionales, su rol es sumamente importante en este proceso, ya que son quienes comparten sus estrategias, recursos, metodologías, y todo lo que conlleva su labor docente. La interacción docente de aula-practicante genera un aprendizaje mutuo, en el cual se evidencia un intercambio de experiencias, contenidos académicos, percepciones, planes y propuestas.

El tutor académico mira a la práctica pedagógica como un escenario óptimo para que los estudiantes practiquen la teoría y teoricen la práctica, lo cual se contempla como una relación dialógica que se convierte en el eje y cimiento en el que se fundamenta el rol de un docente. El campo práctico permite desarrollar procesos reflexivos y vivenciar acciones que generan conocimientos, habilidades y destrezas óptimas para el profesional del campo educativo.

Todos los actores involucrados en la práctica pedagógica concuerdan que el trabajo en equipo es un aspecto fundamental, tanto para el desarrollo de la práctica pedagógica como de los procesos educativos, aportando desde diferentes roles y perspectivas; con un fin común, una educación de calidad, que potencie el respeto a la infancia, sus ritmos de aprendizaje y desarrollo integral.

Referencias

- Barberi, O., y Pantoja, M. (2020). La tutoría de las prácticas preprofesionales en la formación inicial de docentes. UNAE-Ecuador. *Mamakuna*, (13), 40-47. <https://revistas.unae.edu.ec/index.php/mamakuna/article/view/302>.
- Bueno, G., y Olivia, M. (2011). Perfeccionamiento de la práctica preprofesional pedagógica en la formación del futuro profesional de la educación. *Edusol*, 11(36), 44-52. <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKewj7lK2m5rLvAhVsELkGHcjIDQUQFjAAegQIARAD&url=https%3A%2F%2Fwww.redalyc.org%2Fpdf%2F4757%2F475748675004.pdf&usg=AOvVaw1fJHj-txMC-f0GUHoA6PQk>.
- Delgado, R. (2018). La práctica profesional como eje curricular de formación inicial universitaria: una metodología para su operacionalización. *Investigación y postgrado*, 33(1), 9-51. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6736270>.
- Elizalde, M., Parra, N., Palomino, C., Reyna, A., y Trujillo, I. (2010). Aprendizaje por descubrimiento y su eficacia en la enseñanza de la Biotecnología. *Revista de Investigación*, 34(72), 271-290. http://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S1010-29142010000300014&script=sci_arttext&tlng=pt.
- Fombona, J., Iglesias, M. J., y Lozano, I. (2016). El trabajo colaborativo en la educación superior: una competencia profesional para los futuros docentes. *Educação & Sociedade*, 37(135), 519- 538. https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0101-73302016000200519&script=sci_arttext.
- García, S., González, R., y Martín, A. (2016). Influencia de las prácticas en el desarrollo de la identidad profesional de los estudiantes de educación social. *Pedagogía Social. Revista interuniversitaria*, (28), 245-259. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6223823>.

- González, J. (2014). Una mirada del trabajo colaborativo en la escuela primaria desde las representaciones sociales. *Ra Ximhai*, 10(5), 115-134. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=46132134008>.
- Guarnizo, S. (2018). Importancia de las prácticas pre profesionales para los estudiantes de Educación Superior en la Universidad de Guayaquil. *INNOVA Research Journal*, 3(8), 14-26. <https://revistas.uide.edu.ec/index.php/innova/article/view/717/1123>.
- Hidrobo, M., y Villavicencio, A. (2020). *Evaluación del impacto de las prácticas pre profesionales en la formación de los estudiantes de la Carrera de Educación Infantil de la Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE, durante el período 2009-2017*. (Tesis de maestría). Universidad de las Fuerzas Armadas, Quito, Ecuador.
- Jaramillo, J., y Orovio, J. (2020). La formación docente bajo la modalidad pareja pedagógica practicante en la Universidad Nacional de Educación. *Revista Científica*, 5(15), 191-208. <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2020.5.15.9.191-208>.
- Martínez, L. A. (2007). La observación y el diario de campo en la definición de un tema de investigación. *Revista perfiles libertadores*, 4(80), 73-80. <https://www.ugel01.gob.pe/?s=diario+de+campo>.
- Medina, J. R. (2017). Las prácticas pre-profesionales en escenarios reales para mejorar la calidad académica. *Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo*, 1-11. <https://www.eumed.net/rev/atlante/2017/07/practicass-pre-profesionales.html>.
- Mendoza, D., Flores, E., Revilla, L., Cejas, M., y Navarro, M. (2020). Práctica pedagógica de la educación ecuatoriana en el siglo XXI. *Edetania: estudios y propuestas socio-educativas*, (57), 111-141. Doi: 10.46583/edetania_2020.57.437.
- Ministerio de Educación. (2014). *Currículo de Educación Inicial*. Quito: MinEduc Ecuador. <https://educacion.gob.ec/educacion-inicial/>.
- Moreno, W. E., y Velázquez, M. E. (2017). Estrategia Didáctica para Desarrollar el Pensamiento Crítico. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 15(2), 53-73. Doi: 10.15366/reice2017.15.2.
- Palacios, L. (2019). Estructura y contenido de las prácticas preprofesionales en el modelo pedagógico de la Universidad Nacional de Educación (Ecuador). *Pedagogía y Saberes*, 50, 187-198. <https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/PYS/article/view/8007>.
- Pérez, A. I. (2012). *Educarse en la era digital*. Madrid, España: Ediciones MORATA.
- Pérez, E. (2001). Enseñanza y cultura escolar. *Revista de Teoría y Didáctica de las Ciencias Sociales*, 6(6), 103-114. <http://www.saber.ula.ve/handle/123456789/23953>.
- Portilla, G., Abril, H., Choin, D., Fraga, O., Molerio, L., Padilla, J., Pantoja, T., Torres, L., y Ullauri, J. (2017). *Modelo de práctica preprofesional UNAE*. Azogues: UNAE. http://repositoriounae.unae.edu.ec/normativa/2_normativa_comision_gestora/normativa_2018/2.pdf.
- Resolución 111 de 2019 [Consejo de Educación Superior]. Reglamento de Régimen Académico, 23 de abril de 2019.
- Sayago, Z. (2006). Las prácticas profesionales en la formación docente: hacia un nuevo diario de ruta. *Educere*, 10(32), 55-66. http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-49102006000100008.
- Souza, J. M., y Ramallo, M. (2015). Desarrollo infantil: análisis de un nuevo concepto. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 23(6), 1097-1104. Doi: 10.1590/0104-1169.0462.2654.

- Tejada, J., Carvalho, M., y Ruiz, C. (2017). El prácticum en la formación de maestros: percepciones de los protagonistas. *Magis. Revista Internacional de Investigación en Educación*, 9(19), 91-114. Doi: 10.11144/Javeriana.m9-19.pfmp.
- Universidad Nacional de Educación. (2017). *Modelo Pedagógico de la Universidad Nacional de Educación UNAE*. Azogues: UNAE. <http://repositorio.unae.edu.ec/handle/56000/560>.
- Varela, M., y Vives, T. (2016). Autenticidad y calidad en la investigación educativa cualitativa: multivocalidad. *Investigación en Educación Médica*, 5(19), 191-198. Doi: 10.1016/j.riem.2016.04.006.
- Zhang, Z. (2020). Técnicas de investigación cualitativa como instrumentos de enseñanza-aprendizaje de la competencia comunicativa e intercultural de estudiantes sinohablantes de ELE. *MarcoELE: Revista de Didáctica Español Lengua Extranjera*, (30), 1-24. <https://www.redalyc.org/jatsRepo/921/92161847008/html/index.html>.
- Zepeda, S., Abascal, R., y López, E. (2016). Análisis cualitativo de experiencias y emociones de los alumnos en el aula. *Ra Ximhai*, 12(6), 347-358. <http://ilitia.cua.uam.mx:8080/jspui/handle/123456789/304>.

Revista de Estudios y Experiencias en Educación REXE

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

Estrategias de fomento al emprendimiento en la educación superior. Un análisis desde la perspectiva de estudiantes de pregrado universitarios

Yamila Silva-Peralta^a, María Emilia Rompató^b, Nadia Pesce^c, Dolores Tassier^d y Anabella Castaño^e

Universidad Nacional de Mar del Plata^{abcde}. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)^a. Proyecto Mujer[ES] Emprendedoras Sociales (FFPG, Naciones Unidas)^a. Red Mujer[ES] Emprendedoras Sociales (CYTED)^a. Mar del Plata. Argentina.

Recibido: 22 de marzo 2021 - Revisado: 17 de mayo 2021 - Aceptado: 24 de mayo 2021

RESUMEN

Aunque ha surgido cada vez con más fuerza una línea investigativa centrada en comprender la actividad emprendedora como una de múltiples aristas, vinculada a su composición biográfica, social, educacional y cultural, se vislumbra, aun así, cierto vacío empírico al momento de indagar las formas concretas que adquiere la vinculación entre la educación superior y el ámbito emprendedor. Este trabajo se construyó con el deseo de aportar contenido en este sentido, y con el objetivo de analizar las estrategias actualmente implementadas para fomentar la educación para el emprendimiento en la Universidad Nacional de Mar del Plata (Argentina), considerando exclusivamente la perspectiva de estudiantes de pregrado. En este sentido, resulta posible decir que se recogieron técnicas propias de la metodología cualitativa, específicamente en lo que refiere a la estrategia de investigación del estudio de caso único y el uso del método de la Teoría Fundamentada, mediante el cual fue tomado un cuestionario a una muestra teórica de 106 estudiantes de pregrado. Los resultados demuestran

*Correspondencia: [María Emilia Rompató](mailto:María Emilia Rompató (M. Rompató)) (M. Rompató).

^a  <https://orcid.org/0000-0003-1917-3406> (yamilasilvaperalta@gmail.com).

^b  <https://orcid.org/0000-0001-6089-2387> (merompato@gmail.com).

^c  <https://orcid.org/0000-0002-0918-3400> (nadia_p90@hotmail.com).

^d  <https://orcid.org/0000-0001-8628-1947> (dolorestassier@yahoo.com.ar).

^e  <https://orcid.org/0000-0002-1939-1166> (ana_rob20@hotmail.com).

que entre las estrategias actuales de mayor envergadura se destacan el desarrollo de perfiles emprendedores en los estudiantes y estrategias de enseñanza- aprendizaje, específicamente dirigidas al desarrollo de emprendimientos. Se concluye que la Universidad Nacional de Mar del Plata fomenta el desarrollo de ciertas estrategias emprendedoras, aunque debiera incursionar en un plan estratégico, sistematizado y riguroso, a la altura de las necesidades educativas, laborales y sociales de su comunidad.

Palabras clave: Educación superior; estudiantes; estrategias; emprendedores; educación y empleo.

Strategies to promote entrepreneurship in higher education. An analysis from the perspective of undergraduate students

ABSTRACT

Although an investigative line has emerged focused on understanding entrepreneurial activity as one of multiple edges, linked to its biographical, social, educational, and cultural composition, there is, even so, a certain empirical void at the moment of investigating the concrete forms that the link between higher education and the entrepreneurial field acquires. This work was built with the desire to provide content in this sense and with the aim of analyzing the strategies currently implemented to promote education for entrepreneurship at the National University of Mar del Plata (Argentina), exclusively considering the perspective of undergraduate students. In this sense, it is possible to say that techniques of the qualitative methodology were used, specifically with regard to the research strategy of the single case study and the use of the Grounded Theory method, through which a questionnaire was taken from a theoretical sample of 106 undergraduate students. The results show that among the current strategies of greater scope, the development of entrepreneurial profiles in students and teaching-learning strategies specifically directed to the development of enterprises stand out. It is concluded that the National University of Mar del Plata encourages the development of certain entrepreneurial strategies, although it should enter into a strategic, systematic, and rigorous plan at the height of the educational, labor, and social needs of its community.

Keywords: Higher education; students; strategies; entrepreneurs; education and employment.

1. Introducción

Que la educación superior ha sufrido transformaciones a lo largo de su existencia no resulta una novedad para nadie. Que debe seguir transformándose, menos aún. En este sentido, no solo se evidencian transformaciones en su estructura, organización y gobernanza, sino también en la inclusión de una formación integral que pueda complementar el desarrollo de conocimientos profesionistas (García Blanco y Cárdenas Sempertegui, 2018).

Esta transformación se encuentra, entre otros motivos, altamente condicionada por el complejo acceso al mercado laboral de los jóvenes profesionales. Es que, si años atrás bastaba

con un título universitario, el mercado hoy se desarrolla de una manera altamente competitiva, marcado por exigencias, tales como el desarrollo de conocimientos y competencias complementarias que prueben la valía de ese joven profesional (Rabanal Oyarce et al., 2020). Es por ello que resulta vital el desarrollo de estrategias propias de la educación para el emprendimiento, dándoles la posibilidad a los estudiantes de reaccionar con mayor apertura y flexibilidad a los cambios constantes de este mundo globalizado y a la complejidad del mercado laboral, convirtiéndose la educación en facilitadora del emprendimiento mediante el involucramiento del estudiante en la práctica.

El análisis de la actividad emprendedora no resulta nuevo, aunque si su viraje hacia una perspectiva multi causal. Mientras que los primeros avances se dieron en torno a su concepción como una actividad económica, las investigaciones más recientes se enfocan en situar dicha actividad en su contexto social, analizando principalmente la relación entre el emprendimiento y diversas instituciones, entre ellas, instituciones de educación superior, con especial énfasis en las universidades (Aliaga y Schalk, 2010; Cabana Villca et al., 2013; Contreras Velásquez et al., 2017; Duran et al., 2016; Vega Guerrero y Mera Rodríguez, 2016; Zambrano et al., 2017, entre otros). Esta línea investigativa comprende a la actividad emprendedora como una forma de pensar y actuar vinculada a la búsqueda y el aprovechamiento de las oportunidades (Ornelas et al., 2015). En este sentido, se entiende el término “emprender” en su definición humana y social y no únicamente ligada al desarrollo económico- comercial (Martínez Rodríguez, 2009; Martínez Rodríguez y Carmona, 2009; Sánchez et al., 2011; Sobrado Fernández y Fernández Rey, 2010; Trejo López, 2015).

Aunque ha surgido cada vez con más fuerza una línea investigativa centrada en comprender la actividad emprendedora como una de múltiples niveles, vinculada a su composición biográfica, social, educacional y cultural, se vislumbra, aun así, cierto vacío empírico al momento de analizar respuestas concretas desde las instituciones de educación superior para fomentar la educación para el emprendimiento. Este trabajo desea aportar contenido en este sentido, permitiendo establecer nexos entre las estrategias universitarias en la educación para el emprendimiento y sus múltiples beneficios. Sobre este último respecto, la bibliografía es altamente positiva. En principio, los beneficios surgen a nivel individual, en tanto se proporciona un desarrollo integral del estudiantado, quienes se formarán en los conocimientos básicos de su profesión, pero también serán capacitados en superar presiones y altas demandas propias del mercado laboral (Velasco Martínez et al., 2019). Consecuentemente se elevan las posibilidades de que los estudiantes se constituyan como potenciales emprendedores que con mayor probabilidad implementarán empresas con innovación competitiva y valor económico sustentable, es decir, organizaciones donde los procesos de innovación y emprendimiento se potencian y adaptan a las necesidades y expectativas del mercado (Cabana Villca et al., 2013). En otras palabras, se genera talento humano que es altamente transferible a la sociedad (Velasco Martínez et al., 2019). Más aun, de acuerdo a Jiao (2011), el desarrollo de estas estrategias en el plano universitario permite una reducción de los recursos ociosos de la comunidad y una mejora en el autoestima y calidad de vida de los ciudadanos en tanto esta dinámica se retroalimenta porque aparecen nuevas iniciativas de emprendimientos y se forman redes sociales que propician el desarrollo local en ese territorio. De esta manera, las universidades se desarrollan como instrumentos de cambio y transformación social.

Así entonces, el presente trabajo tiene como objetivo analizar las estrategias actualmente implementadas en la Universidad Nacional de Mar del Plata (de ahora en adelante UNMDP), para desarrollar una educación para el emprendimiento. Analizar tales estrategias significa, en última instancia, conocer las herramientas necesarias para abarcar mayores y mejores oportunidades en la realización profesional de los estudiantes una vez egresados, profundizando sobre el impacto de la educación superior en la sociedad.

Para cumplir con tal objetivo se ha estructurado esta investigación en una introducción, aquí presente, en donde se sitúa al lector sobre la temática a analizar; seguidamente se propone una revisión teórica que permita recorrer el principal concepto aquí propuesto: educación para el emprendimiento. A continuación, se plantea un apartado metodológico, en donde se detallan las estrategias seleccionadas para cumplir con el objetivo propuesto; seguidamente se encuentran los resultados. Finalmente, se encuentra la discusión de resultados, en donde se articulan relaciones entre la teoría propuesta y los resultados encontrados, y las conclusiones, en donde se desarrollan líneas para comprender con mayor profundidad la temática aquí vista, junto con limitaciones y propuestas futuras.

2. Revisión teórica

2.1 La educación para el emprendimiento

A través de la educación que los estudiantes reciben a lo largo de sus trayectorias, estos adquieren además de conocimientos teóricos, destrezas que les preparan para su inserción en el ámbito laboral. En este sentido, la educación superior es considerada uno de los factores clave en el fomento del espíritu emprendedor en los jóvenes (López Cozar y Priede, 2014). En esta línea, se señala que la universidad puede jugar una posición estratégica si asume el papel de gestora del cambio, siendo también la mayor proveedora de la cultura emprendedora, de la innovación y de la visión que los estudiantes desarrollan sobre la actividad emprendedora (Fuentes et al., 2011). Por tanto, el rol que deben adquirir las universidades es como agentes de transformación y consolidación del modelo democrático, principalmente ante al reto de construir ciudadanos completos, interesados por buscar activamente soluciones ante las necesidades del entorno físico y social y por la toma de decisiones colectivas, fomentando así la realización de emprendimientos, independientemente de la lógica social, económica o cultural a la que respondan (Espíritu Olmos, 2011; Jorge Moreno, 2012).

La educación emprendedora consiste en cualquier tipo de programa o proceso educacional destinado a desarrollar actitudes y habilidades propias del ámbito emprendedor (Fayolle et al., 2006). Puede desarrollarse con estudiantes, desempleados y grupos minoritarios o en desventaja social (Mwasalwiba, 2010). Como es posible de notar, esta conceptualización resulta poco concluyente, por lo que se indica la necesidad de continuar elaborándola (Lorz et al., 2011). Aun así, resulta posible rescatar antecedentes sobre la temática de notable importancia.

Mwasalwiba (2010) afirma que se encuentran tres tipos de programas educativos para el emprendimiento y que su clasificación depende de sus objetivos, organizándolos en educación “para”, “sobre” y “en” emprendimiento. Bae et al. (2014) afirman que las diferencias entre los tipos de educación para el emprendimiento varían dependiendo el público receptor y el desarrollo que este tenga sobre el ámbito emprendedor. Estos tipos son denominados como “acerca de” (*about*), “para” (*for*), “mediante” (*through*) e “integrado” (*embedded*). La educación acerca del emprendimiento se basa en crear consciencia sobre el ámbito emprendedor y sus fortalezas; en la educación para el emprendimiento se llevan a cabo actividades y tareas para que los estudiantes puedan desarrollar competencias propias del ámbito emprendedor; la educación mediante el emprendimiento comparte características de la educación para el emprendimiento, con la diferencia que tales actividades y tareas suelen darse en contextos organizacionales formales. Finalmente se encuentra la educación emprendedora *integrada*. Esta se desarrolla en ámbitos o disciplinas donde el emprendimiento no surge como una temática naturalmente, sino más bien es compatibilizado con otros tipos de currículas, con el objetivo de dar a conocer la complementariedad existente entre ambas temáticas (Pittaway y Edwards, 2012). Más allá de sus diferencias, el desarrollo de educación emprendedora de

biera darse idealmente bajo una combinación de enseñanzas basadas en el aprendizaje experiencial, la resolución de problemas y el desarrollo de proyectos, apoyados en una evaluación por pares (Jones y English, 2004).

Por otra parte, se encuentran ciertas temáticas recurrentes dentro de las currículas de educación para el emprendimiento. Entre ellas se puede destacar los distintos tipos de emprendimiento y sus características, las características de individuos emprendedores, formas de financiamiento, el emprendimiento en minorías y mujeres y las contribuciones sociales y económicas del emprendimiento (Kuratko, 2005).

Aunque la educación para el emprendimiento debe ser más innovadora de lo que actualmente lo es (Pittaway y Edwards, 2012), de acuerdo a Fayolle et al. (2006) y Küttim et al. (2014) aquellos estudiantes universitarios que han recibido este tipo de educación muestran más actitudes e intenciones de emprender, que aquellos que no. Contrariamente, Oosterbeek et al. (2010) analizan un programa de educación para el emprendimiento en Holanda y afirman que los estudiantes que tomaron dicho programa no desarrollaron competencias ni rasgos propios de un emprendedor. Sobre este respecto, resulta posible afirmar que el impacto de dichos programas no debe ser evaluado únicamente considerando el desarrollo de intenciones emprendedoras y/o emprendimientos de los estudiantes (von Graevenitza et al., 2010), sino más bien de acuerdo a los efectos sociales positivos que acarrea desarrollar actitudes emprendedoras e innovadoras dentro del ámbito laboral (Küttim et al., 2014). Más aun, Jensen (2014) afirma que los beneficios de desarrollar estrategias de educación emprendedora no solo se vislumbran en el plano laboral, sino que sus consecuencias también inciden en un plano personal. Así entonces, surge la necesidad de desarrollar y evaluar programas sobre emprendimiento en universidades, evaluando sus implicancias holísticas. Para lograr tal cosa, resulta fundamental evaluar la calidad de tales programas, pero por sobre todo, su fundamentación y propósitos (Kirby e Ibrahim, 2011).

También es importante destacar que el fomento a una educación para el emprendimiento no solo debe darse en el seno de carreras relacionadas a la administración de empresas y economía, sino que la cultura emprendedora debe fomentarse en todas las carreras, ya que responde a una forma de realización personal, social y económica (Hernández et al., 2018). Dicho autor considera de gran importancia la creación de programas para que los estudiantes puedan conocer más sobre la importancia del emprendimiento y así mismo, lo que conlleva la realización de un proyecto de emprendimiento, indicando los riesgos y también lo que se puede conseguir si no se falla en el proceso. Sobre esta idea se considera que los modelos creados deben contribuir a que los estudiantes aprendan a tolerar el riesgo, aprendan a equivocarse y desenvolver algunas habilidades de gestión, necesarias para motivar y llevar la idea de negocio en circunstancias marcadas por la incertidumbre y el riesgo (Llorent, 2012).

De lo que se trata en última instancia es de fomentar el desarrollo de emprendedores universitarios, entendido como el ser humano con estudios superiores que tiene el suficiente conocimiento y autoconocimiento, y está motivado para iniciar y desarrollar sus proyectos de una manera innovadora, asertiva y proactiva, en los diferentes escenarios, sectores económicos, sociales o rama productiva que sean de su interés (Cabello Díaz, 2006). En este sentido, las universidades deben fomentar la educación para el emprendimiento como parte de su contribución a un cambio de modelo en donde todos los agentes políticos, económicos y sociales trabajen conjuntamente en el desarrollo de un sistema universitario fuerte, capaz de favorecer un ecosistema de emprendimiento que dé una mejor respuesta a los importantes retos de la sociedad, entre ellos la recuperación económica y la promoción social (Guerrero et al., 2016).

3. Metodología

3.1 Aclaraciones en torno a las decisiones metodológicas

3.1.1 Enfoque

Se trata de una investigación de metodología cualitativa que utiliza la estrategia de investigación del estudio de caso único (Lee, 1989) y el método de la Teoría Fundamentada (Glaser y Strauss, 1967). Su alcance es de carácter exploratorio- descriptivo.

La elección de la metodología cualitativa responde al objetivo propuesto, en tanto se busca analizar las estrategias actualmente implementadas para fomentar la educación para el emprendimiento, desde la propia perspectiva de los estudiantes de pregrado de la UNMDP. Es decir, se privilegia la orientación hacia la acción humana y la subjetividad, destacando las individualidades y el entendimiento que los sujetos hacen del mundo que los rodea (Denzin y Lincoln, 1994; Vasilachis de Gialdino, 1992). Por su parte, de acuerdo a Lee (1989), el estudio de caso único resulta de utilidad cuando se busca conocer un hecho o situación poco conocido y relevante en sí mismo, mediante un recorte empírico y conceptual, aunque siempre subjetivo de la realidad social, pudiendo ser esta un hecho, una institución, una relación, un proceso social, etc. En este sentido, se afirma que las estrategias de fomento a la educación para el emprendimiento que se desarrollan en la UNMDP cumplen con tales requisitos, en tanto no han sido exploradas, pero resultan de total relevancia no solo para la institución en particular sino principalmente como mecanismo de evaluación para cualquier otra institución de educación superior.

Finalmente, las técnicas de la Teoría Fundamentada han sido puestas en práctica en el contexto del análisis del emprendimiento (El Ebrashi, 2013; Neergaard y Ulhøi, 2007), siendo recomendadas por su capacidad para descubrir nuevas dimensiones de un concepto todavía en desarrollo. En este sentido, el grupo de trabajo ha decidido hacer uso de tales técnicas, con el objetivo de dar a conocer experiencias y valoraciones individuales que aporten y complementen en el campo aquí seleccionado y, a su vez, sirvan de insumo en el desarrollo teórico y estratégico de la vinculación entre la temática de emprendimientos y educación superior.

3.2 Población y muestra

La población del presente estudio considera a todos los estudiantes de pregrado de la UNMDP que se encontraran cursando durante el año 2019 en alguna de las diez facultades, a saber: Arquitectura, Urbanismo y Diseño, Ciencias Agrarias, Ciencias de la Salud y Trabajo Social, Ciencias Económicas y Sociales, Ciencias Exactas y Naturales, Derecho, Humanidades, Ingeniería, Psicología y la Escuela Superior de Medicina. No se consideraron diferencias entre las distintas etapas en las que pudiesen encontrarse los estudiantes, como recién ingresados, próximos a recibirse, etc.

La muestra fue delimitada una vez arribada la saturación teórica, siendo finalmente de 106 estudiantes de pregrado, seleccionados según muestreo teórico (Glaser y Strauss, 1967). Se consideró como criterios de inclusión el interés de los estudiantes por la temática de emprendimientos, visualizada mediante su participación en actividades previas y por el desarrollo de emprendimientos personales, y la diversidad de facultades, sin apuntar a su distribución real. Dicho muestreo fue seleccionando dado que forma parte sustancial de la teoría fundamentada y, tal como se ha nombrado, con la intención de establecer lineamientos en el desarrollo teórico de la temática, considerando en este caso, una teoría sustantiva, de alcance medio. Los estudiantes fueron contactados mediante mail y redes sociales e invitados a completar un formulario de carácter voluntario, fundamentado sobre un consentimiento informado y un acuerdo de confidencialidad del grupo participante.

3.3 Técnicas de recolección de datos

Para dar respuesta a los objetivos planteados se creó un formulario mediante la plataforma Google. Este contuvo dos conjuntos de preguntas. El primer conjunto, orientado a conocer las características socio demográficas de la muestra, tales como edad, género y facultad de pertenencia. El segundo se orientó específicamente al desarrollo de las estrategias antes descriptas. Aquí se indagó mediante pregunta cerrada la opinión de los estudiantes sobre el fomento de la UNMDP en la temática emprendedora y específicamente en el desarrollo de estrategias para potenciar la educación para el emprendimiento. Seguidamente se pidió mediante preguntas abiertas, la fundamentación de dichas respuestas, siendo estas el mayor insumo para el trabajo aquí presentado.

3.4 Procesamiento de datos

Una vez recabados los datos se procedió a su carga en el programa Atlas.ti (versión 7.5.4) para su procesamiento y análisis. Tal como lo propone la metodología y el método de la teoría fundamentada, el análisis de las respuestas fue llevado a cabo en un orden secuencial de tres fases. Durante la primera fase se realizó una lectura superficial de las respuestas que permitió comenzar a organizar lineamientos para dar respuesta a la pregunta de investigación: “¿qué estrategias implementa actualmente la UNMDP para articular la educación superior y el desarrollo de emprendimientos en sus estudiantes de pregrado?” En esta fase también se codificaron in vivo todas las citas que hicieran alusión a las distintas formas de articulación, tanto aquellas actuales como las necesarias de implementar. Así, se avanzó hacia una segunda fase que tuvo como objetivo la creación de las categorías aquí analizadas: desarrollo de perfiles emprendedores y procesos de enseñanza- aprendizaje específicos, para las estrategias actualmente implementadas, y educación actualizada, para las estrategias necesarias de implementar. En esta fase también se avanzó hacia su visualización y análisis mediante redes. Finalmente, se dio lugar a la tercera fase, en donde dichas categorías fueron interpretadas.

4. Resultados

Tal como se ha descrito, los resultados han sido organizados de acuerdo a las estrategias actualmente implementadas en torno al desarrollo de una educación para el emprendimiento en la UNMDP. Pero antes, se realiza un resumen de los datos socio demográficos básicos de la muestra de estudiantes.

De una muestra de 106 estudiantes, un 67% (71) corresponde a mujeres y un 33% (35) a varones estudiantes (ver Figura 1), provenientes de las siguientes especializaciones: 9,4% (10) perteneciente a la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, 0,9% (1) perteneciente a la Facultad de Ciencias Agrarias, 8,5% (9) perteneciente a la Facultad de Ciencias de la Salud y Trabajo Social, 14,2% (15) perteneciente a la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, 12,3% (13) perteneciente a la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, 7,5% (8) perteneciente a la Facultad de Derecho, 9,4% (10) perteneciente a la Facultad de Humanidades, 0,9% (1) perteneciente a la Facultad de Ingeniería, 31,1% (33) perteneciente a la Facultad de Psicología (31,1%, 33) y finalmente 5,7% (6) perteneciente a la Escuela Superior de Medicina (ver Figura 2).

Las edades de los estudiantes participantes oscilan entre los 19 y 50 años. Se advierte que el mayor porcentaje corresponde entre los 24 y 28 años de edad, siendo este del 52,84% (56). Luego continúan las edades entre los 29 y 50 años con el 25,47% (27). Posteriormente, se encuentran las edades entre los 19 y los 23 años con el 21,69% (23) (ver figura 3).

Figura 1

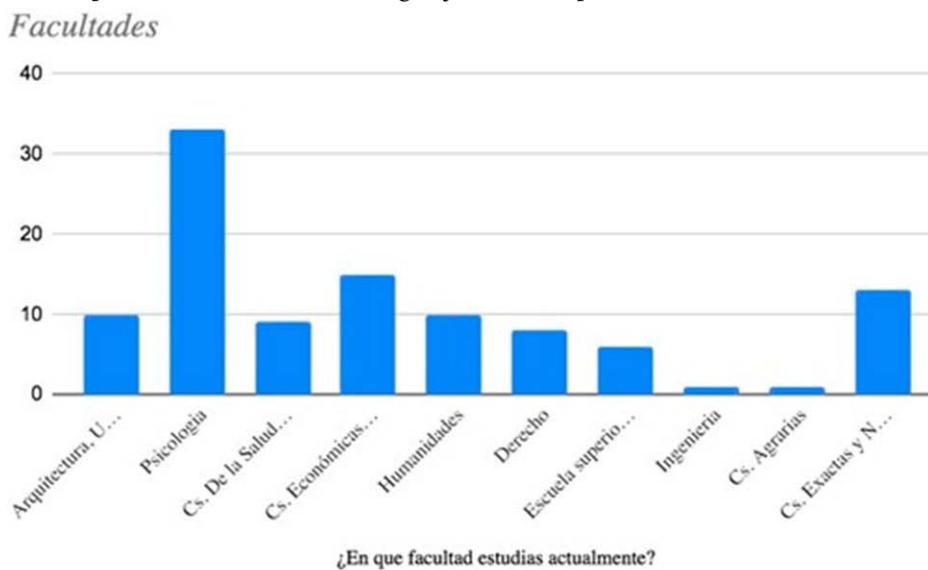
Distribución porcentual de la muestra diferenciada por género.



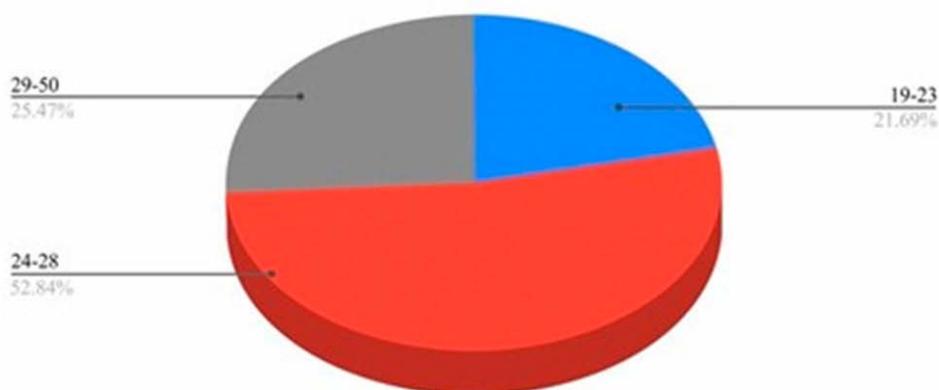
Fuente: Elaboración propia.

Figura 2

Distribución porcentual de la muestra según facultad de pertenencia.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 3*Distribución etaria de la muestra.**Rango etario de la muestra*

Fuente: Elaboración propia.

Estrategias implementadas

Dentro de las estrategias actualmente implementadas por la UNMDP que permiten potenciar el desarrollo de una educación para el emprendimiento, las que mayormente se destacan son: el desarrollo de perfiles emprendedores en los estudiantes y la ejecución de procesos de enseñanza-aprendizaje específicos sobre la temática. El primero es una consecuencia no intencionada de las propias características de la vida universitaria, mientras que el segundo responde a una intención consciente y manifiesta de profesores para acercar la academia al mundo emprendedor; aun así, no responde a una estrategia universitaria, sino a casos aislados.

Desarrollo de perfiles emprendedores

En línea con lo que se ha definido en el marco teórico, un primer elemento que surge del análisis es que los estudiantes comprenden que la actividad emprendedora no solo se relaciona con el desarrollo y puesta en marcha de una actividad comercial, sino que es una cualidad personal que se desarrolla durante su formación y proporciona elementos para adquirir mayores y mejores oportunidades a futuro. Esta definición llevó a la creación de la categoría de “perfil emprendedor”, entendida como aquella persona que, independientemente de su actividad actual, posee ciertos rasgos o cualidades típicas de un emprendedor. Es decir, el desarrollo de este perfil no significa que taxativamente los estudiantes desarrollarán su propio emprendimiento, más bien, se relaciona con la adquisición de ciertas competencias estratégicas que posibilitan pensar en esa clave.

En el caso aquí analizado, se ha encontrado que la inmensa mayoría de los estudiantes de las diversas facultades logran desarrollar un perfil emprendedor como consecuencia de la propia vida académica. Esta vida académica se compone de dos fases que, sin lugar a dudas, se complementan. La primera de ellas responde a la rutina universitaria, compuesta principalmente por instancias de cursada de materias y de estudio para exámenes. Para llevar

a cabo ambas actividades los estudiantes se ven obligados a desarrollar características tales como la responsabilidad, la constancia y el optimismo, los cuales funcionan principalmente como organizadores de la rutina. Tal como afirman los estudiantes:

“(…) nos hace ser más responsables en cuanto a la concurrencia a las clases prácticas y teóricas. Uno siempre tiene voluntad para algún día recibirse y en la carrera te cruzas con gente que está en la misma situación y eso suma y te dan ganas de seguir” (E4).

“(…) en cuanto al estudio, es fundamental en algunas carreras tener constancia ya que un gran esfuerzo no siempre se refleja en un buen resultado” (E32).

La segunda fase de esta vida académica se compone de su propia burocracia. Los tiempos de corrección de exámenes, los fracasos y las injusticias forjan otras cualidades de igual importancia y típicas de un perfil emprendedor. Entre ellas se puede nombrar la perseverancia, la estrategia y la paciencia.

“(…) paciencia para esperar las notas que siempre tardan mil años y perseverancia para re- cursar las materias” (E15).

En líneas generales, estos perfiles se desarrollan en la totalidad de las facultades, pero también se encuentran cualidades que responden exclusivamente a lógicas de carreras específicas. En este sentido, resulta viable nombrar experiencias como las de la Escuela Superior de Medicina o Arquitectura, las cuales, por sus propias dinámicas desarrollan un fuerte trabajo en equipo:

“(…) nos obligan a trabajar en equipo, ya que como futuros profesionales médicos trabajaremos en equipos de salud. Y en todas las materias se trabaja con esta modalidad, así que no tenemos más opción que conocer las debilidades y fortalezas de cada miembro del equipo para poder llevar a cabo las actividades propuestas” (E81).

Paralelamente resulta necesario destacar que el desarrollo de dicho perfil emprendedor no comienza y se agota en el transcurso de la vida académica, sino que se da en continuo con otros espacios de formación alternativos, tales como experiencias de vida y la propia familia. En este sentido, los estudiantes afirman que la universidad no debe ser el único espacio de formación de perfiles emprendedores, más bien debe ser complemento de una educación en el hogar y de las experiencias individuales que cada uno ha sabido forjar en relación a su contexto socio económico, cultural y educativo. Además, afirman que pese a tener las posibilidades de forjar tal perfil, en última instancia depende de “*como cada uno vea la vida*” y de cómo sea cada individuo. En este sentido, surge la idea de la universidad como espacio de refuerzo de ciertos conocimientos, pero no como la responsable de ellos.

“(…) la universidad aporta contenidos académicos, teóricos y en menor medida prácticos. No pienso que directamente permita el desarrollo de estas cualidades, sino que el paso por los diferentes espacios puede permitirlo de una manera indirecta. Creo que el factor subjetivo tiene una gran importancia aquí” (E63).

Así entonces, es posible decir que las complejidades y vicisitudes propias de la vida académica acarrearán el desarrollo de ciertas competencias, tales como, perseverancia, responsabilidad, constancia, paciencia, entre otras. En algunos casos, las propias características de disciplinas específicas conllevan el desarrollo de competencias específicas, como es el caso del trabajo en equipo. Dichas competencias dan lugar al desarrollo de un perfil emprendedor. Esto no significa que necesariamente los estudiantes deban o quieran comenzar un emprendimiento comercial, más bien se plantean como una forma de desarrollo personal integral.

Paralelamente al desarrollo de este perfil emprendedor no intencionado, se genera una segunda estrategia, vinculada a procesos de enseñanza- aprendizaje específicos sobre la temática.

Procesos de enseñanza- aprendizaje específicos

La categoría aquí presente fue creada para resumir aquellas actividades académicas cuyo objetivo redundante en facilitar conocimientos específicos sobre el ámbito emprendedor, generando un acercamiento entre este y la vida académica. A diferencia del desarrollo de perfiles emprendedores, esta actividad es intencionada y mediante ella se busca activamente proporcionar oportunidades de realización profesional en los estudiantes, vinculadas específicamente al desarrollo de emprendimientos comerciales.

En líneas generales resulta posible decir que estas actividades son acotadas principalmente a las facultades de Arquitectura, Urbanismo y Diseño y Ciencias Económicas y Sociales. Además, adquieren el formato de charlas motivacionales y cursos extracurriculares. No obstante, también surge aquí la imagen de profesores que, aun sin contar con las herramientas institucionales necesarias para llevar a cabo tales actividades, deciden fomentar dicha vinculación desde espacios informales.

En lo que respecta a las charlas, se ha encontrado que abordan un carácter eminentemente motivacional. En ellas son invitados a participar agentes externos a la universidad, que acreditan cierta trayectoria emprendiendo. Estos individuos cuentan sus propias historias e inspiran en la consecución de proyectos personales. Por otra parte, se encuentran los cursos. Estos son ofrecidos de manera extracurricular y presentan una mayor extensión en el tiempo. En general se orientan a la búsqueda de negocios rentables y a las metodologías para concretar tales objetivos. Resulta interesante mencionar que en ningún caso se han evidenciado cursos sobre formación emprendedora centrada en el desarrollo personal, sino más bien únicamente brindando conocimientos técnicos necesarios para desarrollar una oportunidad de negocio. Por otra parte, es necesario retomar el hecho de que estos cursos y charlas se brindan principalmente en las facultades de Arquitectura, Urbanismo y Diseño y Ciencias Económicas y Sociales. Mientras que los estudiantes de otras facultades mencionan su deseo o necesidad de participar de actividades que fomenten el desarrollo de emprendimientos, los estudiantes de las mencionadas facultades consideran que, si se dan solo allí, es porque son carreras orientadas a *ser tu propio jefe*, es decir, son carreras liberales.

Finalmente, el análisis de la información permitió destacar un actor no menor en este desarrollo: profesores que no cuentan con herramientas institucionales para desarrollar la temática emprendedora, pero lo realizan desde la informalidad. En líneas generales, estos casos se dan en aquellas facultades en donde la temática no adquiere tanta preeminencia. Allí, dichos profesores intentan abordarla a partir de dos estrategias. La primera de ellas refiere a la posibilidad de reconfigurar materias y permitir, a través de estas, el diseño y la gestión de proyectos emprendedores. La segunda estrategia se vincula también al espacio de cursado de materias, especialmente aquellas en los últimos años de una carrera, pero en sus momentos de mayor informalidad. Estos momentos son utilizados para indagar sobre las necesidades y deseos profesionales de los estudiantes, brindando consejos y acompañamiento en un período cercano a la graduación y, por tanto, cargado de incertidumbres.

Así entonces, estos procesos de enseñanza- aprendizaje surgen de manera intencionada y planeada y tienen como objetivo facilitar conocimientos específicos sobre la temática emprendedora. En líneas generales se dan con un mayor grado de formalización en las facultades de Arquitectura, Urbanismo y Diseño y Ciencias Económicas y Sociales y adquieren la forma de charlas motivacionales o cursos extracurriculares. No obstante, en las restantes fa

cultades surge un actor clave: profesores que, aun sin demasiadas herramientas, intentan facilitar conocimientos específicos. Esto suele darse a partir de la reconfiguración de materias, enfocándolas en el diseño y gestión de proyectos emprendedores, o simplemente a través del acompañamiento en los últimos tiempos de cursada de los estudiantes.

5. Discusión de resultados

Los resultados aquí obtenidos surgen de la intención de analizar las estrategias actualmente implementadas para fomentar la educación para el emprendimiento en la Universidad Nacional de Mar del Plata (Argentina), considerando exclusivamente la perspectiva de estudiantes de pregrado. Dichos resultados permiten hacer una serie de relaciones en torno a la teoría que los nutren.

La primera de ellas resulta de la reconversión del concepto de “emprendimiento” para los estudiantes, el cual ya no es solamente asociado a una actividad, sino también a una cualidad personal que se desarrolla y forja durante la formación del estudiante. Esta reconversión encuentra relación con la propuesta de [Martínez Rodríguez \(2009\)](#), [Martínez Rodríguez y Carmona \(2009\)](#), [Sobrado Fernández y Fernández Rey \(2010\)](#), [Sánchez et al. \(2011\)](#), [Ornelas et al. \(2015\)](#) y [Trejo López \(2015\)](#), quienes afirman que la actividad emprendedora es una forma de pensar y actuar vinculada al aprovechamiento de oportunidades en sentido amplio, no únicamente ligadas al desarrollo económico- comercial.

Por otra parte, surge como relevante el concepto de “perfil emprendedor” y su relación con la propuesta de [Bae et al. \(2014\)](#), respecto de la educación para (for) el emprendimiento. En la investigación aquí presentada, este concepto se manifiesta mediante los propios estudiantes y su manera de comprender dicho perfil como una forma de desarrollo integral, mediante el fortalecimiento de competencias claves. Esto resulta de amplia relación con el autor antes nombrado, quien diferencia la educación para el emprendimiento como aquella en donde se llevan a cabo tareas y actividades para que los estudiantes puedan desarrollar competencias propias del ámbito emprendedor, a diferencia de las restantes propuestas denominadas educación “acerca de”, “mediante” e “integrado” al emprendimiento. Aun así, es necesario también destacar que el modelo aquí analizado guarda relación con el propuesto por [Pittaway y Edwards \(2012\)](#), el cual denominan educación “acerca del” emprendimiento, en tanto se centra principalmente en realizar una primera aproximación de los estudiantes al ámbito emprendedor. Complementariamente, y siguiendo a [Kuratko \(2005\)](#), es posible decir que tal estrategia se vincula con el reconocimiento de los distintos tipos de emprendimientos y sus características, y las características de sujetos emprendedores, pero tienen una marcada dificultad para ahondar en temáticas de mayor profundidad. Finalmente, el hecho de que se desarrollen con mayor grado de formalización en las facultades de Arquitectura, Urbanismo y Diseño y Ciencias Económicas y Sociales da cuenta de una diferenciación que [Hernández et al. \(2018\)](#) destacan como contraproducentes para el resto de los estudiantes.

Finalmente, los resultados demuestran que estos procesos de enseñanza- aprendizaje tienen como objetivo facilitar conocimientos específicos sobre la temática emprendedora, surgiendo de manera intencionada, planeada y con diversos grados de formalidad, dependiendo de la facultad en donde se ejecuten. Pero más allá de la voluntad ejercida por profesores, resulta interesante destacar que tales actividades no se enmarcan en lo que la bibliografía específica recomienda. En este sentido, específicamente se hace alusión a estrategias basadas en el aprendizaje experiencial, la resolución de problemas mediante el desarrollo de proyectos y la evaluación por partes propuesta por [Jones y English \(2004\)](#).

En base a lo anterior, es posible afirmar dos cuestiones. La primera de ellas resulta de la aplicabilidad de los resultados encontrados. En este sentido, se afirma que aun con mucho

por recorrer, dichos resultados demuestran un interés concreto de la institución educativa por la temática del emprendimiento. Asimismo, delimitan fortalezas y debilidades de la perspectiva asumida que bien pueden servir para replicar en instituciones de educación superior que se encuentren en este camino. En definitiva, se alienta a que estos resultados sirvan para conocer experiencias iberoamericanas sobre educación para el emprendimiento. Finalmente, y arribando a la segunda cuestión propuesta, se cree que estos resultados amplían los hallazgos previos al mostrar la capacidad de adecuación que la teoría adquiere a la luz del contexto en la que se aplica. Como tal, muestran su plasticidad e invitan a pensarlos en estrecha relación con el dinamismo de su aplicabilidad, más que como elementos estáticos.

6. Conclusiones

La lógica del emprendimiento logra permear cada vez con mayor intensidad las esferas de la educación superior, erigiéndose como un contenido de obligada mención y desarrollo en la consecución de la transformación social y laboral que hoy se presenta. Pero de la mano de esta transformación surge la necesidad de las universidades de desarrollar contenidos relevantes, de impacto social y en concordancia con las demandas estudiantiles.

En relación a esto, de la investigación previamente desarrollada surge en principio que existen ciertas estrategias para desarrollar una educación para el emprendimiento, pero estas no responden a un plan estratégico, sistemático ni estandarizado. Prueba de esto es la contraposición entre las incipientes estrategias actualmente implementadas y aquellas que la bibliografía específica destaca. Resulta visible en estas últimas un mayor nivel de complejidad y de articulación entre los distintos actores y sectores universitarios; mientras que las actualmente implementadas surgen de otras actividades, es decir no son intencionadas, son aisladas y desarticuladas entre las diversas facultades y carecen de un marco institucional que las regule.

Por otra parte, se cree que las estrategias actuales fomentan una visión mercantilista del emprendimiento que, lejos de comprenderlo como una cualidad personal, lo vincula con aquellas facultades en donde la actividad emprendedora comercial esta naturalizada como una salida laboral. Se afirma que esta perspectiva no colabora con el desarrollo de emprendimientos, sino que fomenta una visión sectorizada y alejada de la posibilidad de desarrollar cualidades emprendedoras como parte de un desarrollo personal integral (Jensen, 2014). Con respecto a este último, surge la necesidad de destacar que no solo este sería provechoso para los estudiantes, sino también para la universidad. Desarrollar competencias como responsabilidad, paciencia y perseverancia puede solo resultar beneficioso en el curso académico. Complementariamente, sería también beneficioso para la sociedad en general, en tanto se avanzaría sobre el reto de construir ciudadanos activamente interesados por su realidad social y capaces de buscar soluciones a posibles problemáticas mediante el desarrollo de proyectos emprendedores (Espíritu Olmos, 2011; Jiao, 2011; Jorge Moreno, 2012).

Así entonces, las implicancias prácticas surgidas en torno al presente análisis resaltan necesidades actuales, pero también obligan a pensar lineamientos futuros que resultan concretos, posibles y necesarios en el desarrollo de la Universidad Nacional de Mar de Plata como una universidad comprometida con un desarrollo integral de sus estudiantes. Sobre este respecto se cree que la técnica de la teoría fundamentada seleccionada, y su desarrollo como teoría sustantiva de alcance medio, ha sido una decisión correcta, dado que ha permitido establecer lineamientos de utilidad para la UNMDP. Colateralmente, se espera que el presente estudio colabore con la visualización del impacto que acarrea fomentar el emprendimiento hacia el interior de las universidades, conjuntamente con el desarrollo de estrategias concretas de fomento en la educación para el emprendimiento de toda institución de edu

cación superior que así lo requiera. Por tanto, sería necesario ampliar el alcance de la teoría, transformándola a una 'formal', con la cual investigar sobre el fenómeno de la educación para el emprendimiento, más allá de experiencias particulares.

Estrechamente vinculado a lo recién expuesto, surge la necesidad de trabajar la presente temática desde una visión iberoamericana. A través de la lectura de bibliografía específica se ha encontrado que no solo las experiencias sobre educación para el emprendimiento tienen mayor tradición en países anglosajones, sino que también lo tiene su registro mediante investigaciones. Por tanto, resulta clave para seguir elaborando la temática aquí presente generar marcos conceptuales propios de las experiencias educativas iberoamericanas, en tanto poseen sus propias características. Sobre este respecto, sería también necesario continuar elaborando el concepto de "educación para el emprendimiento", no solo en lo que significa en términos conceptuales, sino también en las implicancias cognitivas y sociales que esta acarrea.

Para finalizar, resulta necesario destacar que el desarrollo de la presente no conto con mayores dificultades en su realización, aunque sí se destaca como limitante la falta de una muestra homogénea entre las diversas facultades. En línea con lo anterior, surgen dos líneas futuras de trabajo. La primera de ellas altamente relacionada con las deficiencias muestrales acá desarrolladas, con lo cual se plantea la necesidad de trabajar con una metodología de carácter cuantitativo que permita recoger lo establecido en la presente y buscar aseveraciones de rigurosidad estadística. La segunda de ellas refiere a la importancia de retomar la propuesta de Küttim et al. (2014) y desarrollar investigaciones longitudinales que permitan ver los efectos sociales positivos que acarrea desarrollar actitudes emprendedoras e innovadoras dentro del ámbito de la educación superior.

Agradecimientos

Esta investigación se enmarca en el Proyecto Mujer[ES] Emprendedoras Sociales (FFPG, Naciones Unidas) y la Red Mujer[ES] Emprendedoras Sociales (CYTED), ambas iniciativas internacionales tienen a la Universidad Nacional de Mar del Plata como Nodo Coordinador y a la Investigadora CONICET, Dra. Yamila Silva Peralta, como Directora. Los resultados de esta investigación contribuyen al diseño de prácticas colaborativas latinoamericanas orientadas al desarrollo curricular de competencias emprendedoras sociales, como estrategias de fomento al emprendimiento en la educación superior.

Referencias

- Aliaga, C., y Schalk, A. (2010). E2: Empleabilidad temprana y emprendimiento. Dos grandes desafíos en la formación superior en Chile. *Calidad en la Educación*, 33(1), 310- 337. <http://dx.doi.org/10.31619/caledu.n33.145>.
- Bae, T. J., Qian, S., Miao, C., y Fiet, J. (2014). The relationship between entrepreneurship education and entrepreneurial intentions: A meta-analytic review. *Entrepreneurship theory and practice*, 38(2), 217-254. <https://doi.org/10.1111/etap.12095>.
- Cabana Villca, R., Cortes Castillo, I., Plaza Pasten, D., Castillo Vergara, M., y Álvarez Marín, A. (2013). Análisis de las capacidades emprendedoras potenciales y efectivas en alumnos de centros de educación superior. *Journal of technology management & innovation*, 8(1), 65-75. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-27242013000100007>.
- Cabello Díaz, C. (2006). Emprendedurismo dentro del ámbito universitario. Resultados obtenidos en una investigación hecha a 50 estudiantes de educación superior emprendedores-empresarios que desarrollan sus ideas dentro del campus universitario. En Morea, F. y Fornoni, M. (eds.). *La formación de emprendedores como clave para el desarrollo*. (pp. 179-202). Mar del Plata: Suárez.

- Carlos Ornelas, C. E., Contreras González, L. E., Silva Olvera, M. A., y Liquidano Rodríguez, M. C. (2015). El espíritu emprendedor y un factor que influencia su desarrollo temprano. *Revista Conciencia Tecnológica*, 49(1), 46-51.
- Contreras Velásquez, J., Wilches Duran, S., Graterol Rivas, M., y Bautista Sandoval, M. (2017). Educación superior y la formación en emprendimiento interdisciplinario: un caso de estudio. *Formación universitaria*, 10 (3), 11-20. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062017000300003>.
- Denzin, N., y Lincoln, Y. (1994). Entering the field of qualitative research. En N. Denzin e Y. Lincoln (Eds.). *Handbook of qualitative research*. (pp. 1-17). Thousand Oaks: CA/ Sage.
- Duran, S., Fuenmayor, A., Cárdenas, S., y Hernández, R. (2016). Emprendimiento como proceso de responsabilidad social en instituciones de educación superior en Colombia y Venezuela. *Desarrollo gerencial*, 8(2), 58-75. <https://doi.org/10.17081/dege.8.2.2560>.
- El Ebrashi, R. (2013). Social entrepreneurship theory and sustainable social impact. *Social Responsibility Journal*, 9(2), 188 – 209. <https://doi.org/10.1108/SRJ-072011-0013>.
- Espíritu Olmos, R. (2011). Análisis de la intención emprendedora en estudiantes universitarios a través de los rasgos de personalidad. *Multiciencias*, 11(1), 65-75.
- Fayolle, A., Gailly, B., y Lassas Clerc, N. (2006). Assessing the impact of entrepreneurship education programmes: a new methodology. *Journal of European industrial training*, 30(9), 701-720. <https://doi.org/10.1108/03090590610715022>.
- Fuentes, F., Saco, F., y Rodríguez, P. (2011). *Estudio sobre el perfil emprendedor en el alumnado universitario de Córdoba*. Córdoba. España: Ed. Consejo Social de la Universidad de Córdoba.
- García Blanco, M., y Cárdenas Sempertegui, E. B. (2018). La inserción laboral en la Educación Superior. La perspectiva latinoamericana. *Educación XXI*, 21(2), 323- 347.
- Glasser, B., y Strauss, A. (1967). *The development of grounded theory*. Chicago: Alden.
- Guerrero, M., Urbano, D., Ramos, A. R., Ruiz-Navarro, J., Neira, I., y Fernández Laviada, A. (2016). *Observatorio de emprendimiento universitario en España*. España: Crue Universidades Españolas-Red Emprendia - CISE.
- Hernández, N. B., Guijarro Intriago, R. V., Guevara Espinoza, J. C., y Dávalos Vásconez, P. J. (2018). Competencia de emprendimiento como sustento de la formación integral e inserción social del estudiante. *Revista de entrenamiento*, 4(3), 1-12.
- Jensen, T. L. (2014). A holistic person perspective in measuring entrepreneurship education impact–Social entrepreneurship education at the Humanities. *The International Journal of Management Education*, 12(3), 349-364. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2014.07.002>.
- Jiao, H. (2011). A conceptual model for social entrepreneurship directed toward social impact on society. *Social Enterprise Journal*, 7(2), 130-149. <https://doi.org/10.1108/17508611111156600>.
- Jones, C., y English, J. (2004). A contemporary approach to entrepreneurship education. *Education+ training*, 46, (8/9), 416- 423. <https://doi.org/10.1108/00400910410569533>.
- Jorge Moreno, J. (2013). Análisis de los factores que influyen en la intención emprendedora de los estudiantes universitarios. *Revista Digital de Investigación en docencia*, 1(1), 1-12.
- Kirby, D., e Ibrahim, N. (2011). The case for (social) entrepreneurship education in Egyptian universities. *Education + Training*, 53(5), 403 – 415. <https://doi.org/10.1108/00400911111147712>.

- Kuratko, D. (2005). The emergence of entrepreneurship education: Development, trends and challenges. *Entrepreneurship theory and practice*, 29(5), 577-597. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2005.00099.x>.
- Küttim, M., Kallaste, M., Venesaar, U., y Kiis, A. (2014). Entrepreneurship education at university level and students' entrepreneurial intentions. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 110, 658-668. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.12.910>.
- Lee, A. (1989). Case studies as natural experiments. *Human Relations*, 42 (2), 117-137.
- Llorent, V. (2012). Educación emprendedora para el desarrollo Individual y colectivo. *Formación Gerencial*, 11(1), 62-79.
- López Cózar, C., y Priede, T. (2014). *Una propuesta para acercar al alumnado al emprendimiento responsable y sostenible*. Ponencia presentada en "XI Jornadas internacionales de innovación universitaria", Madrid, 7 y 8 de julio.
- Lorz, M., Müller, S., y Volery, T. (2011). *Entrepreneurship education: A meta analysis of impact studies and applied methodologies*. Ponencia presentada en "Interdisziplinäre Jahreskonferenz zur Gründungsforschung", Zurich, 2, 3 y 4 de noviembre.
- Martínez Rodríguez, F. M. (2009). Programa socioeducativo para el desarrollo de la cultura emprendedora entre los jóvenes. *Revista Iberoamericana de Educación*, 50(5), 1- 13.
- Martínez Rodríguez, F. M., y Carmona, G. (2009). Aproximación al concepto de "competencias emprendedoras": valor social e implicaciones educativas. *REICE, Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 7(3), 82-98.
- Mwasalwiba, E. S. (2010). Entrepreneurship education: a review of its objectives, teaching methods, and impact indicators. *Education+training*, 52(1), 20-47. <https://doi.org/10.1108/00400911011017663>.
- Neergaard, H., y Ulhøi, J. (2007). *Handbook of Qualitative Research Methods in Entrepreneurship*. London: Edward Elgar.
- Oosterbeek, H., Van Praag, M., y Ijsselstein, A. (2010). The impact of entrepreneurship education on entrepreneurship skills and motivation. *European economic review*, 54(3), 442-454. <https://doi.org/10.1016/j.euroecorev.2009.08.002>.
- Pittaway, L., y Edwards, C. (2012). Assessment: examining practice in entrepreneurship education. *Education+ Training*, 54(8/9), 778-800. <https://doi.org/10.1108/00400911211274882>.
- Rabanal Oyarce, R., Muñoz, C. R., Valderrama, L. M., y Valqui, P. C. (2020). Desarrollo de competencias personales y sociales para la inserción laboral de egresados universitarios. *Revista de ciencias sociales*, 26(2), 250- 258.
- Sánchez, J., Caggianno, V., y Hernández, B. (2011). Competencias emprendedoras en la educación universitaria. *International Journal of Development and Educational Psychology*, 3(1), 19-28.
- Sobrado Fernández, L., y Fernández Rey, E. (2010). Competencias emprendedoras y desarrollo del espíritu empresarial en los centros educativos. *Educación XXI*, 13(1), 15-38.
- Trejo López, E. (2015). *Perfil psicossocial de la persona emprendedora*. (Tesis de doctorado). Universidad de Valladolid, España.
- Vasilachis de Gialdino, I. (1992). *Métodos cualitativos I. Los problemas teórico epistemológicos*. Buenos Aires: Centro Editor de América Latina.
- Vega Guerrero, J. C., y Mera Rodríguez, C. W. (2016). Modelo de formación en emprendimiento social para Instituciones de Educación Superior en Colombia. *Revista EAN*, 81(2), 29-44. <https://doi.org/10.21158/01208160.n81.2016.1563>.

- Velasco Martínez, L. C., Estrada Vidal, L. I., Pabón Figueras, M., y Tojar Hurtado, J.C. (2019). Evaluar y promover las competencias para el emprendimiento social en las asignaturas universitarias. *REVESCO, Revista de Estudios Cooperativos*, 2(131), 199-223. <https://doi.org/10.5209/REVE.63561>.
- Von Graevenitz, G., Harhoff, D., y Weber, R. (2010). The effects of entrepreneurship education. *Journal of Economic behavior & organization*, 76(1), 90-112. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2010.02.015>.
- Zambrano, O., Espitia, S., y Hernández, J. (2017). Cultura del emprendimiento en instituciones de educación superior: estrategia de inclusión social. *Desarrollo Gerencial*, 9(1), 176-191. <https://doi.org/10.17081/dege.9.1.2732>.

Anexo

Guion de la entrevista virtual

A. Características socio demográficas

- A.1. Lugar de nacimiento
- A.2. Edad
- A.3. Género con el que se identifica
- A.4. Estado civil

B. Trayectoria educacional y laboral del estudiante

- B.1. ¿En qué facultad estudia actualmente?
- B.2. ¿Qué carrera se encuentra estudiando actualmente?
- B.3. ¿Trabaja mientras realiza sus estudios?
- B.4. En caso de haber respondido "Sí" o "Solo durante el verano" en la pregunta anterior, por favor describa ese trabajo.
- B.5. ¿Sabe qué le gustaría hacer laboralmente una vez que termine su carrera de grado?
- B.6. En caso de haber respondido "Sí" o "Tal vez" en la pregunta anterior, describa ese trabajo. Por favor, realice una descripción lo más detallada posible.

C. Estrategias emprendedoras

- C.1. Identifique qué cualidades personales son necesarias para ser un emprendedor/a. Por favor, enumere mínimo 5 y máximo 10 cualidades.
- C.2. Describa situaciones en las que cada una de dichas cualidades enumeradas son pertinentes/ necesarias. Puede nombrar tantas situaciones para cada cualidad como así lo desee.
- C.3. ¿Cree que la universidad fomenta el desarrollo de dichas cualidades?
- C.4. De acuerdo a lo que haya respondido en la pregunta anterior, ¿por qué cree que es así? Intente ser lo más descriptivo posible en su respuesta.

VOL.21
NÚMERO 46
AGOSTO 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>

Sexual Education in the Brazilian Common National Curricular Base: an analysis through the competences of the field of Natural Sciences

Raphael Alves Feitosa^a, Jaírla Aires Praciano^b y Milena Aires de Avila^c
Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, Brasil.

Recibido: 27 de diciembre 2020 - Revisado: 31 de mayo 2021 - Aceptado: 07 de junio 2021

ABSTRACT

The aim of this paper is to describe how the Brazilian Common National Curriculum Base (BNCC, Portuguese acronym) approaches the issue of sexual education in the area of natural sciences. To this end, the methodology used is a document analysis consisting of the investigation of versions of the BNCC and official documents related to Brazilian education. Considering the importance that the curriculum represents for society, there is a need for debate on a national document that fulfils the role of guiding the basic knowledge which is essential for children and teenagers' learning. This article focuses, particularly, on political issues of curricula framework that are embodied in the designing of BNCC through a qualitative method and through documentary sources. As a basic result, there were few competences that addressed sexuality in Brazilian BNCC, yet in a reductionist way, limiting sexuality to aspects of human anatomy and physiology.

Keywords: National curricula; sexual education; science education.

*Correspondencia: Raphael Alves Feitosa (R. Feitosa).

^a  <https://orcid.org/0000-0003-3008-3508> (raphael.feitosa@ufc.br).

^b  <https://orcid.org/0000-0002-7931-0890> (jairla.bianca.aires60@aluno.ifce.edu.br).

^c  <https://orcid.org/0000-0001-9299-883X> (milena.aires@aluno.uece.br).

Educación para la sexualidad en la Base Curricular Nacional Común de Brasil: un análisis a través de las competencias del campo de las Ciencias Naturales

RESUMEN

El objetivo de este trabajo es describir cómo la Base Curricular Nacional Común de Brasil (BNCC, sigla brasileña) aborda el tema de la educación para la sexualidad en el área de las ciencias naturales. Para ello, la metodología utilizada es un análisis documental consistente en la investigación de versiones del BNCC y documentos oficiales relacionados con la educación brasileña. Considerando la importancia que el currículo representa para la sociedad, es necesario debatir un documento nacional que cumpla con el rol de orientar los conocimientos básicos esenciales para el aprendizaje de niños y adolescentes. Este artículo se enfoca particularmente en temas políticos del marco curricular impactados en el diseño de BNCC a través de un método cualitativo y a través de fuentes documentales. Como resultado básico, había pocas habilidades que abordaran la sexualidad en el BNCC brasileño, pero de una manera reduccionista, limitando la sexualidad a aspectos de la anatomía y fisiología humana.

Palabras clave: Currículos nacionales; educación para la sexualidad; enseñanza de las ciencias.

1. Introduction

Within the Brazilian scenario, the debate on education is increasingly latent in society. If we ask people, who walk through the urban centers of large cities, what a viable solution for facing the problems of socioeconomic development in Brazil would be, it is possible that many will say that the country needs more school education. In fact, school education is a large part of our identity (Bay-Cheng, 2003). Through the education process, we develop our own views of the world, citizenship, learning, gender, justice, body, sexuality, equity, etc. It is in this context that the relevance of investigations which aim to study the curricula arises. According to Lopes and Macedo (2014), everything we learn at school is contained in its underlying curriculum, so curriculum documents are seen as carriers and materialized axes of outlined curricular objectives.

The topic of sexual education and studies on the teaching of content related to sexuality in schools has been the subject of investigations throughout the globe, vehemently since the end of the 20th century (Donovan, 1998). A brief review of the literature in the area indicates that researchers around the world have been developing and analyzing curricular proposals on sexuality (García-Cabeza & Sánchez-Bello, 2013; Jacobs & Wolf, 1995; Kirby, 1999; Ryan, 2000; Trudell & Whatley, 1991). The following is a brief overview of the literature investigated in the last thirty years. Initially, the world outlook on the subject will be portrayed, and later the specific aspects of the Brazilian socio-educational reality will be addressed.

Trudell and Whatley (1991) carried out a specific case study on sexuality, showing that some curricula widespread in the United States of America have some weaknesses, once they: conveyed insufficient and inaccurate information; figured on scare tactics to endor

se people's behavioral arguments; did not take into account the students' backgrounds; and strengthened gender stereotypes.

Bay-Cheng (2003) examined some American school-based programs on a moralistic agenda and several presuppositions of teen sexuality, resulting in a biased and inadequate approach to sex education. To the author, a curriculum that takes into account a narrow view of sexuality can favor the creation of stereotypes, as well as it can misinform adolescents, reduce sex to a "heterosexual and coital" manifestation and project a particular message of who and how teens are and should be.

García-Cabeza and Sánchez-Bello (2013) claim that sexual education is mainly dealt with as part of the combined subject of biology and geology in the Spanish school curriculum, however there is a tendency to reproduce a traditional framework of sexual education.

In Australia, Jones and Hillier (2012) detailed the position of gay, lesbian, bisexual, transgender, intersex and queer (GLBTIQ) students within education policy documents nationally. The research demonstrates that there are significant correlations between policy and a variety of well-being and psycho-social outcomes for GLBTIQ students, including lowered incidence of homophobic abuse and suicide and creation of supportive school environments. These results endorse the relevance of the topic being regularly addressed in schools.

Despite the difficulties faced in addressing the topic of sexuality in school curricula in the United States of America, Ryan (2000) claims that the subject should be included in school activities in order to reduce the risk of children developing sexually abusive behaviour patterns. Children have a legitimate need for validation and correction of sexual learning. Adults (parents, relatives and people from our social circle) often have not been able to respond consistently to children's behaviors. It is, therefore, another reason for including sexual education in curricula.

This approach provides a comprehensive and favorable occasion for students to become knowledgeable and comfortable in dealing with a critical, though sensitive, aspect of human behavior. Sexuality is typically shrouded in myth, misinformation and controversy (Leiblum, 2001).

The literature indicated in the previous paragraphs shows that the topic is socially relevant and that countries treat sexual education differently. Therefore, it becomes relevant to study their national approaches (García-Cabeza & Sánchez-Bello, 2013; Jacobs & Wolf, 1995; Kirby, 1999; Ryan, 2000; Trudell & Whatley, 1991). This discussion on the topic of sexual education and / or the topic of sexuality has also been taking place in Brazil, a country that has undergone important curriculum changes since the 1990s. In June 2015, the Federal Government of Brazil- Ministry of Education (MEC, Portuguese acronym) - made efforts to elaborate the first and second versions of the Common National Curricular Base (BNCC, Portuguese acronym). Thus, for the first time in Brazil's history, a dialogue was initiated between public authorities, school communities, and teaching groups, with the conception of designing a minimum curriculum direction (Neira et al., 2016). The text of BNCC would become a supporting material for the elaboration of public and private education. In this way, teachers in Brazilian schools could think about the teaching strategies they would develop to reach the curricular objectives set out through the devices contained in the BNCC.

After a series of actions initiated in 2014 - collective meetings, public hearings and analysis of invited experts - the Brazilian Ministry of Education centralized the writing of the final BNCC document. To understand this fact, it is important to highlight that the elaboration of the BNCC versions were carried out in a troubled political scenario. In the governmental context of the time, the presidency of Dilma Rousseff (2011-2016) had Cid Gomes as Minister of Education, with the responsibility of starting organizing the commissions for the construc

tion of the Base. However, in that period, several individuals held the position of Minister of Education, thus compromising the proper development of the document. The first version of the BNCC was built and made available in September 2015. In 2016, the political context took new directions after the impeachment of President Dilma Rousseff, which led Michel Temer to become president, Dilma's vice-president at the time. Given the scenario of political disputes in the country, the second version of the BNCC was delivered in May 2016. After the political coup, the entire commission of experts who participated in the preparation of the first two versions of the BNCC was modified, implying the discontinuity of the document. The curriculum's final version for kindergarten, elementary and middle school was published in 2017, as well as for the high school version in 2018 (Brasil, 2019). It is worth noting that elementary education in Brazil is equivalent to the elementary and middle school levels in the United States.

In the present study, the term "curriculum" will be considered as a social practice that is embodied in institutions, knowledge, norms, moral prescriptions, regulations, relationships, values and in being a citizen. Based on the historical and political conditions of the society that shape itself according to its power relations, the curriculum is not designed in an exempt manner (Sacristán, 2000; Young, 2013). After all, within curricular theories (Lopes & Macedo, 2014), in education, as well as in science, there is no neutrality.

Due to this particular historical context that Brazilian education incurs and its recent national curricular change, the development of investigations on the subject of sexuality becomes relevant. Several authors have been carrying out scrutinizing on such topic in this country (Brandao & Lopes, 2018; Cruz et al., 2016; Dinis, 2011; Figueiró, 1996; Reis & Eggert, 2017; Ribeiro, 2009; Santos et al., 2011). In addition to these, Furlanetto et al. (2018) mentions that, between 2010 and 2016, about 24 empirical papers were published in Brazil on the themes of sexual education and sexuality in schools. However, there are still few analyses on the subject within the formal curricula, especially regarding BNCC. Therefore, the current research becomes relevant, considering the lack of investigations on the topic that is being discussed.

Similarly, Reis and Eggert (2017) indicate that there is a need to both continue the discussion and focus on effective implementation of issues such as gender and sexual orientation at school, considering the curriculum first. Therefore, the need becomes urgent after the recent publication of the final version of the aforementioned document.

Based on what was discussed above, the objective of this paper is to analyze how the Brazilian BNCC approaches the issue of sexual education (sex and body education) in the area of natural sciences. For Brazilians, the area of natural science brings together the disciplines Biology, Physics and Chemistry, which are taught in elementary schools as a single subject (called "Natural Science" or just "Science"). On the contrary, in Brazilian high schools, these subjects are taught separately (Biology, Physics and Chemistry). The BNCC curriculum document brings the same division with respect to the area of natural science. A line of investigation is based on a qualitative approach and documentary sources analysis (Brasil, 1996, 1998, 2014, 2019; Movimento Pela Base, 2017), followed by a critical reflection on competencies and skills related to the theme, both in elementary and in high school.

The selection of the natural science field as a starting point for our analysis lies on the fact that, traditionally in Brazil, teachers in this area play an important social role with regard to sexuality, since it is directly linked to the studies of the human body. This latter contend, in turn, is a fundamental theme in science classes. Certainly, it is understood that sexuality covers other aspects as well (affectivity, sociability, identity, knowledge about oneself and about others). In this paper, however, we narrow down the scope of analysis to the field of natural science.

In general, at the same time that these curricula, throughout the school degrees, form their students from certain knowledge, they are also forged through the absence of what we fail to learn at school (San cristán, 2000). The appropriateness of sexual education curriculum documents in Brazil in recent years has been questioned from various perspectives. The official curriculum of the Brazilian government and its different curricular policies are criticized due to the absence of curricular content related to sexuality in its social, political and gender axes, as well as for the documents' explanation of merely anatomical and physiological aspects of the human body (Altmann, 2001; Barbosa et al., 2019; Brandao & Lopes, 2018; Dinis, 2011; Furlanetto et al., 2018).

The school is one of the places that are responsible for disseminating scientific and cultural information about the human body and their relationships. Although relevant, the school is not the only place where young people seek clarification on the topic (Jacobs & Wolf, 1995; Jones & Hillier, 2012; Ryan, 2000). Taking into account that all human beings are social individuals, it is indisputable that a person turns to other social groups to learn about their sexuality, whether in the family, church, or neighborhood (Kirby, 1999; Trudell & Whatley, 1991). Thus, the opportunity to teach the basics on the subject in a systematic way may be lost. Such teaching must be based on scientific knowledge built over historical time (sexuality, gender, human anatomy, among others).

A specific formal school curriculum which fails to address human sexuality does not prevent individuals from taking their own opinions on the topic, as they will still have access to information about it, though not in an organized and systematic way, resulting in a possible fragmentation of that knowledge. In this regard, we can make a parallel discussion with what Saviani (2012), Arroyo (2007) and Young (2013) discuss on what is denominated as knowledge of law. In other words, it is the knowledge acquired in the subjects' daily lives. In the quest to establish beyond a democratic education, in which everyone must have the right to knowledge built by society, there is also a need for the right to essential knowledge that the student must have access to during their school trajectory so that their rights to learning and development are guaranteed.

Taking into account the importance of what the curriculum represents for Brazilian society, there is a need for debating on a nationwide document that fulfils the role of a curriculum that guides the basic knowledge which is essential for the learning of children and young people (elementary school and high school). Being so, we clarify that, in a particular way, this article approaches sexual education, which according to Altmann (2001), is a topic of public interest since the sexual conduct of the population concerns public health, birth rates and vitality of future generations.

Sexuality can be defined as a process built throughout the development of the individuals influenced by learning, together with social and cultural experiences (Furlanetto et al., 2018). In this paper, we have chosen the term *education for sexuality*, which is a conceptual, educational and methodological approach that replaces the biological/reproductive scope, encompassing contextual, social and historical issues related to sexuality.

Supporting this approach, Farrelly et al. (2007) have sought to contextualize sexual education within broader issues of gender, education and inequality, arguing that schools need to examine how they combat hegemonic masculinity as a starting point for a more open-minded approach to such education.

Regarding this theme, Brandao and Lopes (2018) warn that, in Brazil, the perspective of social construction of gender and sexuality is seen as controversial in the educational setting and in the social environment. On the one hand, sexuality has been questioned because it is considered to be disjunctive to the hegemonic notion of family for certain religious and

political segments, and should therefore not be dealt with at school. On the other hand, the theme is seen as essential to schools, supported by the discrimination and violence suffered by students due to persistent gender stigma and inequality in school spaces. Thus, for the supporters of the latter viewpoint, the one which we are in agreement with, such curricular contents contribute to the educational process of living with social diversity (sexual, gender and racial).

In the last decade in Brazil, a series of events related to the topic of sexuality have gained notoriety, including aspects related to the public sphere and educational policies. Among such events, [Pereira and Monteiro \(2015\)](#) highlight: the prohibition on the distribution of anti-homophobia bibliographic material in the public school system in May 2011; the suspension of the dissemination of videos on sexually transmitted infections prevention among young people in December 2011; the censorship by the Ministry of Health of the Carnival education campaign for young homosexuals in February 2012; the veto of the campaign aimed at sex workers and the proposal for the Statute of the Unborn Child, violating women's human rights, in June 2013.

Still linked to the scope of education and sexuality, a series of Bills and Constitutional Amendments which have emerged in recent years do not prioritize education as a public policy. As an example, the Bill 867/2015 stands out by including, among the guidelines and bases for the national education, the *School without Party Program* (*Escola sem Partido*, in Portuguese) which aims to "inform students about their right not to be indoctrinated and manipulated by their teachers" ([Escola Sem Partido, 2019, free translation](#)). As stated in the text of the aforementioned bill, its second section states that the Public Power will not interfere in the students' sexual development process. Furthermore, no partisanship or dogmatism in the treatment of gender issues will be allowed.

This Brazilian historical context emanates from a society wherein, according to [Furlani \(2007\)](#), the categories of "sex", "sexuality" and "gender" were already treated as curricular "monsters", that is, these terms were combated in favor of the Christian morality, dominant in Brazilian society. As of 2010, a battle of ideas begins to be contested in the public sphere against the term "gender ideology". [Reis and Eggert \(2017\)](#) scrutinize the political and educational implications of this conflict.

The words "gender" or "sexual orientation", according to the advocates of a more conservative posture in a Brazilian Christian society, refer to an ideology that seeks to cover up the fact that human beings are naturally divided into two sexes - male and female. According to this ideological chain, the differences between men and women, in addition to the obvious anatomical implications, do not correspond to a fixed nature, but are the result of a social construction ([Reis & Eggert, 2017](#)). The most conservative wing of Brazilian education is opposed to the use of terms such as "gender", "sex education" and "sexual orientation" in official curricula, as they believe that the school is not a place for the teaching of sexuality. This theme should be exclusive to family and religious educational settings.

On the other hand, defenders of sexuality as a topic that should be addressed in schools present another viewpoint on the subject ([Furlani, 2007; Reis & Eggert, 2017](#)). The teaching of sexual education contents, such as Sexuality and Infectious Diseases, does not increase any measure of sexual activity in young people, according to [Kirby \(1999\)](#). Thus, these programs can be an effective component in a larger initiative to reduce sexually transmitted infections and unplanned pregnancy in adolescence ([Jacobs & Wolf, 1995; Trudell & Whatley, 1991](#)).

This clash of ideas on the theme of "gender ideology" seems to mirror broader social and political issues in Brazil linked to the beginning of numerous attacks on education, including funding reduction ([Brasil, 2016; Orso, 2017](#)), giving place to the new curriculum - BNCC

(Brasil, 2001, 2016, 2017). Considering this context, it is relevant to define what sexuality is about in the school environment and its conceptions in this regard, which may have different approaches, such as: religious, medical, pedagogical or political (Carvalho, 2009). Thus, according to Nunes (2011), there is a tendency in Brazil to reduce this theme and analyze it in a one-dimensional way that encompasses only the biological, anatomical and/or personal range, thus this aspect of sexuality becomes very common in the school curriculum. From what can be seen, this scenario is restricted to the study of reproductive systems and contraceptive measures, themes that are directly linked to the field of natural sciences.

Below, a brief summary of how the process of building the text of BNCC took place is developed. Then, some textual elements extracted from the document are listed and discussed, focusing on skills related to sex education in the area of natural sciences in the Brazilian national curriculum.

2. Understanding how BNCC desingning process occurred

It is essential to start this section by addressing the main historical moments that marked the construction of the BNCC, a mandatory national curriculum, in order to understand the context in which it is inserted and its social function. Therefore, BNCC emerges as a historical demand for the formalization of a national curriculum whose main role is to be the basis for subsidizing school curricula (mandatory for public and private institutions) all over Brazil, being its important support for the planning, evaluation, regulation and federal control of Education. Prior to the creation of BNCC, previous Brazilian curricula were not of a mandatory directive nature. At that time, the only legal obligation of Brazilian educational institutions was to follow national legislation on education, the latter of which deals with aspects of the organization, financing and functioning of education. The curricular themes, specifically content, objectives and national curriculum goals were not present before the BNCC. It is worth mentioning that the National Curriculum Parameters (PCN, Portuguese acronym) in 1998 presented these aspects, but not in an obligatory way. Still, in this section, we give a better context about this Brazilian curricular document.

Besides the Brazilian 1988 Federal Constitution itself, which grants an understanding of education as a right of all citizens aiming at the full development of the person, there is another national document that has taken up the importance of formulating a National Curriculum: the Law of Guidelines and Bases for National Education (LDB, Portuguese acronym, Law nº 9.394/1996). Recently, legislative changes were made to the LDB, a milestone in the dispute over the narrative that would be implemented in BNCC, which was the change of the original text of the LDB. These changes were proposed by Provisional Measure No. 746 of 2016 and were related to the withdrawal of mandatory approval from the National Council of Education and the Minister of Education for the inclusion of new curriculum components in the BNCC. However, Law No. 13,415 of 2017, inserted in the LDB, states that the inclusion of new mandatory curriculum components in the BNCC necessarily depends on the approval of the National Council of Education and ratification by the Minister of State for Education.

Another national document that highlighted the importance of BNCC was the National Education Plan (PNE, Portuguese acronym), approved by the law No. 13,005, of June 25, 2014, in which a national curricula is cited as one of its legal strategies:

GOAL 7.1) establish and implement, by means of an inter-federative agreement, pedagogical guidelines for basic education and the common national base of curricula, with rights and objectives for the learning and development of students for each year of elementary and secondary school, respecting regional, state and local diversity (Brasil, 2014, free translation).

As stated in the PNE in its goals and strategies, the pedagogical guidelines for Basic Education and the national curricula must respect regional, state and local diversity. One of the ways that could have been considered to meet the PNE would be to deepen the discussions and improve the document through its effective connections with the legal definition of rights, learning and development objectives. Another path would be the resumption of some references of the National Curriculum Guidelines expressed in an articulated set of principles, criteria and procedures observed by the education systems, by the institutions and schools in their planning organizations. Thus, the PCN, which are guidelines made official by the Brazilian government in 1998, which were the result of months of work and discussion carried out by specialists and educators from all over the country to formulate references for the execution of school work in Brazil. The preparation of the PCN took place at a time when the State sought uniformity and order in national curricula. Despite this, the PCN have curriculum proposals that value cross-cutting themes and the importance of discussing, in the classroom, significant issues for Brazilian society, such as the Environment, Health, Ethics, Sexual Orientation, Work, Cultural Plurality, among others.

However, this is not what happened in Brazil. Legislators at the Ministry of Education decided to come up with a new national curriculum model; BNCC. Therefore, BNCC setting invariable pedagogical actions with the learning objectives dissociated from the integral development of the student, which then limits the right to education and learning, thus going against the principles of the PNE (Aguiar & Dourado, 2018).

Aguiar and Dourado (2018) highlighted these aspects based on the document "Request for views of the counselors of the National Council of Education - CNE, Aurina Oliveira Santana, Malvina Tuttman and Márcia Angela Aguiar", carried out on December 15, 2017. Document in which the counselors declared their vote against the Opinion referring to the BNCC.

It is relevant to realize that there were tensions arising against the inclusion of gender and sexual diversity contents in the PNE and in BNCC. Conservative sectors represented by different entities (NGOs and Political Parties linked to the Brazilian Christian religious movement) believe in a recurrent formulation that the "gender ideology" would be a considerable threat against the family (Brandao & Lopes, 2018).

3. Methodological procedures

Based on all the issues discussed in the previous topics, a brief analysis of how the final version of BNCC presents the topic of sexuality in the field of natural science is presented below. In order to meet this challenge, the current research methodically followed the indications proposed by authors of the line of research on national curricula (Mhlolo & Venkat, 2009; Operti et al., 2018).

The methodological strategy used in this research was document analysis, which involves the investigation of internal documents, located inside the organization or external documents, found outside the organization. Examples of documents that can be analyzed are projects, letters, plans, regulations, policies, literary works, photos, films, statistical data, among others (Cardno, 2018; Flick et al., 2004; Zanella, 2013).

Among the archives of an external nature are government documents that can be of municipal, state and national origin. Thus, the documental analysis of public policies is extremely relevant for the understanding of our object of study. The investigation of official educational documents can make it possible to understand the theoretical and practical obstacles involved in the field of education (Cardno, 2018; Flick et al., 2004). The BNCC is a national curriculum document that guides the teaching and learning process in Brazilian schools. Therefore, it is important to understand its theoretical and methodological principles, as

well as how this document can affect the daily life of the classroom. The approach used in the analysis is qualitative, as it aims to know how a given phenomenon manifests itself in its entirety, without measuring or using statistical elements for data analysis (Prodanov & Freitas, 2013; Zanella, 2013).

We started researching on the textual content of the BNCC, Brazilian National Curriculum Framework, following some criteria that have been elaborated, determined and applied for the analysis: (i) Rationale: it includes the process of evidence gathering and preparation stages involved in the development of a curriculum framework; (ii) Scope and Component of the Curriculum Architecture: it is where the vertical and horizontal scope of education as well as the components of natural sciences curriculum will be described; (iii) Natural science curriculum contents: this is where the contents and subjects added to the curriculum are highlighted and examined. After this selection of criteria, we proceeded to a deep reading of the textual content of the material, entering a line of investigation of the documentary analysis type (Mhlolo & Venkat, 2009; Operti et al., 2018). The textual researched material was composed of versions of the BNCC and documents related to Brazilian federal education (Brasil, 1996, 1998, 2014, 2019).

4. Exploring the current components and skills related to sexual education in the natural science section of BNCC

For a better understanding of the text below, the BNCC was carried out during a long process, with several versions and modifications. Such changes were caused by the hectic political context of the time, reported in the introduction to this work. The first version of this curricular document was prepared in 2015 and was made available for public consultation until March 2016, in order to receive contributions and criticisms from the population. In accordance with the changes suggested by the community, in May 2016 the second version of the BNCC was published. This second version of the document also underwent reorganization. In December 2017, the third version of the BNCC for pre-school and elementary education was approved by the Ministry of Education. In 2018, the BNCC version for secondary education was published.

The first version of BNCC legal document was launched for public consultation in September 2015, through a website made available by the Ministry of Education. In this version, the themes that pervade sexuality were foreseen into two points of the science curricular components, specifically in the unit "Life: constitution and reproduction". This theme was proposed for the ninth grade of school education "with the components and functioning of the male and female genital apparatus and the proposal to understand the physical, physiological and behavioral changes that occurred in the puberty process" (Barbosa et al., 2019, p. 5, free translation). Thus, the document portrays sexuality as a basically structural and physiological content.

On the other hand, the third version of BNCC, according to a study made by Menezes et al. (2017), showed that both the constitution of corporeality and the experiences with the human body placed in the curriculum document are learned by children apart from social context. Considering the investigation developed here, it is clear that there is no change from the first version to the third version of the document, which continues to impose sexuality with generic bodies, vague and emptied of sense, merely following an anatomic-physiological view of the human being.

In its final version, , when referring to education in the initial school years and before discussing the specific skills of elementary school, BNCC presents the following quote "they [children] have the opportunity to explore environments and phenomena and also the rela

tionship with their own bodies and well-being, in all fields of experience" (Brasil, 2019, p. 331, free translation). In the following paragraphs, still on the same page, it is mentioned that children should: "systematize their first explanations about the natural and technological world and about their body, their health and well-being".

The excerpt above shows the way in which sexuality is dealt with in the curricular document, which is written in a shallow manner taking into account that the categories body, well-being, fields of experience and health will not be further explored throughout the text of the same document. One can see in advance the result of the theoretical disqualification that BNCC suffered throughout its versions, especially with regard to the final version. This scenario is a consequence of the political context in the period of preparation of the various versions of the BNCC, the lack of discussions on the content of the versions and the constant changes in education ministers and member commissions.

In the curricular document, the dimension of the body that the text refers to is not clear, leaving the clear impression that the theme is restricted to anatomical and physiological aspects of the human being, disregarding relevant themes such as gender issues and combating sexual discrimination, elements of its potency for elementary education. These same perspectives can be raised regarding the categories of well-being, fields of experience and health. These results are in line with research carried out by other authors in the national context, taking into account other curricular proposals (Altmann, 2001; Barbosa et al., 2019; Brandao & Lopes, 2018; Furlanetto et al., 2018; Furlani, 2007).

Supporting this approach, Barbosa et al. (2019) point out that the theme of sexuality in the final version of BNCC was compressed into the curricular contents of reproduction and sexually transmitted infections, which are covered only in the Science discipline in the eighth grade of elementary school.

Its pedagogical implications can directly influence the theoretical and methodological conceptions adopted by teachers throughout Brazil, reflecting the alienation of children and young people with regard to the existence of a patriarchal system as a definer of the roles played by men and women, generating an oppositional relationship between them and superiority of men over women (Brandao & Lopes, 2018). Furthermore, this situation can generate an alienation towards the body itself by overvaluing the upper parts (rational) to the detriment of the intimate parts (pleasure). This is definitely a step backwards if we acknowledge that studies on gender and sexuality have been advancing in recent years and that this discussion was already present in the PCN and is now being discarded because it is considered as "gender ideology" (Furlani, 2007; Pereira & Monteiro, 2015; Reis & Eggert, 2017; Ribeiro, 2009).

In order to emphasize the issues discussed above about gender relations and how children's bodies are treated in a generic and empty way in BNCC, below we mention the section of the PCN (Brasil, 1998) with a cross-curricular theme on Sexual Orientation that deals with the same matters. In return, the education for sexuality content in this document is very detailed and broad:

In this exploration of the body itself, in the observation of the body of others, and based on family relationships, the child discovers himself in a sexual body of a boy or girl. The individual is then more concerned with the differences between the sexes, not only the anatomical ones, but also all the expressions that characterize the man and the woman. The construction of what it means to belong to one or the other sex occurs through the different treatment for boys and girls, including expressions directly linked to sexuality and the socially established standards of women and men. These patterns come from social and cultural representations

built on the biological differences of the sexes and passed on by education, which is currently called gender relations. These absorbed representations are fundamental references for the constitution of the child's identity (Brasil, 1998, p. 81, free translation).

Continuing the critical analysis of the BNCC in relation to the topics indicated to be worked on in basic education; there are indications regarding sexual education in the first grade of elementary school. In this curriculum, there are two skills that are directly related to the topic at hand. Skills for the BNCC are the essential learnings that must be assured to students. These two skills are intended to:

(EF01CI02) Locate, name and graphically represent (through drawings) parts of the human body and explain its functions;

(EF01CI04) Compare physical characteristics between colleagues, recognizing diversity and the importance of valuing, welcoming and respecting differences (Brasil, 2019, p. 331, free translation).

The EF01CI02 skill as a curricular component is fundamental for the child's cognitive development, since the production of drawings significantly stimulates creativity. At this stage of schooling, the child begins to show emotions from his actions and drawing can become a way for the child to express her/himself and thus express her or his perception of the world (Bay-Cheng, 2003; Kirby, 1999; Jacobs & Wolf, 1995; Santos et al., 2018).

However, a criticism that could be added to the EF01CI02 skill is the isolated use of the design of the human body parts as if they did not integrate a whole, in a biological and social body. BNCC will not tend to change the hegemonic idea of the body / sexuality by keeping a reductionist perspective of studying the human body through its segregated parts. Such a way of looking at the theme is reflected even in Brazilian medicine. According to Bissoli (2018), several studies since the middle of the 20th century already claim a differentiated approach between the multidimensional and systemic aspects in order to overcome the reductionist study of the human body.

The EF01CI04 skill, despite bringing important elements such as appreciation, acceptance and respect for differences, does not explain which diversity should be recognized and what differences must be respected. Would it be biological, cultural, social, race or sexual diversity? By not making these issues explicit, it is once again evident that BNCC treats children and their bodies in a generic way, showing a more traditional aspect of sexuality that is concerned with maintaining the values established by patriarchal society. This curriculum document, by not mentioning what diversity it refers to, does not lead to discussions involving power relations, therefore not motivating social transformation. As Figueiró (1996), Sacristán (2000) and Young (2013) explain, the absence of certain content in the curriculum also says a lot about the intentions of its designers.

The BNCC text analyzed above may even have a real concern with respect for differences through a more inattentive look. However, when scrutinizing the curriculum document more critically, we realize that it does not explain which differences must be respected and so becomes open to any type of interpretation, probably shallow interpretations consistent with the prevailing hegemonic ideas. On this account, considering a political approach to sex education and the lack of the gender debate, it is possible to notice the final objective of such absence, which is the maintenance of the current power relations.

Still keeping in mind the analysis of science skills in elementary education, the curriculum content that is explicitly related to sexuality can only be found again in the eighth grade of middle school, as explained below.

(EF08CI07) Compare different reproductive processes in plants and animals in relation to adaptive and evolutionary mechanisms.

(EF08CI08) Analyze and explain the changes that occur at puberty considering the performance of sexual hormones and the nervous system.

(EF08CI09) Compare the mode of action and the effectiveness of the various contraceptive methods and justify the need to share the responsibility in choosing and using the most appropriate method for preventing early and unwanted pregnancies and Sexually Transmitted Diseases.

(EF08CI10) Identify the main symptoms, ways of transmission and treatment of some Infectious diseases (with an emphasis on AIDS), and discuss prevention strategies and methods.

(EF08CI11) Select arguments that highlight the multiple dimensions of human sexuality (biological, sociocultural, affective and ethical). (Brasil, 2019, p. 349, free translation).

These are the first skills through which the curriculum content deals directly with sexuality and that it is worked on in conjunction with infectious diseases, early pregnancy and health prevention mechanisms.

The curricular skill EF08CI07 plays an important role in understanding the meaning of reproduction and understanding the reproduction of living beings as a natural process of life, which all beings carry out. EF08CI08 supports the relationship between reproductive processes in general and the specific process that occurs in the body of each young person, even if still in a reductionist way, relating puberty only to the hormonal and nervous systems.

Skills EF08CI09 and EF08CI10 complement each other. The latter highlights the curriculum content associated with Infectious diseases and how to prevent them, paying attention to the emphasis given to Acquired Immunodeficiency Syndrome (AIDS, Portuguese acronym).

The last one listed above, curricular skill EF08CI11, differs from the previous ones in that it escapes what Santos et al. (2011) consider as an exclusively anatomical-physiological approach, which limits issues of sexual education to teachings about the concepts of body aseptis, disease control and prevention, and the restricted view of sexuality, calling into question some of its multiple dimensions. However, even considering the biological, sociocultural, affective and ethical dimensions of human sexuality, EF08CI11 maintains a direction that comes from the beginning of the document by disregarding the dimensions of gender and sexual orientation.

It can be seen from the analysis of the skills and curricular contents cited above some setbacks of BNCC (Brasil, 2019) in relation to the PCN (Brasil, 1998). PCN instructs schools to provide students with knowledge about their own bodies, notions about health care, discussion about the roles of men and women in society, as well as providing information on ways to prevent infectious diseases, also raise awareness about discrimination against people with the human immunodeficiency virus (HIV). The text of the final version of BNCC, on the other hand, addresses issues of body and infectious diseases in a superficial way and completely excludes the debate related to gender. This, in turn, guarantees the continuity of a set of values and conditions already established for gender roles, work, wealth distribution, morals, religion, etc. (Cruz et al., 2016).

It is noteworthy that in the PCN there is an explicit cross-curricular theme on "Sexual Orientation", treating it as inherent to health and human life, aiming at promoting reflections and discussions for school communities so as to promote Human Rights. It differentiates from BNCC by expressing issues such as respect for diversity, body self-awareness and even gender relations (roles of men and women) in a clear way.

That way, the textual approaches exposed in BNCC for Elementary Education, the elements and skills related to sexual education in the natural science section for High School also follow the same path. The section is basically divided into three competencies and their respective skills. Bearing in mind that the first competence refers to relations between matter and energy, it is not therefore related to the theme of this paper. Only two specific skills of the following two competences were analyzed, since they are related to sexuality.

(EM13CNT208) Apply the principles of biological evolution to analyze human history considering its origin, diversification, dispersion across the planet and different forms of interaction with nature, valuing and respecting human ethnic and cultural diversity.

(EM13CNT305) To investigate and discuss the misuse of knowledge from the Natural Science in the justification of processes of discrimination, segregation and deprivation of individual and collective rights, in different social and historical contexts, to promote equity and respect for diversity. (Brasil, 2019, pp. 557 - 559, free translation).

Reflecting on the aforementioned high school curriculum, the scarcity of content related to sex education became more noticeable, though the EM13CNT208 skill is broader as it encourages students to analyze the human history, its dispersion throughout the planet and the incentive to respect the diversity of human beings. Even if it were not written in the document, a teacher in the most critical area could address issues such as gender roles based on this skill. However, the limitation is that this perspective is not explicit in the curriculum, leading to believe that it is not something that will be addressed in the vast majority of Brazilian schools.

The skill EM13CNT305 if it is directly related to sexuality when it concerns respect for diversity, once again there is no clear mention of sexual or gender diversity. Consequently, these may come to be included in a classroom dynamic depending on the teacher's decision to do so.

The results of this documental analysis corroborate the investigations of several researchers on curricula related to school teaching about sexuality in different countries and historical contexts (Bay-Cheng, 2003; Kirby, 1999; García-Cabeza & Sánchez-Bello, 2013; Jones & Hillier, 2012; Leiblum, 2001; Ryan, 2000; Trudell & Whatley, 1991). Despite being different and diverse from a methodological and theoretical point of view, these studies indicate that there is a low incidence of curricular themes related to sexuality and that the contents exposed in the curricula indicate a hegemonic trend of predominance of a conservative, traditional, and anatomical view, excluding (or omitting) central aspects of sexuality (social, difference studies, queer theory, gender, among others).

5. Some final considerations

Education for human sexuality is essential for the formation of the human being, both personally and socio-politically. Schools must collaborate with this learning of young people by including sexuality as part of their curriculum. Therefore, it is advocated that school curricula should go beyond content related to human reproduction and infectious diseases, and should involve curricular knowledge that allows students to develop skills and ethical values to make healthy choices about their sexuality.

In the last decades in Brazil, several documents emerged, such as the PNE, PCN, and more recently BNCC, which brought great advances in the debate related to sexuality and gender education in the country. Although not enough, these curricular documents brought some advance on the subject and, consequently, on its appropriation by Brazilian schools.

However, the political, economic, and social crisis we faced since the 2016 constitutional coup directly impacted the construction of the Brazilian Common National Curricular Base, which reached its final version with an emptying of the sexuality field, not even mentioning the issue of gender. BNCC has become the basic curriculum source for schools across Brazil, a document that brings a purely anatomical-physiological and restricted approach to sexuality that is presented in a shy way in elementary school, while in high school the theme is almost non-existent.

Thereafter, it will be up to the teachers, mainly those from the natural sciences field, to mediate the space-time of the classroom to bring aspects of sexuality that need to be discussed with young people in a scientific and systematized way, though such not explicit in BNCC curriculum. It is necessary to supplant the normative conceptions of such a curriculum to guarantee the teaching of body knowledge, the gender equity and the end of sexual discrimination.

In addition to the aspects related to BNCC document, there is a need to progress in the debate on sexual education and investments in teacher training, through initial and continuing training, aiming to overcome discriminatory sexual standards and promote a culture of reflection in the school environment.

References

- Aguiar, M. A., & Dourado, L. F. (Eds.). (2018). *A BNCC na contramão do PNE 2014-2024: avaliação e perspectivas*. Goiânia: ANPAE.
- Altmann, H. (2001). Orientação sexual nos parâmetros curriculares nacionais. *Revista Estudos Feministas*, 9(2), 575-585. <https://doi.org/10.1590/S0104-026X2001000200014>.
- Arroyo, M. G. (2007). *Indagações sobre currículo - educandos e educadores: seus direitos e o currículo*. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica.
- Barbosa, L. U., Viçosa, C. S. C. L., & Folmer, V. (2019). A educação sexual nos documentos das políticas de educação e suas ressignificações. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 11(10), e772. <https://doi.org/10.25248/reas.e772.2019>.
- Bay-Cheng, L. Y. (2003). The Trouble of Teen Sex: The Construction of Adolescent Sexuality through School-Based Sexuality Education. *Sex Education*, 3(1), 61-74. <https://doi.org/10.1080/1468181032000052162>.
- Bissoli, A. P. T. (2018). *Hábitos motores, processos abduativos incorporados e identidade pessoal: um estudo filosófico-interdisciplinar*. Faculdade de Filosofia e Ciências da Universidade Estadual Paulista. <http://hdl.handle.net/11449/157069>.
- Brandao, E. R., & Lopes, R. F. F. (2018). “Não é competência do professor ser sexólogo” O debate público sobre gênero e sexualidade no Plano Nacional de Educação. *Civitas, Revista de Ciências Sociais*, 18(1), 100-123. <https://doi.org/10.15448/1984-7289.2018.1.28265>.
- Brasil. (1996). *Lei Nº 9394, de 20 de dezembro de 1996*. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm.
- Brasil. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Fundamental (1998). *Apresentação dos temas transversais: Orientação sexual*. <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro102.pdf>.
- Brasil. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental (1998). *Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais*. <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/ttransversais.pdf>.

- Brasil. (2001). *Lei N° 10.172, de 9 de janeiro de 2001*. Aprova o Plano Nacional de Educação. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10172.htm.
- Brasil. (2014). *Lei N° 13.005, de 25 de junho de 2014*. Plano Nacional de Educação. <http://pne.mec.gov.br/18-planos-subnacionais-de-educacao/543-plano-nacional-de-educacao-lei-n-13-005-2014>.
- Brasil. (2016). *Emenda Constitucional N° 95, de 15 de Dezembro de 2016*. Altera o Ato das Disposições Constitucionais Transitórias, para instituir o Novo Regime Fiscal, e dá outras providências. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/Emendas/Emc/-emc95.htm.
- Brasil. (2016). *Proposta de Emenda à Constituição n° 55, de 2016*. PEC do Teto dos Gastos Públicos. <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/127337>.
- Brasil. (2017). *Decreto de Lei N° 13.415, de 16 fevereiro de 2017*. Alteração da Leis N° 9.394, de 20 de dezembro de 1996. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Lei/L13415.htm.
- Brasil. (2019). *Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica*. Base Nacional Comum Curricular: Educação é a base. <http://basenacionalcomum.mec.gov.br>.
- Cardno, C. (2018). Policy Document Analysis: A Practical Educational Leadership Tool and a Qualitative Research Method. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 24(4), 623-640. <https://doi.org/10.14527/kuey.2018.016>.
- Carvalho, F. A. (2009). Que saberes sobre sexualidade são esses que (não) dizemos dentro da escola? In M. N. D. Figueiró (Ed.), *Educação Sexual: em busca de mudanças* (pp. 1-16). Londrina: Universidade Estadual de Londrina.
- Cruz, E. P., Souza, E., Silva, S. C. J., Hora, N. N., & Neves, P. A. P. F. G. (2016). Diálogos sobre sexualidade no ensino fundamental: construindo conceitos e tirando dúvidas de alunos do 8º ano de uma escola municipal em Santarém, Pará, Brasil. *Scientia Plena*, 12(6), 1-11. <https://doi.org/10.14808/sci.plena.2016.069910>.
- Dinis, N. F. (2011). Homofobia e educação: quando a omissão também é signo de violência. *Educar em Revista*, 39(1), 39-50. <https://doi.org/10.1590/S0104-40602011000100004>.
- Donovan, P. (1998). School-Based Sexuality Education: The Issues and Challenges. *Family Planning Perspectives*, 30(4), 188-193. www.jstor.org/stable/2991682.
- Escola Sem Partido. (2019). *Por uma lei contra o abuso da liberdade de ensinar*. <https://www.programaescolasempartido.org>.
- Farrelly, C., O'Brien, M., & Prain, V. (2007). The discourses of sexuality in curriculum documents on sexuality education: an Australian case study. *Sex Education*, 7(1), 63-80. <https://doi.org/10.1080/14681810601134801>.
- Figueiró, M. N. D. (1996). A produção teórica no Brasil sobre educação sexual. *Cadernos Pesquisa*, 98(1), 50-63. <https://doi.org/10.1590/198053145084>.
- Flick, U., Kardorff, E. V., & Steinke, I. (2004). *A Companion to Qualitative Research*. London: SAGE Publications Ltd.
- Furlanetto, M. F., Laueremann, F., Costa, C. B., & Marin, A. H. (2018). Educação sexual em escolas brasileiras: revisão sistemática da literatura. *Caderno de Pesquisa*, 48(168), 550-571. <https://doi.org/10.1590/198053145084>.
- Furlani, J. (2007). Sexos, sexualidades e gêneros: monstruosidades no currículo da Educação Sexual. *Educação em Revista*, 46(1), 269-285. <https://doi.org/10.1590/S0102-46982007000200011>.

- García-Cabeza, B., & Sánchez-Bello, A. (2013). Sex education representations in Spanish combined biology and geology textbooks. *International Journal of Science Education*, 35(10), 1725-1755. <https://doi.org/10.1080/09500693.2013.795669>.
- Jacobs, C. D., & Wolf, E.M. (1995). School Sexuality Education and Adolescent Risk Taking Behavior. *Journal of School Health*, 65(1), 91-95. <https://doi.org/10.1111/j.1746-1561.1995.tb03355.x>.
- Jones, T. M., & Hillier, L. (2012). Sexuality education school policy for Australian GLBTIQ students. *Sex Education*, 12(4), 437-454. <https://doi.org/10.1080/14681811.2012.677211>.
- Kirby D. (1999). Sexuality and sex education at home and school. *Adolescent Medicine*, 10(2), 195-209.
- Leiblum, S. R. (2001). An established medical school human sexuality curriculum: Description and evaluation. *Sexual and Relationship Therapy*, 16(1), 59-70. <https://doi.org/10.1080/14681990123463>.
- Lopes, A. C., & Macedo, E. (2014). *Teorias de currículo*. São Paulo: Cortez.
- Menezes, F. M., Monsoro, L. H., & Dornelles, P. O. (2017). Educação infantil e gêneros nas narrativas da BNCC. *Revista acadêmica de Educação do Instituto Vera Cruz*, 7(2), 285-297. <https://doi.org/10.14212/veras.vol7.n2.ano2017.art314>.
- Mhlolo, M. K., & Venkat, H. (2009). Curriculum Coherence: An analysis of the National Curriculum Statement for Mathematics (NCSM) and the exemplar papers at Further Education and Training (FET) level in South Africa. *African Journal of Research in Mathematics, Science and Technology Education*, 13(1), 33-49. <https://doi.org/10.1080/10288457.2009.10740649>.
- Neira, M. G., Alviano Júnior, W., & Almeida, D. F. (2016). A primeira e segunda versões da BNCC: construção, intenções e condicionantes. *EccoS Revista Científica*, 41(1), 31-44. <https://doi.org/10.5585/eccos.n41.6807>.
- Nunes, C. A. (2011). Política, sexualidade e educação. *Filosofia e Educação*, 3(2), 4-17. <https://doi.org/10.20396/rfe.v3i2.8635447>.
- Operti, R., Kang, H., & Magni, G. (2018). *Comparative Analysis of the National Curriculum Frameworks of Five Countries: Brazil, Cambodia, Finland, Kenya and Peru*. Geneva: UNESCO - International Bureau of Education. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000263831>.
- Orso, P. J. (2017). A educação em tempos de golpe, ou então, como avançar andando para trás. *Germinal: Marxismo e Educação em Debate*, 9(1), 50-71. <https://doi.org/10.9771/gmed.v9i1.21735>.
- Pereira, Z., & Monteiro, S. (2015). Gênero e sexualidade no ensino de ciências no Brasil: análise da produção científica recente. *Revista Contexto & Educação*, 30(95), 117-146. <https://doi.org/10.21527/2179-1309.2015.95.117-146>.
- Prodanov, C. C., & Freitas, E. C. (2013). (2a ed.). *Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico*. Novo Hamburgo: Feevale.
- Reis, T., & Eggert, E. (2017). Ideologia de gênero: uma falácia construída sobre os planos de educação brasileiros. *Educação & Sociedade*, 38(138), 9-26. <https://doi.org/10.1590/es0101-73302017165522>.
- Ribeiro, P. R. M. (2009). A institucionalização dos saberes acerca da sexualidade humana e da educação sexual no Brasil. In M. N. D. Figueiró (Ed.), *Educação Sexual: múltiplos temas, compromissos comuns* (pp. 129-140). Universidade Estadual de Londrina.

- Ryan, G. (2000). Childhood sexuality: a decade of study. Part I- research and curriculum development. *Child Abuse & Neglect*, 24(1), 33-48. [https://doi.org/10.1016/S0145-2134\(99\)00118-0](https://doi.org/10.1016/S0145-2134(99)00118-0).
- Sacristán, J. G. (2000). *O currículo: uma reflexão sobre a prática*. Artmed.
- Santos, R. O., Radvanskei, S. F., & Bachmann, V. S. (2018). Desenho na educação infantil: a importância e sua contribuição para o desenvolvimento cognitivo e para a alfabetização. *Cadernos Cajuína*, 3(3), 147-161. <https://cadernoscajuina.pro.br/revistas/index.php/cad-cajuina/article/view/207>.
- Santos, W. B., Cardoso, R., Almeida, J. S. M., & Moreira, F. A. (2011). Educação sexual como parte curricular da disciplina de Biologia e auxílio a adolescentes: dificuldades e desafios. *Revista Investigações em Ensino de Ciências*, 6(2), 07-18. http://www.if.ufrgs.br/eenci/artigos/Artigo_ID143/v6_n2_a2011.pdf.
- Saviani, D. (2012). *Escola e Democracia*. Autores Associados.
- Trudell, B., & Whatley, M. (1991). Sex Respect: A Problematic Public School Sexuality Curriculum. *Journal of Sex Education and Therapy*, 17(2), 125-140. <https://doi.org/10.1080/01614576.1991.11074014>.
- Young, M. (2013). Superando a crise na teoria do currículo: uma abordagem baseada no conhecimento. *Cadernos Cenpec*, 3(2), 225-250. <https://doi.org/10.18676/cadernoscenpec.v3i2.238>.
- Zanella, L. C. H. (2013). Metodologia de pesquisa. (2a ed.). *Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina*. http://arquivos.eadadm.ufsc.br/EaDADM/UAB_2014_2/Modulo_1/Metodologia/material_didatico/Livro%20texto%20Metodologia%20da%20Pesquisa.pdf.

Revista de Estudios y Experiencias en Educación REXE

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

Programa de integración en contexto de encierro: Dificultades y propuestas para un mejor abordaje de los procesos de trabajo

Belén Guerrero Rivera^a, Carolina Mora Troncoso^b y Constanza Zavala Aránguiz^c
Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación^{ab}. Universidad Mayor^c. Santiago, Chile.

Recibido: 31 de diciembre 2020 - Revisado: 12 de abril 2021 - Aceptado: 16 de noviembre 2021

RESUMEN

Sensibilizar y dar a conocer la realidad educativa que existe al interior de los centros penales, permite generar conciencia de la trascendencia que tiene la educación en la sociedad, como herramienta de cambio y resiliencia en personas que necesitan y/o aspiran a la inserción o reinserción social. Dentro de este ámbito, cobra relevancia el concepto de inclusión, el cual, en la mayor parte de las escuelas, son los Programas de Integración Escolar (PIE) los encargados de promover, facilitando estrategias y herramientas que ayuden a los estudiantes a superar sus barreras de aprendizaje. El presente artículo tiene como objetivo dar a conocer las dificultades a las que se ven expuestas las profesionales del Programa de Integración Escolar (PIE) de la escuela Hugo Morales Bizama, ubicada al interior del Centro Penitenciario Femenino Marisol Estay, en la comuna de San Miguel, al momento de implementar y desarrollar las exigencias ministeriales, las cuales no están contextualizados a este espacio educativo. Desde lo anterior, es que el actual documento realiza una propuesta e invita a la reflexión en torno a las mejoras que se requieren en términos legales y de estructura en los programas de integración insertos en contextos de encierro, para desarrollar un trabajo más óptimo y de mayor impacto.

[†]Correspondencia: [Belén Guerrero Rivera](mailto:Belén.Guerrero.Rivera@umce.cl) (B. Guerrero).

^a  <https://orcid.org/0000-0001-8849-0590> (bel.guerrerorivera@gmail.com).

^b  <https://orcid.org/0000-0001-8596-7349> (carolina.mora@umce.cl).

^c  <https://orcid.org/0000-0001-6060-1711> (czavala@educasanmiguel.cl).

Palabras clave: Educación en contexto de encierro; Programa de Integración (PIE); inclusión; decreto 170; reinserción social; enfoque de género.

Integration program in the context of confinement: Difficulties and suggestions for improving work processes

ABSTRACT

Raising awareness and making known the educational reality that exists within prisons allows us to raise awareness of the importance of education in society as a tool for change and resilience in people who need and/or aspire to social integration or reintegration. Within this scope, the concept of inclusion becomes relevant, which, in most schools, the Integration Programs (PIE) are in charge of promoting and providing strategies and tools that help students overcome their learning barriers. The objective of this article is to make known the difficulties to which the PIE professionals of the Hugo Morales Bizama school are exposed, located within the Marisol Estay CPE, in the San Miguel commune, when implementing and developing ministerial demands that are not contextualized for this educational space. From the above, the current document makes a proposal and invites reflection on the improvements that are required in legal and structural terms in integration programs inserted in confinement contexts to develop a more optimal and efficient work environment.

Keywords: Education in the context of confinement; Integration program; inclusion; decree 170; social reintegration; Gender approach.

1. Introducción

En Chile, los establecimientos educativos ubicados al interior de recintos penales tienen el importante desafío de implementar prácticas pedagógicas significativas para las personas que se encuentran privadas de libertad, situación impostergable, si se considera que este espacio es una muestra de las problemáticas más profundas que acarrea la desigualdad social del país. A pesar de esto, es un contexto poco reconocido por las autoridades gubernamentales y ausente en la lista de políticas públicas, situación que, lamentablemente, se materializa en la carencia de una propuesta educativa nacional que considere y se ajuste a las particularidades del contexto.

Uno de los principales problemas que genera la ausencia de iniciativas que respondan a las necesidades particulares de este contexto, -es el hecho de que las escuelas ubicadas al interior de centros penales no cuentan con normativas institucionales propias: deben regirse por las definiciones actuales dictadas para todos los establecimientos que brindan educación a personas jóvenes y adultas, escenario que evidentemente genera limitaciones a los equipos de trabajo, principalmente considerando el carácter burocrático del sistema escolar chileno.

Ahora, es importante considerar que en este escenario se aplica también al Proyecto de Integración Escolar. Según la base de datos de Directorio de Establecimientos del Ministerio de Educación, en Chile existen 5.662 establecimientos educacionales con Programas de Integración Escolar (PIE) el cual se entiende como:

Una estrategia inclusiva del sistema educacional, que tiene el propósito de contribuir al mejoramiento continuo de la calidad de la educación, favoreciendo los aprendizajes en la sala de clases y la participación de todos y cada uno de los estudiantes, especialmente de aquellos que presentan Necesidades Educativas Especiales (NEE) (MINEDUC, 2013b, p. 5).

Este documento, en términos generales, surge desde la necesidad de visibilizar las dificultades al momento de poner en práctica normativas poco ajustadas a este espacio de trabajo, las cuales están diseñadas exclusivamente para escuelas del medio libre, esto con base a la experiencia vivenciada de un grupo de profesionales que actualmente trabajan en un Programa de Integración Escolar de la escuela Hugo Morales Bizama, ubicada al interior del Centro Penitenciario Femenino (CPF) “Marisol Estay” de la comuna de San Miguel.

Además, se pretende generar espacios de discusión y debate respecto a la importancia de la creación de orientaciones ministeriales contextualizadas a las distintas realidades educativas, en este caso especialmente, normativas ad-hoc a los PIE en contexto de encierro, con el objetivo de enfatizar los tiempos de trabajo en el levantamiento de procesos de formación significativos y de utilidad para las personas que se encuentran en situación de privación de libertad. Es relevante mencionar que la mayoría de las personas que se encuentran privadas de libertad que estudian en estos espacios, presentan dificultades de aprendizaje, siendo importante buscar las mejores estrategias para dar respuestas a sus necesidades educativas y eliminar las barreras de aprendizaje presentes.

Por último, en cuanto a la presentación del escrito, se abordarán en primera instancia los antecedentes, para contextualizar el objetivo de la educación en ambientes de encierro, haciendo énfasis en el concepto de reinserción social, además de explicar el escenario de trabajo de la escuela Hugo Morales Bizama y su PIE. Posteriormente, en el desarrollo, se mencionan las características de las estudiantes, el proceso de trabajo que se lleva a cabo y las dificultades que se han visualizado en el tiempo, siendo este punto, lo más importante de resaltar. Se continúa con una propuesta a las dificultades descritas, haciendo énfasis en la importancia de la reinserción social y del enfoque de género, para luego finalizar con las conclusiones.

2. Antecedentes

2.1 Educación en contexto de encierro

Según la normativa actual, a todo sujeto en condición de encierro se le debe garantizar el ejercicio de todos los derechos de los cuales no se encuentre privado: es fundamental explicar que la privación de libertad no debe excluir el derecho a la educación, por lo que es una obligación legal que los recintos penales garanticen su ejercicio. Todo lo anterior guarda relación con lo estipulado en el artículo 26 de la declaración Universal de los Derechos Humanos y en la carta fundamental, en el capítulo III de derechos y deberes constitucionales, artículo 19, numeral 10. Para dar cobertura a esta obligación, el año 2013 el Ministerio de Educación (MINEDUC) y el de Justicia (MINJU) firmaron un convenio de colaboración para desarrollar actividades educativas para personas privadas de libertad. En este documento se abordan objetivos específicos que mencionan:

Otorgar las facilidades necesarias para que puedan iniciar o completar los estudios correspondientes a los niveles de Educación Básica y Media, de la modalidad Educación de Adultos; potenciar el desarrollo personal y cognitivo de las personas que requieren el servicio educativo; y contribuir a su reinserción social una vez cumplido su período de privación de libertad (Ministerio de Educación, 2013a, p. 4).

Considerando lo anterior y el contexto sociocultural general de las personas privadas de libertad, es que cobra vital relevancia asegurar el acceso a una educación de calidad y contextualizada que responda a las necesidades reales de esta población. Lo anterior, considerando que estos espacios debieran promover instancias que, en lugar de impedir, faciliten la reinserción social.

2.2 Reinserción social

A raíz de lo anteriormente expuesto, es que se considera primordial integrar programas en la educación carcelaria enfocados en la reinserción social para permitir la inclusión en la sociedad, generar mayores herramientas para construir y enfrentar nuevos proyectos de vida lejos de las lógicas delictuales.

Ahora, es importante aclarar qué se entiende por reinserción social:

Un proceso sistemático de acciones que se inician desde el ingreso de una persona a la cárcel, durante el período de cumplimiento de la condena y prosigue cuando la persona retorna a su vida en libertad. Esta etapa, que incluye nivelación educacional, intervención psicosocial, capacitación e inserción laboral, además de actividades deportivas y culturales, busca incidir efectivamente en los factores individuales y sociales que mediaron para que una persona se haya involucrado en actividades delictuales (Ministerio de Justicia, 2018, p. 2).

A partir de esto, se define que los programas de reinserción social buscan promover que quienes hayan enfrentado la situación de privación de libertad puedan acceder a un mejor desarrollo social, laboral e individual. Es por esta razón, precisamente, que se crean las escuelas dentro de los centros carcelarios.

2.3 Escuela Especial Hugo Morales Bizama

Este escrito surge de la realidad concreta de la “Escuela Especial de Adultos Hugo Morales Bizama”, ubicada en Calle San Francisco 4756, en la comuna de San Miguel. En sus inicios, este establecimiento educacional surgió como anexo de la Escuela F-801 de San Bernardo, atendiendo a menores internos de SENAME en Calera de Tango. En 1983 se crea el Centro de detención preventiva de San Miguel, para dar atención a adultos privados de libertad y la escuela se traslada a este recinto. Esta condición se mantuvo hasta el año 2010, cuando, luego de un lamentable incendio (iniciado en un motín y que terminó con la vida de 81 internos), se implementaron cambios estructurales y se convirtió en un recinto de prisión preventiva que, a partir de ese momento, solo atiende a población femenina. De esta forma, en el año 2012 nace el Centro Penitenciario Femenino (C.P.F) San Miguel donde, hasta el día de hoy, la Escuela Hugo Morales lleva a cabo sus actividades educativas.

Actualmente, el establecimiento depende de la Corporación Educacional de San Miguel, y atiende a un porcentaje de la población penal del recinto, con matrícula abierta para 1°, 2° y 3° Niveles Básicos y 1° y 2° Nivel Medio en un sistema diurno de atención aplicando el decreto N.º 257 de Adultos.

En la Escuela existen 4 profesores en Enseñanza Básica, y en Enseñanza Media hay 6 profesores correspondientes a cada asignatura (Lenguaje, Matemáticas, Estudios sociales, Ciencias naturales, Inglés y Formación Instrumental). También, agregar que las edades de las estudiantes, es un rango etario diverso que se encuentra entre los 18 y 55 años.

A continuación, se expone un cuadro informativo respecto a la matrícula de la escuela, siendo importante mencionar que el número de estudiantes con necesidades educativas especiales y los diagnósticos mencionados corresponden a los datos ingresados a plataforma

PIE, quedando un número significativo de estudiantes fuera de dicha formalidad, al igual que el diagnóstico de Discapacidad Intelectual:

Tabla 1

Número de matrícula y diagnósticos por niveles de la escuela Hugo Morales Bizama.

Niveles educativos	Número de matriculadas	Número de estudiantes con Necesidades Educativas Especiales	Diagnósticos
Primer nivel básico A	24	4	Dificultad Específica del Aprendizaje Funcionamiento Intelectual Límitrofe
Segundo nivel básico A	45	4	Dificultad Específica del Aprendizaje
Tercer nivel básico A	35	5	Dificultad Específica del Aprendizaje Funcionamiento Intelectual Límitrofe
Tercer nivel básico B	50	5	Dificultad Específica del Aprendizaje
Primer nivel medio A	34	5	Dificultad Específica del Aprendizaje
Primer nivel medio B	40	5	Dificultad Específica del Aprendizaje Funcionamiento Intelectual Límitrofe
Segundo nivel medio A	37	5	Dificultad Específica del Aprendizaje
Segundo nivel medio B	34	5	Dificultad Específica del Aprendizaje Funcionamiento Intelectual Límitrofe
Total matriculadas	299	38	

2.4 Programa de Integración Escolar (PIE) en Escuela Especial Hugo Morales Bizama

Para dar una mirada más inclusiva a la realidad de las estudiantes, surge el Proyecto de Integración en la escuela el año 2018, se conforma un equipo multidisciplinario de Educadoras Diferenciales y una Psicóloga. Al respecto, es importante mencionar:

PIE se entiende como Estrategia inclusiva del sistema escolar cuyo propósito es entregar apoyos adicionales, en el contexto del aula común, a los estudiantes que presentan Necesidades Educativas Especiales (NEE), sean éstas de carácter permanente o transitorio, favoreciendo la presencia y participación en la sala de clases, el logro de los objetivos de aprendizaje y la trayectoria educativa de todos y cada uno de los estudiantes, contribuyendo con ello al mejoramiento continuo de la calidad de la educación en el establecimiento educacional (MINEDUC, 2013b, p. 7).

Este proyecto, además, busca dar respuestas educativas ajustadas a las necesidades y características de todos los alumnos y alumnas, no solo de los que presentan NEE. Asimismo, constituye una herramienta para mejorar las relaciones interper-

sonales y el clima de convivencia escolar entre los estudiantes y distintos actores de la comunidad educativa (MINEDUC, 2013b, p. 8).

Las necesidades educativas especiales “se definen en función de los apoyos y ayudas especializadas adicionales o extraordinarias que requieren algunos estudiantes para acceder y progresar en el currículo y que, de no proporcionarles, verían limitadas sus oportunidades de aprendizaje y desarrollo”(MINEDUC, 2013b, p. 20).

A partir de estos marcos de análisis, a lo largo de tres años se han estudiado las competencias y características de las alumnas de esta escuela, y se ha constatado que la mayoría de ellas han presentado y/o presentan actualmente algún tipo de barrera para acceder al aprendizaje. Académicamente, la mayoría de ellas, independiente del nivel en que se encuentren, evidencian serias falencias en las habilidades de escritura, lectura, cálculo básico y resolución de problemas. Esta situación se torna más preocupante si se considera la importancia del desarrollo de estas áreas en la vida cotidiana de un ser humano, sobre todo si se apunta a una existencia en los marcos de la dignidad.

Actualmente, y desde un comienzo, este PIE atiende a 6 de los 8 cursos del establecimiento. En primera instancia, para visualizar si el proyecto funcionaba, se debió ingresar a la plataforma del MINEDUC solo los diagnósticos de carácter transitorio. En 2019, ya con un balance más concreto de la realidad de la escuela, se plantea la necesidad de ampliar la cobertura del proyecto a todos los niveles e incluir el trabajo con diagnósticos de carácter permanente. A pesar de las evidentes necesidades de las estudiantes, y las evidencias arrojadas por la Batería Psicológica WAIS IV (a partir de la cual se detectaron varios casos de Discapacidad Intelectual), no fue posible integrar estos cambios. Uno de los grandes problemas es la estructura limitada de la plataforma: exige la existencia del diagnóstico antes de los 18 años, lo que en este espacio termina siendo un obstáculo ya que la mayoría de las estudiantes no cuenta con este tipo de evidencias. Debido a lo anterior, los cursos solo cuentan con diagnósticos transitorios, los cuales son Dificultades Específicas del Aprendizaje (DEA) y Funcionamiento Intelectual Límite (FIL). Además de lo anterior, tampoco ha sido posible ampliar el trabajo PIE a dos cursos en los cuales se pesquisaron más estudiantes con diagnóstico permanentes, debido a que en aquellos cursos primaban los diagnósticos de este tipo.

3. Desarrollo

Para explicar el trabajo del Programa de Integración Escolar (PIE) dentro de la Escuela Especial Hugo Morales Bizama (HMB), es importante, en primera instancia, caracterizar los perfiles de las estudiantes y en segunda instancia se explica el proceso de trabajo del PIE en esta Escuela.

Las características de las estudiantes han sido recopiladas a través de las anamnesis. Según el [Ministerio de Educación \(2009\)](#) estas son:

Unas pautas –de uso optativo– que han sido diseñadas para facilitar a los profesionales que realizan los procesos de evaluación de Necesidades Educativas Especiales (NEE), en el marco del Decreto 170, la recogida de antecedentes de anamnesis relevantes del estudiante. Puede ser completada por uno o más profesionales en el proceso de detección y evaluación de las NEE que presenta el alumno(a) y de los apoyos que requiere para aprender y participar en el contexto escolar (p. 1).

Una vez obtenidas las respuestas de las estudiantes, se ordena la información de manera cuantitativa, para tener un registro de la situación de ellas, no obstante, el detalle de esta información es confidencial.

3.1 Caracterización de las estudiantes

3.1.1 Situaciones personales:

a. Un 90% de las estudiantes tiene al menos un hijo, por lo que muchas de ellas, además de ser el sustento emocional, han sido quienes perciben los ingresos económicos de su familia, considerando la gran incidencia del abandono por parte de sus parejas.

b. Por el abandono mencionado anteriormente, la mayoría expone que vivía en casa de algún familiar. Esto último es más frecuente luego de ser encarceladas.

c. Respecto al área laboral, el 95% de las estudiantes se encuentran desempleadas. Muchas de ellas han realizado trabajos informales en situación de libertad, primando la actividad del comercio ambulante (donde se suma otra arista al problema: la percepción de mínimos ingreso).

d. El 40% de las estudiantes han sido institucionalizadas. Muchas en su niñez y/o adolescencia fueron parte del SENAME, existiendo varios casos en donde sus propios hijos e hijas han repetido la situación.

e. Es frecuente que las estudiantes tengan familiares privados de libertad y/o que han estado en esta situación.

f. Otra característica observada, es que que al menos el 50% de estas estudiantes presentan algún trastorno psicológico: trastornos del ánimo y de personalidad, intentos de suicidio, crisis de pánico, trastornos de ansiedad y consumo problemático de drogas, que se encuentran entre los más comunes. La mayoría se ha generado por ser víctimas de violencia física y/o psicológica por parte de sus parejas, familiares y/o amigos, en muchos casos desde temprana edad. Es preocupante que muchas de ellas no han recibido los tratamientos adecuados y los apoyos requeridos.

g. Finalmente, un 70% de las estudiantes comentan ser reincidentes, argumentando que al momento de estar en libertad no han encontrado las herramientas adecuadas para romper con el círculo delictivo. Asimismo, muchas acusan discriminación ya que no existen ofertas laborales enfocadas para personas con antecedentes penales. Además, algunas reconocen estar acostumbradas a la vida del delito y no saber realizar otra actividad.

3.1.2 Situaciones académicas

a. La mayoría de las estudiantes desertaron del sistema escolar a temprana edad, en algunos casos,, porque desde niñas se vieron enfrentadas a contextos pobres y adversos en los cuales estudiar no era una opción, ni existía un adulto responsable que velara por esto, algunas fueron institucionalizadas en hogares sin programas educativos, igualmente manifiestan que por desmotivación, embarazo adolescente, consumo de drogas y/o alcohol abandonaron los estudios, o simplemente porque expresan que la institución escolar no se presenta como un camino para generar dinero, por lo que han optado por otro tipo de actividades, sobre todo de carácter delictivo.

b. Académicamente, las estudiantes se caracterizan por presentar dificultades en la atención, en la concentración, en la memoria y en la retención de la información, lo que genera dificultad en las áreas instrumentales.

c. Respecto a la conducta visualizada en el aula, las estudiantes por lo general reflejan buena disposición, y poseen respeto hacia sus docentes siempre que las validen y reconozcan sus historias de vida, mostrando de forma constante gratitud y colaboración en las actividades solicitadas.

3.2 Proceso de trabajo

El Programa de Integración Escolar (PIE) de la Escuela Hugo Morales Bizama debe registrarse por los lineamientos dictados por el MINEDUC para postular a las estudiantes que serán integradas, siguiendo el mismo protocolo que en las escuelas del medio libre, a pesar de las evidentes particularidades de este contexto.

Es importante señalar que, al ser un espacio de estudiantes imputadas, al inicio del año escolar se renueva la matrícula casi en su totalidad, por lo que se debe recurrir a los módulos para matricular alumnas nuevas y ubicarlas en los cursos correspondientes. Posterior a esto, comienza el proceso de detección de necesidades por parte del PIE.

El primer paso es observar el contexto de cada curso y así decidir a qué estudiantes evaluar para detectar posibles NEE (Necesidades Educativas Especiales). Antes de realizar las evaluaciones, el equipo construye y aplica entrevistas personales, llamadas “anamnesis”. Este formato es facilitado por el MINEDUC y está orientado a los apoderados para responder con base a sus hijos, es por esto que el instrumento es modificado y contextualizado a preguntas pertinentes al perfil de las estudiantes, además de anexarse preguntas de índole judicial para conocer su situación legal, lo cual también es un filtro importante para el ingreso a PIE, ya que si la alumna, por ejemplo, es primeriza en su causa es probable que esté escasos meses dentro del penal, por lo que no sería una candidata a estar todo el año dentro del programa.

El segundo paso es la evaluación formal por parte de las educadoras diferenciales y la psicóloga. Desde el área psicológica se utiliza un instrumento psicométrico llamado Escala Wechsler de Inteligencia para Adultos - IV (WAIS-IV) que permite evaluar el coeficiente intelectual comparando los resultados con sujetos de la misma edad, así se logra comprender el perfil de las funciones cognitivas. Además, permite identificar necesidades de aprendizaje (Funcionamiento Intelectual Límite o Discapacidad Intelectual). Las educadoras diferenciales, evalúan a través de la Batería Psicopedagógica EVALÚA, la cual tiene como principal objetivo diagnosticar Dificultad Específica del Aprendizaje (DEA). Dentro de sus pruebas se encuentran ítems cognitivos, de lectura, escritura y aprendizaje matemático. Esta evaluación se caracteriza por ir acorde al nivel de escolaridad, por lo que la complejidad de la prueba va a depender del nivel al que se le aplique. Este instrumento se aplica de tres a cuatro sesiones, ya que por lo general presenta un gran nivel de dificultad para las estudiantes.

Luego del proceso de evaluación, se trabaja en aspectos administrativos, los cuales son solicitados por el MINEDUC. Dentro de los documentos, se encuentran los informes de las evaluaciones, FUDEI, estados de avance, informe a la familia y PAI, los cuales se realizan durante el año académico.

Finalmente, se generan distintos planes de intervención para ser trabajados tanto en talleres impartidos por el PIE, como en aula común a través de la co-docencia.

La co-docencia se entiende como:

Un concepto que implica a dos o más personas que comparten la responsabilidad de enseñar a algunos o a todos los alumnos asignados a un aula escolar. Implica la distribución de responsabilidades entre las personas respecto a la planificación, instrucción y evaluación de un grupo curso (MINEDUC, 2013b, p. 44).

Estas intervenciones se realizan según las horas estipuladas por la ley para organizar los procesos de trabajo colaborativo y realizar seguimiento a las estudiantes.

3.2.1 Dificultades en el proceso de trabajo:

El proceso de trabajo dentro del PIE de la escuela Hugo Morales Bizama ha sido complejo debido a los siguientes factores:

a. Estudiantado rotativo: Esta situación es permanente debido a las características del centro penitenciario, al menos un 50% de las alumnas no están los meses necesarios para culminar su periodo escolar dentro de esta escuela, esto afecta el proceso de aprendizaje y su permanencia en PIE. Lo último, genera además la dificultad de que el Programa de Integración no puede reemplazar el cupo de la alumna que se marchó, ya que la plataforma en cierto momento del año cierra, lo cual afecta la subvención del programa.

b. Decreto 170: El decreto 170 es el documento bajo el cual se rigen los Programas de Integración Escolar, este no incluye lineamientos para trabajar con estudiantes privadas de libertad, que, por su perfil, es evidente que presentan necesidades educativas en su proceso de aprendizaje. Se han evidenciado problemas al incorporar el diagnóstico de discapacidad intelectual, porque para que este sea viable en la plataforma debe presentarse antes de los 18 años, por exigencia del decreto, siendo requisito contar con la debida evidencia, por lo que la mayoría de las estudiantes quedan fuera del PIE, ya que, por lo general durante su etapa escolar no recibieron los apoyos indicados por parte de sus familiares y no asistieron a los lugares necesarios para ser diagnosticadas. Por otro lado, también se han observado inconvenientes en lo relacionado al trabajo administrativo, debido a que la documentación solicitada no siempre es pertinente al contexto, como por ejemplo el “informe de familia”.

La mayor dificultad respecto a este punto tiene que ver con uno de los propósitos del decreto, que es proporcionar fondos para que estos programas puedan funcionar, esto se realiza en base a la demostración de un diagnóstico, el cual emite un profesional también señalado por el decreto. Esto genera en primera instancia una etiqueta en las estudiantes, y además condiciona el funcionamiento de los equipos de trabajo, ya que para que existan, se requiere generar diagnósticos y todos procesos de evaluación integral que dicta la norma, la cual no se adapta a este particular espacio de trabajo.

c. Evaluaciones: La evaluación debe ser de carácter integral, multidisciplinaria y contemplar a lo menos una prueba validada para estudiantes en Chile. Los instrumentos utilizados en esta escuela son el WAIS-IV (Escala Wechsler de Inteligencia para Adultos) y el EVALUA. En estas evaluaciones se observan a primera instancia inconvenientes, debido a la incongruencia entre los instrumentos, ya que el EVALUA se mide por escolaridad, mientras que el WAIS-IV, por edad, lo que genera incoherencia de información al momento de analizarse los resultados, particularmente en la parte cognitiva. Por otra parte, en el caso de la evaluación psicopedagógica se observa que esta evaluación es impropia al contexto, ya que está dirigida a estudiantes del medio libre, aspecto que se comprueba en la muestra bajo la cual está confeccionada la batería. Además, es importante señalar que el EVALUA es una prueba que busca detectar dificultades del aprendizaje con contenidos que en su mayoría son desconocidos para las alumnas, por ende, pierde sentido para ellas.

Al conocer el perfil y características de estas mujeres, se visualiza que se requieren reforzar habilidades para la vida como lectura, escritura, cálculo y numeración, de forma transversal con todas ellas, ya que, la evaluación no entrega información nueva respecto a las áreas curriculares que se requieren potenciar y tampoco sobre aspectos que son considerados más importantes en estos contextos, como los de reinserción social, intereses y metas que tienen con su proceso educativo al interior de un centro penitenciario. La evaluación estandarizada en estos contextos causa más desinterés en las estudiantes que motivarlas a continuar con su proceso educativo, al ser una prueba que, no valida sus experiencias, ni reconoce su contexto.

d. Enfoque del Programa de Integración: Otra barrera observada es que las políticas tradicionales de los lineamientos del PIE no responden a las necesidades particulares de las estudiantes, por tanto, es necesario un enfoque diferente para responder efectivamente a la diversidad: es importante que este PIE desarrolle acciones que consideren las diferentes características y necesidades de las estudiantes e incluya ámbitos de la reinserción social. Igualmente, es una dificultad que en el ambiente de trabajo de una cárcel femenina no exista perspectiva de género y compromiso social en muchas de las personas que se desempeñan en estos contextos.

4. Propuesta

a. Estudiantado rotativo: Una forma de dar esta al estudiantado rotativo permanente, es poder implementar en la Escuela el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP).

Según Vergara (2015), señala que:

En el ABP, alumnos y docentes asumen una estrategia de reflexión y acción sobre su propia realidad cercana. Los docentes indagan sobre sus recursos, el papel que desempeñan y las posibilidades que tienen de hacer más efectiva su labor de mediar en el aprendizaje de los alumnos. Estos descubren sus intereses de aprendizaje en torno a temas que necesitan de las herramientas que ofrecen las distintas áreas curriculares e inician un proceso de investigación sobre ellas. También deciden acciones que revierten sobre ellos mismos y/o la comunidad donde viven (p. 56).

Esta metodología, además de brindar el conocimiento a partir de la elaboración de proyectos que den respuesta a necesidades, problemas e intereses del estudiantado (promoviendo aprendizajes más didácticos y eficaces), se caracteriza por permitir que el tiempo de un proyecto sea acotado. Esto soluciona el problema acarreado por la rotatividad del centro penitenciario de la siguiente forma: una estudiante que es retirada de la Escuela durante el desarrollo del año escolar, no necesariamente dejaría procesos inconclusos, ya que (debido a los tiempos acotados de los proyectos) podrá alcanzar el término de procesos de aprendizajes que inició en el establecimiento educativo.

Otra propuesta en relación al estudiantado rotativo permanente, es que la plataforma en la cual se ingresa a estudiantes del Programa de Integración Escolar pueda permanecer abierta en un contexto de encierro durante todo el año escolar. Así, al retirarse una alumna, existiría la posibilidad de que una nueva estudiante pueda tomar ese cupo, lo que permitiría por un lado que afectar la subvención del programa y por otra parte que esa persona que está ingresando a la Escuela pueda recibir de manera formal el recurso de apoyo PIE, ya que no se debe olvidar que en una Escuela en contexto de encierro la mayoría del estudiantado presenta dificultades de aprendizaje.

b. Decreto 170: Sería importante que dentro de los PIE en contexto de encierro no existiera el requisito de un diagnóstico y todo lo que esto involucra, ya que esto genera estigmatización, y además en estos espacios, la gran parte del alumnado presenta algún tipo de barrera de aprendizaje, por lo cual, no se debería seleccionar a un grupo reducido por curso para ser evaluado.

En este espacio se requiere sin duda, un tipo de evaluación que informe las fortalezas y necesidades de apoyo de las estudiantes, pero no a través de una etiqueta, que además condicione los fondos de los programas de integración, sobre todo en estos espacios. Es importante que, en estos lugares particulares, existan equipos multidisciplinarios que potencien aprendizajes y habilidades desde lo integral, y para patrocinar estos equipos, sería importante contar con fondos que no se supediten a un diagnóstico en específico, sino más bien a un fondo particular otorgado por cantidad de cursos que tenga cada Escuela.

Según Gil (2017) señala que:

Los presos tienen derecho a que alguien entienda que el desarrollo humano de sus capacidades pasa por realizar actividades en las que se sientan importantes por lo que hacen, valiosos por lo que aportan a los demás y culpables por los compromisos no cumplidos. Forma parte del respeto a su dignidad que el sistema penitenciario se esfuerce no solo por mejorar la habitabilidad de las prisiones sino, sobre todo, porque vivan experiencias individuales y colectivas de lo justo, lo bueno y lo útil (p. 8).

También, sería relevante que existiera una reflexión y modificación respecto a los documentos que se solicitan a profesionales del PIE dentro del espacio carcelario y exigir sólo los que tengan utilidad y estén contextualizados a esta realidad.

c. Evaluaciones: Sería relevante que se crearan evaluaciones específicas a este contexto, contemplándose el perfil de las alumnas que residen en los espacios carcelarios y que estas más que dar un diagnóstico de dificultad de aprendizaje en un área del currículum escolar, puedan entregar información al equipo profesional sobre cuáles son las necesidades y motivaciones de reinserción que necesitan las estudiantes (expresión verbal, expresión corporal, inteligencia emocional, hábitos, participación, intereses de oficio, además de, lectura, escritura, operaciones matemáticas y aspectos fundamentales del currículum escolar).

Otro aspecto importante,, es que sea una evaluación que se ajuste a los tiempos que hay en una cárcel, los cuales fluctúan según el ritmo de Gendarmería de Chile-las evaluaciones estandarizadas suelen ser bastante largas para el contexto-también, sería relevante que estas no sean desmotivantes y muy ajenas para las estudiantes como se ha observado que ocurre al momento de aplicar pruebas estandarizadas, sino que, busque captar el interés de ellas desde el inicio, considerando su contexto, y que se sientan valoradas en este, promoviendo así la motivación para que inicien y/o continúen con su proceso de aprendizaje. Como tercera idea que debiera considerarse en las evaluaciones, es obtener información sobre la situación emocional en la que se encuentran y ver la posibilidad de recibir el apoyo psicológico lo antes posible en el caso de ser necesario. En estos procesos sería fundamental que toda la información que se obtuvo pueda servir para levantar planes y proyectos educativos atingentes a las necesidades observadas de las estudiantes.

Frente a lo mencionado, es que cobra mayor relevancia que en las escuelas carcelarias más que intentar escolarizar a las estudiantes con los mismos protocolos educativos del medio libre, se debiera buscar desarrollar procesos educativos pertinentes al contexto de ellas para que no sea confuso ni se pierda el sentido de la Escuela.

Según Caride y Gradaïlle (2012) señalan que:

(...) La insistencia en escolarizar a la población reclusa, que ha definido durante décadas los programas reeducativos en las cárceles, contribuyó a incrementar la confusión acerca del sentido y alcance que ha de tener la acción pedagógica en las prisiones (...) De ahí que educar en las cárceles requiera no confundir educación con escolarización (p. 39).

d. Enfoque del Programa de Integración: Es esencial que desde el MINEDUC existan lineamientos contextualizados, desde las bases curriculares, a los aspectos más específicos como en el caso de los PIE, para que de esta forma los procesos de trabajo sean acorde a las necesidades y exigencias del espacio. Es por esto, que una de las propuestas de enfoque en este PIE es que se potencie la reinserción social de estas estudiantes y que se incluya el enfoque de género.

En primera instancia, es importante que la reinserción social presente objetivos diferentes para los distintos géneros, tal como lo plantea [Espinoza \(2016\)](#):

La identificación de las necesidades criminogénicas de las mujeres privadas de libertad es una tarea primordial, un primer paso para, de acuerdo a ello, definir los programas de reinserción social que pueden ser más adecuados para este grupo. Esta definición debe reconocer el doble rol de las mujeres, al tratarse de personas con características de agresoras y de víctimas, con escasa educación formal, desempleo o subempleo, abuso de sustancias, antecedentes de victimización y con hijos bajo su cuidado, condiciones que perfilan un cuadro de vulnerabilidad y marginalidad de mayor riesgo social (p. 100).

También, existe evidencia de que implementar este enfoque en los programas generan mayores cambios en las mujeres, lo cual ayudaría a las estudiantes, tal como se observa en la siguiente investigación de los autores [Millson et al. \(2010\)](#). Ellos realizaron un estudio del programa “Women Offender Case Management Model (WOCMM)” En este programa profesionales implementaron el enfoque de género. A los 12 meses, las participantes del WOCMM presentaban una tasa significativamente menor de nuevos arrestos que las del grupo de control (31.6% vs 42.5%). Se compararon las mujeres de mayor riesgo de reincidencia con sus pares del grupo de control, las del grupo WOCMM presentaron un 36.1% de nuevos arrestos mientras que entre las del grupo de control, la cifra fue de 49.5%.

En el texto escrito por [Piñol et al. \(2015\)](#), explican lo siguiente;

La cárcel se configura como un espacio organizado políticamente sobre la base de la opresión, dominación y explotación masculina, plasmando un orden valórico y simbólico dominado por los hombres. Estas investigaciones han permitido observar que el enfoque basado en evidencia y el enfoque de rehabilitación, predominante en la intervención carcelaria, ha mostrado tener resultados dispares cuando se analiza su efectividad en población femenina, sentando las bases para la configuración del enfoque de género como respuesta a las intervenciones sustentadas desde la perspectiva de las necesidades de los hombres (pp.154-155).

En consecuencia, de la reflexión, es que se plantea la necesidad de generar, dentro del PIE, programas o talleres con enfoque de género, y que dentro de estos se planteen situaciones de trauma o VIE, intervención del rol materno de las mujeres y la vinculación con sus familias, ya que esto es una motivación importante para los procesos de reinserción de estas mujeres, lo cual sería pertinente para que ellas retomen sus proyectos de vida con otra visión.

5. Conclusiones

A partir de lo expuesto anteriormente,, es que el equipo que trabaja en el PIE de la escuela Hugo Morales Bizama considera pertinente exponer la importancia de la educación al interior de los centros penitenciarios, lo vital que es el garantizar el acceso a la educación en estos espacios y, por sobre todo, visibilizar la relevancia del trabajo multidisciplinario que brindan los equipos de integración al interior de estas escuelas (al presentar la mayoría de las alumnas necesidades educativas especiales). Asimismo, se hace necesario visibilizar las complejidades que el PIE presenta en este contexto de trabajo al no ajustarse las exigencias ministeriales a las necesidades del contexto, lo cual obstaculiza los procesos educativos. Sería relevante que se consideraran las propuestas aquí manifestadas, que tienen como objetivo principal mejorar las problemáticas ya descritas en pos del aprendizaje de las alumnas y la efectividad de la aplicación de los programas de intervención.

A pesar de la escasez de orientaciones y especificaciones nacionales que consideren las particularidades del contexto de encierro y guíen sus prácticas pedagógicas, en esta experiencia concreta se ha observado que las actividades que resultan interesantes para personas en situación de privación de libertad, son aquellas que les permiten salir de la rutina vivida al interior del penal. Estas acciones resultan exitosas cuando están orientadas al desarrollo del trabajo colaborativo y la puesta en escena de valores como el respeto y la responsabilidad, teniendo el desarrollo de la autoestima y las habilidades artísticas como ejes fundamentales. Este enfoque resulta como apoyo terapéutico en este tipo de espacios, tal como lo constatan los potentes resultados del proyecto pedagógico “Murales que hablan”, impulsado el año 2019 por este equipo PIE. Este proyecto resultó muy atractivo para las estudiantes, lo cual se reflejó en una alta participación, ya que se piensa que esto fue por los objetivos creados a partir de las características de las alumnas.

Otros proyectos que han resultado muy atractivos para el estudiantado han sido los relacionados con el manejo de emociones, el trabajo con técnicas de *mindfulness* y en general actividades de relajación y/o actividad física que permiten a las estudiantes bajar sus niveles de ansiedad y aprender a controlar sus emociones. Todo lo anterior, además del evidente impacto positivo en la calidad de vida de las internas, potencia la identidad de la comunidad al generar mayor adherencia con el espacio educativo.

Otra reflexión fundamental, es lo potente que ha resultado organizar el trabajo PIE en este Centro Femenino Preventivo, a partir de tres grandes ejes: Inclusión, Reinserción social y Perspectiva de género. La realidad concreta de este equipo de trabajo evidencia la efectividad de la implementación de este enfoque: ha permitido que el Proyecto de Integración Escolar responda a las necesidades de todas las estudiantes, sin estigmatizarlas, creando nuevos espacios para ellas, en los cuales se trabajen los distintos ámbitos de la reinserción social, abordando temáticas como habilidades de comunicación, el razonamiento crítico y el control de la impulsividad. Con este tipo de trabajo se busca que, al salir de la cárcel, estas mujeres logren establecer nuevos vínculos sociales, al contar con herramientas para enfrentar situaciones que puedan desestabilizarlas. En esta línea, el tercer enfoque nombrado presenta mayor relevancia, ya que es coherente con las características de las estudiantes y logra trabajar los factores de riesgo en mujeres al ayudarlas a afrontar sus relaciones personales y sus proyectos de vida desde nuevas lógicas.

Finalmente, resulta relevante destacar el gran valor de las sugerencias expuestas en este documento: todas estas han permitido y permitirán un abordaje más integral y contextualizado de las necesidades reales de este grupo humano que tiene pleno derecho a acceder a una vida digna, por lo que destacamos una vez más el valor político de la educación cuando puede actuar como herramienta de cambio social. En esta línea, es importante tener presente que profesionales que se desenvuelven en este tipo de contextos deben tener perspectiva de género, compromiso social, que crean y promuevan una propuesta educativa contextualizada, además de desarrollar una gran variedad de habilidades blandas, como la empatía, el respeto, la flexibilidad y la motivación. Lo anterior, debido a que el estudiantado de este contexto no ha vivido -en su mayoría- experiencias escolares positivas, ya que han sido desertoras de un sistema que no dio respuesta a sus necesidades educativas o en otros casos nunca fueron parte de una institución escolar. Es así, que se vuelve una labor fundamental para que profesionales de una escuela en contexto de encierro logren interesar y motivar al estudiantado con el espacio educativo, mediar para que puedan ver la instancia pedagógica de forma positiva en sus vidas, y trabajar día a día para que el ejercicio del derecho a la educación, sin ninguna distinción, sea una realidad en Chile.

Quisiéramos agradecer principalmente a nuestras estudiantes de la Escuela Hugo Morales Bizama, quienes nos enseñan día a día el valor de la educación como herramienta de cambio, lo importante que es reflexionar continuamente respecto a nuestras prácticas y al sistema educativo en el cual nos encontramos inmersos, para ser conscientes de todo aquello que hay que mejorar y fortalecer en nuestro quehacer profesional.

Referencias

- Caride, J., y Gradaillé, R. (2013). Educar en las cárceles: nuevos desafíos para la educación social en las instituciones penitenciarias. https://www.researchgate.net/publication/268222510_Educar_en_las_carceles_nuevos_desafios_para_la_educacion_social_en_las_instituciones_penitenciarias_Educating_in_Prisons_New_Challenges_for_Social_Education_in_Penitentiary_Institutions.
- Constitución Política de la República de Chile, capítulo III: De los Derechos y Garantías Constitucionales, artículo 19 numeral 10 inciso en específico. 16 de enero de 2012. (Chile). <https://www.senado.cl/capitulo-iii-de-los-derechos-y-deberes-constitucionales>.
- Espinoza, O. (2016). Mujeres privadas de libertad: ¿es posible su reinserción social? *Revista de Ciências Sociais do Centro de Estudos e Pesquisas em Humanidades da Universidade Federal da Bahia*, 29(spe3), 93-106. <http://www.scielo.br/pdf/ccrh/v29nspe3/0103-4979-c-crh-29-spe3-0093.pdf>.
- Gil, F. (2017). Educación y desarrollo de capacidades en prisión. *Revista Educación y Capacidades: hacia un nuevo enfoque del desarrollo humano*, 40(162), 245-256. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6925570>.
- Millson, B., Robinson, D., y Van Dietsen, M. (2010). *Women Offender Case Management Model: The Connecticut Project – Outcome Evaluation*, presentado al National Institute of Corrections. <http://cjinvolwedwomen.org/wp-content/uploads/2015/09/Women-Offender-Case-Management-Model.pdf>.
- Ministerio de educación. (2013a). *Aprueba convenio de colaboración celebrado entre el ministerio de educación y el ministerio de justicia, “Para desarrollar actividades educativas para personas privadas de libertad del sistema penitenciario”*. <https://epja.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/43/2016/07/Nuevo-Convenio-MINJU.pdf>.
- Ministerio de educación. (2009). *Entrevista a la familia/Anamnesis*. https://especial.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/31/2018/06/ANAMNESIS_2010.pdf.
- Ministerio de Educación. (2013b). *Orientaciones técnicas para programas de integración escolar (PIE)*. <https://especial.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/31/2016/09/Orientaciones-PIE-2013-3.pdf>.
- Ministerio de justicia. (2018). *¿Cómo entendemos la reinserción social?* <http://www.reinsercionsocial.gob.cl/que-es-la-reinsercion/>.
- Piñol, D., San Martín, J., Sánchez, M., Vistoso, C., Ramírez, A., y Olivares, M. (2015). *Sistematización y lecciones aprendidas en la intervención con población reclusa femenina que favorezcan la reinserción*. <https://galerna.cl/wp-content/uploads/2016/05/Informe-Final-FNSP-CAPP.pdf>.
- Vergara Ramírez, J. (2015). *Aprendo porque quiero: El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), paso a paso*. Editorial SM.

Revista de Estudios y Experiencias en Educación REXE

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

Focos de la práctica reflexiva: algunos pendientes necesarios de atender según la experiencia con profesores de Biología en servicio

Eduardo Ravanal Moreno
Universidad Santo Tomás, Santiago, Chile.

Recibido: 11 de enero 2021 - Revisado: 18 de mayo 2021 - Aceptado: 14 de junio 2021

RESUMEN

Este artículo aborda la necesidad de ampliar los focos de atención y discusión sobre los cuales orientar la práctica reflexiva del profesorado. Esto, por la naturaleza compleja de las prácticas de enseñanza y el carácter tácito del conocimiento y las acciones docentes implicadas en ella. El artículo centra su atención en tres focos de la práctica reflexiva, que surgen de experiencias de desarrollo profesional con profesores de Biología en servicio. Los focos de la práctica reflexiva que relevamos y esperamos constituyan objetos de desarrollo, son: (1) atención selectiva –el profesorado debe saber percibir/notar en la interacción pedagógica para razonar y decidir-; (2) explicitación del conocimiento tácito –externalizar las reglas ordenadoras de una acción docente- y, (3) el conocimiento pedagógico del contenido personal –un conocimiento especializado y propio que se usa en la enseñanza-. Pensar en nuevos focos para la práctica reflexiva es ampliar las comprensiones sobre la enseñanza, contribuyendo al fortalecimiento de la relación analítica que el profesorado puede hacer (o hace) con sus acciones, para desentrañar los implícitos de una situación de enseñanza significada, y de esa forma, potenciar su aprendizaje profesional docente.

Palabras clave: Práctica reflexiva; profesores de biología; atención selectiva; conocimiento tácito; conocimiento pedagógico del contenido personal.

^{*}Correspondencia: [Eduardo Ravanal Moreno](mailto:Eduardo.Ravanal@ucsc.cl) (E. Ravanal).

 <https://orcid.org/0000-0003-1731-5220> (luisravanal@santotomas.cl).

Reflective practice foci: some pending issues that need to be addressed according to experience with in-service biology teachers

ABSTRACT

This article addresses the need to broaden the discussion and attention foci that steer teachers' reflective practice, considering the complex nature of teaching practices and the tacit nature of knowledge and teaching actions implied in it. The article revolves around three reflective practice foci, which emerge from the professional development experience of in-service biology teachers. The reflective practice foci that we capitalize and aim to constitute as objects of development are: (1) selective attention – teachers must know how to notice and perceive in teaching interactions in order to think and decide; (2) making tacit knowledge explicit – externalizing guiding rules of teaching action; and (3) personal pedagogical content knowledge – a specialized personal knowledge which is employed in teaching. To ponder new foci for reflective practice is to broaden our understanding of teaching, contributing to the strengthening of the analytical relationship that teachers can create (or actually create) with their actions in order to unravel the implicit tenets of a meaningful teaching situation so as to enhance their professional learning.

Keywords: Reflective practice; biology teachers; noticing; tacit knowledge; personal pedagogical content knowledge.

1. Introducción

Por tiempo, la sociedad ha demandado de una buena educación para los niños, niñas y adolescentes de nuestro país, principalmente porque el 85% de la población en Chile ve en ella una alternativa plausible para salir adelante en la vida (Reimers y Chung, 2016). En esa demanda, el juicio hacia la enseñanza y su pertinencia mediada por la actuación del profesorado, está implícita. Parece entonces, que solo resta *enseñar bien*, es decir, hacer que las y los estudiantes que no saben, que no entienden, que no comprenden, puedan llegar a saber, entender y comprender (Shulman, 2005). Si el propósito es promover una enseñanza que brinde oportunidades de aprendizaje contextualmente relevante para todos y todas, con el objetivo de favorecer la transformación de las personas hacia lo que quieren y pueden hacer en sus contextos (UNESCO, 2013; 2015), la enseñanza no puede ser concebida como una acumulación de detalles e información (Wenger, 2001). Aunque tendremos que reconocer, que la complejidad del proceso de enseñanza (Loucks-Horsley et al., 2010), las concepciones empiroinductivistas predominantes en los profesores de ciencias (Couso et al., 2020; Pujalte et al., 2015; Vergara y Cofré, 2010), las exigencias de las unidades educativas hacia el cumplimiento del currículo prescrito y la espera de buenos resultados en pruebas de evaluación estandarizadas, aleja en muchas ocasiones, la reflexión de las comunidades educativas sobre las demandas explícitas e implícitas de la enseñanza en general y de la Biología en particular, mermando las posibilidades de ampliar la comprensión sobre esta, como una interfaz entre profesores y estudiantes en pos de nuevos aprendizajes.

Las relaciones iterativas e interactivas que configuran las actuaciones docentes en las prácticas de enseñanza, sugiere reconocer, entre otros, que el profesorado cuenta con un conocimiento profesional orientado a la acción en contexto (Berry et al., 2015; Grangeat, 2015;

Hume et al., 2019). Es decir, un conocimiento personal-privado, situado, ligado e influido por los escenarios donde se actúa, así como, influyente de ellos. Ese conocimiento se describe ligado a la persona-profesor, y a la vez, con la capacidad de ser usado cuando el profesorado reconoce (percepción-cognición) que una situación específica de aula es relevante para enseñar y aprender, es decir, cuando logran darse cuenta (*noticing*) y razonan, usando su conocimiento, para decidir (Sherin et al., 2011). En ese sentido, la acción docente es un producto, y por lo tanto, la consecuencia de una decisión profesional, producida por el razonamiento que surge de la obtención de conclusiones derivadas de la información disponible -contexto- y de su relación con las disposición cognitiva del profesorado, cuando hace frente a la tarea de enseñar (Hutner y Markman, 2016). En ese proceso, el profesorado externaliza una serie de reglas de actuación consciente, junto a una serie de reglas ordenadoras, usadas intuitivamente y muy difíciles de verbalizar, para configurar y estructurar una acción de enseñanza. Por lo descrito y la complejidad implícita de la enseñanza, es que surgen algunas interrogantes que representan, a nuestro modo de ver, cuestiones pendiente de la práctica reflexiva individual y/o colectiva para una enseñanza explícita favorecedora de aprendizajes con sentido.

Las interrogantes que orientan este artículo de Estudio y Debate Pedagógicos, son: la práctica reflexiva debería:

- ¿Enseñarnos a aprender a *atender selectivamente* sobre las situaciones que resultan relevantes para la enseñanza-aprendizaje, descartado las situaciones irrelevantes?
- ¿Ayudarnos a explicitar las reglas ordenadoras de una acción de enseñanza para mejorar su control y regulación?
- ¿Ayudarnos a reconocer que el conocimiento usado en la enseñanza, que surge en el acto de enseñar es: privado, personal, situado y contextualizado?

2. Un encuadre

2.1. Práctica reflexiva en profesores

La práctica reflexiva es ampliamente reconocida como una herramienta esencial para el desarrollo profesional y el aprendizaje sobre la enseñanza (Kirkman y Brownhill, 2020), por lo tanto importante, pero a la vez difícil de desarrollar y mantener en el tiempo, sobre todo en el contexto escolar (Nocetti, 2016). La práctica reflexiva permite dar significado a las experiencias profesionales de los profesores, porque representa un proceso de diálogo interno y de cuestionamiento personal, orientado al análisis de los significados que cada uno de ellos otorga a las acciones que median y caracterizan su enseñanza (Imbernón, 2007). Para Dewey (1933), la reflexión es el examen activo, persistente y cuidadoso que precede un acción inteligente. Por lo tanto, es una actividad de pensamiento que trasciende y supera el pensamiento interior ordinario y cotidiano (Álvarez, 2013). Es una actividad humana importante que permite a las personas recapturar su experiencia, pensar acerca de ello y evaluar (Holyoak y Morrison, 2012). Aunque existe una percepción de que la reflexión es algo instalado en los colectivos de profesores, según Perrenoud (2004) es una cuestión que matiza entre posturas reflexivas y reflexiones episódica. Para este autor, la verdadera práctica reflexiva es aquella que hace que “la postura se convierta en algo casi permanente y se inscriba dentro de una relación analítica con la acción que se convierte en algo relativamente independiente de los obstáculos que aparecen o de las decepciones” (p. 13). Eso significa que la práctica reflexiva debe ser con rigor y profesionalidad, porque cada experiencia, cada acción, significa una particularidad necesaria de entender y reconstruir profesionalmente. No podemos hacer de la práctica reflexiva, la solución a todas las vicisitudes de las prácticas de enseñanza, porque no existen soluciones generales que respondan cabalmente a todas las demandas implícitas

y particularidades que en ella ocurren. Empero si ayudar(nos) a comprender la complejidad de los procesos de enseñanza, como una serie de micro ciclos significados por un profesor (Ravanal et al., 2021) que obligan una profundización a partir de nuevos focos analíticos y de entendimiento profesional. En estos tiempos, en que las demandas sociales proclaman con fuerza una educación de calidad, resulta perentorio una enseñanza explícita de alta capacidad orientadora y promotora de aprendizajes visibles que permitan evaluar el impacto de nuestra docencia (Hattie, 2012). Por eso y lo antes planteado, la práctica reflexiva es relevante, así como los focos que la orienten.

Ahora bien, la práctica reflexiva independiente de que tan instalada esté en los colectivos de profesores y profesoras, se ve influenciada por la percepción que tenga o comparta de su quehacer profesional y, en particular de sus prácticas de enseñanza, llevándolo a integrar creencias, experiencias y conocimientos de su hacer en un contexto y momento (Thorsen y DeVore, 2013), lo que genera una representación particular de los posibles guiones de actuación que diagraman su enseñanza. Esta cuestión, a nuestro modo de ver, es necesario de explorar, visibilizar, externalizar y verbalizar para su comprensión y ulterior regulación. En ese sentido, cabe preguntar entonces, ¿cuál debería ser el o los focos para una práctica reflexiva concebida para comprender la complejidad de las prácticas de enseñanza? Inicialmente diríamos, todos aquellos que ayuden al profesorado a explicitar el conocimiento orientado a la acción y que resulte difícil de verbalizar (conocimiento tácito). En segundo lugar, aquellos que focalicen en el conocimiento usado para enseñar un tópico particular, es decir, un foco en el conocimiento necesario en la enseñanza, que surge de la interacción del profesor y los contextos (Cross y Lapereur, 2015), que es personal, particular, específico, privado y por momentos desarticulado, pero usado, explícita e implícitamente, para que otros aprendan. Es decir, focalizar la práctica reflexiva sobre el conocimiento que surge en el acto de enseñar al pretender dar respuesta a las demandas de aprendizaje de los estudiantes.

Lo planteado deja entrever el carácter implícito de los nuevos focos para la práctica reflexiva, por lo tanto, el tipo de reflexión que orienta al profesor no es cualquiera. Según Valli (1997) se han descrito cinco tipos de reflexión: (a) técnica, (b) en y sobre la acción, (c) deliberativa, (d) personalística y (e) crítica. A nuestro modo de ver, la reflexión deliberativa o práctica es pertinente para centrar la atención en la racionalización de las acciones de enseñanza desde el juicio personal del profesorado (Vanegas y Fuentealba, 2018), que al conjugarlo con los nuevos focos de análisis para la práctica reflexiva, hacen de los pendientes de la práctica reflexiva, una oportunidad de profesionalización, es decir, un proceso socializador de adquisición de competencias docente para mejores proceso de enseñanza y aprendizajes (Imbernon, 2007). Estos pendientes que creemos, reorientan o amplían el valor de la práctica reflexiva en el aprendizaje de las y los profesores, objeto de discusión en este artículo, son: atención selectiva (*notice/noticing*), conocimiento tácito y el conocimiento pedagógico del contenido (CPC) o pedagogical content knowledge (PCK) y, en particular el PCK personal (PCKp).

3. Desarrollo

3.1. Aprender a *atender selectivamente* sobre las situaciones que resultan relevantes para la enseñanza y aprendizaje

La enseñanza es un proceso interactivo e intencionado por parte de quien enseña (Besabe y Cols, 2007), que forma parte de los contextos sociales y culturales sobre los cuales se media la relación entre un saber, el profesor y los estudiantes a fin de brindar oportunidades y preparar a los estudiantes a construir su propio conocimiento; maximizando sus posibilidades de procesamiento de información relevante para alcanzar cierta autonomía cognitiva (Sanmartí, 1997). Indiscutiblemente esto nos lleva a reconocer que la enseñanza es un proceso complejo,

que demanda de un conocimiento base y otro especializado para desarrollarla (Berry et al., 2015; Loucks-Horsley et al., 2010). El conocimiento profesional base, en términos generales, permite planear e implementar un conjunto de acciones pedagógicas y contextuales orquestadas que generen un clima adecuado para los aprendizajes de los estudiantes (Paulsen, 2015). En tanto, el conocimiento específico, especializado, particular y propio, como es el CPC o PCK, resulta necesario para:

- identificar y usar ciertas representaciones –analogías, ilustraciones, ejemplos, explicaciones, demostraciones– para enseñar (Shulman, 1986);
- distinguir, en el contexto de la enseñanza, aquellas situaciones o recursos que favorecen o restringen los aprendizajes de los estudiantes y conocer las preconcepciones o errores asociados ello (Meschede et al., 2017),
- seleccionar y evaluar las estrategias más adecuadas para los aprendizajes de los estudiantes y orientar la selección de las grandes ideas de ciencia a enseñar (Rollnick y Mavhunga, 2017) y,
- reconocer las características del contenido disciplinar curricular (ej. Evolución, Mitosis, Ecología, entre otras), que lo hacen más o menos accesibles para los estudiantes (Wilson et al., 2018).

La enseñanza en general y de la Biología en particular, exige saber y saber enseñar para lograr que otros comprendan aquello que aun no logran comprender (Shulman, 2005). Eso significa, entre otras, tener la capacidad de atender a eventos particulares que resultan relevantes para los aprendizajes de los estudiantes, dándose cuenta de los aspectos dinámicos y situacionales que los favorecen para dar sentido a esos eventos dentro del contexto de aula y, así decidir (Sherin et al., 2011). Decidir sobre una situación relevante para la enseñanza y aprendizaje, descartando lo irrelevante, parece trivial, pero no es una cuestión fácil, dado que las interacciones en el aula no se pueden anticipar ni programar, por esa razón, el profesorado debe reconocer, dar sentido y responder, sobre la marcha, a las ideas, creencias y conocimiento de los estudiantes para alcanzar sus aprendizajes (Chan et al., 2020). Así, darse cuenta o *atender selectivamente* es relevante, por ese motivo, es necesario detenerse y evaluar si las situaciones sobre las cuales se decide son gravitantes para la enseñanza y para los aprendizajes del estudiantado. Es más, si nos detenemos a reflexionar, en ese espacio de la interacción, quizás podamos comenzar a dar respuesta a lo específico de la enseñanza sin caer en generalizaciones, como es lo habitual (Thomas, 2017).

El profesorado desarrolla formas particulares para atender las situaciones relevantes en los contextos de su quehacer profesional. Así por ejemplo, profesores considerados eficaces logran identificar interacciones paradigmáticas en la complejidad del aula; decidir y actuar en ellas (Van Es y Sherin, 2008). Por todo lo planteado, podemos decir que la actuación docente en la enseñanza de la Biología, exige de dos capacidades, que son: (1) atención selectiva, como la capacidad del profesor para darse cuenta de las situaciones particulares, dinámicas y situacionales que ocurren en el contexto de aula y que son relevantes para la enseñanza y los aprendizajes de los estudiantes, es decir, la atención selectiva permite a un profesor o profesora prestar atención a las interacciones -las relevantes- mientras filtra otras -las irrelevantes- para decidir y actuar (Sherin et al., 2011) y, (2) aprovechar su conocimiento y experiencia profesional para interpretar lo que *atiende*; activando un razonamiento pedagógico basado en el conocimiento para tomar una decisión fundada (Blomberg et al., 2011). Esto último, relevante cuando se reporta que las/los profesores, habitualmente, toman distancia de los fundamentos teóricos que delimitan y sustentan su profesión (Álvarez, 2013), descuidando la capacidad para fundamentar sus acciones y las consecuencias que genera en los estudiantes (Imbernón, 2007); mermando sus posibilidades de profesionalización como sujeto crítico y

constructor de significados propios sobre la enseñanza que concibe y promueve. La capacidad del profesorado para teorizar sobre su hacer en la enseñanza, con base en la información disponible para decidir, es un proceso de pensamiento particular y complejo que distingue un profesor de otro (Santagata y Yeh, 2016; Sherin et al., 2011). Por ese motivo, la práctica reflexiva debe (o debiese) hacer de la atención selectiva, un foco de atención, valga la redundancia, para aprender a aprender de la enseñanza, es decir, para aprender a enseñar en pos de los aprendizajes del estudiantado, ayudando al profesorado hacer de las interacciones significadas de aula, un seguimiento activo (Chan et al., 2020). Ahora bien, si el progreso de los estudiantes depende, en cierta medida, de las decisiones que adopta el profesorado y de las consecuencias de ellas en la sala de clases, entonces la habilidad profesional para *atender selectivamente* (distinguir, percibir, darse cuenta) e interpretar las situaciones sobre las que presta atención con base en el conocimiento profesional (razonamiento pedagógico), constituyen a nuestro modo de ver, un foco de la práctica reflexiva.

A modo de ejemplo, la enseñanza y el aprendizaje está mediado por una serie de situaciones didácticas que estimulen a los y las estudiantes a procesar la información para aprender. En ese plano, el profesorado desea poner a sus estudiantes en situación de producir conocimiento (Johsua y Dupin, 1993), para ello, los esquemas o modelo mentales previo y almacenados en la memoria de largo plazo (MLP) son relevantes, porque permiten el diálogo entre la MLP y la memoria de trabajo (MT). Por eso, incuestionablemente es necesario darse cuenta de los esquemas y modelos mentales de los y las estudiantes y cómo estos inciden (o están incidiendo) en el procesamiento de la información que se está comunicando en un momento dado en clase, y así saber (y decidir) qué y cómo enseñar para optimizar el procesamiento de la información en pos del aprendizaje. Eso significa, que la/el profesor debe ser capaz de distinguir la complejidad intrínseca de los contenidos a enseñar y de las limitaciones que esto tiene para el aprendizaje cuando no existen esquemas preliminares en la MLP que ayuden a procesarlos. Por lo tanto, la práctica reflexiva debiese ayudar al profesorado a aprender a atender selectivamente, en este caso, desde la teoría de la carga cognitiva (Sweller et al., 2011), a darse cuenta, de que el aprendizaje ocurre cuando el estudiante dispone de recursos cognitivos necesarios en la MT para procesar la información que percibe. Cuando el estudiante recibe información innecesaria y la procesa, aumenta su carga cognitiva, limitando los recursos disponibles, que eventualmente podría usar para procesar información relevante y útil para su aprendizaje. Por lo anterior, la práctica reflexiva exige de marcos teóricos delimitados que orienten y otorguen significado a las experiencias profesionales, favoreciendo la comprensión del acto de enseñar con el fin de ayudar a formalizar el conocimiento profesional docente implicado y necesario para razonar sobre una situación *atendida*.

3.2. ¿Ayudarnos a explicitar las reglas ordenadoras de una acción de enseñanza para mejorar su regulación?

No podemos explicar muchas de las cosas que sabemos hacer, como afirma Polanyi (1967): “Podemos saber más de lo que podemos decir” (p. 4). De hecho, según Grangeat y Kapelari (2015), solo una fracción del conocimiento del profesorado puede ser explicado por él o representado por medios simbólicos o declarativos. Mientras tanto, otra fracción de este conocimiento no es fácilmente transferible, pero es muy importante para realizar acciones hábilmente concebidas. Eso es el conocimiento tácito (Collins, 2010), un conocimiento que guía las acciones y respuestas situacionales del profesorado a pesar de que él o ella no conoce los principios que rigen el pensamiento detrás de esas acciones (Kahneman, 2011). En esto, lo relevante es que el conocimiento tácito puede explicarse o formalizarse a través de la práctica reflexiva, haciéndose explícito, y por tanto accesible de usar y regular conscientemente en el acto de enseñar.

Cuando el profesorado logra comprender las reglas fundamentales de una acción de enseñanza específica, por ejemplo, formular preguntas o explicar un tema determinado, podríamos pensar que se ha dado una reflexión consciente. Esa reflexión, podría entenderla desde un plano perceptivo, es decir, la/el profesor accede a la información desde los sentidos (Russell, 2014) y otro, desde el plano del pensamiento tácito; es decir, en un hacer intuitivo en la que existen una serie de reglas orientadoras o pautas que permiten ejecutar eficazmente una acción (Kahneman, 2011; Porlán y Rivero, 1998). En ese sentido, la práctica reflexiva se visualiza como una herramienta cognitiva potente, si permite revelar las reglas orientadoras de una acción de enseñanza definida e intencionada necesarias de comprender, amplia y profundamente, para mejorar su regulación docente. En ese marco, la práctica reflexiva debe ayudar al profesor no solo atender lo relevante de una clase, sino también, verbalizar los implícitos de una acción de enseñanza determinada, es decir, lograr explicitar el conocimiento implicado (Nonaka y Takeuchi, 1995), porque resulta *invisible* para él –profesor(a)– (naturaleza tácita), pero a la vez, necesario de conocer por su incidencia en una acción eficaz (Contreras y Pérez de Lara, 2010).

Para ampliar la idea pensemos en lo siguiente: si un profesor formula una pregunta en clase, los estudiantes responden. Esta premisa nos lleva a visualizar una regla general, que enunciamos como sigue: cuando quiero que los estudiantes respondan algo, debo hacer una pregunta. Así, una regla general es un esquema de pensamiento implícito que está estructurada por una serie de reglas intermedias, y que son, en este marco, los esquemas de pensamiento tácito del profesor; un conocimiento difícil de advertir y verbalizar en una situación particular y significada por el docente (Marshall, 2016).

Con el objetivo de mejorar la comprensión de la idea que exponemos, pensemos en lo siguiente: el profesor formula una pregunta en la clase, los estudiantes responden (regla general). El profesor, escucha la respuesta, analiza y decide retroalimentar algunas de ellas (razonamiento pedagógico). Pero para esa retroalimentación, la/el profesor debe decidir por las distintas formas de retroalimentar que conoce y domina (eso sería una regla intermedia) y por el tiempo que desea considerar para esperar la(s) respuesta(s) de los estudiantes (eso sería una nueva regla intermedia). La información que recibe el docente de la situación en ese momento activa su pensamiento sobre una regla intermedia (retroalimentar y/o dar tiempo suficiente para responder). Esas reglas intermedias y las razones de su uso, configuran la acción de enseñanza en contexto. Cuando el profesorado reconoce y se convence de que los estudiante aprenden (o lo están haciendo) según sus premisas, percepciones y marco conceptual, evoca la idea de que el propósito para ese momento de la enseñanza, se ha cumplido –se alcanza la expectativa del profesor–. Por lo tanto, este deja de invocar la regla general y pasa a una nueva dinámica de clase. Es decir, a una situación nueva que invoca una nueva regla general y nuevas reglas intermedias para lograr significar ese nuevo momento (Ravanal et al., 2021)

En la situación descrita, la/el profesor aborda las reglas generales con mayor conciencia. Sin embargo, las reglas orientadoras o reglas intermedias, entendidas como acciones no focalizadas, constituyen los principales impulsores de las intervenciones exitosas en el aula (Contreras y Pérez de Lara, 2010), aunque por su naturaleza tácita no son visibles, y por ende, menos notorias. Es aquí donde la práctica reflexiva debe ayudar(nos) a explicitar el conocimiento tácito para usarlo conscientemente en la enseñanza y en la comprensión de las dinámicas que suceden y caracterizan una clase en general o de la Biología en particular.

3.3 ¿Ayudarnos a reconocer que el conocimiento usado en la enseñanza y que surge en el acto de enseñar es: privado, personal, contextualizado y situado?

Shulman (1986), en su proyecto *Learning to Teach*, relevó la importancia del conocimiento del contenido disciplinar o de la materia (*subject matter*) para comprender, estudiar y desarrollar el conocimiento del profesor. Su conceptualización estableció que el conocimiento para la enseñanza es una suerte de amalgama entre el conocimiento de la materia y el conocimiento pedagógico, que Shulman (1987) denominó: PCK. La investigación sobre el PCK, lo ha llevado a ser reconocido por la comunidad de investigadores sobre el conocimiento profesional docente, como un conocimiento necesario para la enseñanza de una disciplina (Stender y Brückman, 2020). El PCK es descrito como un tipo de conocimiento que influye y recibe influencia del contexto y las acciones de enseñanza (Cross y Lapereur, 2015), constituyéndose, en esa relación, como un conocimiento práctico (van Drie et al., 1998), a partir del cual inferimos su carácter personal, contextualizado y ligado a la acción.

Los últimos estudios acerca del PCK de profesores de ciencias (Berry et al., 2015; Cha y Hume, 2019), reconocen dos perspectivas de análisis para su estudio: una cognitiva y otra situada. La perspectiva cognitiva, alude a todos los estudios que lo encuadran como un conocimiento prescriptivo y estático para los profesores. En tanto la perspectiva situada, lo describe como aquel conocimiento que las/los profesores usan y logran explicitar en el acto de enseñar, eso significa, reconocerlo como un constructo dinámico y con la capacidad de interactuar con otros tipos de conocimiento en contexto. Según Carlson y Daehler (2019) el PCK puede describirse en tres tipos, que son:

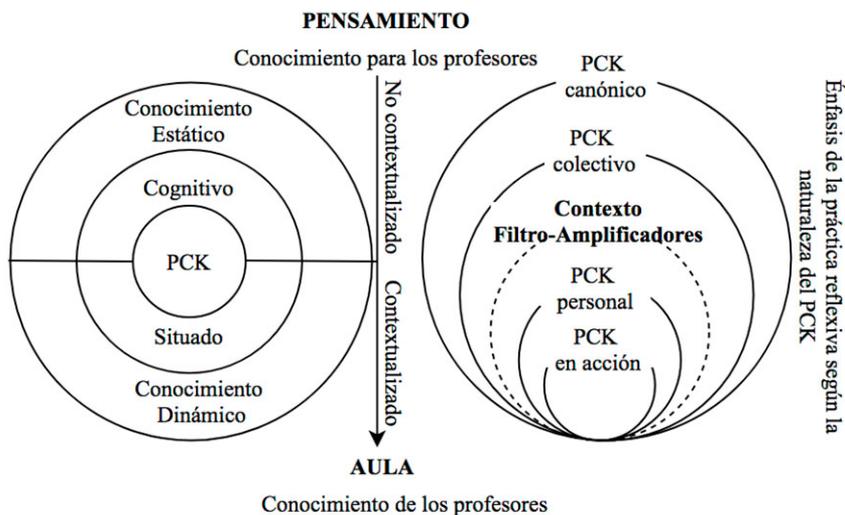
- PCK colectivo (PCKc), un conocimiento especializado para la enseñanza, articulado y que es compartido por el colectivo de profesores de ciencias. Es un conocimiento relacionado con la enseñanza de un tópico particular a estudiantes particulares en un contexto de aprendizaje particular (Gess-Newsome, 2015).
- PCK personal (PCKp), representa el conocimiento y las habilidades individuales del profesorado en y para la enseñanza. Es un conocimiento personalizado, situado, dinámico y contextualizado que surge de la acción de enseñar (Alonso et al., 2019) y, por tanto adaptado al contexto y basado en la experiencia (Kind, 2017).
- PCK personal en la acción (PCKe), es una subcategoría del PCKp, caracterizado por su naturaleza tácita, interactivo, no articulado, privado y subyacente a la acción de enseñar un tópico o contenido específico (Alonso et al., 2019; Stender y Brückman, 2020).

Lo que se ha planteado acerca del PCK es una invitación a entender que la práctica reflexiva y su promoción, en ese marco, debe ser focalizada. Si los propósitos son ampliar, resignificar o construir conocimientos especializados para la enseñanza de los contenidos curriculares de una disciplina, el foco de la reflexión es el PCK colectivo. Dicho foco, promueve la conversación entre investigadores, profesores y otros profesionales de la Educación, desde un conocimiento público que se mantiene colectivamente (Carlson y Daehler, 2019) para comprender y encuadrar el conocimiento necesario para enseñar; evocando contextos y situaciones de enseñanza como insumos de discusión, tensión y problematización docente. Si la práctica reflexiva se concibe en un plano contextualizado y situado, focalizado en lo que ocurre y en las formas en cómo ocurren las interacciones de enseñanza y aprendizaje en el aula, el centro de la reflexión debe ser el PCK personal en acción (PCKe) del profesor o profesora. Por su naturaleza tácita, el PCKe es un conocimiento difícil de verbalizar, aunque altamente incidente en la enseñanza, por esa razón es necesaria su exploración. Entonces, todas las instancias que ayuden al profesor explicitarlo, externalizarlo son valiosas. En ese marco, sentimos que la promoción de una práctica reflexiva focalizada en el PCK personal

en acción (PCKe) es una alternativa plausible de desarrollo, como un pendiente de ciclos reflexivos en lo que participa el profesorado, al centrar la atención en actuaciones generales y desprovista del marco interpretativo del PCK. Eso demanda reconocer las perspectivas del PCK para encuadrar la reflexión docente en un espacio cognitivo propio y delimitado, y a su vez reconocer la naturaleza ontológica del PCK, para favorecer el tránsito gradual de espacios de conocimiento no contextualizados a contextualizados que garanticen aprendizaje profesional y comprensión de la complejidad de la enseñanza (Figura 1).

Figura 1

Perspectivas y naturaleza del PCK de profesores de ciencias y los énfasis de la práctica reflexiva.



Fuente: Elaboración propia.

La reflexión en ese plano, debe reconocer que el razonamiento pedagógico implicado, mientras se enseña un contenido particular, es decir, *in situ*; es propio y único en cada profesor o profesora y para cada momento de enseñanza. Por ello, la práctica reflexiva alcanza mayor valoración como una herramienta de pensamiento situado, si logra contribuir o ayudar al profesorado a advertir los implícitos de una decisión profesional en cualquier momento de la enseñanza, dado que en ellos (los momentos), está reflejado el contexto de aula y del estudiantado en la interacción con las y los profesores y su PCK personal y sus habilidades de enseñanza (Hume et al., 2019).

4. Propuesta: experiencias de investigación para la reflexión

A continuación, se describe parte de nuestra experiencia en el desarrollo de focos de análisis para la práctica reflexiva con profesores de biología en servicio. La primera experiencia de investigación surge en el marco de un proyecto interno realizado en el año 2020, cuyo objetivo fue explorar el conocimiento profesional implicado en el diseño de una secuencia de enseñanza y aprendizaje del ciclo celular. Para ello, invitamos a cuatro profesores de Biología en servicio a analizar un fragmento de una clase de Ciencias Naturales acerca del origen de la vida como antesala para discutir, tensionar y relevar la complejidad de la enseñanza. La segunda y tercera experiencia que presentamos en este artículo deriva del trabajo con profesores, en el marco del proyecto de investigación Fondecyt de Iniciación 11140297. En ellas, evidenciamos el valor de la reflexión individual y colectiva sobre de la enseñanza de la Biología.

4.1. *Atender selectivamente sobre las situaciones que resultan relevantes para la enseñanza y aprendizaje en Biología*

La primera experiencia fue diseñada para la observación y análisis de un video con un fragmento de clase implementada a niños y niña entre 13 y 14 años de edad. El objetivo fue explorar la atención selectiva de los participantes sobre el fragmento de clase, cuya duración es de tres minutos. Para ello, los participantes observaron y analizaron individualmente el video (momento 1, en sus hogares o lugar de trabajo) y luego colectivamente (momento 2, en la reunión de equipo). La observación y análisis estuvo orientado por seis preguntas que derivan del modelo de visión profesional (Goodwin, 1994) y el modelo de desarrollo profesional que tuvimos la oportunidad de proponer en un proyecto anterior (Ravanal et al., 2020). Cada participante responde las preguntas individualmente (momento 1) y luego comparte sus impresiones y razones ante el grupo de profesores (momento 2). Las preguntas directrices fueron las siguientes:

1. ¿Qué sucede, en términos generales y amplios, durante la clase? Describe
2. ¿Qué situaciones de la clase, en general, te han preocupado? ¿por qué?
3. ¿Qué puede ver, escuchar o lo que hace el profesor en clase?
4. ¿Cuáles serían las actuaciones del profesor más importantes para favorecer la enseñanza y aprendizaje de los estudiantes?
5. ¿Por qué las actuaciones que señala son importantes para favorecer la enseñanza y aprendizaje de los estudiantes?
6. De las actuaciones del profesor ¿qué consecuencia, positiva o negativas, advierte para el aprendizaje de los estudiantes?

La observación del fragmento y el abordaje de cada una de las preguntas fue realizada por cada profesor(a), una semana antes de la sesión de trabajo presencial. Ese fue el tiempo dado para observar y responder las preguntas. En la sesión de trabajo presencial, se volvió a observar el fragmento de clase y se abrió la discusión según las preguntas orientadoras. Para la sesión, distinguimos tres momentos, que fueron: *atención selectiva*, *razonamiento* y *meta-reflexión* (Figura 2). En el momento de *atención selectiva*, los participantes exponen las situaciones que logran advertir en el fragmento de clase observado. Ese espacio es un momento de socialización y de discusión focalizada sobre las situaciones advertidas. Posteriormente, cada participante compartió, y cuando correspondió, justificó con y junto a sus pares, la situación advertida a partir de sus creencias, conocimiento y experiencia –*razonamiento*–. Finalmente, y desde una postura crítica sobre la reflexión que se hizo del fragmento de clase, el trabajo de la sesión permitió establecer algunos consensos a partir de una *meta-reflexión* con las/los profesores, que permitió *re-mirar* lo que se ha pensado y planteado.

Las concepciones del profesorado acerca del análisis de un fragmento de clase, a nuestro modo de ver, representan una oportunidad para valorar la práctica reflexiva como una instancia de profesionalización y desarrollo docente, al permitir que la/el profesor advierta el entrelíneas de una aseveración profesional; es decir, profundizar en las afirmaciones que surgen del análisis del quehacer docente y sobre el cual se razona para explicitar una idea formal. En ese contexto, el desafío está en hacer de los espacios de reflexión una oportunidad para la evolución de las ideas del profesorado. En nuestra experiencia con algunos profesores de biología en servicio, afirmamos que la práctica reflexiva debiese, de alguna otra forma, hacer de las aseveraciones profesionales generales un objeto de reflexión para profundizar y explicitar el entrelíneas de lo que se dice (externalización) en un escenario de reflexión (Ravanal et al., 2021).

Figura 2

Respuesta de los profesores de biología sobre la observación de un fragmento de clase de Ciencias Naturales.

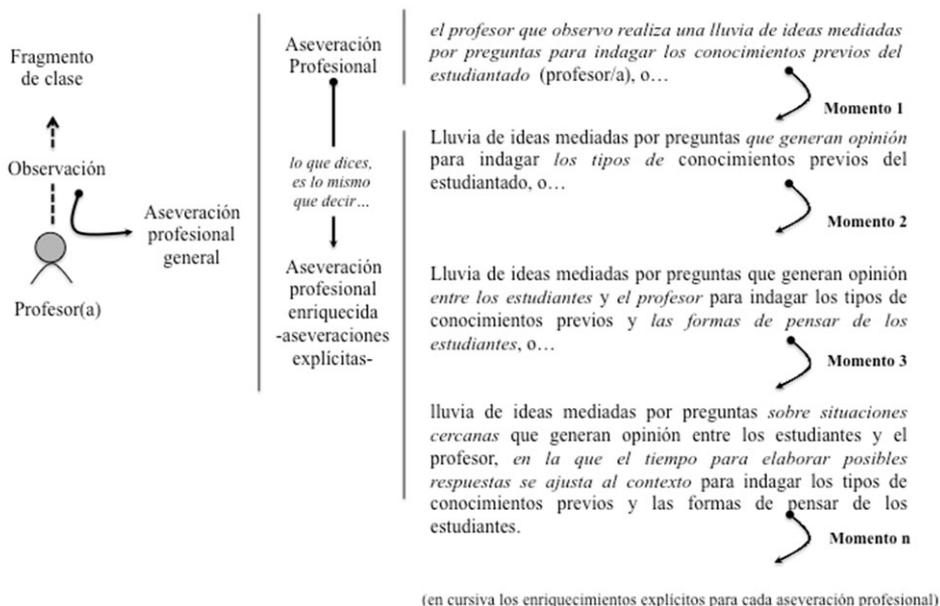
	Atención	Razonamiento
Respuesta cuestionario	<ul style="list-style-type: none"> • El profesor realiza una lluvia de ideas mediante preguntas • El profesor comienza con un saludo • El profesor se propone captar los conocimientos previos de los estudiantes • El profesor explora las ideas previas de los estudiantes • Recordando aprendizajes previos 	<p>... me fui básicamente a cual es la actividad que está sucediendo en ese momento, entonces solamente nombré lo que vi: una lluvia de ideas</p> <p>... me encontré en la generalidad que estaba haciendo el profesor y por eso dije solamente tres palabras: recordando, aprendizajes previos</p>
	Metarreflexión	
Consenso docente	<p>¿Qué ve? : <i>un profesor que hace una lluvia de ideas</i></p> <p>¿Qué hace? : <i>una lluvia de ideas a través de preguntas</i></p> <p>¿Para qué? : <i>explorar los conocimientos previos</i></p> <p>¿Por qué? : <i>porque es el inicio de la clase</i></p>	

Fuente: Elaboración propia.

En ese marco, las aseveraciones que surgen de la reflexión y su ulterior profundización para externalizar los implícitos, a nuestro modo de ver, debiese constituir un eje de la práctica reflexiva, favoreciendo el desarrollo del pensamiento de las/los profesores a través del lenguaje profesional en contexto, como una alternativa de aprendizaje profesional (Figura 3). Es decir, la práctica reflexiva debe propender a la evolución de los modelos descriptivos, explicativos e interpretativos del profesorado, a través del lenguaje como la expresión de aseveraciones contextualizadas y multidimensionales, evitando de esa forma, que las generalizaciones y el carácter implícitos de las *cosas que se dicen*, alcancen un estatus de alta comprensión de las particularidades de la enseñanza, cuando a decir verdad, aun falta profundizar en ello, a partir de aseveraciones explícitas que reconozcan sujetos, espacios, tiempo, contextos, condiciones, factores, variables, entre otras, para hacer de ellas buenas descripciones para mayores comprensiones profesionales. La relación analítica sobre las aseveraciones profesionales y el sentido profundo de lo que se desean comunicar profesionalmente, es un asunto complejo que requiere de ayudas, andamios para su explicitación y comprensión.

Figura 3

Aseveración profesional con andamiaje para su explicitación y complejización.



Fuente: Elaboración propia.

La *atención selectiva* sobre lo que resulta relevante para la enseñanza y aprendizaje de los estudiantes es compleja y pareciera que es una competencia docente que debemos comenzar a promover en la formación inicial, y por cierto, en la formación continua a través de actividades de desarrollo profesional. Para ello, debe constituirse en un nuevo foco de la práctica reflexiva para el profesorado, reconociendo a su vez, que lo que se asevera, se afirma o se dice profesionalmente, también es un objeto de reflexión.

4.2. Explicitación de las reglas ordenadoras de una acción de enseñanza en Biología

En el marco del proyecto Fondecyt 11140297, se convocó a un profesor de Biología en servicio con una amplia experiencia profesional. El objetivo fue permitir al profesor observar, comentar y reflexionar sobre su práctica de enseñanza, a fin de identificar sus preocupaciones profesionales y lograr explicitar algunas dificultades de enseñanza en Biología. En una primera etapa, el profesor observó su clase videograbada, deteniendo el video cada vez que sintió que una situación de su actuación lo ameritaba. La observación y comentario que hace el profesor, la hemos denominado intervención comentada (IC), dado que permite al participante identificar situaciones o acciones intranquilizantes profesionalmente, que lo llevan a comentarlas verbalmente y en voz alta. Para eso, el profesor está en una sala solo observando el video, en tanto el equipo de investigación se ubicó al fondo de ella, observando y registrando las IC del participante.

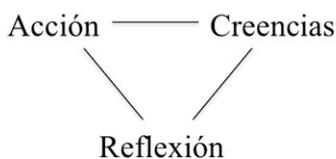
La segunda fase del estudio se inició dos semanas después con el objetivo de explorar el pensamiento del participante, realizando previamente un análisis en profundidad de las intervenciones comentadas y de los fragmentos de clase que las generaron para diseñar, validar e implementar dos entrevistas episódicas (Flick, 2014). La primera entrevista exploró sus pensamientos sobre las preguntas que hace en clase y la segunda entrevista se centró en las ideas expresadas –pensamiento– sobre las explicaciones que realizó durante la clase

que observó y analizó. A partir de un análisis trialógico entre acción, creencia y reflexión nos aproximamos a las dificultades de enseñanza y, en ese contexto, al conocimiento tácito implicado en ello (Figura 4).

Figura 4

Aproximación trialógica para explorar el pensamiento del profesor.

Intervenciones orientadas e intencionadas de la actuación del profesor durante la clase (Grangeat y Kapelary, 2015).



Significados que atribuye el profesor a una acción (Godino & Batanero, 1994) y que se expresa en declaraciones verbales o acciones con fuerte componente evaluativo y afectivo (Pajares, 1992).

Razonar extrayendo conclusiones a partir de información para evaluar y decidir (Nelson y Sadler, 2013).

Fuente: Ravanal et al. (2021).

El análisis cualitativo e interpretativo de los resultados permite afirmar que la práctica reflexiva permitió al participante reconocer que la formulación de preguntas y la explicación docente son acciones de enseñanza que debían ser abordadas. El estudio permitió reconocer que la temporalidad, como variable subjetiva, permite al docente determinar una posición en la interiorización consciente de las acciones docentes. Esto significa que, el profesor sabe que si hace una pregunta, muchos de los estudiantes no responderán o necesitarán más tiempo o recursos para responderla; entonces, el docente se sitúa en la interacción pedagógica *que vive*.

El análisis de las IC y las situaciones que subyacen a ella, sugiere la existencia de algunas reglas de acción importantes para el profesor, que pueden ayudar a hacer de la situación, simultáneamente, una oportunidad para aprender y una oportunidad para la exteriorización del conocimiento. Cuando el docente logra comprender las reglas fundamentales de una acción pedagógica, hablamos de reflexión consciente y representaría en este caso, una herramienta analítica reveladora de las reglas orientadoras de la enseñanza y sus acciones. Así, la relación entre lo que se cree, se hace y se piensa como acto consciente de recuperar la experiencia, debiese constituir un eje, entre otros, para ayudar al profesor a identificar estas reglas orientadoras sobre indicadores relevantes de la interacción pedagógica, como son por ejemplo, la formulación de preguntas, la explicación docente o el uso de representaciones externas en la enseñanza (Treagust y Tsui, 2013), y no focalizar en demasía sobre las acciones que resultan fáciles de verbalizar, para comenzar a atender sobre lo *invisible*, lo difícil de decir, empero relevante, por ser el conocimiento que hace de la actuación docente un conjunto de acciones efectivas. En ese sentido, el conocimiento tácito un nuevo foco de la práctica reflexiva.

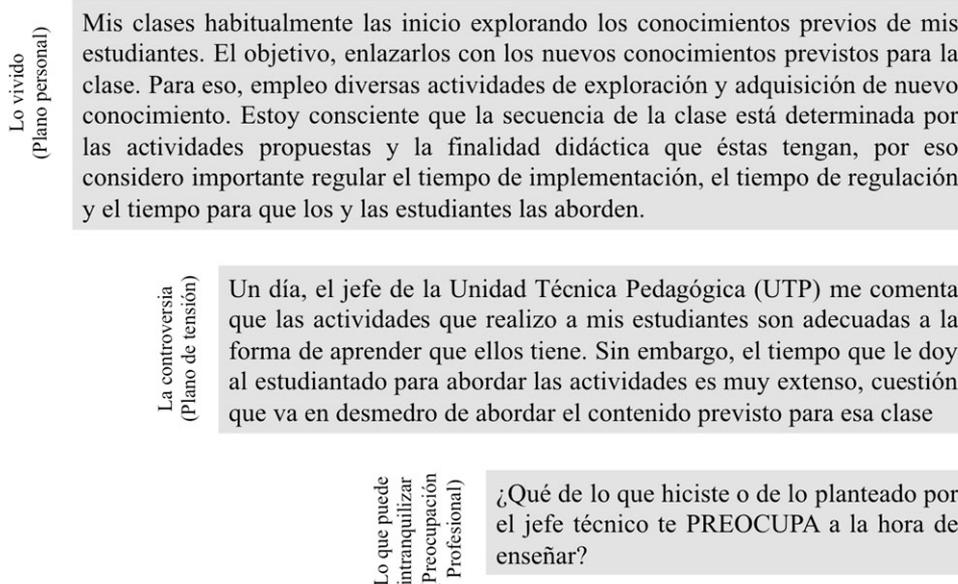
4.3. Reconocer el PCK personal

La pretensión de hacer del PCK personal- un foco de la práctica reflexiva, surge del trabajo con profesores de Biología en servicio en los últimos cinco años. En una de las fases del Proyecto Fondecyt antes identificado, realizamos un grupo de discusión en el que participaron cinco profesores de Biología (dos hombres y tres mujeres). En esa ocasión, el grupo de discusión estuvo mediado por dos preguntas centrales, que planteamos como sigue: un profesor o profesora de Biología ¿qué necesita *saber* para enseñar? y ¿qué necesita *saber hacer* para enseñar? Los resultados permitieron identificar tres conocimientos del profesor de Biología, según los participantes, que son: conocimiento de la materia, conocimiento pedagógico general y estrategias de enseñanza. Otro tipo de conocimientos, como el contextual, evaluación y currículum surgen en otras sesiones. Eso significa que la práctica reflexiva debe considerar el conocimiento profesional como un marco de referencia, para ayudar al profesorado a identificarlo y comprenderlo como un constructo conceptual necesario para observar, atender, interrogar y justificar lo que se hace. Cuando observamos que los profesores reducen el conocimiento profesional a tres tipos de conocimiento, pensamos que el PCK colectivo es incipiente y circunscrito a las estrategias de enseñanza, lo que nos lleva a plantear la necesidad de promover una práctica reflexiva que favorezca la internalización del PCK colectivo, como un constructo que permita hacer de la enseñanza un objeto de reflexión para la construcción de un PCK personal.

Aproximaciones al PCK personal del profesorado, han sido capturados, principalmente, desde una perspectiva declarativa, usando el cuestionario Content Representation (CoRe) de Loughran et al. (2004) y mapeando las relaciones entre los componentes del PCK (Aydin y Boz, 2013; Park y Chen, 2012; Ravanal y López-Cortés, 2016; Suh y Park, 2017). Esto permitiría obtener una representación del PCK personal del profesor, desde ahí, los equipos pueden planear actividades de desarrollo orientadas a su complejización. En adición, proponemos un trabajo de análisis de casos acerca de la enseñanza de la biología, que reconozca tres elementos: (a) descripción amplia y contextualizada de una situación de enseñanza que sitúa al profesor en un primer plano, protagonista, (b) proponer un dilema o una controversia expresada como idea de un interlocutor distinto al profesor que tensiona la situación de enseñanza descrita y, (c) proponer una pregunta que permita explicitar aquello que pueda intranquilizar al profesor, ya sea, por la situación en la que él está inscrito o por la idea planteada por el interlocutor (Figura 5).

Figura 5

Estructura de un caso que incita la práctica reflexiva para explorar el PCK personal del profesor de Biología.



Fuente: Elaboración propia.

La idea de transitar de un PCK personal a un PCK personal puesto en acción (PCK personal-acción), es un trabajo que a la fecha estamos iniciando. Aun así, con dos profesoras de Biología experimentadas partimos el trabajo de análisis de sus clases, orientado por cuatro preguntas, que fueron: ¿qué enseñó? ¿cómo enseñó? ¿qué tendría que aprender el estudiante en esa clase? ¿para qué le sirve al estudiante aprender aquello? Los resultados de este momento los resumimos en la Tabla 1.

Tabla 1

Representaciones de dos profesoras acerca de su enseñanza.

Profesoras	¿Qué enseña?	¿Cómo enseñó?	¿Qué tendría que aprender el estudiante en esa clase?	¿Para qué le sirve al estudiante aprender aquello?
Lía	Conceptos científicos: metabolismo, catabolismos, anabolismo	Con estrategias pertinentes Incorporando conocimiento procedimental	¿qué es el metabolismo? ¿qué es el catabolismo? que el catabolismo produce ATP	No sirve para nada Para la prueba Para la Prueba de Selección Universitaria
Pamela	Conceptos científicos: Sistema inmune	Contextualizando con ejemplos Interactuando con los estudiantes Formulando preguntas	Algunos órganos Sistema inmune	No puedo verlo Prueba Para la clase siguiente

De estos resultados podemos afirmar que el PCK personal está condicionado por la enseñanza de los contenidos curriculares disciplinares, por lo tanto, la práctica reflexiva debe ayudar al profesorado a reconocer cómo las grandes ideas de un contenido específico de Biología se relacionan con otras ideas y cómo secuenciarlos para su enseñanza (Rollnick y Mavhunga, 2017) para promover aprendizajes progresivos (Talanquer, 2014) y con sentido para los estudiantes (Quintanilla, 2006). De esa forma, se podría evitar que la enseñanza sea vista por el profesorado, luego de recuperar la experiencia, como un proceso que *no sirve para nada* o que solo es *útil para una prueba estandarizada*. En este sentido, la comprensión amplia del contenido específico a enseñar, es decir, el entendimiento de las potencialidades y restricciones de un trama conceptual planeada desde la lógica del estudiantado (Sanmartí, 1997), tensiona las finalidades de la enseñanza de la Biología concebidas por el profesorado, por una parte, y por otra, obliga a reconstruir y externalizar los esquemas mentales proposicionales para su enseñanza, es decir, el PCK personal (Stender et al., 2017). Por lo tanto, la práctica reflexiva debe transformarse en una herramienta que permita al profesorado externalizar su PCK personal sobre contenidos específicos afín de visibilizar los componentes que lo configuran y de aquellos que inciden en la transformación pedagógica del contenido para su enseñanza.

La naturaleza tácita, desarticulada y contextual del PCK personal, nos llevan a pensar que la práctica reflexiva debe contribuir a la comprensión de los modos en que las y los profesores dan sentido a sus propias experiencias (Rozenszajn y Yarden, 2014), especialmente, si reconocemos que es un profesional que toma más decisiones que otros profesionales y muy rápidamente (Dudley, 2013). En ese marco, parece razonable insinuar que muchos de los aprendizajes que los estudiantes alcanzan, no logran ser percibidos por el profesorado. Con mayor razón, nos parece relevante hacer de la atención selectiva, el conocimiento tácito y el PCK personal focos de la práctica reflexiva, porque ofrecen una perspectiva multidimensional para el desarrollo y aprendizaje profesional, dado que complejiza el razonamiento docente en torno a qué, cómo y por qué de una acción en el acto de enseñar –Biología–.

5. Conclusiones

La práctica reflexiva, a nuestro modo de ver, representa un andamio de desarrollo profesional al desentrañar los implícitos del pensamiento y acción docente en la enseñanza la Biología, desvelando las complejidades y compromisos cognitivos y afectivos del profesorado. En esa línea, la práctica reflexiva debe inclinarse por construir y/o fortalecer relaciones analíticas, críticas y autocríticas del profesorado con sus acciones específicas de enseñanza y su implementación, afín de lograr significarlas, para problematizarlas comprensivamente.

Estos desafíos nos lleva a pensar, en una práctica reflexiva que intenten recoger, en algún grado, el carácter tácito del conocimiento especializado del profesorado y su puesta en marcha, porque constituyen la guía y orientación de las acciones y de las respuestas que este puede dar en contexto, desconociendo los principios teóricos que las rigen (Kahneman, 2011). Por ello, promover la práctica reflexiva hacia el desarrollo de la atención selectiva, representaría una opción plausible de crecimiento profesional, porque obliga al profesorado a saber cuándo y cómo usar su conocimiento profesional, orquestadamente, para razonar y decidir. De esa forma, construir gradualmente una práctica informada (Loughran, 2019) que dialogue sobre la base de un conocimiento especializado, el PCK, y la significación de una acción de enseñanza a través de la reflexión.

Ahora bien, gran parte del hacer docente (sus acciones de enseñanza) son tácitas (Talanquer, 2014), por eso es relevante que la práctica reflexiva permita al profesorado desarrollar la capacidad de teorizar su enseñanza, como un proceso de pensamiento propio y complejo

que permita distinguirlo de otro (Santagata y Yeh, 2016). Además, externalizar los supuestos que subyacen a su acción, para favorecer la explicitación y caracterización de las reglas ordenadoras (acciones tácitas) que configuran una situación de enseñanza particular, permiten una mayor flexibilidad docente en y para la enseñanza de la Biología.

Finalmente, nuevos focos de la práctica reflexiva debiesen propender a construir conocimiento profesional especializado *en la* enseñanza; situado, contextualizado, dinámico y práctico, más que, inclinarse por generar conocimiento necesario *para* la enseñanza, que resulta prescriptivo, estático y alejado de los contextos en los que puede ser utilizado. Junto con ello, la práctica reflexiva debe ayudar a complejizar el razonamiento docente, y de esa forma, lograr mostrar los aspectos implícitos, tácitos, *invisibles* de la enseñanza, para regular, orientar y dinamizar de manera autónoma y consciente, la transformación de los conocimientos docentes y prácticas. En virtud de estos desafíos, es necesario pensar en programas o actividades de desarrollo profesional que focalicen en la actividad cognitiva del profesorado -reflexión y razonamiento-, en clave con la naturaleza de su conocimiento especializado.

Referencias

- Alonso, A., Berry, A., y Nilsson, P. (2019). Unpacking the complexity of science teacher's PCK in action: Enacted and Personal PCK. En A. Hume, R. Cooper y A. Borowski, A. (Eds.), *Repositioning pedagogical content knowledge in teachers' knowledge for teaching science* (pp. 271-286). Singapore: Springer.
- Álvarez, C. (2013). *Enseñanza y desarrollo profesional docente*. Madrid: La Muralla.
- Aydin, S., y Boz, Y. (2013). The nature of integration among PCK components: A case study of two experienced chemistry teachers. *Chemistry Education: Research and Practice*, 14, 615-624. <https://doi.org/10.1039/c3rp00095h>.
- Berry, A., Friedrichsen, P., y Loughran, J. (2015). *Re-examining pedagogical content knowledge in science education*. New York: Routledge.
- Besabe, L., y Cols, E. (2007). La Enseñanza. En A. Camilloni, E. Cols, L. Besabe y S. Feeney. *El saber didáctico* (pp. 125-162). Buenos Aires: Paidós
- Blomberg, G., Stürmer, K., y Seidel, T. (2011). How pre-service teachers observe teaching on video: Effects of viewers' teaching subject and the subject of the video. *Teaching and Teacher Education*, 27(7), 1131-1140. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2011.04.008>.
- Carlson, J., y Daehler, K. (2019). The Refined Consensus Model of pedagogical content knowledge in Science Education. En A. Hume, R. Cooper y A. Borowski, A. (Eds.), *Repositioning pedagogical content knowledge in teachers' knowledge for teaching science* (pp. 77-92). Singapore: Springer.
- Cha, K., y Hume, A. (2019). Towards a Consensus Model: Literature review of how science teachers' pedagogical content knowledge is investigated in empirical studies. En A. Hume, R. Cooper y A. Borowski, A. (Eds.), *Repositioning pedagogical content knowledge in teachers' knowledge for teaching science* (pp. 3-76). Singapore: Springer.
- Chan, K., Xu, L., Cooper, R., Berry, A., y van Driel, J. (2020). Teacher noticing in science education: do you see what I see?. *Studies in Science Education*. <https://doi.org/10.1080/03057267.2020.1755803>.
- Collins, H. (2010). *Tacit & Explicit knowledge*. The University of Chicago Press.
- Contreras, J., y Pérez de Lara, N. (comps.). (2010). *Investigar la experiencia educativa*. Morata
- Couso, D., Jiménez-Liso, M. R., Refojo, C., y Sacristán, J.A. (2020). *Enseñando ciencia con Ciencia*. Madrid: Penguin Random House Grupo Editorial.

- Cross, D., y Lepareur, C. (2015). PCK at stake in teacher-student interaction in relation to students' difficulties. En M. Grangeat (Ed.), *Understanding science teachers' professional knowledge growth* (pp. 47-62). Rotterdams: Sense Publishers.
- Dewey, J. (1933). *How we think*. Boston, MA: Editores DC Heath & Co.
- Dudley, P. (2013). Teacher learning in lesson study: What interaction-level discourse analysis revealed about how teachers utilised imagination, tacit knowledge of teaching and fresh evidence of pupils learning, to develop practice knowledge and so enhanced their pupils' learning. *Teaching and Teacher Education*, 34, 107-121. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2013.04.006>.
- Flick, U. (2014). *La gestión de la calidad en investigación cualitativa*. Madrid: Morata
- Gess-Newsome, J. (2015). A model of teacher professional knowledge and skill including PCK: Results of the thinking from the PCK Summit. En A. Berry, P. Friedrichsen, P. y J. Loughran (eds.), *Re-examining Pedagogical Content Knowledge in Science Education* (pp. 28-42). New York: Routledge.
- Goodwin, C. (1994). Professional Vision. *American Anthropologist*, 96(3), 606-633.
- Grangeat, M. (ed.). (2015). *Understanding science teachers' professional knowledge growth*. Rotterdam: Sense Publisher.
- Grangeat, M., y Kapelari, S. (2015). Exploring the Growth of Science Teacher Professional Knowledge. In M. Grangeat (ed.), *Understanding Science Teacher Professional Knowledge Growth* (pp. 1-9). Rotterdam: Sense Publisher.
- Hattie, J. (2012). *Visible learning for teaching. Maximizing impact on learning*. Ney York: Routledge.
- Holyoak, K., y Morrison, R.G. (2012). *The oxford handbook of thinking and reasoning*. New York: Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199734689.013.0001>.
- Hume, A., Cooper, R., y Borowski, A. (eds.) (2019). *Repositioning pedagogical content knowledge in teachers' knowledge for teaching science*. Singapore: Springer.
- Hutner, T., y Markman, A. (2016). Proposing an operational definition of science teacher belief. *Journal Science Teacher Educational*, 27(6), 675-691. <https://doi.org/10.1007/s10972-016-9480-5>.
- Imbernon, F. (2007). *La formación permanente del profesorado. Nuevas ideas para formar en la innovación y el cambio*. Barcelona: Grao.
- Johsua, S., y Dupin, J. (1993). *Introducción a la didáctica de las ciencias y la matemática*. Buenos Aires: Colihue.
- Kahneman, D. (2011). *Thinking, fast and slow*. Farrar, Strauss y Giroux.
- Kind, V. (2017). Development of evidence-based, student-learning-oriented rubrics for pre-service science teachers' pedagogical content knowledge. *International Journal of Science Education*, 41(7), 37-70.
- Kirkman, P., y Browhill, S. (2020). Refining professional knowing as a creative practice: towards a framework for Self-Reflective Shapes and a novel approach to reflection. *Reflective Practice*, 21(1), 94-109. <https://doi.org/10.1080/14623943.2020.1712195>.
- Loucks-Horsley, S., Stiles, K., Mundry, S., Love, N., y Hewson, P. (2010). *Designing professional development for teachers of Science and Mathematics*. California: Corwin Press.
- Loughran, J., Mulhall, P., y Berry, A. (2004). In search of pedagogical content knowledge in science: Developing ways of articulating and documenting professional practice. *Journal of Research in Science Teaching*, 41(4), 370-391.

- Loughran, J. (2019). Pedagogical reasoning: the foundation of the professional knowledge of teaching. *Teacher and Teaching*. <http://doi.org/10.1080/13540602.2019.1633294>.
- Marshall, P. (2016). *Proceso de conocimiento tácito en la adaptación del sujeto. Diálogo posible entre la teoría procesal sistémica de V. Guidano y la Ciencia Cognitiva* (Tesis de Magister en Psicología Clínica). Universidad de Chile, Santiago, Chile.
- Meschede, N., Fiebranz, A., Möller, K., y Steffensky, M. (2017). Teachers' professional vision, pedagogical content knowledge and belief: on its relation and differences between pre-service and in-service teachers. *Teaching and Teacher Education*, 66, 158-170. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.04.010>.
- Nocetti, A. (2016). *Experiencia de reflexión del estudiantado de pedagogía en educación media en Biología y Ciencias naturales en las asignaturas de práctica pedagógica y profesional en una universidad de la región del Bío Bío* (Tesis doctoral). Universidad de Barcelona, España.
- Nonaka, I., y Takeuchi, H. (1995). *The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation*. New York: Oxford University Press.
- Perrenoud, P. (2004). *Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar*. Barcelona: Grao.
- Polanyi, M. (1967). *The tacit dimension*. New York: Anchor Books.
- Porlán, R., y Rivero, A. (1998). *El conocimiento de los profesores: una propuesta formativa en el área de ciencias*. Sevilla: Díada.
- Pujalte, A., Adúriz, A., y Porro, S. (2015). Las imágenes de la ciencia en profesoras y profesores de biología: entre lo que se dice y lo que se hace. *Revista boletín biológico*, 3, 5-10.
- Quintanilla, M. (2006). La ciencia en la escuela: un saber fascinante para aprender a 'leer el mundo'. *Pensamiento Educativo*, 39(2), 177-204.
- Ravanal, E., y López-Cortés, F. (2016). Mapa del conocimiento didáctico en profesionales del área biológica sobre el contenido de célula. *Revista Eureka sobre Divulgación y Enseñanza de las Ciencias*, 13(3), 725-742.
- Ravanal, E., Valbuena, E., y Amórtegui, E. (2020). Proposal of a model for professional development: Perspectives and stages that contribute to the improvement of the practice of biology teaching. En P. Blanca, B. Paloma, M.J. Gil y Marcus, G. (Eds.), *Biology Education Research. Contemporary topics and directions*. Zaragoza: Universidad de Zaragoza. <https://doi.org/10.26754/uz.978-84-16723-97-3>.
- Ravanal, E., Cabello, V., López-Cortés, F., y Amórtegui, E. (2021). The reflective practice as a tool for making tacit knowledge explicit. *Practice Reflective*. <https://doi.org/10.1080/14623943.2021.1930527>.
- Reimers, F., y Chung, C. (2016). Estudio comparativo de los propósitos de la educación en el siglo XXI. En F. Reimers y C. Chung (eds.), *Enseñanza y aprendizaje en el siglo XXI. Metas, políticas educativas y currículo en seis países* (pp. 13-38). Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica.
- Rollnick, M., y Mavhunga, E. (2017). Pedagogical Content Knowledge. En K. Taber y B. Akpan (Eds.), *Science Education. An International Course Companion* (pp. 507-522). Rotterdam: Sense Publishers.
- Rozenszajn, R., y Yarden, A. (2014). Mathematics and biology teachers' tacit view of the knowledge required for teaching: varying relationships between CK and PCK. *International Journal of STEM Education*, 1(11). <https://doi.org/10.1186/s40594-014-0011-7>.
- Rusell, T. (2014). La práctica en la formación de profesores: tensiones y posibilidades en la experiencia de aprender a enseñar. *Estudios Pedagógicos*, XI (Número especial 1), 223-238.

- Sanmartí, N. (1997). *Didáctica de las ciencias en la educación secundaria obligatoria*. Síntesis
- Santagata, R., y Yeh, C. (2016). The role of perception, interpretation, and decision making in the development of beginning teachers' competence. *ZDM Mathematics Education*, 48(1), 153-165. <https://doi.org/10.1007/s11858-015-0737-9>.
- Sherin, M., Jacobs, V., y Philipp, R. (eds.) (2011). *Mathematics teacher noticing: seeing through teachers' eyes*. Routledge.
- Shulman, L. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, 15(2), 4-14.
- Shulman, L. (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. *Harvard Educational Review*, 57(1), 1-22.
- Shulman, L. (2005). Conocimiento y enseñanza. Fundamentos de la nueva reforma. *Revista de curriculum y formación del profesorado*, 9(2), 1-30.
- Stender, A., Brückmann, M., & Neuman, K. (2017). Transformation of topic-specific professional knowledge into personal pedagogical content knowledge through lesson planning. *International Journal of Science Education*, 39(12), 1690-1714. <http://doi.org/10.1080/09500693.2017.1351645>.
- Stender, A., y Brückman, M. (2020). Processes of knowledge integration between realms of pedagogical content knowledge and how to capture them. En T. Lehman (Ed.), *International Perspective on Knowledge Integration: Theory, Research, and Good Practice in Pre-service Teacher and Higher Education*. Brill/Sense.
- Suh, J., y Park, S. (2017). Exploring the relationship between pedagogical content knowledge (PCK) and sustainability of an innovative science teaching approach. *Teaching and Teacher Education*, 64, 246-259. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.01.021>.
- Sweller, J., Ayres, P., y Kalyuga, S. (2011). *Cognitive Load Theory*. Singapore: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-1-4419-8126-4>.
- Talanquer, V. (2014). Razonamiento pedagógico específico sobre el contenido (RPEC). *Educación Química*, 25(3), 391-397.
- Thomas, J.N. (2017). The ascendance of noticing: Connections, challenges, and questions. En E.O. Schack, M.F. Fisher y J.A. Wilhelm (Eds.), *Teacher noticing: Bridging and broadening perspectives, contexts and frameworks* (pp. 507-514). New York: Springer.
- Thorsen, C., y Devore, S. (2013). Analyzing reflection on/for action: A new approach. *Reflective Practice*, 14(1), 88-103. <https://doi.org/10.1080/14623943.2012.732948>.
- Treagust, D., y Tsui, C. (Eds.) (2013). *Multiple representations in Biological Education*. New York: Springer.
- UNESCO (2013). *Situación Educativa de América Latina y el Caribe*. <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/images/SITIED-espanol.pdf>.
- UNESCO (2015). *Marco de Acción para la Educación 2030: Declaración de Incheon y Marco de Acción ODS*. <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002456/245656s.pdf>.
- Valli, L. (1997). Listening to other voices: a description of teacher reflection in the United States. *Peabody Journal of Education*, 72(1), 67-88.
- van Driel, J. H., Verloop, N., y de Vos, W. (1998). Developing science teacher's pedagogical content knowledge. *Journal of Research in Science Teaching*, 35(6), 673-695.
- Van Es, E., y Sherin, M. (2008). Mathematics teachers' learning to notice in the context of a video club. *Teaching and Teacher Education*, 24(2) 244-276. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2006.11.005>.

- Vanegas, C., y Fuentealba, R. (2018). *Reflexión Docente. Perspectivas teóricas, críticas y modelos para el desarrollo profesional de profesores*. Appris.
- Vergara, C., y Cofré, H. (2010). Debilidades de la enseñanza de las ciencias en Chile: el caso de las concepciones y prácticas de tres profesores de Biología. En H. Cofré (ed.), *Cómo mejorar la enseñanza de las ciencias en Chile* (pp. 201-217). Ediciones Universidad Católica Silva Henríquez.
- Wenger, E. (2001). *Comunidades de práctica. aprendizaje, significado e identidad*. Ediciones Paidós Ibérica, S.A
- Wilson, C., Stuhlsatz, M., Hvidsten, C., y Gardner, A. (2018). Analysis of practice and teacher PCK: Inferences from professional development research. En S. Miles, S. Browne, E. Shay, M. Harford y R. Thompson (Eds.), *Pedagogical content knowledge in STEM* (pp- 3-16). Singapore: Springer.

Revista de Estudios y Experiencias en Educación

REXE

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

El distanciamiento social y físico durante la pandemia del COVID – 19 y el papel de la Escuela Inteligente

Gilberto Aranguren Peraza

Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Caracas, Venezuela.

Recibido: 01 de marzo 2021 - Revisado: 20 de julio 2021 - Aceptado: 14 de septiembre 2021

RESUMEN

El objetivo del ensayo es analizar el alcance de las nociones de los conceptos de distanciamiento físico y social ante el advenimiento de la pandemia del COVID – 19, durante el año 2020, en el marco de la enseñanza y de los retos de la escuela inteligente. Producto de la epidemia, el sistema educativo se vio afectado por la necesidad del distanciamiento, ocasionando el cierre de los establecimientos escolares y generando el rediseño de los procesos de formación y aprendizaje en el marco de la educación a distancia. Existe una clara diferencia entre el distanciamiento físico y el distanciamiento social, el primero es abordado como una medida sanitaria para impedir la propagación de la epidemia, el segundo es la representación de la exclusión, rechazo y discriminación de grupos humanos. La discusión se basa en la diferenciación de estos términos que han sido abordados como análogos, originándose confusión, requiriéndose de la escuela una mirada inteligente que permita al estudiantado discernir y hacer distancia con aquellas propuestas que conduzcan a vulnerar los derechos fundamentales de las personas. La metodología utilizada fue la investigación documental. Una conclusión de interés es la necesidad de brindar herramientas cognitivas y emocionales al estudiantado, que le permita dilucidar y comprender estas situaciones para hacer distancia ante aquellas ideas que pueden afectar y vulnerar los derechos y la seguridad de las personas.

Palabras clave: Escuela inteligente; pandemia; distanciamiento; educación.

*Correspondencia: [Gilberto Aranguren Peraza](mailto:Gilberto.Aranguren.Peraza@ucsc.cl) (G. Aranguren).



<https://orcid.org/0000-0003-1480-9401> (gilberap@gmail.com).

Social and physical distancing during the COVID-19 pandemic and the role of the Smart School

ABSTRACT

The objective of the essay is to analyze the scope of the notions of the concepts of physical and social distancing before the advent of the COVID-19 pandemic, during the year 2020, within the framework of teaching and the challenges of the smart school. As a result of the epidemic, the educational system was affected by the need for distancing, causing the closure of schools and generating the redesign of training and learning processes within the framework of distance education. There is a clear difference between physical distancing and social distancing, the first is approached as a sanitary measure to prevent the spread of the epidemic, the second is the representation of the exclusion, rejection and discrimination of human groups. The discussion is based on the differentiation of these terms that have been approached as analogues, leading to confusion, requiring the school to take an intelligent look that allows students to discern and distance themselves from those proposals that lead to the violation of the fundamental rights of people. The methodology used was the documentary investigation. A conclusion of interest is the need to provide cognitive and emotional tools to students that allow them to elucidate and understand these situations to distance themselves from those ideas that may affect and violate the rights and safety of people.

Keywords: Smart school; global pandemic; distancing; education.

1. Introducción

La educación y con ello los sistemas que la sostienen se estremecieron con la experiencia de la pandemia del COVID – 19. Hay una sensación de que se ha perdido la escuela dice [Díaz \(2020\)](#), y con ello todos los preceptos contruidos con la modernidad en cuanto a su sentido; su discurso acerca de las responsabilidades, el cual hace énfasis en la idea de la institucionalización como un medio para la orientación, fundamentación y sistematización de las prácticas y también de las relaciones, específicamente las del Estado con los sujetos activos que intervienen en el proceso educativo, o sea, el profesorado, el alumnado y sus familias, así como los saberes que han sido escogidos y orientados con diferentes intencionalidades ([Vasco et al., 2012](#)), todo ello se ha conmocionado en su intento de reinventar nuevos modos de relaciones, percepciones y concepciones de la vida escolar ante el llamado al distanciamiento.

La pandemia ha despertado antiguos y profundos temores en la colectividad, siendo el mayor de ellos el estado de incertidumbre que queda producto del confinamiento: “la incertidumbre debe ser comprendida también vinculada a las consecuencias sociales y económicas que supone la medida del aislamiento para la vida cotidiana, social y laboral” ([Johnson et al., 2020, p. 2450](#)), unido a ella, surgen sentimientos profundos de responsabilidad, angustia, descontrol, enojo, depresión y soledad:

Los estudios revisados develan un impacto psicológico multidimensional importante a nivel de personas, grupos y organizaciones. Las pandemias H1N1 y de COVID-19 han producido cambios drásticos en el comportamiento psicosocial de la población, pudiendo disminuir la satisfacción vital e inducir estados emocionales

de temor, inseguridad e incertidumbre, además de trastornos psicológicos en las situaciones más graves. La forma de convivencia de los grupos sociales y el funcionamiento de las organizaciones se ha visto desafiada y ha producido problemas importantes que pueden conllevar incluso a la ruptura de su funcionamiento y adaptación ante estos (Cuadra et al., 2020, p. 1149).

Con el COVID – 19 han sobrevenidos sobre la población mundial grandes retos que son necesario superar, pero sobre todo comprender, siendo ejemplo de ellos la educación desde casa y las desigualdades como limitación para el desarrollo educativo:

La desigualdad en el acceso a oportunidades educativas por la vía digital aumenta las brechas preexistentes en materia de acceso a la información y el conocimiento, lo que —más allá del proceso de aprendizaje que se está tratando de impulsar a través de la educación a distancia— dificulta la socialización y la inclusión en general (CEPAL–UNESCO, 2020, p. 7).

Por otra parte, se encuentra también la profundización de la violencia intrafamiliar (Gómez y Sánchez, 2020) y el confinamiento como una pérdida de la ciudad (Jiménez y Osorio, 2020), no solo para el adulto, sino para el niño como persona en proceso de crecimiento, desarrollo y aprendizaje.

Ante esto, es necesario abordar la propuesta de la escuela inteligente como recurso creativo para asumir los retos que se requieren ante la tragedia de la pandemia:

Una escuela inteligente es aquella institución humana promotora del desarrollo del pensamiento, del cultivo del espíritu y de las emociones. Siendo necesario un nuevo modo conceptual de la escuela, donde las percepciones, emociones y los comportamientos son estructuras vitales para la comprensión de los fenómenos humanos, científicos, culturales y naturales. Busca mejorar y atender a estudiantes con dificultades de cualquier índole y en riesgo social, evaluar con nuevos criterios, darle sentido a la administración escolar, reestructurar permanentemente los procesos y la formación del personal docente desde los mismos centros educativos. La tendencia integracionista de la escuela inteligente busca que la persona no se fragmente, y comprenda lo fraccionado de la sociedad para unirlo. De manera, que la escuela deberá actuar en contraposición a esta lógica, dado que todo sistema divisionista se contrapone con la escuela inteligente (Aranguren, 2020, p. 4).

La noción de la escuela inteligente lo plantea Perkins (1999), al señalar que esta escuela posee tres características fundamentales: está informada, es dinámica y reflexiva. Con relación con el estar informada, todas las personas que integran la institución deben estar al día con el acontecer social y humano, así como con el desarrollo del pensamiento y de las nuevas tecnologías; con respecto al dinamismo, deben profundizar en su espíritu creativo como institución, para ello los líderes deben generar energía que promueva los cambios fundamentales en las estructuras escolares, tanto física como cognitivas, y en cuanto a su rol reflexivo, la escuela inteligente es un lugar para reflexionar y pensar acerca del alcance de la práctica, tanto en el desarrollo del aprendizaje en el estudiantado como en el profesorado, suponiendo que este último encuentra en la escuela la extensión perfecta para la continua formación, pero también la incidencia de la escuela en la cotidianidad, no solo de los que en ella comparten, sino de aquellos que son parte de ella, pero se mantienen al margen y atentos a todas sus acciones, como la familia, la iglesia y las organizaciones sociales y comunitarias.

En tal sentido, el ensayo tiene como propósito analizar el alcance de las nociones de los conceptos de distanciamiento físico y social ante el advenimiento de la pandemia del COVID – 19, en el marco de la enseñanza y de los retos de la escuela inteligente. Para ello, se consi

deró el uso metodológico de la Investigación Documental, formulándose las siguientes líneas para el análisis y la reflexión, a fin de configurar un *corpus* analítico de interés que responda al objetivo antes planteado, tomando en cuenta para cada una de estas dimensiones el papel de la escuela inteligente: (a) la escuela inteligente y su papel ante la pandemia del COVID – 19; (b) el distanciamiento físico o social, repercusiones en el hecho educativo y el papel de la escuela inteligente y (c) la formación para el distanciamiento.

2. Antecedentes. La Pandemia del COVID – 19 y el papel de la Escuela Inteligente

Desde la aparición de la influenza española (H1N1) en el año 1918, la humanidad no se había visto amenazada por una pandemia de gran magnitud. Para comienzos del mes de enero del 2020 el SARS – COV- 2 se logró identificar como la principal causa de un brote iniciado en la ciudad de Wuhan, en la República Popular de China, a mediados del mes de noviembre del 2019, enfermedad que se expandió por el planeta, generando para el mes de marzo del 2020, la declaración oficial de la [Organización Mundial de la Salud \(2020\)](#) como pandemia:

COVID-19 es una enfermedad nueva y, por lo mismo, aún hay muchos aspectos de su comportamiento a nivel poblacional que desconocemos. Las predicciones respecto de la pandemia se basan en modelos que se construyen usando parámetros que descansan en estimaciones. Algunas de estas tienen adecuado respaldo (duración del periodo de incubación; periodo entre el inicio de los síntomas y la muerte o recuperación); sin embargo, otras son más frágiles, como es el caso de la letalidad, que depende del número de personas diagnosticadas. Por lo tanto, mientras más test diagnósticos se hagan, se encontraran más casos y una misma cantidad de personas que fallecen respecto de un mayor número de personas diagnosticadas, se traducirá en una tasa de letalidad más baja ([Arteaga, 2020, p. 279](#)).

El COVID – 19 afectó drásticamente, en un primer momento, a países como EE.UU., Italia, España, China, Alemania, Francia, Irán, Reino Unido, Suiza y Corea del Sur, para luego extenderse a todo el continente americano y africano, incidiendo significativamente en la salud de las personas de edad avanzada y en aquellas con enfermedades cardiovasculares, diabetes, patologías respiratorias crónicas, hipertensión, cáncer, inmunodeprimidos, entre otras ([Ortega, 2020](#)). Ya para finales del mes de enero del 2021, después de diez meses de la declaración de la pandemia, las cifras a nivel mundial ascendían a más de 100 millones de personas contagiadas, y con más de dos millones de fallecidos ([Hospital Johns Hopkins de Baltimore, 2021](#)).

Ahora bien, la evolución de la pandemia ha originado que los Estados tomen medidas preventivas para proteger a la población, sugiriéndose con ellas estrategias comportamentales que han ocasionado un sinnúmero de reacciones; tanto los aislamientos como las cuarentenas por largos períodos de tiempo han ocasionado molestias en ciertos sectores de la población que sienten afectados sus intereses y sus libertades personales, pero también se reportan evidencias de síntomas de los efectos negativos a nivel psicológico, sobre todo en la población infantil:

(...) dado el miedo y percepciones distorsionadas de riesgo y consecuencias dañinas se informa de comportamientos sociales negativos. Estos estados y conductas pueden dar pie a problemas en salud mental pública incluidas reacciones de angustia (insomnio, ira, miedo extremo a la enfermedad incluso en personas no expuestas), y de comportamientos riesgosos para la salud como mayor uso de alcohol, tabaco y aislamiento social), trastornos específicos como trastorno de estrés postraumático, trastornos de ansiedad, depresión, y somatizaciones ([Urzúa et al., 2020, pp. 105-106](#)).

En este contexto, para el mes de marzo del 2020, las escuelas se vieron en la necesidad de cerrar sus puertas por considerarse a esta institución un medio de propagación de la enfermedad dado que la infección en los infantes suele ser asintomático o de síntomas leves, dificultándose con ello una pronta detección de la enfermedad (Vilelas, 2020). Desde entonces, las escuelas quedaron solas en el mundo sin saber qué hacer frente a la emergencia presentada, trasladándose el concepto de escuela al hogar y revelándose con ello la necesidad de que los procesos de enseñanza y aprendizaje deban ser orientados por profesionales, ya que los padres y madres se vieron con dificultades y en desventajas, con relación a los docentes, en intentar acompañar a la población infantil en los procesos de enseñanza (CEPAL-UNESCO, 2020).

Este cierre de la escuela ha sido cuestionado por diversas razones, una de ellas es la de creer que los sistemas educativos “no están preparados para ofrecer a la mayoría de los estudiantes oportunidades para aprender en línea” (Ruíz, 2020, p. 233), y por otro lado, se encuentra la falta de claridad en cuanto a las evidencias que indicaran que los niños y niñas fuesen transmisores asintomáticos de la enfermedad (Auger et al., 2020), situación que luego ha sido confirmada por investigaciones científicas en este sentido:

Evidentemente la conclusión más contundente, es el bajo porcentaje de niños infectados que presentan la forma severa de la infección por COVID-19 aunque se ha demostrado que los niños tienen la misma probabilidad que los adultos de infectarse con el SARS-CoV-2 pero son menos propensos a ser sintomáticos o desarrollar síntomas severos. Se presenta con mayores síntomas la fiebre y tos (Tirado et al., 2020, p. 36).

Ante estas circunstancias que obligaron a las escuelas a cerrar sus puertas, no quedó otra alternativa que dar respuestas lógicas e inteligentes que permitieran favorecer no solo el aprendizaje, sino la interacción y comunicación con el estudiantado, y evitar la disminución de las matrículas escolares. En este sentido, es menester valorar los esfuerzos desarrollados mediante la puesta en práctica de plataformas de aprendizaje, como aulas virtuales, como el caso de *Moodle*, desarrollo de contenidos digitales, interacción a través de plataformas para redes sociales como el *WhatsApp* (Gómez et al., 2021) y el *Instagram*, el uso de la televisión y la radio y en algunos casos la mantención de la escuela abierta (BID, 2020).

En medio de la pandemia, la escuela inteligente, además de aprovechar las oportunidades que ofrece la virtualidad, debe valerse de otras estrategias para fortalecer los estados mentales del alumnado y del profesorado, ante los colapsos emocionales debido a la incertidumbre por la emergencia (Urzúa et al., 2020), fortaleciendo con ello la espiritualidad de la población escolar, mediante actividades que consoliden sus capacidades de observación e intuición y que les permita generar respuestas a preguntas complicadas y cubiertas de misterios, y que contribuyan a demostrar su alegría, entusiasmo y resiliencia frente a situaciones de pérdida y abandono; actividades que orienten a la consolidación de relaciones de amistad que faciliten la revelación de sentimientos de compasión y ternura por sus pares (Benavent, 2013).

En este sentido, es necesario comprender que la vida del espíritu se conecta con el desarrollo del pensamiento (Arendt, 2002), con la formación de la voluntad y de la disciplina como medio organizativo de la vida y de la percepción (Lucas, 1999; Polo, 1998), con la consolidación de hábitos cognitivos que permitan la comprensión y la experimentación de la contemplación (Pérez, 2014), pero también con la consolidación de espacios sociales creativos que conduzcan a la persona a reconocer que posee espíritu y que es capaz de formar y nutrir su *spiritus artisticus* (Parra, 2002) para potenciar sus talentos y creatividad.

Con base a lo anterior, y comprendiendo que mediante la espiritualidad pueden integrarse aspectos básicos de la vida, tales como lo emocional, lo intelectual, lo físico y hasta lo racional; su concepción está íntimamente unida a la creatividad, al juego, a los valores, a las relaciones, a los sentimientos. “La espiritualidad puede entenderse como un crecimiento interior. Podemos utilizar «espíritu» para referirnos a todo aquello que da vitalidad, sentido y trascendencia, algo estrechamente vinculado al bienestar de la persona” (Benavent, 2013, p. 22). De manera que las acciones que se generen en la escuela deben contribuir en el desarrollo de la creatividad y en el fortalecimiento de valores y de las relaciones humanas, todo a objeto de generar un bienestar emocional en la persona. Para ello, actividades que supongan el ejercicio de la contemplación y de la imaginación, la creación de textos literarios, de pinturas y de biografías personales, la participación en juegos cooperativos que redunde en el afianzamiento de las relaciones, la promoción de prácticas en beneficio de la salud física y mental, la educación de los sentidos a través de tareas que conduzcan a situaciones placenteras, como por ejemplo, escuchar música o ver una película que despierte interés y emociones, entre otros ejercicios (Gracia, 2018), sin olvidar la necesidad de hacer cambios sustanciales en los espacios físicos y en los entornos virtuales de aprendizajes, que faciliten la orientación de los procesos de la regulación emocional (Fuentes, 2020), son algunas de las propuestas que pueden contribuir con el propósito de profundizar en el desarrollo espiritual de la persona.

De igual modo, la escuela inteligente debe orientar acciones con base al sentido común, desarrollar competencias basadas en rutas de aprendizaje y procesos virtuales con nociones sostenidas en el aprendizaje colaborativo (Palmero et al., 2016), así como acciones que faciliten la formación permanente del profesorado debido a la impronta actualización tecnológica (Cortino, 2020). En este mismo sentido, aprovechar la coyuntura para escribir las experiencias vividas durante la pandemia mediante el diseño de proyectos de sistematización tanto colectiva como individual (Aranguren, 2007).

La escuela inteligente responde, ya sea con acciones y reflexiones a la serie de episodios donde se descubren actitudes relacionadas con la exclusión, discriminación y racismo, las cuales fueron evidenciadas a lo largo del año 2020 y que emergieron, en gran parte de la población, producto de los temores e incertidumbres ocasionadas por el advenimiento de la pandemia. Por ello, le corresponde a la escuela como agente formador de la sociedad (Martí et al., 2018), valerse de estrategias y mecanismos que ayuden a sus actores a hacer distancia (Pérez, 2000) de aquellas estructuras que deforman las relaciones y que no facilitan la comprensión de la realidad; de manera que es necesario la identificación del problema, a fin de establecer la importancia social de la intervención escolar, mediante políticas y estrategias favorecedoras de la convivencia y el respeto hacia la otra persona, sea cual sea su condición humana.

Para el desarrollo de la convivencia escolar desde la virtualidad, la escuela puede hacer uso de la diversidad de plataformas que existen, no solo para la distribución de las redes sociales, sino de aquellas que muy bien pueden facilitar la creación de recursos que pueden servir para que, tanto el estudiantado como el profesorado, se expresen y participen, siendo ejemplo de ello el uso de muros, pizarras interactivas, *webquest* las cuales pueden ayudar en la socialización de las emociones, pensamientos y sentimientos del alumnado (Fernández y Tadeu, 2019); el desarrollo del aprendizaje colaborativo mediante actividades donde se compartan valores, proyectos, creación de redes (West-Burnham y Harris, 2015), o mediante el uso de chats grupales, participación en foros y videoconferencias, actividades que pueden generar motivación y permitir el fortalecimiento de relaciones positivas entre el estudiantado (Perdomo y Perdomo, 2012); siendo posible también la creación de comunidades de contenidos mediante plataformas como *Facebook* para socializar y fortalecer relaciones, así como motivar al diseño y elaboración de blog para expresar, mediante el ejercicio de la escritura

y la creatividad, las emociones, bajo una noción ubicua, constructiva y colaborativa (Martín, 2018); todos estos medios, plataformas y recursos brindan la oportunidad de fortalecer vínculos y relaciones en virtud de la consolidación de una convivencia escolar sana y de respeto entre sus miembros.

Ahora bien, toda esta práctica educativa desde la virtualidad debe ser coherente con la necesidad de brindarles herramientas reflexivas y de análisis al estudiantado, para que sea capaz de detectar aquellas nociones o ideas que no favorecen ni la relación con sus pares, ni la construcción de proyectos de vida:

Es obligación de todas las personas que conforman la escuela desarrollar herramientas para el dominio y socialización del conocimiento, así como su contribución en la reelaboración de los proyectos de vida a partir del ejercicio de distanciamiento de aquello que hace nociva la relación de la persona con el mundo. Se trata de desarrollar la capacidad de juzgar mediante el hábito del entendimiento, el cual deberá permanecer de por vida y cuyos atributos son la libertad, equidad, serenidad, moderación y sabiduría (Aranguren, 2020, p. 5).

3. El distanciamiento físico o social, su repercusión y la Escuela Inteligente

Es necesario precisar qué es lo que se solicita como medida de seguridad en el marco de la pandemia del COVID – 19: el aislamiento o el distanciamiento. Ya que estos conceptos, en su práctica no representan lo mismo, siendo confundidos y originando serios problemas de exclusión y agresión a ciertos sectores humano (BID, 2020); por lo que la escuela, como agente formador, debe contribuir a dilucidar este aspecto de la vida cotidiana y generar mecanismos y estrategias que ayuden, tanto al alumnado como al profesorado, a actuar de forma inteligente frente a la contingencia que ha vivido la humanidad.

Si bien el aislamiento está referido a la vida pública y su práctica anula la capacidad de los seres humanos para actuar, ya que aislados pierden la posibilidad de hacer proyectos en común, así como la libertad y toda posibilidad ciudadana de ejercer cualquier acción de poder (Arendt, 2004), el distanciamiento es una acción consciente que tiene como objeto tomar distancia, ya sea de una persona, de una situación o de alguna cosa, pudiéndose identificar de dos modos: distanciamiento social y físico.

Hay que partir del supuesto de que todo proyecto de aislamiento representa una neutralización de la persona, evitando con ello toda acción de parte de ella (Arendt, 2004), o sea al aislar a una persona se evita que actúe en la vida pública, tal cual como ocurrió en los campos de concentración nazi con la población judía, a quienes se les anuló toda posibilidad de existencia pública, convirtiéndolos en despojos humanos (Arendt, 2004), o en los centros de reunión y detención japonés en los Estados Unidos, durante la segunda guerra mundial, ya que este grupo humano, aun siendo ciudadanos estadounidenses, representaban una amenaza a la seguridad del país norteamericano (Curry, 2018), por lo que se les confiscaron sus bienes y fueron encerrados por tres años en aldeas de confinamientos. Toda esta práctica de confinamiento origina impotencia, y todo proyecto político que lo genere es tiránico y totalitario. Esta práctica conduce a la soledad de la persona:

El totalitarismo en el poder encontró una forma de cristalizar la experiencia ocasional de la soledad en un estado permanente. A través del uso del aislamiento y el terror, los regímenes totalitarios crearon las condiciones para la soledad, y luego apelaron con propaganda ideológica a la soledad de la gente (Hill, 2020).

Ahora bien, esto no quiere decir que la persona no pudiera por decisión propia aislarse del mundo para ciertas actividades intelectuales o hábitos, sino entender que la destrucción de la esfera política de la persona pasa por el aislamiento, y con ello se deja de reconocer su capacidad creadora y su condición humana en convivencia con otros. En este sentido, los estados de aislamiento como fórmula destructiva de la acción, lo que llamaría [Derrida \(1998\)](#) como la pérdida de la amistad, colocan en riesgo la pérdida de la libertad personal:

En cuanto a las medidas de contención con el fin de enfrentar y prevenir los efectos de la pandemia, la CIDH ha observado que se han establecido medidas de distinta naturaleza que restringen los derechos de la libertad de expresión, el derecho de acceso a la información pública, la libertad personal, la inviolabilidad del domicilio, el derecho a la propiedad privada; y se ha recurrido al uso de tecnología de vigilancia para rastrear la propagación del coronavirus, y al almacenamiento de datos de forma masiva ([CIDH-OEA, 2020, p. 4](#)).

En el marco del nuevo escenario que coloca el COVID – 19 al planeta, es imprescindible abordar el tema del aislamiento como una nueva noción del ostracismo, entendiéndose esto como aquel castigo, representado por el destierro, sea este temporal o definitivo, que era aplicado en la antigüedad a aquellas personas que no eran gratas y que representaban un peligro social ([García, 2012](#)), todo ello, dado básicamente, por el enfrentamiento entre la persona y el colectivo, o la persona y el Estado. En torno a esta idea, la noción del ostracismo con sus nuevas versiones y variantes ha surgido en el contexto de la pandemia del COVID – 19, descubriéndose por ejemplo, los aislamientos hechos de forma obligada a grupos específicos:

Discriminación, humillación, desalojos, encierros, golpes. Esos son algunos de los tantos tratos represivos que está sufriendo la comunidad africana desde el inicio del coronavirus por parte del régimen chino. Algunos aseguran, no obstante, que estas prácticas discriminatorias no son nuevas, pero sí se vieron acentuadas con la pandemia ([INFOBAE, 2020](#)).

Del mismo modo, muchas han sido las comunidades que, basadas en el temor y en la desinformación, han actuado en consecuencia, originando nuevas formas de *apartheid*, como fue el caso en Chile con la comunidad haitiana:

El intendente de la región Metropolitana denunció discriminación en contra de los habitantes de un cité en Quilicura, donde viven cerca de 250 personas entre chilenos y extranjeros, y que sufrió un brote de coronavirus, con al menos 33 casos confirmados. La autoridad, quien estuvo presente para iniciar el traslado de todos los habitantes del lugar a hostales sanitarias, acusó que hubo agresiones, insultos e incluso lanzamiento de piedras en contra del cité ([T13, 2020, párrs. 1–2](#)).

En los Estados Unidos también ocurrieron hechos de este tipo dirigidos a la comunidad asiática:

También se registraron ataques xenofóbicos a personas de ascendencia asiática en Estados Unidos. Entre enero y febrero se registraron más de mil casos de xenofobia pública en ciudades como San Francisco. En tanto en Melbourne, padres y madres iniciaron una campaña para que pediatras asiáticos no atendieran a sus hijos. Delitos de odio que se replicaron en muchos otros países junto con el avance de COVID-19 ([Sepúlveda, 2020, párr. 2](#)).

Por las redes y por la televisión se evidenciaron en muchos lugares del mundo que algunas comunidades quisieron aplicar de forma agresiva sistemas de aislamientos al personal de la salud por considerarlos de alto riesgos de contagios:

La noche del 1 de mayo veinte asistentes de un velorio que se realizaba en un barrio del municipio Gustavo A. Madero, al norte de la Ciudad de México, rompieron el ritual fúnebre y empezaron a insultar a una de las mujeres presente, la enfermera Delia Chávez, por el solo hecho de tener esta profesión. “¡Nos viene a contagiar!”, “váyase, váyase está apestada”, le gritaron. Ella nunca imaginó que esas frases se convertirían en algo peor... Delia fue arrojada a una zanja llena de piedras y lodo cercana al lugar. Logró agarrarse de la orilla de la barranca para evitar caer al fondo (García Bermejo, 2020, párr. 2).

Por otra parte, Japón se ha visto afectado por el aumento de suicidios debido al miedo al COVID – 19: “A pesar de no tener síntomas graves, la mujer expresó su preocupación de que pudo haber transmitido la infección a sus prójimos. La fallecida vivía con su esposo y su hija, quienes también dieron positivo por la enfermedad” (White, 2021).

Bedoya (2020) señala que estas agresiones y estos comportamientos pueden deberse a diferentes variables, tales como: “las deficiencias en el sistema de salud que no garantiza una buena atención, la incertidumbre de ser un paciente COVID (asintomático, leve, grave o muerte), la misma pandemia, el confinamiento y el aislamiento social que genera incertidumbre” (p. 2).

Con respecto al distanciamiento es importante destacar que lo que se impone con las medidas de cuidado ante el COVID – 19 no es el distanciamiento social, sino el físico. El distanciamiento social es la representación de un estado establecido por las sociedades para mantener o mantenerse al margen, ya sea de grupos o de situaciones o condiciones específicas, aun a sabiendas que se vive en sociedades en que sus relaciones y formas comunicacionales se sostienen en el contacto. El distanciamiento social es la acción básica de situaciones discriminatorias, ya sea por nacionalidad, color de piel, orientación sexual, preferencia política, discapacidad, entre otros tipos (Esteban et al., 2020; Echeverría y Flores, 2018; Hatibovic et al., 2017; Navalles, 2011). Este modo de actuar, supuso para las comunidades primitivas su constitución y mantenimiento interno; el acto de compartir facilitó el reconocimiento entre ellos, pero a su vez permitió el surgimiento de la manifestación del temor y el enojo, entre otras emociones consideradas negativas. A medida que las sociedades fueron constituyéndose, a su vez fueron descubriéndose fórmulas que les permitió la distancia entre las personas, una de ella fue las diferenciaciones intelectuales dadas a través de cada época de la historia:

Las diferencias intelectuales dispusieron el uso y la práctica de la distancia, donde las palabras, los conceptos, lo único que hacían es que “objetaban”, fundaban objetos lo suficientemente distantes, lejanos o irrelevantes, o a la inversa, sugerían que algunos de estos fueran cercanos, íntimos e interesantes (Navalles, 2011, p. 174).

Las distancias sociales no solo es un asunto físico o material, existen distanciamientos que se evidencian a partir de las exclusiones proyectadas mediante discursos o ideologías que profundizan sistemas que permiten que la gente se aparte una de otra. Apartamiento sociales basados en las rupturas de las relaciones (Aranguren, 2020), priorizándose los objetos más que las transformaciones propias dadas en las mismas relaciones “porque las relaciones son las que cambian, no los objetos, y la distancia y la cercanía son relaciones” (Navalles, 2011, p. 174).

Ahora bien, es importante destacar que con las medidas de prevención sanitaria no se pretende crear distancias sociales, ni intelectuales, sino más bien generar distanciamientos físicos que faciliten el control de la pandemia. Esta acción representaría en la cotidianidad de la vida de la población una nueva actitud, con la cual se busca reducir el potencial de exterminio y de disrupción que tienen las epidemias de este nivel en este siglo, con las condiciones sociohumanas actuales y que obliga a la población mundial a reflexionar acerca de su condición humana aquí en la tierra.

El distanciamiento físico, en conjunto con el uso del tapaboca, se han convertido en las principales fórmulas para evitar el contagio de la enfermedad, según indicaciones u orientaciones aportadas por la Organización Mundial de la Salud en su portal o sitio web, precisando la necesidad de guardarse al menos un metro de distancia entre personas en sitios abiertos y ventilados, y algo más en sitios encerrados. Esta condición sanitaria coloca a la escuela en una situación altamente vulnerable dada la noción de acercamiento que se requiere para fortalecer los procesos educativos (García et al., 2014) y sus repercusiones en lo afectivo y en lo emocional (Bisquerra y Hernández, 2017).

El acercamiento físico ha sido considerado como una ventaja de ayuda cognitiva, casos como por ejemplo en el aprendizaje cooperativo, el cual requiere de interacciones muy de cerca entre los miembros de los equipos para el desarrollo de las habilidades cognitivas (Zurita, 2020); por otra parte, el aula se considera como un ambiente interactivo favorecedor del desarrollo físico, social y emocional del estudiantado, noción fundamentada en la idea de ambientes escolares con climas afectivos que permitan las relaciones entre los pares y el acceso respetuoso y atento entre los educadores y el alumnado (Castro y Morales, 2015).

En resumen, la escuela se ha enfrentado, con la pandemia del COVID – 19, a una serie de situaciones relacionadas con los prejuicios, creencias, estigmas, agresiones, y aparte de eso debe, de forma inteligente, seguir respondiendo a las necesidades de formación y aprendizaje. En tal sentido, cabe la pregunta ¿Cuál es el papel de la escuela, en su idea de institución inteligente, para dar respuesta a situaciones como las antes descrita?, ante la misma, no hay que perder de vista la noción de la escuela inteligente planteada por Perkins (1999) y reafirmada por Aranguren (2020), la cual posee una serie de características y condiciones que la conducen a través de situaciones que desestructuran los nuevos preceptos basados en el miedo, la inclusión y los prejuicios.

De manera que a una escuela inteligente no le queda otra cosa que actuar en función del acercamiento, como precepto irrenunciable para el logro del aprendizaje. Por lo que toda actividad dada en medio de la pandemia, más allá de la búsqueda inicial del aprendizaje, tiene que ir dirigida hacia la necesidad de hacer sentir a todos sus actores un estado de acompañamiento y cercanía.

Por ello, los esfuerzos en la promoción de priorizaciones de objetivos, el acercamiento a los hogares de materiales de trabajo, el monitoreo de las actividades escolares mediante dispositivos digitales móviles o a través de la *webcan*, las llamadas telefónicas a cada uno de los miembros del estudiantado, las reuniones permanentes, vía plataformas para las redes sociales, del cuerpo docente, el intercambio de actividades, la presentación de clases virtuales, entre otras, son actividades viables para promover un acercamiento con el estudiantado, pero también entre el mismo profesorado. En tal sentido, todo proyecto orientado a la escuela y fundamentado en la educación a distancia en el marco del COVID - 19 debe superar la distancia misma y proyectar el acercamiento como un valor esencial para la consolidación del aprendizaje, evitando la pérdida o desaparición de los logros afectivos alcanzados con el alumnado.

4. Propuesta: la formación para el entendimiento

Los sistemas de rechazo y distanciamiento evidenciados durante la pandemia, fuera de la lógica de lo que podría considerarse el distanciamiento físico que es lo exigido en este caso, que con ellos vulneraron derechos fundamentales de muchas personas, sobre todo inmigrantes, grupos específicos de profesionales como los del sector de la salud, entre otros, representa una vieja práctica social de exclusión y persecución. Ante esta realidad, la escuela debe abordar un papel inteligente, de manera que conduzca al estudiantado a tomar distancias de estas prácticas, pero también debe pensarse en el uso de la educación de niños, niñas y adolescentes como un recurso de enseñanza que afecte a los adultos y adultas, dicho de otro modo, la educación debe incidir en los patrones de vida y conducta familiar (Arendt, 2003). De manera, que surge la necesidad de que la escuela enseñe al estudiantado a tomar distancia de aquellas acciones que revelen nociones de exclusión, racismo, aislamiento intencional, que, de algún modo, va en detrimento de las relaciones y de las condiciones humanas.

En este sentido, Heidegger (1998) expresa que las escuelas enfrentan estructuras sociales con falta de distanciamiento que no permiten la toma de decisiones, por ello es necesario trabajar en una noción de desarrollo de estados mentales para la formación del hábito del entendimiento que ayude a los jóvenes a enfrentar, con libertad, situaciones de discriminación y exclusión de todo tipo, apoyados en estigmas y preceptos familiares y culturales, que en muchas ocasiones pueden ser hasta reforzadas por las mismas instituciones escolares (Aranguren, 2020).

La capacidad para desarrollar la distancia respecto al mundo es parte de una educación que tiene como objetivo contribuir con una “educación sustancialmente orientada a hacer gente libres” (Pérez, 2000, p. 5); de manera que la educación en este contexto no puede ser comprendida como una simple enseñanza de una actividad de contenido o de una profesión utilitaria, sino más bien, debe representar un ejercicio que conduzca a la formación de hábitos mentales que permitan la diferenciación y facilite en la persona argumentos válidos para tomar decisiones ante cualquier hecho:

(...) el producto característico de la educación es un hábito de la mente, un hábito filosófico. Lo que ese hábito produce en el sujeto es una fuerza serena, una capacidad de comprensión y una habilidad para captar por contraposición a una actitud obstinada, llena de prejuicios, destempladas, inestables y carente de foco (Pérez, 2000, p. 5).

Este proceso está dirigido al desarrollo de la capacidad de juicio, entendiendo como juicio la facultad que permite hacer distinción y evaluación de las situaciones. Esta operación lógica facilita a la persona relacionar, distinguir, sintetizar, afirmar, disentir (Gromi, 2018), y está condicionado por los contextos culturales y por la libertad en la toma de decisiones.

Por ello, es necesario la formación del estudiantado a tomar distancia de hábitos inadecuados y de aquellas formas de pensar que denigran de la persona; siendo imprescindible la reflexión acerca del alcance de las herencias culturales dejadas por las generaciones representadas por su padres y abuelos, y comprender cómo afectan en la construcción de sus proyectos de vida y del progreso evolutivo a nivel personal:

En esta concepción de las cosas, la educación debe contribuir a proporcionarnos una distancia, una libertad, frente a un mundo que no nos es dado, sino propuesto. Esa distancia abre un espacio que nos permite situar el mundo del aquí y ahora en una secuencia temporal más amplia y compararlo con posibilidades alternativas (Pérez, 2000, p. 6).

Se requiere entender por qué se actúa de una manera determinada y esas acciones a qué patrones y valores representan, y sobre todo entender la necesidad de recuperar en la escuela el sentido común como parte de este ejercicio constructivo:

En la actualidad, la desaparición del sentido común es el signo más claro de la crisis de hoy. En cada crisis se destruye una parte del mundo, algo que nos pertenece a todos. El fracaso del sentido común, como una varita mágica, apunta al lugar en que se produjo el hundimiento (Arendt, 2003, p. 190).

La pregunta que surge es ¿cómo hacerlo? un ejemplo de lo que significaría orientar al estudiantado a hacer distancia con viejos esquemas que sostienen sus vidas se presenta en la película “Escritores de la libertad” o “Diarios de los Escritores Libres” (LaGravenese, 2007), en la misma se observa la historia de Erin Gruwell, una profesora estadounidense, quien aplicó en su clase de Lenguaje una serie de estrategias para conducir al alumnado a experimentar cambios conductuales y de pensamiento, todo a partir de la reflexión de textos históricos y literarios, como el caso del Diario de Ana Frank. Mediante estrategias conversacionales y de acercamiento referidas a la cotidianidad de estos jóvenes, la educadora fue conectando sus vidas con la vida de la joven de la historia, motivándolos a escribir sus propias historias. Esto permitió al grupo aprender hacer distancia con la vida que llevaban, en algunos casos a distanciarse de los hábitos que fueron adquiridos durante su niñez y que habían aprehendido en medio de una serie de maltratos y de relaciones disfuncionales, siendo importante destacar el carácter reflexivo, respetuoso y acogedor de la profesora, que asociado a su formación profesional, permitió la orientación del proceso, siendo necesario precisar aquellos hábitos generacionales que afectaban la vida futura del estudiantado y contribuir en crear en ellos el hábito del entendimiento:

Este hábito filosófico (que no tiene que ver estrictamente con la filosofía en sentido académico) se podría caracterizar como «capacidad de juzgar», tener «buen juicio», incluso, «buen gusto», en un sentido no reductivamente esteticista, este «conocimiento filosófico» es la «perfección o virtud del intelecto». El ejercicio de dicha virtud consiste en la capacidad de «hacerse cargo, de «captar» lo universal en lo particular o, en otras palabras, de arropar un dato particular con la «idea» que le corresponde y da sentido en el conjunto (Torrallba, 2013, p. 70).

Este trabajo, básicamente, consistió en el desarrollo del buen juicio y la buena conciencia, esencial para que la persona reconstruya su estado actual de vida, permitiéndole herramientas cognitivas para la toma de decisiones, y para aprender acerca de aquellas situaciones socioculturales que impide la felicidad y la construcción de nuevos proyectos de vida.

La escuela inteligente debe contribuir a la comprensión de que los jóvenes hoy día representan lo nuevo, y pueden estar siendo formados por viejos criterios teóricos propios de un mundo envejecido (Arendt, 2003), “y que las generaciones que nacen hoy, crecen y viven en sociedades con hábitos ya sistematizados en sus costumbres y formas de vida” (Aranguren, 2020, p. 5).

La pandemia del COVID – 19 y las series de situaciones ocurridas en el marco del falso entendimiento acerca del distanciamiento, ocasionaron un hecho repetido por la historia, como lo es la exclusión y el rechazo, como indican los ejemplos ya señalados, y a los cuales se suman aquellos sistemas que excluyen a los que por falta de tecnología se les imposibilita estar informados debidamente y acceder a los procesos educativos dada la rápida tecnificación experimentada por la escuela producto de las exigencias surgidas por la misma pandemia:

La educación a distancia es una alternativa para los que tienen equipos de una cierta calidad con acceso a internet en casa. Pero desgraciadamente hay demasiados estudiantes que no cuentan con ese recurso, ni con las condiciones materiales, ambientales y de espacio para poder beneficiarse de esta opción. Hay millones de personas en América Latina, pero también en España o Portugal, que no disponen de luz eléctrica en sus casas. Específicamente, solo 4 de cada 10 hogares de Latinoamérica cuenta con conexión a internet. Por ejemplo, siendo Chile uno de los países con mayores niveles de conectividad, solo alrededor del 57% de los hogares cuentan con conexión a red fija (Murillo y Duk, 2020, p. 12).

De igual modo, la pandemia debe conducir a la escuela a la reflexión acerca de cómo esta generación y las que vendrán deberán superar esta crisis de comprensión que vive el mundo, mediante sistemas educativos que superen preceptos pragmáticos (Barrena, 2012) que impiden el avocamiento a la reflexión y discusión de estos asuntos.

No hay que perder de vista la importancia de la orientación de los niños, niñas y adolescentes en la comprensión del mundo del adulto, valorándose la convivencia entre los jóvenes y los adultos, y entendiendo que estos últimos son responsables de la formación de las nuevas generaciones, pero los jóvenes deben aprender a discernir y a enfrentar aquellas estructuras que afectan la libertad, el entendimiento y los valores fundamentales de la convivencia.

5. Conclusiones

A partir de lo anterior, se formulan las siguientes conclusiones, considerando la necesidad de que la escuela opte por una actitud inteligente frente a la situación de contingencia debido a la pandemia del COVID – 19. En tal sentido, se formulan los siguientes constructos:

La escuela inteligente, en medio de la pandemia, aprovecha las oportunidades ofrecidas por la virtualidad, sin menoscabar el uso de estrategias y acciones que fortalezcan los estados mentales y la espiritualidad de los actores que conviven en la escuela. Su acción va más allá de dar contenidos y desarrollar competencias relacionadas con habilidades específicas; de manera, que tiene como norte el brindar herramientas al profesorado para formar el sentido común, la capacidad de juicio, fortalecer los procesos cognitivos y las nociones referidas a la libertad y el respeto por los demás. En este mismo orden de ideas, debe brindar herramientas cognitivas y emocionales al estudiantado que le permita dilucidar, comprender y hacer distancia ante aquellas estructuras que afecten y vulneren los derechos y la seguridad de las personas.

Con el advenimiento de la pandemia del COVID – 19 han sobrevenido las nociones más férreas de la xenofobia y el racismo, dado el mandato del distanciamiento físico, que en muchos casos se ha convertido en un distanciamiento social, afectándose con ello grupos humanos vulnerables dada su condición social, económica, cultural y hasta sexual. La escuela, haciendo uso de su inteligencia, tiene el deber de enfrentar esas nociones con prácticas integradoras y de acercamientos entre sus actores; de manera, que estas acciones disminuyan y el estudiantado sea capaz de distanciarse de las mismas a objeto de pulsar y crear nuevos escenarios que respondan a sociedades más fraternas y de mayor respeto por las otras personas.

Es necesario que las nuevas generaciones hagan distancias con prácticas e ideas que afectan la libertad y la capacidad de discernimiento. En tal sentido, las aulas de clases son referencias para el estudio de la noción del mundo (Castillo, 2004); de manera que la escuela inteligente genere herramientas para la socialización del conocimiento y la reelaboración de proyectos de vida, a partir de los ejercicios de distanciamiento de aquellos eventos que hacen nocivos la relación de la persona con el mundo. La escuela debe conducir al estudiantado a vivir esta capacidad de juicio mediante experiencias reflexivas que permitan la revisión

de los actos, de las relaciones, de las formas de vida y de los mecanismos de comunicación que influyen en las relaciones, esto deberá permitirle al joven comprender el alcance de su interacción con los adultos, quedando de parte de la escuela el brindar herramientas para que aprenda hacer distancias con aquellas prácticas nocivas que le afectan su vida de manera significativa.

Formar para la distancia respecto al mundo responde a un modelo educativo que no es nuevo, está basado en los preceptos que se han desarrollado en torno a la idea de la educación para la libertad, que no es más que aprender a ser libre en la toma de decisiones, en la capacidad para ejercer actos que respondan al sentido común, en la responsabilidad sin la cual la libertad es imposible (Aranguren, 2020) y en la formación para fortalecer proyectos pedagógicos cónsonos con el respeto a las condiciones humanas, ya que en “educación no se puede desarrollar la capacidad de obrar libre si ella misma no se desenvuelve en un ambiente de libertad” (García de Hoz, 1979, p. 19).

Referencias

- Aranguren, P. G. (2007). La investigación – acción sistematizadora como estrategia de intervención y formación del docente en su rol de investigador. *Revista Pedagogía*, 28 (82) 173 – 195. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=65908202>.
- Aranguren, P. G. (2020). Lineamientos estratégicos para la consolidación de una escuela inteligente y su noción de felicidad. *Revista Educación*, 44 (2). <https://doi.org/10.15517/revedu.v44i2.37605>.
- Arendt, H. (2004). *Los orígenes del Totalitarismo*. México: Taurus.
- Arendt, H. (2003). La crisis de la educación. En: *Entre el pasado y el futuro. Ocho ejercicios sobre reflexión política*. (Trad. Poljak, Ana Luisa) Barcelona: Península.
- Arendt, H. (2002). *La vida del espíritu*. Barcelona: Paidós.
- Arteaga, H. O. (2020). COVID - 19. *Revista Médica Chile*, (148) 279 – 280. <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872020000300279>.
- Auger, K. A.; Shah, S. S., y Richardson, T. (2020). Association Between Statewide School Closure and COVID-19 Incidence and Mortality in the US. *Jama*, 324 (9):859 – 870. Doi: 10.1001/jama.2020.14348.
- Barrena, S. (2012). *La educación como crecimiento: el pragmatismo en las aulas*. Ponencia presentada en la V Jornadas “Peirce en Argentina”.
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (2020). *La educación en tiempos de coronavirus. Los sistemas educativos en América Latina y el Caribe ante el COVID – 19*. <https://n9.cl/bjzsa>.
- Bedoya, J. C. M. (2020). Covid-19: La pandemia del maltrato contra el personal de la salud en tiempos de pandemia. *IJEPH*, 3 (1). Doi: 10.18041/2665-427X/ijeph.1.6276.
- Benavent, V. E. (2013). *Espiritualidad y educación social*. Barcelona: Editorial UOC
- Bisquerra, R., y Hernández, S. (2017). Psicología positiva, Educación Emocional y el Programa de Aulas Felices. *Papeles del Psicólogo*, 38 (1), 58 – 61.
- Castillo, C. L. (2004). *El principio de la libertad en el sistema educativo peruano*. Piura: UDEP. Ara Editores.
- Castro P. M., y Morales, R. M. E. (2015). Los ambientes de aula que promueven el aprendizaje, desde la perspectiva de los niños y niñas escolares. *Revista Electrónica Educare*. 19 (3) 1 – 32. <https://doi.org/10.15359/ree.19-3.11>.

- CEPAL–UNESCO, (2020). *Informe COVID–19*. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/45904-la-educacion-tiempos-la-pandemia-covid-19>.
- Comisión Interamericana de Derechos Humanos (CIDH) – Organización de Estados Americanos (OEA). (2020). *Pandemia y derechos humanos en las Américas. Resolución N° 1*. <https://cdh.defensoria.org.ar/normativa/resolucion-no-1-2020-pandemia-y-derechos-humanos-en-las-americas/>.
- Cortino, H. L. (2020). La enseñanza digital en serio y el derecho a la educación en tiempos del coronavirus. *Revista de educación y derecho. Education and law review*, (21) 1 – 29. <https://revistes.ub.edu/index.php/RED/article/view/31213>.
- Cuadra, M. D., Castro, C. P. J., Sandoval, D. J., Pérez, Z. D., y Mora, D. D. (2020). COVID-19 y comportamiento psicológico: Revisión sistemática de los efectos psicológicos de las pandemias del siglo XXI. *Revista Médica de Chile*, 148 (8) 1139 – 1154. <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872020000801139>.
- Curry, A. (2018). Soy estadounidense. Escenas del confinamiento japonés que resuenan hoy. *National Geographic en español*, 43 (4) 106 – 119.
- Derrida, J. (1998). *Políticas de la Amistad. Seguimiento de El Oído de Heidegger*. Madrid: Trotta.
- Díaz, B. A. (2020). La escuela ausente, la necesidad de replantear su significado. En: Girón P. J. (Comp.) *Educación y pandemia. Una visión académica*. (pp. 19 – 29). México, D. F.: Universidad Nacional Autónoma de México. Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación, Centro Cultural Universitario. <https://n9.cl/rmy9d>.
- Echeverría, R., y Flores, M. M. (2018): Distancia social, creencias estereotípicas y emociones hacia las personas con discapacidad en universitarios mexicanos: diferencias por sexo. *Revista Española de Discapacidad*, 6 (1): 221 - 239. Doi: 10.5569/2340-5104.06.01.11.
- Esteban, C., González, R. J. A., Francia, M. M., y Lespier, Z. (2020). Desarrollo y validación de la Escala de Distancia Social hacia Personas Trans. *Revista Evaluar de Laboratorio de Evaluación Psicológica y Educativa*, 20 (1) 32 – 45. <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/revaluar>.
- Fernández, J. M. B., y Tadeu, P. (2019). Educación emocional y TIC. Emociones. *Revista de Expresión y Educación Emocional*, (3) 64 – 73. https://www.researchgate.net/publication/344141782_Educacion_emocional_y_TIC.
- Fuentes, V. G. A. (2020). El espacio como elemento clave para la regulación emocional en la escuela: análisis en contextos de diversidad social y cultural. *Revista Educación*, 44 (2) 1 – 9. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44062184017>.
- García, B. P. A. (2012). Migraciones forzadas en el mundo clásico: Plutarco y la construcción social de la identidad. *Revista Castellano – Manchega de Ciencias Sociales*, (14) 157 – 170. Doi: 10.20932/barataria.v0i14.109.
- García Bermejo, C. (2020, Julio 12). *Más de 200 médicos y enfermeras fueron atacados por el estigma asociado al virus en México. Salud con lupa*. Noticias. <https://n9.cl/hkfy>.
- García, H. V. (1979). La Libertad de Educación Y la Educación para la Libertad. *Dadum Revistas y series UN*, 1 - 10(6), 13 - 55.
- García, R. E. G., García, R. A. K., y Reyes, A. J. A. (2014). Relación maestro alumno y sus implicaciones en el aprendizaje. *Revista Ra Ximhai de la Universidad Autónoma Indígena de México*. 10 (5) 279 – 290. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=46132134019>.
- Gómez, C. M. R., Venegas, Á. G. S., y Mena, V. N. P. (2021). Mensajería en Wasap y millenials universitarios de Cotopaxi, desafíos para la educación superior de Ecuador. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 21 (1) 1 – 28. Doi: 10.15517/aie.v21i1.44078.

- Gómez, M. C. A., y Sánchez, R. M. C. (2020). Violencia familiar en tiempos de COVID. *Mirada Legislativa*. (187). <http://bibliodigitalibd.senado.gob.mx/handle/123456789/1871>.
- Gracia, A. V. (2018). La espiritualidad y la educación. En: Cortés, P. A.; Rodríguez, M. A. y Val, B. S. (Coord.). *Estrategias transformadoras para la educación. Una visión para el siglo XXI*. (pp. 253 – 273) Madrid: Pirámide. S.A.
- Gromi, A. (2018). *Didáctica de las operaciones mentales. Juzgar. De la opinión no fundamentada al juicio elaborado*. Madrid: Narcea, S. A.
- Hatibovic, F., Bobowik, M., Faúndez, X., y Sandoval, J. (2017). Xenofobia y Homofobia como Efectos de la Orientación Política, Religión y Sexo Mediados por Clasismo y Patriocentrismo en Jóvenes Universitarios Chilenos. *Revista Colombiana de Psicología*, 26 (1) 131 – 148. Doi: 10.15446/rcp.v26n1.5568.
- Heidegger, M. (1998). *El ser y el tiempo*. Bogotá: Fondo de Cultura Económica.
- Hill, S. R. (2020). Hannah Arendt: Cómo la soledad alimenta el autoritarismo. *Letras Libres*. (264). <https://www.letraslibres.com/mexico/revista/la-libertad-en-la-practica>.
- Hospital Johns Hopkins de Baltimore, (2021). *Coronavirus Resource Center*. <https://coronavirus.jhu.edu/map.html>.
- INFOBAE. (2020, Junio 19). *Discriminación, estigmatización y violencia: así es el brutal trato del régimen chino a la comunidad africana en tiempos de coronavirus*. <https://n9.cl/hs7no>.
- Jiménez, B., y Osorio, T. (2020). *Foto ensayo # en casa: La pérdida en pandemia*. <https://invi.uchilefau.cl/foto-ensayo-encasa-la-perdida-en-pandemia/>.
- Johnson, M. C., Saletti, C. L., y Tumas, N. (2020). Emociones, preocupaciones y reflexiones frente a la pandemia del COVID-19 en Argentina. *Revista Ciencia y Saúde Coletiva*. <http://www.cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/emociones-preocupaciones-y-reflexiones-frente-a-la-pandemia-del-covid19-en-argentina/17552>.
- LaGravenese, R. (Director). (2007). *Escritores de la libertad*. [Película]. Estados Unidos – Alemania: Paramount Pictures
- Lucas, L. R. (1999). *El hombre espíritu encarnado: Compendio de filosofía del hombre*. (2da edición). Salamanca: Sígueme.
- Martí, Ch. Y., Montero, P. B., y Sánchez, G. K. (2018). La función social de la educación: referentes teóricos actuales. *Revista CONRADO*. 14 (63) 259 – 267. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442018000300259.
- Martín, F. C. (2018). *Guía sobre el uso educativo de los blog*. Madrid: Gabinete de Tele-Educación (GATE) de la Universidad Politécnica de Madrid (UPM).
- Murillo, F. J., y Duk, C. (2020). El Covid-19 y las Brechas Educativas. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*. 14 (1), 11 – 13. Doi: 10.4067/S0718-73782020000100011.
- Navalles, G. J. (2011). Acercamientos a la distancia social. *Revista Athenea Digital*. 11(2), 173 – 190. <https://atheneadigital.net/article/view/v11-n2-navalles>.
- Organización Mundial de la Salud. (2020, marzo 16). *Orientación ética sobre cuestiones planteadas por la pandemia del nuevo coronavirus (COVID-19)*. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/52142>.
- Ortega, G. M.V. (2020). COVID – 19. La nueva enfermedad X. *Sanid. mil*. 76 (1) 5 – 7. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1887-85712020000100001.
- Palmero, R. J., Sánchez, R. J., y Sánchez, R. E. (2016). Plataformas y aprendizaje colaborativo. En: Sánchez, R. J. y Palmero, R. J. (Coord.). *Recursos didácticos y tecnológicos en educación*. (pp. 35 – 46) Madrid: Síntesis, S. A.

- Parra, G. (2002). *Educación, reforma y sociedad del conocimiento. Una visión de la reforma educativa desde el paradigma político-estratégico*. Trabajo no publicado. Universidad Central de Venezuela. Facultad de Ciencias Económicas y Sociales. Centro de Investigaciones Postdoctorales. Programa Permanente de Estudios Postdoctorales. Línea de investigación: Crítica de la Cultura Contemporánea en América Latina. Caracas.
- Perdomo, Y., y Perdomo, G. (2012). Elementos que intervienen en la enseñanza y aprendizaje en línea. *Apertura*, 4 (1) 66 – 75. <http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/215/230>.
- Pérez, D. V. (2000). La educación liberal como la formación del hábito de la distancia. En: Pérez, D. V. et. al. *Formación y empleo*. (pp. 609 - 626) Madrid: Fundación Argentaria. Programa de Economía Familiar.
- Pérez, E. A. (2014). *La inteligencia espiritual*. [Documento en línea.] <http://antonioperezclarin.com/page/3/>.
- Perkins, D. (1999). *La escuela inteligente*. Barcelona: Gedisa.
- Polo, L. (1998). *Quién es el hombre. Un espíritu en el tiempo*. Madrid: Rialp.
- Ruíz, C. G. (2020). COVID – 19. Pensar la educación en un escenario inédito. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 25 (85) 229 – 237. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662020000200229.
- Sepúlveda, P. (2020, Mayo 12). ¿Cómo saber si mi vecino tiene coronavirus? El irrefrenable temor a una enfermedad desconocida. *La Tercera*. <https://n9.cl/y5lju>.
- T13. (2020). *Gobierno acusa discriminación y agresión a habitantes de cité contagiados con COVID-19 en Quilicura*. <https://www.t13.cl/noticia/nacional/cite-quilicura-coronavirus-hacinamiento-migrantes-discriminacion-19-22-04-2020>.
- Tirado, P. I. S., Zárate, V. A. C., Becerra, R. K. L., Castro, U., Puentes, L. S. P., y Uzcátegui, P. P. A. (2020, Abril 22). Pandemia por covid-19 una visión en pediatría. *Revista Pediatría Electrónica*, 17(3), 31–42. <http://www.revistapediatria.cl/volumenes/2020/vol17num3/5resumen.html>.
- Torralla, J. (2013). La idea de educación liberal. De cómo se inventaron las humanidades. En: J. Arana (Ed.). *Falsos saberes. La suplantación del conocimiento en la cultura contemporánea* (pp. 61 – 74). Madrid, España: Biblioteca nueva.
- Urzúa, A., Vera, V. P., Caqueo, U. A., y Polanco, C. P. (2020). La Psicología en la prevención y manejo del COVID-19. Aportes desde la evidencia inicial. *Terapia Psicológica*, 38 (1), 103 – 118. <http://www.teps.cl/index.php/teps/article/view/273/323>.
- Vasco, U. C. E., Martínez, B. A., y Vasco, M. E. (2012). Educación, pedagogía y didáctica: Una perspectiva epistemológica. En: Hoyos, V. G.: *Filosofía de la educación*. (pp. 99 – 128). Madrid: Trotta.
- Vilelas, J. M. S. (2020). El nuevo coronavirus y el riesgo para la salud de los niños. *Revista Latino – Americana de Enfermagem*. [Revista en línea]. 28. e3320. Doi:10.1590/1518-8345.0000.3320.
- West–Burnham, J., y Harris, D. (2015). *Diálogos sobre liderazgos educativos. Recursos e ideas prácticas para la escuela*. Madrid: S.M. Ediciones.
- White, T. (2021, Enero 22). Una mujer se suicida pensando que transmitió el COVID – 19 a su familia. *RT, en Vivo*. <https://actualidad.rt.com/actualidad/381064-japonesa-contrajo-covid-19-suicida>.
- Zurita, A. M. S. (2020). El aprendizaje cooperativo y el desarrollo de las habilidades cognitivas. *Revista Educare*, 24 (1) 51 – 74. <https://revistas.investigacion-upelipb.com/index.php/educare/article/view/1226>.

VOL.21
NÚMERO 46
AGOSTO 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>

Aprendizaje Basado en Proyectos: Experiencia interdisciplinaria entre Inglés y Diseño Gráfico en pregrado

Jessica Vega Abarzúa^a y Claudia Pleguezuelos Saavedra^b
Universidad Adventista de Chile^a. Universidad del Bío-Bío^b, Chillán, Chile.

Recibido: 29 de abril 2021 - Revisado: 02 de agosto 2021 - Aceptado: 02 de noviembre 2021

RESUMEN

La presente experiencia de innovación pedagógica describe la implementación de un trabajo interdisciplinario entre inglés y diseño gráfico empleando la metodología aprendizaje basado en proyectos (ABP). El estudio fue realizado en una universidad chilena estatal, de la región de Ñuble en Chile. Los participantes de la experiencia fueron 34 estudiantes, 20 mujeres y 14 hombres, entre 20 y 24 años, cursando el tercer año de la carrera de Diseño Gráfico. La implementación requirió acciones de coordinación interdisciplinaria y se realizó según las siete fases de Larmer y Mergendoller (2010). Para evaluar la implementación metodológica, se empleó un cuestionario diseñado ad hoc de 20 ítems con opciones de respuesta tipo Likert, y dos preguntas abiertas contestadas por los participantes al finalizar el proyecto. Los resultados revelan una apreciación favorable hacia la experiencia interdisciplinaria usando el ABP, pues se apreció como una acción pedagógica innovadora, facilitadora del desarrollo de la expresión oral en inglés y del proceso de elaboración de productos de diseño editorial.

Palabras clave: Inglés; diseño gráfico; pregrado; aprendizaje basado en proyectos.

*Correspondencia: [Jessica Vega Abarzúa](mailto:jessicavega@unach.cl) (J. Vega).

^a  <https://orcid.org/0000-0002-5260-5584> (jessicavega@unach.cl).

^b  <https://orcid.org/0000-0003-2847-1413> (cpleguez@ubiobio.cl).

Project-based Learning: Communicative English and Graphic Design in Undergraduate Studies

ABSTRACT

The present study of pedagogical innovation describes the implementation of interdisciplinary collaboration between English and graphic design using a Project-Based Learning (PBL) methodology. The study was carried out at a Chilean state university in the region of Buenos Aires in Chile. The participants of the experience were 34 students, 20 women and 14 men, between 20 and 24 years old, studying in the third year of the Graphic Design program. The didactic implementation required interdisciplinary coordination actions and was carried out according to the seven phases of the PBL proposed by Larmer and Mergendoller (2010). To evaluate the methodological implementation, an ad hoc designed questionnaire of 20 items with Likert-type response options was used, as well as two open questions answered by each participant at the end of the project. The results reveal a favorable appreciation towards the interdisciplinary experience using PBL since it was appreciated as an innovative pedagogical action, facilitating the development of oral expression in English and the elaboration of editorial design products.

Keywords: English language learning; graphic design; undergraduate; project-based learning.

1. Introducción

Aprender a expresarse y entender otros idiomas se hace cada vez más importante en el mundo globalizado de hoy, cobrando gran relevancia el aprendizaje del inglés como instrumento que posibilita la interacción y la comunicación con hablantes de otros países (Debatin et al., 2019; Santana et al., 2016).

El inglés es el idioma de la tecnología, del comercio y de las ciencias (Graddol, 2006), estableciéndose como requisito fundamental para trabajadores que se desempeñan profesionalmente en distintos contextos y ámbitos disciplinares. En efecto, evidenciar competencias lingüísticas del idioma inglés puede ser un factor determinante en la contratación de personal y movilidad laboral internacional (Uribe, 2012).

En el contexto chileno, se espera que el alcance comunicacional básico e intermedio del inglés, tanto a nivel escrito como hablado, se logre en la educación escolar. Así, al finalizar la educación media, se espera que los estudiantes expresen aspectos cotidianos e ideas sin mayores obstáculos (Mineduc, 2016). El estándar internacional para este nivel de desempeño lingüístico se conoce como B1 según el Marco Común Europeo de Referencia (MCER). Sin embargo, esta meta curricular nacional no siempre se logra en la educación escolar. Las pruebas estandarizadas nacionales señalan que el año 2017 solo un 33% de los estudiantes logró un nivel B1 o de usuario independiente (Agencia Calidad de la Educación, 2017).

No ajena a dicha realidad, la educación terciaria Chilena incorpora la asignatura de inglés en un gran número de programas de estudios para enriquecer la formación del estudiante, y con ello la posibilidad de mejorar la empleabilidad, ya que el inglés se considera una necesidad más que una ventaja en el mundo laboral (Uribe, 2012). De este modo, un nivel de competencia intermedia en el idioma inglés permite una mejor vinculación con el medio

disciplinar y profesional, posibilitando a la vez, aproximarse a la internacionalización e interculturalidad del mundo actual (Estrategia Nacional de Inglés 2014-2030, 2014).

En particular, la Universidad del Bío-Bío (UBB), universidad pública-estatal del centro sur de Chile, preocupada por el aprendizaje del inglés como lengua extranjera y entendiendo que su aprendizaje forma parte esencial de la formación integral del estudiante de enseñanza superior, declara entre las cinco competencias genéricas del Perfil Genérico UBB, la competencia N°5, *Capacidad para Comunicarse*, definida como “comunicar ideas y sentimientos en forma oral y escrita para interactuar efectivamente en el entorno social y profesional en su lengua materna y en un nivel inicial en un segundo idioma” (Universidad del Bío-Bío, 2009, p. 33).

De esta manera, la UBB incorpora el aprendizaje del idioma inglés a través de cuatro niveles de inglés, correspondientes a las asignaturas de Inglés Comunicacional I, II, III y IV, las que tributan específicamente a la subcompetencia “comunicar en forma oral y escrita aspectos cotidianos y de su profesión a nivel básico, en el idioma inglés” (Universidad del Bío-Bío, 2010, p. 39). Estas asignaturas buscan el desarrollo de habilidades tanto receptivas (comprensión auditiva y lectora), como productivas (producción oral y escrita) a un nivel básico-intermedio, relevando así, la importancia del idioma inglés en el currículo de los distintos programas de estudio UBB.

En el ámbito del diseño gráfico, resalta la creatividad e innovación como elementos troncales de esta disciplina de estudio (Gamonal, 2005, 2011; Lozada, 2020). Igualmente, se destaca que la formación académica de un diseñador gráfico está vinculada a la actualización permanente, el trabajo asociativo con otras disciplinas (Lozada, 2020) y la valoración de la función del diseño en cuanto a lo social, cultural y económico (Araya y Erber, 2020). En este contexto, la enseñanza del idioma inglés ejerce un rol vital, pues puede permitir a los estudiantes en formación acceder al conocimiento, debatir ideas y estar conectado con lo que ocurre en el mundo (Estrategia Nacional de Inglés 2014-2030, 2014).

Frente a la necesidad de fortalecer el uso del idioma inglés y expandir el versátil contexto del diseño gráfico, se hace indispensable estudiar la colaboración entre ambas disciplinas empleando una metodología que maximice el rol del estudiante en la construcción de su propio aprendizaje en un contexto universitario.

2. Desarrollo

2.1 Interdisciplinariedad

Es de común conocimiento que el trabajo entre los diversos campos de estudio o disciplinas fortalecen aspectos curriculares y académicos de la docencia. Igualmente, se sabe que los estudiantes son favorecidos con la implementación de experiencias pedagógicas entre disciplinas o interdisciplinarias, ya que reflejan las interacciones propias del mundo real, el cual no está delimitado por campos ni bloques de estudio (Jacobs, 1989). En general, estas experiencias interdisciplinarias van de la mano con enfoques y metodologías activas centradas en el desarrollo de conocimientos, actitudes y habilidades del estudiantado.

Para efectos de este estudio, consideraremos la definición de interdisciplinariedad propuesta por Carballosa (2007, p. 79), quien entiende la interdisciplinariedad como “una experiencia teórico-práctica de formación que presupone la interacción e integración de los componentes didácticos del proceso docente pertenecientes a dos o más disciplinas de un mismo plan de formación, involucrando a los sujetos participantes en una actividad coordinada hacia una finalidad única: la formación integral académica y profesional del estudiantado”.

Como se señaló anteriormente, la colaboración entre disciplinas se debe insertar en métodos o enfoques de enseñanza que permitan dicha articulación. Para este efecto, la literatura apunta al método *aprendizaje basado en proyectos* como uno de los recursos óptimos para el trabajo interdisciplinario, el cual se describe en la sección a continuación.

2.2 Aprendizaje basado en proyectos

El aprendizaje basado en proyectos (ABP), en inglés *project-based learning* (PBL), es un método de enseñanza, el cual tiene como premisa un aprendizaje con un alto nivel de profundidad donde los estudiantes otorgan respuestas a problemáticas reales (Larmen y Margendoller, 2010). Laur (2013) afirma que las actividades que impliquen resolver problemas de la vida profesional cotidiana tienen una implicancia de autenticidad, lo que para Larmer et al. (2015) significa que lo aprendido y el contexto donde se genera el aprendizaje sean un espejo de la realidad; precisando además, que un contexto es auténtico cuando se problematizan situaciones que emulen el mundo real. De esta forma, señalan los autores, los estudiantes dan respuestas a problemáticas reales usando implementos del mundo real.

El ABP también se distingue de otros tipos de instrucción por el rol activo que ejercen los estudiantes. Este protagonismo se visualiza en las decisiones que toman los estudiantes frente a la problemática central de un proyecto presentado por el docente. Boss y Krauss (2013) definen esta independencia de los estudiantes en sus decisiones como ‘control’, es decir, los estudiantes “tienen un grado de control acerca de lo que aprenden, cómo lo aprenden, y cómo expresan lo que aprenden” (Boss y Krauss, 2013, p. 7).

Junto a un aprendizaje profundo y significativo, el ABP facilita el desarrollo de habilidades fundamentales para enfrentar exitosamente la vida del siglo XXI. Así, estas habilidades y actitudes denominadas como habilidades del siglo XXI, creatividad, pensamiento crítico, colaboración, comunicación y responsabilidad, entre otras, están presentes a lo largo de la carrera educativa del estudiantado y se espera que les acompañen a lo largo de su vida, por lo que hoy van tomando mayor relevancia. Larmer et al. (2015) sostienen que las habilidades del siglo XXI (21st century skills), denominadas también como ‘habilidades de éxito’ son fomentadas con la metodología ABP. De acuerdo con los autores, todo proyecto bien planificado, aparte de innovar y crear, debería promover estas habilidades en los estudiantes, pues además de favorecer el aprendizaje de contenidos, les prestan utilidad en sus experiencias futuras.

Dados los beneficios reportados por la literatura, el ABP ha sido implementado en múltiples disciplinas y contextos educativos. En la tabla a continuación, hemos sintetizado algunos de nuestros hallazgos de aplicación empírica, donde se describe el contexto de implementación y los principales resultados de los estudios encontrados.

Tabla 1*Hallazgos contextos ABP.*

Autores	Contexto	Resultados
Barrera (2016)	ABP aplicado en una asignatura de didáctica del idioma inglés en un contexto universitario.	Favorable adaptabilidad curricular que permitió el alcance de habilidades de pensamiento superior.
Carrabba, y Farmer (2018)	Investigación respecto de la motivación y el compromiso de estudiantes de enseñanza media.	Incremento en la motivación y compromiso de los estudiantes.
Liu (2016)	Gestión de la motivación en ABP con estudiantes adultos.	Reconocimiento de actividades de aprendizaje colaborativo como medios potenciales para el desarrollo de habilidades comunicativas.
Menul, Tuti y Suriani (2017)	ABP implementado para mejorar problemáticas en el aprendizaje de contenidos del diseño gráfico comercial especialmente en habilidades complejas como el análisis.	Cambios significativos en el aprendizaje de los estudiantes medidos en pre y post tests. Percepción positiva de la intervención ABP en los participantes.
Pérez y Carbajosa (2018)	ABP como estrategia didáctica desde la mirada de los docentes en un contexto universitario.	Aceptación favorable del ABP por parte del profesorado en la resolución de problemas complejos de una manera interdisciplinar.

Fuente: Elaboración propia.

Desde un ámbito de implementación disciplinar, hay un punto a resaltar del ABP y su metodología, pues otorgan cabida al trabajo interdisciplinario, en la medida que los estudiantes pueden demostrar las destrezas y experiencias adquiridas en diversas asignaturas para dar respuesta a una problemática (Boix Mansilla y Jackson, 2011). La interdisciplinariedad, en su naturaleza vinculadora, favorece las instancias de aprendizaje con aportes desde diferentes áreas de estudio, integrando aspectos principales de cada una de ellas (Boss y Krauss, 2014; Larmen y Margendoller, 2010; Laur 2013). Esta característica de dar respuesta a un desafío desde el análisis adquirido en distintas áreas de estudio, impulsó el presente trabajo, que describe a continuación cómo se articuló el proyecto, enmarcado en una metodología ABP, entre dos asignaturas del plan de estudios de estudiantes de pregrado de Diseño Gráfico.

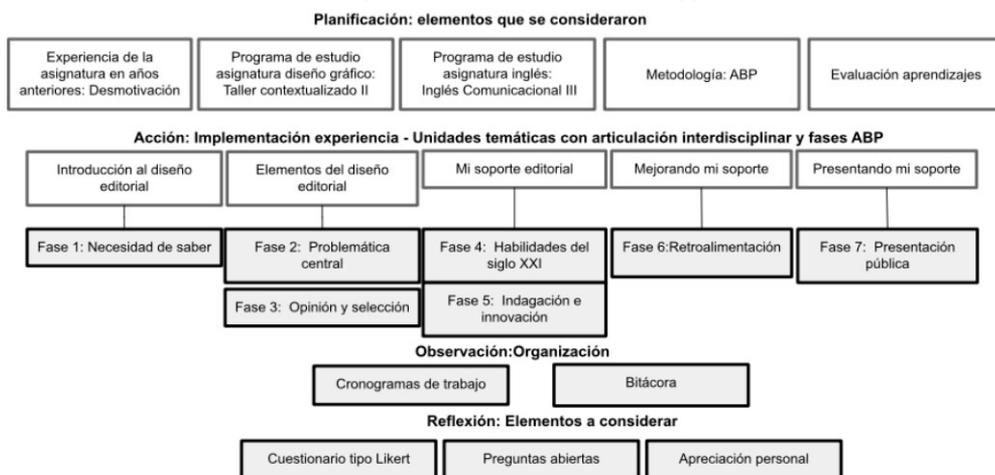
3. Método

3.1 Diseño

Considerando nuestro propósito de evaluar la implementación metodológica innovadora usando el ABP, cuyo resultado y análisis se traduce en mejorar nuestras prácticas en el aula, para brindar mejores aprendizajes e incrementar el interés del estudiantado, optamos por un diseño de investigación acción. Al respecto, Altrichter et al. (2005) sostienen que la investigación acción tiene una finalidad transformadora para los agentes del proceso de enseñanza aprendizaje y en contexto en el que se desenvuelven. Burns (2009, p. 2), señalan que el foco de la investigación acción es “intervenir de manera deliberada en una situación problemática para traer cambios y, mejor aún, traer mejoras en la práctica”. En términos de los pasos de la investigación acción, Kemmis y McTaggart (1988) destacan cuatro fases enmarcadas en un ciclo de investigación: planificación, acción, observación y reflexión. Estos ciclos, se emplearon para el diseño del estudio (ver Figura 1).

Figura 1

Planificación de la experiencia según fases de Kemmis y McTaggart (1988).



3.2 Objetivo, Participantes, Instrumentos y Procedimiento

El objetivo de este estudio fue explorar la percepción de estudiantes de pregrado respecto de la implementación metodológica innovadora usando el ABP. Dicha implementación comprendía articular los contenidos y destrezas de dos asignaturas, Taller Contextualizado II de la disciplina de Diseño Gráfico e Inglés Comunicacional III de Artes y Letras de la Universidad del Bío-Bío en la ciudad de Chillán Chile. Así, se llevaron saberes del diseño a una asignatura de inglés en donde la docente fue la diseñadora del proyecto e investigadora.

Los participantes de la experiencia fueron 34 estudiantes, 20 mujeres y 14 hombres, la mayoría proveniente de colegios particulares subvencionados y municipales de la región de Ñuble, además de una estudiante en pasantía internacional. Los participantes, entre 20 y 24 años, cursaban el quinto de los diez semestres de la carrera de Diseño Gráfico. La investigadora presentó su propuesta a la dirección de Escuela y se postuló a un proyecto institucional para realizar la investigación. A los participantes se les comunicó la propuesta, de un semestre de intervención, al comienzo del periodo académico y se obtuvo su consentimiento.

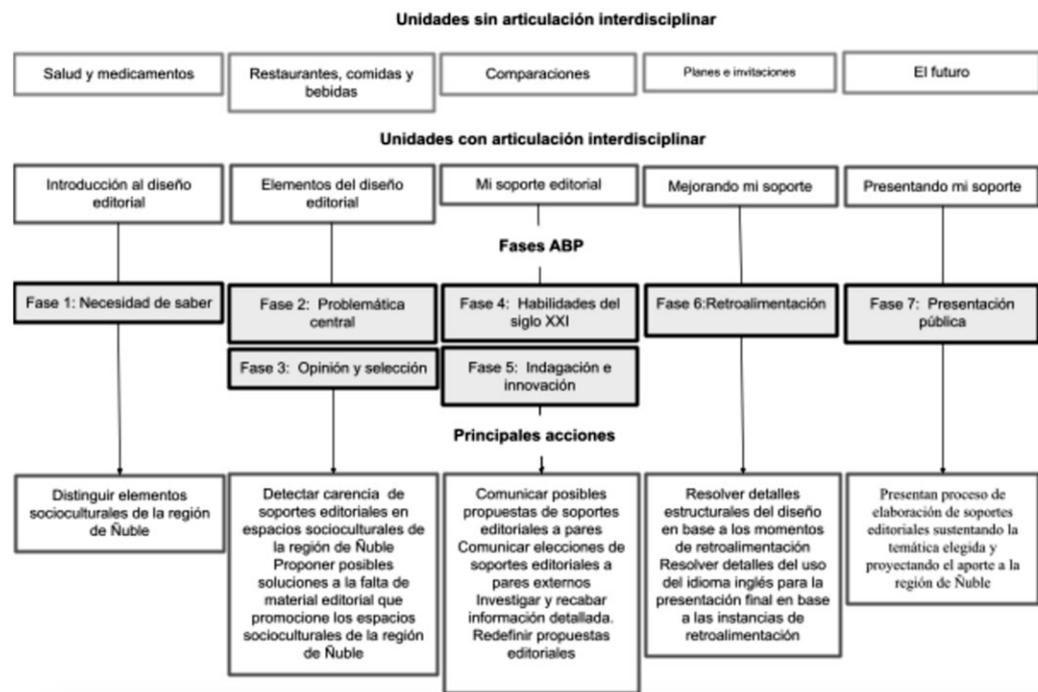
A fin de evaluar la experiencia, usamos un cuestionario diseñado ad hoc de 20 ítems con opciones de respuesta tipo Likert, y dos preguntas abiertas contestadas por cada participante al finalizar el proyecto. Las respuestas cerradas fueron procesadas en gráficos y las abiertas fueron agrupadas por categorías.

La implementación de la experiencia se realizó en la asignatura de Inglés Comunicacional III, que antes de la intervención, abarcaba temáticas generales desglosadas tradicionalmente en cinco unidades: 1) Salud y medicamentos, 2) Restaurantes, comidas y bebidas, 3) Comparaciones 4) Planes e Invitaciones y 5) El Futuro. Estas temáticas no se vinculaban con la disciplina del diseño, lo que se traducía en desmotivación y bajo rendimiento académico evidenciado en periodos anteriores. Para acercar las temáticas de inglés al diseño gráfico y realizar la articulación interdisciplinar, se incorporaron elementos de la asignatura de Taller de Diseño Contextualizado II con la ayuda del docente del curso en la asignatura de inglés. Se obtuvo, por lo tanto, un cambio en las unidades, sin alterar los contenidos y desempeños curriculares, que resultó en las siguientes unidades temáticas: 1) Introducción al Diseño Editorial, 2) Elementos del Diseño Editorial, 3) Mi Soporte Editorial, 4) Mejorando mi Soporte,

y 5) Presentando mi Soporte (Ver Figura 2). Esta articulación interdisciplinar, se enmarcó en una metodología ABP de siete etapas propuestas por Larmer y Mergendoller (2010), *necesidad de saber, problemática central, opinión y selección, habilidades del siglo XXI, indagación e innovación, retroalimentación y revisión, presentación pública*.

Figura 2

Articulación interdisciplinar y fases ABP.

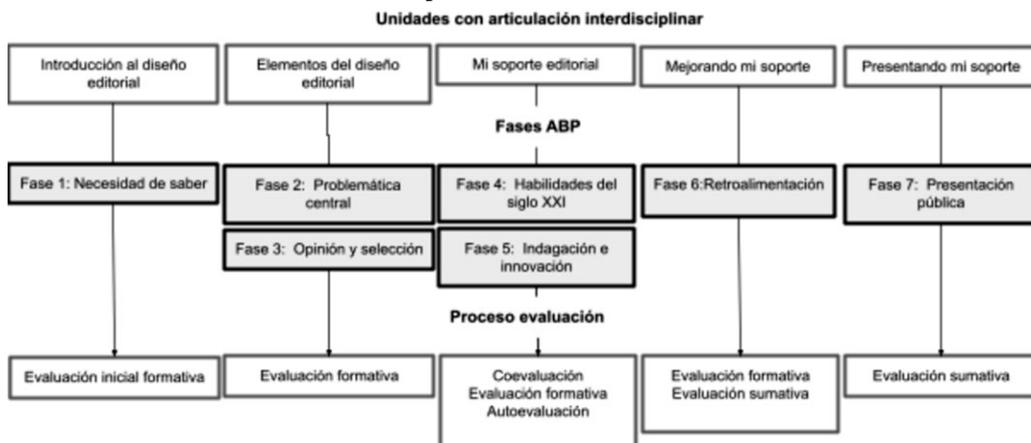


Fuente: Elaboración propia.

En cuanto al proceso de evaluación para el aprendizaje, este estuvo centrado en la evaluación formativa (Ver figura 3), que tuvo lugar durante todo el desarrollo del proyecto, y se respaldó en una gran parte por evidencias escritas, orales y gráficas, a través de tareas en coherencia con el proyecto, contenidos y desempeños del programa de asignatura de los estudiantes. De este modo, se persiguió una evaluación más integral y dialógica, relevando al estudiante en el proceso.

Figura 3

Proceso evaluación en relación a la experiencia.



Fuente: Elaboración propia.

3.3 Productos de la Experiencia

En respuesta al problema central del ABP, que daba cuenta de la carencia de diseño editorial en la región de Ñuble, los equipos de trabajo elaboraron diversos soportes editoriales bilingües con énfasis en el léxico y funciones discursivas del inglés para difundir o informar lugares recreativos, educacionales o culturales. Dentro de ellos, se obtuvo soportes en formatos de dípticos, trípticos y fanzines describiendo hitos y patrimonios histórico-regionales. En este proceso investigativo y creativo de vinculación con el medio, los estudiantes interactuaron directamente con distintos actores e instituciones de la comunidad de Ñuble, como el Museo Claudio Arrau, la Cuna de Violeta Parra y el Museo Marta Colvin (ver Figura 4). Cabe destacar, que el trabajo de los estudiantes no solo cumplió con identificar la falta de un trabajo editorial en la región, sino que también abrió una potencial alternativa comunicativa, informativa y gráfica a través de sus propuestas.

Figura 4

Collage soportes editoriales elaborados por los estudiantes.

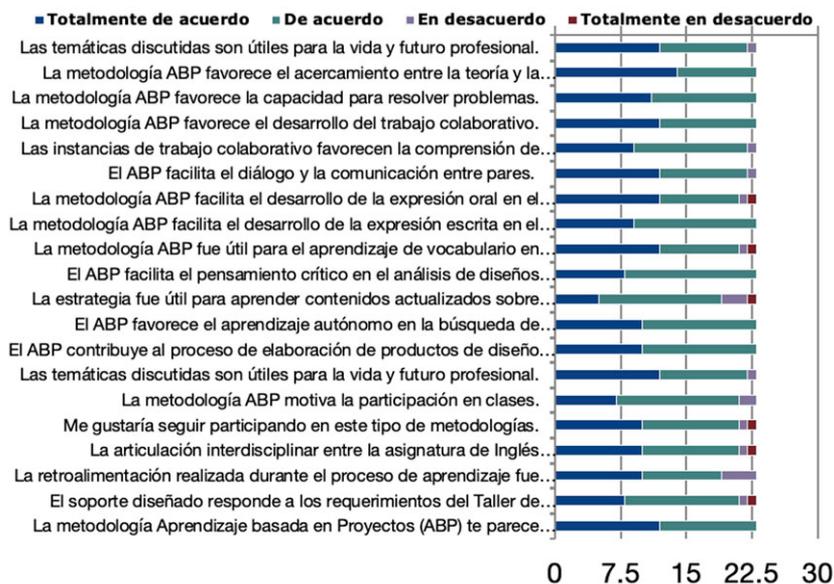


4. Resultados

La primera parte de los resultados de la experiencia, levantados con el cuestionario con opciones de respuesta tipo Likert, revela que el 100% de los participantes declara estar completamente de acuerdo o de acuerdo en valorar la experiencia metodológica interdisciplinar usando el ABP como innovadora (Ver figura 5). Un 61% de los estudiantes afirma estar completamente de acuerdo en que la metodología ABP favorece el acercamiento entre la teoría y la práctica, mientras que el 39% restante declara estar de acuerdo. En cuanto a su potencial para el desarrollo de competencias genéricas, se pudo apreciar que el 100% de los estudiantes declara estar totalmente de acuerdo o de acuerdo en que el ABP facilita el pensamiento crítico en el análisis de diseños editoriales y el aprendizaje autónomo en la búsqueda de recursos para la elaboración de productos de diseño editorial. También hubo un 100% de expresiones totalmente de acuerdo o acuerdo en que el ABP favorece la capacidad para resolver problemas y el desarrollo del trabajo colaborativo. En cuanto al desarrollo de competencias disciplinares, los estudiantes en un 100% coinciden en estar totalmente de acuerdo o de acuerdo en que el ABP facilita el desarrollo de la expresión escrita en el área del diseño editorial en inglés y contribuye al proceso de elaboración de productos de diseño editorial. Se observa además, un aumento de la motivación hacia el aprendizaje del inglés, expresado en un 91% de acuerdo en que la metodología ABP motiva la participación en clases.

Figura 5

Gráfico respuestas evaluación de la experiencia.



La segunda parte de los resultados corresponde a las preguntas abiertas que según las respuestas de los participantes, se agruparon en cuatro categorías o dimensiones: 1) innovador, 2) profesionalmente relevante 3) trabajo colaborativo 4) motivante.

4.1 Innovador

En la dimensión innovadora los comentarios destacaron la articulación interdisciplinar entre inglés y diseño gráfico, lo que se tradujo en una manera más dinámica de aprender. Los estudiantes expresaron en sus respuestas que “Se pudo aprender algo nuevo y a su vez poder aprender de una forma más didáctica los conceptos de edición” (Estudiante 1, 2018). “Se permitió utilizar lo aprendido de diseño editorial en inglés y eso fue novedoso, ya que antes no se había hecho” (Estudiante 2, 2018).

4.2 Profesionalmente Relevante

A su vez, en la vinculación con el mundo profesional los estudiantes resaltaron la aplicabilidad de metodología en contextos reales, “Porque ayuda a estimular las capacidades críticas y analíticas del estudiante, a acercarse a la realidad de la realización de proyectos, y también con la práctica se aprende mejor, ya que cada quien puede analizar los errores cometidos y corregirlos antes de entrar al mundo laboral, es una buena opción para ver en qué nivel estamos” (Estudiante 3, 2018).

4.3 Trabajo Colaborativo

El trabajo en equipo fue la tercera categoría más recurrente en los comentarios, en donde se resalta el trabajo colaborativo y coevaluativo, “el constante feedback, la coevaluación, ya que esa retroalimentación te hace ver cosas de tu trabajo que tú mismo a veces no notas, y así modificar errores y mejorar o resaltar otros aspectos” (Estudiante 4, 2018).

4.4 Motivante

Finalmente, se distinguen aspectos motivacionales respecto a la construcción del aprendizaje, apreciado en la respuesta de uno de los estudiantes, “porque tuvimos que elegir e investigar un tema de agrado para cada uno. También fue interesante aprender vocabulario nuevo (sobre el tema que escogí)” (Estudiante 5, 2018).

Estas percepciones se vinculan directamente con los beneficios empíricos del ABP reportados por la literatura. No obstante, a la evaluación favorable, los participantes también hicieron referencia a aspectos que se pudieran mejorar. La categoría más recurrente fue el ‘tiempo’, pues los comentarios indican que un semestre fue mucho tiempo para un solo proyecto. Al respecto se destaca, “Los tiempos en cuanto a realización y entregas, siento que fue mucho tiempo para poder terminar la propuesta” (Estudiante 6, 2018).

Igualmente, se señala que les hubiese sido útil incorporar una mayor profundidad de contenidos del diseño en el idioma inglés, “Más que nada, entrar en detalle en la diagramación y conceptos de la construcción de un folleto o manual, en inglés” (Estudiante 7, 2018).

5. Conclusiones

En síntesis, la evaluación de la experiencia interdisciplinar usando una metodología ABP fue positiva. Los participantes evidenciaron la utilidad de articular el aprendizaje del idioma inglés con temáticas curriculares disciplinares propias de un diseñador gráfico. Como se logró apreciar, todos los aspectos consultados fueron percibidos mayoritariamente de manera favorable por los participantes. Esta experiencia de implementación del ABP, permitió experimentar su valor para el desarrollo de competencias genéricas, así como lo afirma [Barrera \(2016\)](#), “la capacidad de análisis y síntesis, la capacidad crítica, las habilidades de investigación, la capacidad para crear nuevas ideas, el diseño y gestión de proyectos, la capacidad de programar y evaluar unidades didácticas, la capacidad de seleccionar y diseñar material educativo” (p. 133). Así también, su valor en el aumento de la motivación, como lo señala [Carrabba y Farmer \(2018\)](#), en su investigación respecto de la motivación y el compromiso de estudiantes de enseñanza media.

Igualmente, no se puede dejar de mencionar que el ABP está asociado a un producto final que implica una presentación pública. Los productos editoriales diseñados y desarrollados por los participantes en este estudio favorecieron la vinculación con el medio, específicamente con instituciones o actores socioculturales de la región de Ñuble y de la escuela de Diseño Gráfico de la Universidad del Bío-Bío, en donde se presentaron los soportes editoriales que daban cuenta de contextos auténticos, conocimientos y desempeños desde dos disciplinas de estudio.

En cuanto a las complejidades del estudio, la etapa más difícil fue diseñar el plan de acción en su totalidad, ya que se debían articular varios elementos para resguardar la coherencia curricular entre las disciplinas y fases del proyecto. Además, la planificación contempló varias horas de estudio respecto de aspectos disciplinares del diseño gráfico, pues se tuvo que examinar material pedagógico de estas temáticas en inglés. Respecto de los tiempos de implementación, las investigadoras coinciden con la apreciación por parte de los estudiantes, pues luego de la experiencia, se evidencia que en un semestre se pudieron haber creado dos proyectos diferentes o un proyecto en periodo más acotado a fin de mantener una constante en el nivel de desafío de los estudiantes. No obstante a los obstáculos, la experiencia resultó enriquecedora para las investigadoras y se lograron cambios en nuestro ejercicio docente. Se apostó por usar una metodología nueva y centrada en los estudiantes, la cual, hoy en día, se podría volver a emplear con mayor destreza. Estos beneficios nos hacen valorar la expe

riencia positivamente y nos motivan a seguir buscando nexos con otras disciplinas para dar soluciones a problemas conjuntamente. Esta mirada coincide con los hallazgos del estudio de Pérez y Carballos (2018), en términos de aceptación de la metodología ABP por parte del profesorado en la resolución de problemas complejos.

Estudios posteriores podrían evaluar una metodología ABP en la articulación de otras disciplinas de estudio, en donde se visualice desmotivación del estudiantado o se quieran implementar métodos innovadores en reemplazo de aproximaciones más tradicionales de enseñanza.

Referencias

- Agencia de la Calidad de la Educación (2017). *Informe de resultados estudio nacional inglés tercero medio 2017* [English national results report 3rd grade 2017]. http://archivos.agenciaeducacion.cl/Informe_Estudio_Nacional_Ingles_III.pdf.
- Altrichter, H., Posch, P., y Somekh, B. (2005). *Teachers investigate their work: An introduction to the methods of action research*. Routledge.
- Araya, A. D., y Erber, M. D. G. (2020). *Tendencias sociales del diseño gráfico en Chile: discursos sobre el patrimonio cultural, social y natural*. (Tesis Doctoral). Universidad de Palermo.
- Barrera, M. (2016). Modelo PBL en la docencia universitaria de la didáctica de la lengua inglesa / Project Based Learning applied to the teaching of didactics of English language. *Tejuelo: Didáctica De La Lengua y La Literatura*, 25, 111-144.
- Boss, S., y Krauss, J. (2014). *Reinventing project-based learning: Your field guide to real-world projects in the digital age*. International Society for Technology Education.
- Boss, S., y Krauss J. (2013). *Thinking through project-based learning. Guiding deepen inquiry*. USA: Corwin.
- Boix Mansilla, V., y Jackson, A. (2011). *Educating for global competence: Preparing our youth to engage the world*. New York: Asia Society Partnership for Global Learning and the Council of Chief State School Officers.
- Burns, A. (2009). *Doing action research in English language teaching: A guide for practitioners*. Routledge.
- Carballosa, A. (2007). *La enseñanza aprendizaje del inglés con fines profesionales: una propuesta interdisciplinaria para su contextualización*. (Tesis en opción al grado científico de doctor en ciencias pedagógicas). Universidad de Granada.
- Carrabba, C., y Farmer, A. (2018). The impact of project-based learning and direct instruction on the motivation and engagement of middle school students. *Language Teaching and Educational Research (LATER)*, 1(2), 163-174.
- Debatin, T., Harder, B., y Ziegler, A. (2019). Does fluid intelligence facilitate the learning of English as a foreign language?—A longitudinal latent growth curve analysis. *Learning and Individual Differences*, 70, 121-129. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1041608019300159>.
- Gamonal, A. (2005). Títulos de crédito. Píldoras del diseño gráfico en el cine. *Icono 14 Revista de comunicación y tecnologías emergentes*, 3(2), 1-25. <https://www.redalyc.org/pdf/5525/552556596009.pdf>.
- Gamonal, A. (2011). Retórica aplicada a la enseñanza del diseño gráfico. Operaciones para la creatividad. *Icono 14 Revista de comunicación y tecnologías emergentes*, 9(3), 110-122. <https://doi.org/10.7195/ri14.v9i3.128>.

- Graddol, D. (2006). *English next: Why global English may mean the end of 'English as a foreign language'*. <https://englishagenda.britishcouncil.org/sites/default/files/attachments/books-english-next.pdf>.
- Jacobs, H. (1989). *Interdisciplinary curriculum: Design and implementation*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Kemmis, S., y McTaggart, R. (Eds.). (1988). *The action research planner*. 3rd edition. Deakin University Press.
- Larmen J., Mergendoller J., y Boss, S. (2015). *Setting the Standard for Project Based Learning: A Proven Approach to Rigorous Classroom Instruction*. Alexandria, VA: ASCD.
- Larmen J., y Margendoller J. (2010). 7 essentials for Project-Based Learning. *Educational Leadership*, 68(1).
- Laur, D. (2013). *A real-world approach to project-based learning*. Routledge: New York.
- Liu, X. (2016). Motivation management of project-based learning for business English adult learners. *International Journal of Higher Education*, 5(3), 137-145 2016.
- Lozada, M. (2020). La enseñanza del Diseño mediante la intervención de la interdisciplina Mariana Lozada. *Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación*, (104), 193-2014. <https://doi.org/10.18682/cdc.vi104>.
- Menul, R., Tuti, E., y Suriani S. (2017). Implementing project-based learning approach to graphic design course. *American Journal of Educational Research*, 5(5), 559-563.
- MINEDUC (2016). *Idioma extranjero inglés* [English as a foreign language]. Curriculum Nacional. <https://www.curriculumnacional.cl/614/w3-propertyvalue-52050.html>.
- Pérez, F., y Carballosa, M. (2018). Superación de docentes en el aprendizaje basado en proyectos vinculados a problemas del contexto social. *Universidad y Sociedad*, 10(5), 357-365. <http://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus>.
- Santana, J., García-Santillán A., y Escalera-Chávez, M. (2016). Variables que influyen sobre el aprendizaje del inglés como segunda lengua. *Revista Internacional de Lenguas Extranjeras*, (5), 79-94. <https://www.raco.cat/index.php/RILE/article/view/316766/406862>.
- Universidad del Bío-Bío. (2009). *Modelo educativo de la Universidad del Bío-Bío* (1a ed). Concepción: Universidad del Bío-Bío. Vicerrectoría Académica.
- Universidad del Bío-Bío. (2010). *Orientaciones para implementación del modelo educativo en el marco de la renovación curricular en la Universidad del Bío-Bío*. Concepción: Universidad del Bío-Bío. Vicerrectoría Académica.
- Uribe, J. D. (2012). Importancia del idioma inglés en las instituciones de educación superior: el caso de la Corporación Universitaria de Sabaneta. Facultad de Educación. *Uni-pluri/versidad*, 12(2).

Revista de Estudios y Experiencias en Educación REXE

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

Instalación de un proceso de observación de aula: experiencia y desafíos

Virginia Maray Hernández^a, Felipe Berríos Ayala^b, Jonathan Santos Reyes^c y
Pamela Cabrera Maray^d

Universidad de Santiago de Chile^b. Investigadores independientes^{acd}. Santiago, Chile.

Recibido: 29 de abril 2021 - Revisado: 05 de septiembre 2021 - Aceptado: 29 de septiembre 2021

RESUMEN

El presente trabajo expone la descripción y análisis de un proceso de observación de aula en contexto presencial, llevado adelante en 10 de los 15 establecimientos educacionales pertenecientes a la Corporación Municipal de Peñalolén, en la Región Metropolitana de Santiago de Chile. Dicho proceso, propuesto e implementado por la Corporación Educacional Focoescuela, se encuentra centrado en relevar la importancia que posee la reflexión profesional sobre las interacciones pedagógicas, tanto para reflexión conjunta de los equipos docentes, como para los desafíos de liderazgo pedagógico que poseen los equipos directivos de establecimientos educacionales.

Palabras clave: Educación; observación de aula; reflexión docente; interacciones pedagógicas; liderazgo pedagógico.

^{*}Correspondencia: Virginia Maray Hernández (V. Hernández).

^a  <https://orcid.org/0000-0002-5864-0663> (vmaray@focoescuela.cl).

^b  <https://orcid.org/0000-0003-3431-9565> (felipe.berrios.a@usach.cl).

^c  <https://orcid.org/0000-0002-0251-8685> (jsantos@focoescuela.cl).

^d  <https://orcid.org/0000-0001-5201-6600> (pcabrera@focoescuela.cl).

Installing a classroom observation process: experience and challenges

ABSTRACT

This present article delivers the description and analysis of a classroom observation process in a face-to-face context, carried out in 10 out of 15 educational centers belonging to Corporación Municipal de Pealolén (Pealolén Municipal Corporation) in Región Metropolitana, Santiago, Chile. This process, proposed and implemented by Corporación Educacional Focoescuela (Focoescuela Educational Corporation), is focused on highlighting the importance that professional reflection has on the pedagogical interactions for both teaching teams and the challenges of pedagogical leadership that the commanding teams of educational centers have.

Keywords: Education; classroom observation; teaching reflection; pedagogical interactions; pedagogical leadership.

1. Introducción

El presente trabajo expone la descripción y análisis de un proceso de observación de aula en contexto presencial, llevado adelante en 10 de los 15 establecimientos educacionales pertenecientes a la Corporación Municipal de Peñalolén, en la Región Metropolitana de Santiago de Chile. Dicho proceso, propuesto e implementado por la Corporación Educacional Focoescuela¹, se encuentra centrado en relevar la importancia que posee la reflexión profesional sobre las interacciones pedagógicas, tanto para reflexión conjunta de los equipos docentes, como para los desafíos de liderazgo pedagógico que poseen los equipos directivos de establecimientos educacionales.

La implementación de este proceso de observación de aula comprende casi tres años de trabajo, en que se define -colectiva y consensuadamente- un instrumento de observación de aula comunal, se implementan dos circuitos de observación de aula y retroalimentación con 371 observaciones realizadas, y se concretan en instancias de entrega y análisis de resultados (general y por cada establecimiento educacional), a partir de lo cual se recogen valoraciones en torno al impacto pedagógico y de gestión que este proceso pudo generar.

Consideramos que los elementos contenidos en este trabajo pueden ser de contribución para futuras experiencias de instalación e implementación de procesos de observación de aula, en el entendido de que dichos procesos constituyen una herramienta importante cuando se encuentra orientada a potenciar las capacidades profesionales de los y las docentes, y también a fortalecer instancias de reflexión y trabajo colaborativo.

1. Focoescuela es una Corporación Educacional chilena, sin fines de lucro, que tiene como propósito colaborar en el fortalecimiento institucional, organizacional y pedagógico de los establecimientos educacionales y sus sostenedores, orientado a promover un mejoramiento continuo de los aprendizajes. www.focoescuela.cl.

2. La propuesta de observación de aula

El año 2017 se presenta a la Corporación Municipal de la comuna de Peñalolén, la propuesta de implementar un proceso de observación de aula. Puesto que dicho proceso comprende acompañamiento y retroalimentación docente, se comprende como una herramienta vinculada a instancias concretas de reflexión profesional, favoreciendo la posibilidad de destacar buenas prácticas docentes y determinar acciones de innovación que atiendan las debilidades pedagógicas que pudieren detectarse. La propuesta presentada considera las siguientes fases para su implementación:

1. Definición del instrumento de observación a utilizar en conjunto con los equipos directivos de todos los establecimientos dependientes de la Corporación Municipal de Peñalolén.

2. Realización de dos circuitos de observación de aula y retroalimentación a docentes: el segundo semestre del año 2018 y el primer semestre del 2019, respectivamente.

3. Capacitación (enero 2019) en observación de aula y retroalimentación a docentes de los establecimientos participantes, con objeto de incorporarlos como observadores en el segundo circuito de observación de aula.

4. Realización de “Taller de revisión del instrumento de observación” (diciembre 2019) en conjunto con docentes y equipos directivos.

Posterior a la implementación de estas etapas, se realizaron entrevistas a equipos directivos y docentes, fundamentalmente orientadas a la recolección de información en torno al verdadero impacto y/o utilidad que puede tener el proceso de observación de aula en relación con los objetivos propuestos². Las preguntas genéricas que guían cada entrevista son seis, pero para el caso y objetivo de este artículo, presentaremos reportes de las siguientes tres:

1. De acuerdo con el contexto del colegio, ¿en qué ámbitos de la gestión aporta el proceso de observación de aula (coordinación del equipo directivo con el equipo docente; procesos pedagógico-administrativos como la revisión de planificaciones de clases; coordinación de docentes paralelos por asignatura y/o nivel; entre otros)?

2. Al equipo directivo, ¿cómo ayuda, concretamente, el proceso de observación de aula en función de la identificación de fortalezas y/o debilidades presentes en el equipo docente?

3. A propósito del proceso de observación de aula y retroalimentación, ¿se produjo alguna instancia de reflexión conjunta en el equipo docente? Si esto fue así, ¿cuál fue el ámbito principal de reflexión?

Cabe señalar que, para la formulación de este set de preguntas, se consideraron las dimensiones contenidas en el *Marco para la buena dirección y liderazgo escolar* (MINEDUC, 2015), a partir de lo cual se estableció una síntesis de prácticas directivas³ que nos permiten relacionar directamente el proceso de observación de aula con desafíos de liderazgo pedagógico. Tal síntesis es la siguiente:

2. Para realizar estas entrevistas, se contacta a cada equipo directivo y se les hace llegar un set de preguntas sobre la base de las cuales se desarrollará una conversación más extensa. Cada entrevista es grabada y luego transcrita para ser analizada y colegir los aportes, virtudes y debilidades del proceso en su conjunto.

3. Esta síntesis de prácticas directivas se sostiene de los elementos descritos en los acápite b y c del *Marco para la buena dirección y liderazgo escolar* (MBDLE).

Los equipos directivos:

- Acompañan, evalúan y retroalimentan sistemáticamente las prácticas de enseñanza y evaluación de los docentes.
- Identifican y priorizan las necesidades de fortalecimiento de las competencias de sus docentes y asistentes de la educación y generan diversas modalidades de desarrollo profesional continuo.
- Generan condiciones y espacios de reflexión y trabajo técnico, de manera sistemática y continua, para la construcción de una comunidad de aprendizaje profesional.
- Identifican y difunden, entre sus docentes y directivos, buenas prácticas de enseñanza y aprendizaje como de gestión pedagógica, tanto internas como externas, y que respondan a las necesidades de sus estudiantes.

3. Breve justificación teórica de la propuesta

3.1 Para qué observar y qué observar

Desde nuestra perspectiva, el motivo general para observar el desempeño de profesionales de la educación es el de levantar información asociada a las fortalezas y debilidades presentes en los diferentes equipos docentes, expresadas por medio de las prácticas observadas y que, consiguientemente, contribuyan al fortalecimiento de esos mismos equipos mediante la puesta en escena de una reflexión común, y la definición de apoyos que tiendan a fomentar la efectividad del proceso de enseñanza aprendizaje en los establecimientos.

Dichas fortalezas y debilidades -en atención al triángulo instruccional propuesto por [Cohen et al. \(2003\)](#)- pueden focalizarse en diferentes ámbitos de lo que acontece dentro de la sala de clases (dominio conceptual del o la docente, interacciones entre estudiantes, afectaciones del entorno en el desarrollo de una clase, entre otros), por lo que ha sido importante identificar los ámbitos que resultan pertinentes al propósito de la observación.

Conforme lo señala [Leiva et al. \(2016\)](#), el triángulo instruccional se desarrolló “como un marco de observación de clases que aborda elementos genéricos y específicos” ([Leiva et al., 2016, p. 3](#)), dado lo cual es un punto de referencia importante para mostrar la “unidad de análisis de un evento de enseñanza, dando cuenta de los siguientes elementos y sus interrelaciones: actividades de los estudiantes, desempeño del docente, contenidos curriculares y entorno expresado en las políticas locales y nacionales que regulan y generan expectativas respecto de la enseñanza” ([Leiva et al., 2016, pp. 3-4](#)).

Sin embargo, para implementar un proceso de observación de aula, considerando las virtudes del triángulo instruccional, ha resultado importante tener presente la advertencia indicada por Aravena, en cuanto a que “la mayoría de los observadores limitan su atención al desempeño del profesor, perdiendo así información valiosa sobre el proceso pedagógico dentro del aula. También señalaron que cuando los profesores observan clases centran su foco en el contenido más que en las actividades realizadas por los estudiantes” ([Aravena, 2018, p. 3](#)).

Para el caso de este trabajo, entonces, se estableció prioridad en el ámbito de las ‘interacciones pedagógicas’ presentes en cada una de las clases. Entendemos por ‘interacciones pedagógicas’ aquellas acciones que implican una relación dialógica observable dentro del aula, conforme la definición apuntada en el *Estudio de las interacciones pedagógicas*, publicado por la [Agencia de la Calidad de la Educación \(2018\)](#), texto según el cual “se definirán las interacciones pedagógicas como aquellos intercambios que ocurren entre individuos o grupos y que, al menos en teoría, se completan cuando existe una dinámica dialógica, es decir, cuando hay algún tipo de respuesta” ([ACE, 2018, p. 7](#)). Dicha definición, contiene una pertinente

interpretación –para nuestro propósito- de la relación que posee el proceso de enseñanza aprendizaje con las acciones de diálogo, propuestas por [Howe y Abedin \(2013, p. 326\)](#).

En este entendido, se establecieron cuatro dimensiones a partir de las cuales se levanta la información respecto a estas interacciones pedagógicas, que se pueden describir genéricamente del siguiente modo:

- El *ambiente* en que se desarrolla la clase: está asociado a los recursos y acciones con que el o la docente genera un determinado entorno que resulta propicio para la implementación de la clase que tiene planificada. En la perspectiva propuesta por [Martínez \(1996\)](#), el ambiente incide en “los procesos de relación socio afectiva e instructiva entre iguales y entre estudiantes y profesor, el tipo de trabajo instructivo y las reglas y normas que lo regulan” (p. 118), motivo por el cual representa un factor relevante en relación con los resultados educativos y adquiere el valor de “un objetivo educativo por sí mismo” (p. 118).

- La dimensión de *fomento del aprendizaje*: dice relación tanto con la parte declarativa de las clases -consistente en la formulación y explicitación del objetivo de aprendizaje- como también con la implementación de actividades que tributen directamente a las habilidades declaradas en dicho objetivo. Comprende, entonces, los desafíos propuestos y las interacciones de monitoreo y acompañamiento en el desarrollo de esos mismos desafíos.

- La *organización y estructura* de la clase: es una dimensión que nos permite observar la distribución de tiempos y espacio durante el desarrollo de una sesión. Si bien es cierto, una parte de esta dimensión se puede asociar directamente a la forma triádica con que generalmente se estructura una clase (inicio, desarrollo y cierre), también nos permite poner atención en la administración de tiempos con que se considera la participación de los y las estudiantes en diferentes momentos de la sesión.

- La dimensión de *comunicación*: orienta nuestra atención a las maneras en que los y las docentes exponemos contenidos conceptuales, procedimentales y/o actitudinales, y el cómo generamos y promovemos la participación del grupo de estudiantes, sea ello por medio de las interrogantes con que los desafiamos, el cómo integramos sus opiniones, respuestas o inquietudes, cómo generamos instancias de diálogo, retroalimentación y reforzamiento positivo, o bien, de qué forma se articula un espacio de cooperación entre todos quienes participan de la experiencia educativa.

El enfocarnos en estos cuatro ámbitos descriptivos de las interacciones pedagógicas, nos permite levantar información que resulta vital para sostener espacios de reflexión común entre los equipos docentes y los equipos directivos, pues nos pone frente a factores que inciden de manera directa en el desarrollo del proceso de enseñanza.

3.2 El modelo de observación

Una de las complejidades asociadas a la observación de aula, es que se deben considerar paradigmas educativos sobre la base de los cuales estructurar indicadores para la observación y estos se aplican sobre determinadas ‘prácticas pedagógicas’ observadas, que -se espera- se encuentren contextualizadas conforme las características propias de los y las estudiantes, así como también respecto del entorno socio cultural en que se encuentra inmerso el establecimiento.

Conforme lo sostenido por Alarcón et al. (2017), “[c]uando hablamos de paradigmas epistemológicos en educación siempre se aterriza el debate en los paradigmas educativos, por lo anterior es importante resaltar una categoría asociada a este debate de llegada, como lo es la práctica pedagógica” (Alarcón et al., 2017, p. 242) y –siguiendo esta afirmación– es en este entramado en que las ‘interacciones pedagógicas’ cobran sentido como epicentro de un proceso de observación de aula.

Considerando elementos como estos, es que se ha desarrollado un largo y relevante debate en torno a las matrices epistemológicas que entran en juego para diseñar observaciones de aula e investigación educativa. Desde los postulados de una etnografía -derivada y ajustada- proveniente de la antropología (Goetz y LeCompte, 1998), hasta propuestas de ‘síntesis’, entre la teoría de sistemas de Luhmann y la teoría fundamentada de Glaser y Strauss (Flores, 2018, p. 6), se han venido alimentando perspectivas que nos permiten focalizar la observación en los procesos contingentes que se viven en una sala de clases, despejando los criterios a partir de los cuales podemos recoger información referida a elementos que promuevan nuestra reflexión, en torno a la calidad de la enseñanza, antes bien que a intentar formular un juicio respecto de la calidad de un o una docente en particular. Cabe recordar, en este sentido, la distinción propuesta por Bell et al. (2012), en cuanto a que:

“Entendemos que la validez de los datos de observación descansa en la distinción entre calidad de la enseñanza y calidad del profesor. La calidad de la enseñanza refiere a la calidad de las interacciones entre estudiantes y profesor; la calidad del profesor refiere a la calidad en que esos aspectos de la interacción pueden ser atribuidos al profesor. Dicho de otro modo, la calidad de la enseñanza es un rasgo de las aulas y la calidad del profesor es un rasgo de las personas” (Bell et al., 2012, pp. 63-64)⁴.

Teniendo en cuenta ello, se procedió a seleccionar tipos de registro escrito que acompañasen la utilización del instrumento de observación, para lo cual se consideraron las siete categorías de descripción, interpretación y evaluación, propuestas por Müller et al. (2014)⁵, pues estas nos permiten complementar el uso de un instrumento de observación con notas y registros que fomentan la reflexión situada, tanto en momentos de retroalimentación a docentes observados, como en instancias de reflexión común. Sus niveles de notación conjugan tres ámbitos diferenciados:

“El nivel de descripción, centrado en dar cuenta de lo sucedido. El nivel de evaluación, que implica emitir juicios de valor respecto de la calidad de las interacciones observadas. El nivel de interpretación, que genera inferencias y relaciones a partir de los elementos observados” (Ulloa, 2016, p. 7).

El carácter de la observación, en este contexto, no se limita a la sola identificación de la presencia o no, respecto de un determinado indicador o descriptor, sino que genera un registro que recoge lo observado en la práctica pedagógica, que facilita la valoración sobre las interacciones pedagógicas y estas últimas se mantienen en el centro de los procesos de retroalimentación y de reflexión profesional docente. De este modo, el proceso de observación de aula se presenta como oportunidad de discusión profesional, antes que como un proceso de evaluación de la calidad de un docente en particular.

4. La traducción es nuestra.

5. La tabla de categorías se puede observar en www.focoescuela.cl/estudios.

3.3 La modalidad de la retroalimentación

Tal como lo señalan [Leiva et al. \(2016\)](#), “[l]a observación del aula se ha definido como una herramienta pedagógica ([Wragg, 1999](#)), una herramienta transformadora ([Peel, 2005](#)) y una herramienta de retroalimentación ([Ing y Montgomery, 2010](#)) que posibilita la evaluación directa de la calidad de las prácticas de enseñanza-aprendizaje ([Martínez et al., 2016](#); [Meyer et al., 2011](#))” ([Leiva et al., 2016, p. 2](#)). Sobre la base de esta afirmación, podemos sostener que el material de reflexión y formación que se puede rescatar de los procesos de observación, constituye un factor de gran relevancia en contextos de una retroalimentación efectiva orientada a la identificación de prácticas destacables, así como también de elementos susceptibles de ser mejorados a partir de puestas en común dentro de equipos docentes, pues la “retroalimentación cobra sentido al momento de entregarle al docente una visión que le permita reflexionar sobre sus prácticas, y tomar decisiones sobre acciones futuras que potencien los resultados de aprendizaje de sus estudiantes, estableciendo compromisos de mejora.” ([CPEIP⁶, 2019](#)).

En esta dirección, consideramos importante revisar la propuesta de modalidades de retroalimentación descritas por [Tunstall y Gipps \(1996\)](#), en la cual se describe una dimensión evaluativa y una dimensión descriptiva, tal como lo indica la siguiente tabla:

Tabla 1

Modalidades de retroalimentación.

Retroalimentación Evaluativa		Retroalimentación Descriptiva	
A1 Recompensa	B1 Aprobación	C1 Especifica logro observado	C2 Construcción del logro
A2 Castigo	B2 Reprobación	D1 Especifica qué mejorar	D2 Proyección a futuro

Fuente: [Tunstall y Gipps \(1996\)](#).

Una breve descripción de las categorías implicadas en las dimensiones de este modelo de retroalimentación sería:

- **A:** Esta categoría hace explícito un juicio valorativo en torno al desempeño observado por los y las docentes implicadas en cada una de las clases observadas, así, “dentro de esta tipología caben aquellas muestras de premios y castigos entregados a un profesor en consideración de su desempeño” ([Ulloa, 2016, p. 10](#)).

- **B:** En esta categoría se enjuicia el desempeño observado en términos generales, limitándose a los códigos de un ejercicio satisfactorio o no. En otras palabras, “se incluye la retroalimentación donde el desempeño es bien o mal juzgado, restringiéndose a la comunicación de la satisfacción de la tarea sin más información que aquella” ([Ulloa, 2016, p. 10](#)).

- **C:** En esta categoría, la retroalimentación se centra en los logros observados durante la clase, así como también en la explicitación de los criterios dentro de los cuales tales logros se conciben. Del mismo modo, se puntualizan aspectos que quedan por alcanzar y elementos que pueden contribuir a ello. Es una retroalimentación que “entrega información sobre qué hace que el trabajo realizado sea bueno o satisfactorio, o bien sobre qué falta para mejorar” ([Ulloa, 2016, p. 10](#)).

6. Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas.

- **D:** En esta categoría destaca el aspecto reflexivo por cuanto se centra en las posibles razones que conllevan a un buen resultado en términos de práctica pedagógica, así como también a las posibilidades de proyectar experiencias educativas similares o mejoradas. En este sentido, “apunta hacia la metacognición de los procesos que condujeron al aprendizaje y reconocimiento de una buena práctica pedagógica a través de la reflexión que lleva a cabo el profesor, tras someterse al juicio de quien lo retroalimenta” (Ulloa, 2016, p. 10).

Si bien es cierto, estas modalidades de retroalimentación pueden ser complementarias, para nuestro trabajo consideramos que la dimensión descriptiva se ajustaba mejor a los propósitos del proceso de observación y, además, corresponde a una tipología más amigable por el hecho de prescindir de caracteres punitivos. Al mismo tiempo, la posibilidad de conducir los resultados de cada observación hacia una reflexión en que cada docente pudiera también autoevaluar la clase realizada constituye una prioridad, pues contribuye a que los y las docentes sean protagonistas de una revisión de sus propias prácticas. También permite un intercambio de experiencias y sugerencias con pares que participan de la observación y, junto con ello, explorar caminos de mejora o compartir factores que –dentro de sus consideraciones- han ayudado a buenos resultados de aprendizaje.

4. Instrumento de observación y observadores de aula

4.1 El instrumento de observación de aula

Como señalamos más arriba, el proceso de observación de aula debe contar con determinados puntos de referencia (asociados, por supuesto, a las definiciones en relación con qué es lo que se busca observar y cuál sea su propósito) que responden a determinados paradigmas educativos. Para el caso de nuestro país y este estudio, contamos con el Marco para la Buena Enseñanza (MBE), publicado por el Ministerio de Educación en el año 2008. De este documento fueron considerados dos de los cuatro dominios propuestos para la elaboración del instrumento de observación: el dominio B “Creación de un ambiente propicio para el aprendizaje”, y el dominio C “Enseñanza para el aprendizaje de todos los estudiantes”.

Asociados al dominio B, se concuerdan dos criterios que buscan sintetizar elementos contenidos en él, y al dominio C se asocian tres criterios que también buscan sintetizar su contenido. Una vez definidos los criterios asociados a cada dominio, se concuerdan indicadores para cada uno de ellos, quedando distribuidos como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 2*Indicadores para la observación de clases.*

Dominio MBE	Criterio	Indicador
Dominio B: creación de un ambiente propicio para el aprendizaje.	Genera un clima de respeto mutuo, colaboración e inclusión.	Establece una relación cercana y afectuosa con sus estudiantes.
		Promueve el respeto mutuo, la reciprocidad y el compañerismo entre los estudiantes.
	Promueve en sus estudiantes motivación por aprender.	Promueve que los estudiantes participen activamente en el proceso de aprendizaje.
		Manifiesta altas expectativas sobre las posibilidades de aprendizaje de todos los estudiantes.
Dominio C: Enseñanza para el aprendizaje de todos los estudiantes.	Favorece el aprendizaje a través de una comunicación clara, precisa y comprensible para todos los estudiantes.	Se asegura que los estudiantes comprendan los objetivos o metas de aprendizaje.
		Utiliza variadas formas de explicar contenidos o procedimientos.
		Implementa una secuencia de aprendizaje que permite el progreso de todos los estudiantes hacia el logro de los objetivos o metas.
	Promueve interacciones pedagógicas que facilitan el aprendizaje de todos los estudiantes.	Implementa estrategias de evaluación coherentes con el objetivo de la clase y la diversidad de los estudiantes.
		Promueve que los estudiantes desarrollen aprendizajes significativos
		Utiliza efectivamente el tiempo para el aprendizaje de sus estudiantes.
Aprovecha todo el tiempo disponible para el aprendizaje.	Monitorea el trabajo de los estudiantes.	

Fuente: Marco para la Buena Enseñanza (Mineduc, 2008).

Finalmente, cada uno de los indicadores fue desagregado en descriptores que sitúan cuatro niveles de desempeño para cada uno. En estos descriptores se encuentran las acciones mediante las cuales se pueden observar las interacciones pedagógicas y es también a partir de ellos que se pueden elaborar los registros de valoración o sugerencias que se intercambian en el espacio de retroalimentación. Para el caso de la nomenclatura asociada a los niveles de desempeño, se mantuvo las denominaciones 'Destacado', 'Competente', 'Básico' e 'Insatisfactorio', que se utilizan en los procesos de evaluación docente⁷. Pese a que la finalidad de este proceso de observación dista bastante respecto del proceso de evaluación docente, se resolvió que la mantención de la nomenclatura permitía una mejor contextualización de este proceso de observación de aula dentro de una dinámica ya conocida por los y las docentes.

7. El instrumento de observación de aula completo se puede observar en www.focoescuela.cl/estudios.

4.2 El equipo de observadores

Para hacer efectiva la observación de interacciones pedagógicas, es menester conformar un equipo de observadores que aplique los mismos criterios de observación. Para el caso de nuestro trabajo, consideramos importante la discusión de estos criterios sobre la base de observaciones de clases grabadas (videos de clases), contando con un grupo de observadores en que se encontraban: profesionales anteriormente pertenecientes a los equipos de supervisión y revisión del producto 3⁸ de portafolio de evaluación docente dependiente del programa AEP⁹, profesores y profesoras con experiencia en observaciones presenciales y docentes académicos de carreras de pedagogía. Las primeras discusiones se centraron en la identificación de acciones, a partir de las cuales se puede valorar la calidad de las interacciones pedagógicas, contraponiendo prácticas encontradas en las evidencias revisadas. En esta fase aparecieron elementos tales como:

- Distinción entre preguntas cuya respuesta es solo memoria sobre contenidos, de aquellas preguntas que convocan una asociación con alguna experiencia de las y los estudiantes.
- Distinción en el tratamiento de las opiniones, respuestas y/o intervenciones de las y los estudiantes, por ejemplo, recibirlas de modo pasivo o utilizarlas en el desarrollo de la clase.
- Diferenciación entre modos de monitorear un trabajo individual y/o grupal, involucrándose solo cuando algún o alguna estudiante lo requiere, versus acercarse a realizar preguntas sobre lo que han entendido, lo que están realizando o el modo en que están aplicando un procedimiento.
- Distinción en modos de reconocer la participación de estudiantes, por ejemplo, casos en los que se valora constantemente a uno o un segmento del grupo curso y otros casos en que la valoración y el reforzamiento positivo es independiente de quien sea el o la estudiante que interviene.
- Identificar modos en que se promueve la integración acorde a la diversidad que supone un grupo curso, por ejemplo, distribución del grupo curso convocando la cooperación permanente o no participar de estas distribuciones en ningún momento de la clase.

La discusión sobre estos elementos se tradujo en la unificación de criterios para valorar las interacciones observadas.

5. Implementación del proceso de observación

La implementación del proceso de observación, podemos reseñarla esquemáticamente de acuerdo con los cuatro momentos que se muestran en la siguiente gráfica:

8. El producto 3 del portafolio de evaluación docente del programa de AEP correspondía a la evaluación de la clase filmada.

9. Programa de Acreditación de Excelencia Pedagógica, implementado por MIDE-UC. Este programa tenía la responsabilidad de acreditar docentes de todo el país conforme distintos productos que conformaban el portafolio, además de considerar pruebas de conocimientos en especialidad y de pedagogía en general.

Figura 1

Esquemización del proceso de observación de clases.



Fuente: Elaboración Propia.

El proceso de observación de aula, en los diez establecimientos participantes, alcanzó un total de 331 observaciones con sus respectivas retroalimentaciones. Durante el segundo semestre del año 2018 se realizó el primer circuito de observaciones, que alcanzó un número de 171 visitas al aula y el primer semestre del año 2019 –en la implementación del segundo circuito de observaciones– se llegó a 160 visitas al aula¹⁰.

Es importante destacar que para cada circuito de observación, se acordó un máximo de 20 docentes por establecimiento, cuyas clases serían observadas. La variación que se constata en tres de los establecimientos (que alcanzan 21 o 22 visitas al aula) corresponde al ajuste realizado conforme la diferencia cuantitativa existente en la dotación docente entre algunos establecimientos dado el tamaño de estos. Dentro de los propósitos para mantener un promedio de visitas de aula por establecimiento, se encuentra el de levantar datos que sean comparables al término de los dos circuitos de observación, y así poder realizar, también, un ejercicio de análisis comparativo de resultados al finalizar el proceso de observaciones. Cabe señalar, que en todos los establecimientos participantes se logró el levantamiento de datos comparables, aunque no del cien por ciento de los docentes, cuyas clases fueron visitadas en cada establecimiento, pues en aquellos que poseían una dotación docente muy numerosa (3 casos), los equipos directivos se inclinaron por aumentar la cobertura, en términos de cantidad de docentes observados, con objeto de hacer partícipes a más docentes en el proceso. Pese a ello, no existió establecimiento en que se haya cambiado a la totalidad de docentes observados entre uno y otro circuito.

5.1 ¿Quiénes y cómo participan en la observación de aula?

Claramente, los primeros participantes son los y las docentes cuyas clases son observadas. Además de ellos participan:

10. El detalle de la cantidad de docentes observados en cada circuito, por establecimiento, se puede observar en www.focoescuela.cl/estudios.

- Los equipos directivos de cada establecimiento.
- Un equipo de 13 observadores externos pertenecientes a la Corporación Educacional Focoescuela responsable del proceso de observación en su conjunto.
- Observadores pares (pertenecientes a los mismos equipos docentes de los establecimientos participantes) capacitados por Focoescuela.

La realización de cada observación de aula implica la participación de un observador externo (Focoescuela) y un miembro del equipo directivo del establecimiento. Durante el segundo circuito de observaciones se integraron como observadores las y los docentes capacitados durante el mes de enero (22 de 30 docentes capacitados para ello), pudiendo sustituir a los miembros de los equipos directivos. Ambos observadores se ubicaron siempre en la parte posterior de la sala de clases y no interactuaron con los participantes de la sesión (ni docentes ni estudiantes), limitándose a elaborar los registros pertinentes conforme el instrumento de observación definido.

Una vez finalizada cada clase observada, los y las observadores se reúnen inmediatamente a calibrar los registros que cada uno realizó durante la observación. Este proceso de calibración consiste, fundamentalmente, en la comparación de las asignaciones hechas por cada observador en los descriptores de cada uno de los indicadores que posee el instrumento de observación. De este modo -y sobre la base del diálogo en torno a las interacciones observadas durante la sesión- se determinan las marcas finales consensuadas. Asimismo, se exponen cada uno de los comentarios, sugerencias o situaciones destacadas y relevantes (asociadas a los indicadores del instrumento) que se han consignado en la sección “comentarios” del instrumento de observación, con objeto de relevar fortalezas y/o dificultades al momento de la retroalimentación. De esta calibración, entonces, emana una apreciación común y compartida por los observadores, que es aquella que será dialogada con el o la docente cuya clase se observó.

5.2 La retroalimentación

Cada retroalimentación se realizó -en términos de temporalidad- lo más cercana posible a la fecha de la clase observada; para ello se conjugaron los tiempos de todos los involucrados, promediando en dos días el tiempo entre ambas instancias. La retroalimentación fue efectuada por las mismas personas que observaron la clase y, por ende, calibraron las asignaciones y comentarios.

Al momento de realizar la retroalimentación se presenta impreso el instrumento utilizado para la misma, entregándose al o la docente para que pueda revisar las marcas y comentarios; luego se repasan cada uno de los indicadores junto con sus marcas y comentarios y se solicita que los y las docentes observados entreguen sus apreciaciones particulares y/o generales. En algunas ocasiones, antes de repasar los indicadores, se solicita a los y las docentes observados que expongan sus propias apreciaciones en torno a la clase implementada, con motivo de partir de sus valoraciones para comentar lo observado. En escasas situaciones se evidenció una valoración muy distinta con relación a las marcas de algún indicador entre el docente observado y los observadores, casos en los cuales se dejó consignado por escrito tal diferencia y las razones que la sostienen; esto, sin duda, es parte de lo que es posible dentro de un contexto de diálogo profesional en que ninguna de las visiones debe dejar de ser considerada.

Al realizar una breve evaluación sobre los resultados de las instancias de retroalimentación, nos encontramos con que, en la gran mayoría de los casos, existía una enorme coincidencia entre las valoraciones realizadas por los observadores y aquellas expresadas por los y las docentes que recibieron la visita de aula. Ello redundó en buenos intercambios de

apreciaciones y sugerencias sobre temas didácticos o metodológicos, así como también en el reconocimiento de buenas prácticas pedagógicas, a partir de las cuales, es posible generar evidencias que contribuyan al intercambio de experiencias y la formación docente (como lo puede ser la filmación de clases para generar material de formación orientado a nuevos y nuevas docentes).

En términos concretos, fueron muy escasas las situaciones en que docentes observados evidenciaran incomodidad o molestia al momento de la retroalimentación (5 casos) y –al ser consultados por ello– la mayoría de ellos expresó no compartir el proceso de evaluación docente que se estaba implementando. Luego, entonces, de aclarar que este proceso no correspondía a una evaluación docente, la mayoría de ellos manifestaron una mejor recepción de la instancia retroalimentativa.

5.3 ¿Qué impactos tuvo la implementación de este proceso?

En la etapa de entrevistas para recoger antecedentes en torno al impacto que tuvo la implementación de este proceso de observación de aula, participaron cinco de los diez equipos directivos¹¹. De tres de estos mismos equipos participaron sus directoras, de uno participó su jefe de Unidad Técnica y de otro establecimiento, participaron su directora y su jefa técnica. Cada entrevista se realizó por separado. En los reportes que presentamos a continuación, quedarán identificados del siguiente modo:

Tabla 3
Entrevistados en la implementación.

Establecimiento	Respondente
Escuela 1	Jefe Técnico Pedagógico
Escuela 2	Directora y Jefa Técnico Pedagógica
Escuela 3	Directora
Escuela 4	Directora
Escuela 5	Directora

Fuente: Elaboración propia.

En relación con los aportes que este proceso de observación pudo significar para ámbitos administrativos o de gestión, las opiniones apuntan a elementos constitutivos de la gestión pedagógica. En este sentido, se menciona que la implementación de las visitas de observación al aula implica la revisión de la planificación de clase y, junto con ello, la posibilidad de constatar los niveles de cobertura curricular alcanzados por docentes de diferentes niveles y asignaturas; por otro lado, en el mismo ámbito de la gestión, se fueron sistematizando prácticas de observación de aula con objeto de darle continuidad a este recurso. En la Escuela 1 nos señalan:

“Bueno, en mi opinión, directamente al ámbito de la gestión pedagógica y quizá si uno pudiese desglosar esa gestión pedagógica, que también es amplia, todo lo que tenga que ver estrictamente con el aula [...] siento yo -desde mi visión- que quizás el aporte más significativo tiene que ver con el tema de desarrollo del proceso enseñanza aprendizaje en el aula, más que la cobertura curricular. Lo digo yo por los

11. El calendario original de entrevistas consideraba levantar registros de al menos siete equipos directivos y también docentes, comenzando la primera semana de noviembre del 2019. No obstante, a partir del día 18 de octubre, nuestro país comienza a vivir el denominado ‘estallido social’ que implicó la modificación de gran parte del quehacer cotidiano en todas sus dimensiones. Producto de ello, la planificación de entrevistas fue modificada y postergada en un mes, pudiendo cubrir registros de miembros de cinco equipos directivos.

tipos de indicadores que posee la pauta de observación, o la rúbrica, que tiene que ver más bien con el tema de si se dio un ambiente adecuado para la instancia de enseñanza aprendizaje”.

Similar opinión, expresan en la Escuela 2, aunque también hacen mención de la continuidad que puede alcanzar el proceso y cómo ello puede redundar en la reflexión de las prácticas pedagógicas. Sostienen:

“Directora: Primero que nada, decir que sí aportó. Sí aportó, porque los profesores tienen más oportunidades de reflexionar sobre su práctica docente y esto también para nosotros, como equipo directivo, nos permite establecer períodos, establecer en el colegio la cultura de observación de aula.

Jefa Técnica: Yo creo que también -como bien dice la directora- también aportó y aporta directamente a la dimensión de la gestión pedagógica y sobre todo a la práctica pedagógica de manera continua, ya que se hizo un acompañamiento de aula -como le llaman ustedes- a través de un seguimiento [...] De esa manera uno podía ver si había algún cambio dentro de su práctica pedagógica, desde la reflexión, desde lo habitual qué tenía que hacer o cambiar o mejorar.”

La posibilidad de dar continuidad al proceso de observación de aula considera también la articulación de un trabajo colaborativo que lo sostenga, implicando ello la propia gestión de observaciones entre los y las docentes del mismo equipo. Esto es lo que indican en la Escuela 3:

“Bueno, en primer lugar, el gran aporte que nos entrega, verdad, es en gestión pedagógica, donde -si bien es cierto nosotros ya como equipo directivo acompañábamos a los colegas en observación de sus clases y hacer las respectivas retroalimentaciones- esto ha venido a mejorar esta área porque nos organizamos mejor, y el hacerle la retroalimentación a los colegas, también desarrolló un trabajo colaborativo entre pares donde ellos mismos también se observan y se ha ido capacitando a los demás colegas en cómo poder hacer un buen acompañamiento y poder hacer una buena retroalimentación con el propósito de mejorar las prácticas pedagógicas de los colegas, de aspectos de didáctica, de metodología, de planificación y, además, evidentemente que el gran impacto estará en el aprendizaje de los estudiantes.”

La colaboración entre los y las docentes, recién aludida, se ve reforzada por las opiniones recogidas en la Escuela 4, en que, además, enfatizan el valor que posee el intercambio profesional entre docentes al momento de retroalimentar una clase observada. En palabras de esta directora:

“Hay un aporte en varios ámbitos. Yo creo, el que tiene más impacto es aquel donde realizan un intercambio los docentes, cuando hacen la observación de pares. Porque eso no solamente les ayuda a hacer una retroalimentación de docente a docente, sino que se produjo una instancia de compartir experiencias, actividades con los diferentes cursos e, incluso, algunos profesores a pedir ayuda, decir, “oye, este contenido, en realidad no sé cómo pasarlo porque los chiquillos no entienden”. Entonces eso abre la posibilidad de que la persona -en este caso el profe que estaba observando- pudiera no solamente retroalimentar, sino que decir “oye, mira ¿no has estado usando tal estrategia?” Entonces eso abarca mucho más, digamos, que solamente ir a observar y después dar la retroalimentación; tiene otra validez. Eso en el proceso pedagógico, y como intercambio, como experiencia personal, tanto para uno como para el otro, ha sido muy provechosa, o sea, fue muy positivo.”

Dado el valor que puede alcanzar este intercambio entre docentes, es menester dar continuidad a procesos de observación de aula y ello implica el ejercicio de contemplar la utilización de este recurso profesional de modo sistemático y planificado. En este sentido, también existió un aporte, de acuerdo con lo que señalan en la entrevista de la Escuela 5:

“Aportó en el ámbito de la objetividad que es súper importante. Es súper importante en un ambiente donde es tan diario, es tan cotidiano, entonces toda mirada externa favorece enormemente. [...] el hecho de que se esté coordinando una observación nos permitió también a nosotros planificar de mejor manera la observación interna nuestra a los profesores. O sea, permitió también que nosotros pudiéramos continuar con el proceso de observación.”

De acuerdo con estas opiniones, el proceso de observación de aula contribuyó –en el ámbito de la gestión pedagógica- al fortalecimiento de la instalación de la observación de aula como un recurso profesional más con que pueden contar los equipos directivos para orientar mejoras pedagógicas dentro de sus establecimientos; esto por medio de los aprendizajes en planificación, coordinación y colaboración necesarias para llevar adelante visitas de aula y sistematizar sus reflexiones posteriores.

En relación con la interrogante en torno a si este proceso de observación permite o no a los equipos directivos identificar fortalezas y/o debilidades en sus equipos docentes, en la Escuela 1 señalan que “una observación en equipo efectivamente permite calibrar la situación, en el sentido que hay varias opiniones y por lo tanto llegar a un acuerdo en términos de cuales efectivamente, objetivamente, son las falencias y las virtudes que tiene el profesional”, mientras que en la Escuela 2 la Jefa Técnica indica que este proceso les permitió realizar “un concejo evaluativo por docente donde se les solicitaba ver los promedios de los estudiantes, todo lo que es clima de aprendizaje, a través de convivencia y desde gestión pedagógica se trabajaron los indicadores que estuvieron más bajos en la rúbrica”. En la Escuela 3 indican que “es muy bueno saber que las debilidades que uno vio en un docente son las mismas que ve una persona externa y que viene por un día, todo lo que se quiera, es una foto en un proceso, pero se ve lo mismo” y en la Escuela 4 declaran que:

“la verdad es que nos permite tener una mirada mucho más amplia desde el momento en que el profesor entra a la sala, como hace las partes de la clase, el inicio, desarrollo, cierre, qué debilidades observamos en cada una de esas partes, cómo se relacionan, y cómo está atento al proceso pedagógico que se desarrolla en el aula, cómo está llegando a los estudiantes y digamos cómo nosotros, como equipo directivo, nos organizamos para poder brindar los apoyos.”

En la Escuela 5 señalan:

“Mira, insisto, la palabra ‘objetividad’ me encanta [...] quisimos hacerlo con aquellos profesores que teníamos dudas, y no así, guiarnos por la subjetividad, que teníamos dudas. Y tuvimos sorpresas también, sorpresas positivas donde la observadora, cierto, nos decía, nos daba muy buenos reportes de este profesor. “¿En serio?” “si -me decía- su clase me encantó”. Entonces fue muy bueno también para nosotros como equipo tener esa visión.”

De los registros presentados para esta pregunta, podemos decir que –en general- todas las opiniones afirman que el proceso es útil para identificar fortalezas y debilidades en sus docentes. Asimismo, se valora el diseño de la observación, pues –con dos observadores, siendo uno de ellos, externo al establecimiento- evita o disminuye en alta medida las posibilidades de sesgo por contextos de relaciones individuales o contingentes, elemento que facilita o permi

te observar las debilidades con un enfoque de búsqueda de mejoras. Sin embargo, es posible, también, observar en las respuestas una localización aún individual de estas fortalezas y debilidades. No se registran opiniones en que se realice una valoración de las fortalezas y debilidades a nivel de equipos docentes, lo que permitiría avanzar más allá de mejoras individuales e ir buscando tipos de relación y funcionamiento que recojan las diferentes competencias de todos los docentes para impulsar proyectos de mejora colectivos, que impliquen una colaboración efectiva y un intercambio real en términos de capacidades profesionales puestas al servicio del aprendizaje de los y las estudiantes. Esto bien, puede ser producto de lo germinal en que se encuentran los procesos de observación de aula -en tanto recurso de para los equipos directivos- orientado al fortalecimiento del equipo docente en tanto comunidad educativa.

Respecto de la pregunta acerca de alguna instancia de reflexión conjunta, entre equipo directivo y equipo docente, que se hubiere abierto a propósito de este proceso de observación y cuál había sido el principal ámbito de esa reflexión, la mayoría de las y los entrevistados hace referencia a los momentos de retroalimentación o entrega de resultados de su establecimiento por parte de Focoescuela. Si bien es cierto, la entrega de resultados por establecimiento es un espacio de exposición, análisis y comentarios en torno a fortalezas y debilidades, no corresponde a un evento que se haya abierto 'a propósito del proceso de observación', sino que es parte del proceso mismo. En este contexto se enmarcan las respuestas recibidas en tres establecimientos: en la Escuela 1 resaltan que:

“el período de observación incluye también un cierre que es la retroalimentación que se le hace al profesor, positivamente eso siempre se cumplió y el proceso que estuvo a cargo del Focoescuela, [...] Y los reportes que yo tengo en general fueron en un ambiente de buena conversación, de buen trato, por ambas partes, en general los profesores acogen los comentarios que se realizan”.

En la Escuela 3 señalan que:

“la instancia conjunta es cuando tenemos los resultados. Porque ahí, entre todos, con la jefa técnica, entre todos, vemos los resultados cuando les entregan los informes generales, los vemos a nivel general. Vemos en lo que estamos digamos, fallando -entre comillas- como colegio y después se da una instancia ya más personal, cuando uno ve que -algún nivel, con algún profesor específico- estuvo muy bajo, (bueno, eso sirve también para tomar medidas), pero en nivel general lo que se hace es una reflexión en torno a resultados macro.”

Y en la Escuela 4 indican que la reflexión la realizan cuando “viene todo el equipo Foco, con los gráficos, con... digamos, los posibles nudos o las áreas más buenas, digamos, más desarrolladas. Viene todo un conversatorio ahí, y donde, digamos, se dice, se da a conocer, qué opinamos de esta área más débil, qué opinamos de esto que está más desarrollado”.

Solo en dos de los establecimientos se genera un espacio de reflexión propio, centrado en las debilidades registradas en el proceso de observación. De acuerdo con lo que indica la Jefa Técnica de la Escuela 2, la instancia de reflexión permitió abordar “el tema del ‘cierre de clases’, [pues] era el que se repetía en varios docentes y la ‘participación de los estudiantes’ en cierta actividad, o eso se fundaba en que el profesor no estaba utilizando variadas estrategias de participación” y la Directora de la Escuela 5 señala que la Unidad Técnica del establecimiento se encargó de levantar una instancia de reflexión y que esta estuvo centrada:

“en la variedad de la didáctica, por ejemplo, donde yo también fui a observar. Había docentes que estaban toda la clase con la misma metodología. Entonces el alumno se aburre porque la generación actual es rápida [...] y ahí uno tiene que estar atento a observar el ritmo de los estudiantes -que no es el mismo ritmo de

uno- y, quizás, llevar una variedad de cosas para lograr el objetivo, entonces pienso que por ahí va. [...] Entonces fue como el mayor tema que se desarrolló y que se levantó esa necesidad también para que podamos trabajarla.”

De lo registrado en todas estas respuestas, si bien la diferencia corresponde a que unos abrieron un espacio de reflexión propia y otros solo se remitieron a aquellos espacios planificados, se observa un elemento común: todos remitieron a debilidades pedagógicas detectadas en el proceso (pudieron haberse centrado en aspectos diferentes como virtudes o debilidades del proceso de observación, o comentarios al instrumento de observación, entre otras variables) y dentro de estas debilidades dos aspectos se destacan: por un lado, un elemento asociado a la ‘estructura de clase’, como lo es el ‘cierre de clase’; y por otro lado, aspectos didácticos que orienten y mantengan motivados a los y las estudiantes.

6. Discusión

La consideración e implementación de los procesos de observación de aula como recurso o herramienta profesional pedagógica, orientado tanto a la identificación de fortalezas y debilidades presentes en los equipos docentes, como también al diseño de estrategias de mejora sobre la base de una reflexión pedagógica colectiva entre los y las profesionales de la educación dentro de un establecimiento, es una senda que recién se está comenzando a caminar en nuestro país. Del mismo modo, el conocimiento y manejo de los desafíos de liderazgo pedagógico que asumen los equipos directivos, en función de instalar y consolidar esta herramienta como una oportunidad formativa y efectiva para mejorar el impacto de las prácticas docentes en el aprendizaje de los y las estudiantes, se encuentra en una fase de desarrollo inicial. De allí la importancia de recoger la mayor cantidad de experiencias en estos procesos y de construir –a partir de ello– la mayor cantidad de aprendizajes de manera colectiva y colaborativa.

Ciertamente, la realización de observación de clases es una práctica conocida hace ya una cantidad de años considerable en nuestro país; no obstante, nunca ha gozado de una gran aceptación por parte de los y las docentes, debido a la asociación que existe entre esta práctica y una finalidad de clasificación, jerarquización o categorización instrumental de cada profesor o profesora; en otras palabras, se asocia la práctica de observación de aula a una finalidad básicamente punitiva.

Quizá sea tiempo ya de reconocer que partimos con el pie equivocado en la concepción y utilización de recursos como la observación de aula, pues, antes de tener grandes o significativas experiencias en la utilización de este mecanismo como fuente formativa de aprendizaje colectivo y de colaboración profesional, el país partió priorizando procesos de evaluación docente orientados a la jerarquización individual y, sobre ello, a la clasificación de una ‘buena’ o ‘mala’ docencia. El problema de fondo de una práctica como la descrita, es que juzga el impacto en el aprendizaje de los y las estudiantes desde la individualidad de cada docente y no observa que, en educación, existe un fortalecimiento real de los procesos de aprendizaje cuando las comunidades docentes trabajan bajo la forma de una entidad colaborativa y colectiva (Stoll et al., 2006, pp. 221-222). Sin duda esto es parte del contexto que deben considerar los equipos directivos al momento de impulsar la instalación de procesos de observación de aula, resignificando su potencialidad y su valor como herramienta profesional.

En el caso de la experiencia descrita en este artículo, el primer impacto valorado positivamente por docentes y equipos directivos dice relación con la definición de un instrumento de observación consensuado de manera conjunta entre la entidad externa a los establecimientos (Corporación Educacional Focoescuela), la dirección de la Corporación Municipal de Educación y los equipos directivos de los establecimientos pertenecientes a esta dependencia. El

trabajo para ir acotando y describiendo el campo de interacciones pedagógicas que resultase pertinente para fomentar reflexión docente y buscar estrategias de mejora, fue generando no solo cercanía conceptual con el proceso en su conjunto, sino también apropiación de los objetivos de su implementación y sentido dentro del contexto educativo particular de los establecimientos: ello, sin duda, es una condición inicial necesaria para incorporar el proceso de observación de aula dentro del ámbito de desafíos de liderazgo pedagógico concretos de los equipos directivos.

En relación con la implementación del proceso de observación de aula y el análisis de sus resultados advertimos una valoración positiva, dado que:

a) Permitió identificar fortalezas y debilidades en el campo de las interacciones pedagógicas observadas. Entre los ámbitos más comentados, para mejorar o buscar nuevas formas de realización, se encontraban las interacciones de monitoreo de las actividades diseñadas por los y las docentes y las interacciones de cierre de clases.

b) Facilitó la discusión y reflexión profesional en torno a las fortalezas y debilidades identificadas. A partir de los descriptores de cada indicador y de los comentarios y/o sugerencias explicitadas a cada docente en cada retroalimentación, la reflexión se ve potenciada en cuanto su epicentro con aspectos pedagógicos concretos y no definiciones puramente individuales o intuitivas.

c) Permitió identificar ámbitos o áreas específicas en las cuales sería positivo impulsar acciones de fortalecimiento, capacitación o actualización, orientado siempre a la búsqueda de interacciones pedagógicas que mejoren el impacto en el aprendizaje de los y las estudiantes.

Sobre la base de estos elementos es que podemos afirmar que el proceso de observación de aula resulta ser una herramienta que contribuye a la consolidación del rol de liderazgo pedagógico de los equipos directivos, pero también es necesario observar ciertas complejidades que aparecen en este camino. Uno de los primeros factores a considerar corresponde a la familiaridad o cotidianidad que alcanzan estos procesos de observación en la vida profesional docente, pues, si bien es cierto no se evidenció un malestar o rechazo general al proceso mismo (considerando, al menos, lo señalado en las entrevistas que cubren el 50% de los establecimientos participantes), el hecho de que aún persista alguna sensación de que las visitas al aula pudieran poseer necesariamente un propósito de jerarquización o punitivo, dice relación con la carencia de instancias sistemáticas en que se discute y analiza el valor y efecto de esta herramienta: tales instancias son la mejor evidencia para validar la observación de aula como un recurso que puede incidir positivamente en la vida concreta de las comunidades educativas.

Dentro de los desafíos que se observan para los equipos directivos, asociados a la consolidación de la observación de aula como una de sus herramientas pedagógicas, se observa necesario que los equipos directivos adquieran la práctica de identificar fortalezas y debilidades de modo colectivo o general en sus equipos docentes. Hasta ahora, existe aún una tendencia a individualizar las debilidades y fortalezas, producto de lo cual algunas mejoras parten de la base de lo que se puede dialogar o acordar con el o la docente en particular, pero no se evidencia una lectura panorámica del equipo docente sobre la base de lo cual diseñar o explorar acciones de mejora de carácter colaborativo. Por ejemplo, de dos docentes que atienden un determinado ciclo de enseñanza con una misma asignatura, es posible que uno de ellos evidencie en sus clases una mayor habilidad para diseñar didácticas de aprendizaje, mientras que el otro docente puede evidenciar mejores resultados en las interacciones de monitoreo de actividades: en tales circunstancias, el trabajo colaborativo inicial de mejora puede consistir en la planificación conjunta de una unidad de aprendizaje con objeto de que se retroalimenten mutuamente esos docentes. Esto, que es un ejemplo particularizado, puede

extrapolarse a varios tipos de habilidades diferentes presentes en los equipos docentes sobre la base de las cuales se pueden articular distintas formas de trabajo colaborativo que faciliten la retroalimentación mutua. Dicha mirada global de las capacidades y posibilidades adscritas a ellas se debe ir cultivando dentro de los equipos directivos para sobrepassar la inercia aún existente de localizar más individualmente las potencialidades profesionales.

Referencias

- Agencia de la Calidad de la Educación (2018). *Estudio de las interacciones pedagógicas*. Chile.
- Alarcón, A., Munera Cavadias, L., y Montes Miranda, A. (2017) "La teoría fundamentada en el marco de la investigación educativa". *Saber, ciencia y libertad*, 12(1), 236 – 245.
- Aravena, F. (2018). *Preparando la observación de aula: construyendo sentido compartido*. <https://www.lidereseducativos.cl/>.
- Bell, C., Gitomer, D., McCaffrey, D., Hamre, K., Pianta., C., y Qi, Y. (2012). An argument approach to observation protocol validity. *Educational Assessment*, 17(2-3), 62-87.
- Cohen, D., Raudenbush, S., y Ball, D. (2003). Resources, instruction, and research. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 25(2), 1-24. <https://www.education.uw.edu/ctp/sites/default/files/ctpmail/PDFs/Resources-CRB-12-2000.pdf>.
- CPEIP (2019). *Retroalimentación de prácticas pedagógicas*. Chile.
- Flores Guerrero, R. (2018). Observando observadores: distinciones emergentes al interior de la metodología cualitativa. *Ponencia en I Encuentro Latinoamericano de Metodología de las Ciencias Sociales*. Argentina.
- Goetz, J. P., y LeCompte, M. D. (1998). *Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa*. Ediciones Morata. España.
- Howe, C., y Abedin, M. (2013). Classroom dialogue: a systematic review across four decades of research. *Cambridge Journal of Education*, 43(3), 325-356.
- Ing, M., y Montgomery, K. (2010). Watching the game and not just keeping score: How classroom observations help improve instruction. *School Administrator*, 10(61), 10-15.
- Leiva, M., Montecinos, C., y Aravena, F. (2016). Liderazgo pedagógico en directores nóveles en Chile: Prácticas de observación de clases y retroalimentación a profesores. *Relieve. Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 22(2), 1 – 17.
- Martínez Muñoz, M. (1996). *El clima de la clase*. Editorial Wolters Kluwer. España.
- Martinez, F., Taut., S., y Schaaf, K. (2016). Classroom observation for evaluating and improving teaching: An international perspective. *Studies in Educational Evaluation*, 49, 15-29.
- Meyer, J., Cash, A., y Mashburn, A. (2011). Occasions and the reliability of classroom observations: Alternative conceptualizations and methods of analysis. *Educational Assessment*, 16(4), 227-243.
- MINEDUC (2008). *Marco para la Buena Enseñanza*. Chile.
- MINEDUC (2015). *Marco para la buena dirección y liderazgo Escolar*. Chile.
- Müller, M., Volante P., Grau V., y Preiss D. D. (2014). Desarrollo de Habilidades de Observación en la Formación de Liderazgo Escolar a Través de Videos de Clases. *Psykhé*, 23(2), 1–12.
- Peel, D. (2005). Peer observation as a transformatory tool? *Teaching in Higher Education*, 10(4), 489–504.
- Stoll, L., Bolam, R., McMahon, A., Wallace, M., y Thomas, S. (2006). Professional Learning Communities: A Review of the Literature. *Journal of Educational Change*, 7(4), 221–258.

- Tunstall P., y Gipps, C. (1996). Teacher feedback to young children in formative assessment: A typology. *British Educational Research Journal*, 22(4), 389-404.
- Ulloa, J., y Gajardo, J. (2016). *Observación y Retroalimentación Docente como Estrategias de Desarrollo Profesional Docente*. Nota Técnica N°7, Líderes Educativos, Centro de Liderazgo para la Mejora Escolar: Universidad de Concepción. Chile.
- Wragg, E. C. (1999). *An introduction to classroom observation*. London: Routledge.

Revista de Estudios y Experiencias en Educación REXE

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

Proyecto de capacitación en docencia para graduados en Ciencias Veterinarias y Tecnología de los Alimentos

María Claudia Pingitore^a, Camila Macchi^b, Aldana Villacorta^c y Antonio Eduardo Felipe^d.

Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Tandil, Argentina.

Recibido: 11 de junio 2021 - Revisado: 02 de noviembre 2021 - Aceptado: 05 de noviembre 2021

RESUMEN

La demanda por la formación pedagógica de profesionales que realizan actividades docentes ha crecido en las últimas décadas, esto para superar la tendencia a que la mayoría de los docentes enseñan de la forma en que aprenden sin un proceso de capacitación efectivo. El objetivo de este trabajo es describir la estructura de un proyecto de capacitación docente en ciencia y tecnología, destinado a graduados que colaboran en actividades docentes en la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, y las percepciones de los mismos sobre el proceso de capacitación. El proyecto se estructura en tres niveles con una duración total de tres años. Cada nivel consta de una etapa de formación conceptual y una de aplicación en las prácticas docentes. Los graduados percibieron positivamente el desarrollo de los cursos, reconociendo el impacto en sus capacidades y habilidades educativas.

Palabras clave: Formación docente; graduados; universidad.

^{*}Correspondencia: [María Claudia Pingitore](mailto:claudiapingitore@hotmail.com) (M. Pingitore).

^a  <https://orcid.org/0000-0003-2175-1420> (claudiapingitore@hotmail.com).

^b  <https://orcid.org/0000-0002-8567-3049> (camilam@vet.unicen.edu.ar).

^c  <https://orcid.org/0000-0001-7638-4627> (aldy.v@hotmail.com).

^d  <https://orcid.org/0000-0003-0044-7657> (aefelipe@vet.unicen.edu.ar).

Teaching training project for graduates in Veterinary Sciences and Food Technology

ABSTRACT

The demand for the pedagogical training of professionals who carry out teaching activities has grown in recent decades to overcome the trend that most teachers teach the way they learn, without an effective training process. The objective of this paper is to describe the structure of a science and technology teacher training project, aimed at graduates who collaborate in teaching activities at the Faculty of Veterinary Sciences of the National University of the Center of the Province of Buenos Aires, and the perceptions of them on the training process. The project is structured in three levels with a total duration of three years. Each level consists of a conceptual training stage and an application stage in teaching practices. Graduates positively perceived the development of the courses, recognizing the impact on their educational abilities and skills.

Keywords: Teacher training; graduates; university.

1. Introducción

Un proceso observado en las carreras de grado de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (FCV-UNCPBA, Tandil, R. Argentina), en los últimos años, ha sido la incorporación de graduados como colaboradores en actividades docentes. Tanto en la carrera de Medicina Veterinaria como en la Licenciatura en Tecnología de los Alimentos, esta situación ha tenido dos orígenes: por un lado, los profesionales son invitados, con regularidad, a exponer sus experiencias laborales en distintas asignaturas. Por otro lado, algunos profesionales se acercan a la institución a ofrecer su colaboración. En ambos casos, se observó que muchos equipos docentes, luego de un proceso de evaluación interna, acordaban con uno o más profesionales su permanencia en forma voluntaria y no rentada. De esta manera, formalizaban la incorporación de profesionales considerados de alta calidad en el medio laboral, por sus conocimientos y experiencias. Esta situación llevó a crear la figura del graduado colaborador en docencia. En la actualidad, su número asciende a 46, sobre una planta docente estable de 215 integrantes.

Durante los años 2016 y 2017, la permanencia de los graduados como colaboradores en docencia condujo al área de gestión institucional a relevar sus necesidades para consolidar su inserción. La única demanda que plantearon fue su interés en adquirir formación en didáctica. Como respuesta, se definió incorporarlos, de manera voluntaria, en un programa de formación y capacitación docente. Al considerarlos como un tipo de integrantes de la comunidad académica, pasaron a constituirse en sujetos, cuyo talento requería de una gestión formal. De esta manera, se asumió que un componente considerado como estratégico en las organizaciones es la valoración del talento humano (Díaz et al., 2008); en este sentido, Majad Rondón (2016) señala que "... las personas son valoradas por sus conocimientos, sus aportes intelectuales y talento en la consecución de las metas de las organizaciones" (p. 149). Desde esta perspectiva, se supera la visión de asumirlas como recursos humanos, lo cual remite a la idea de instrumentos al servicio de cumplir objetivos organizacionales (Díaz, 2004).

La incorporación de los graduados no solo debe corresponderse con la idea de incluir profesionales con conocimientos basados en la experiencia laboral, sino además constituirlos en miembros plenos de un proyecto educativo, para que aporten a la construcción de actitudes y valores y participen de los procesos de enseñanza y de aprendizaje, tal como se espera de los docentes regulares (Sarmiento et al., 2018). Se postuló que la verdadera inclusión en la organización de los graduados colaboradores no radicaba solo en la expresión de sus capacidades intelectuales, sino que requería del acompañamiento de su compromiso como sujetos desde la concepción de la gestión del talento humano, reconociendo y fortaleciendo sus competencias (Majad, 2016).

La formación docente para las carreras de grado de la FCV-UNCPBA es un proceso que abarca múltiples aspectos (reglamentarios, metodológicos-didáctico, desarrollo de competencias, etc.) y es de carácter continuo, ya que constantemente se debe ampliar el conocimiento y reafirmar principios que permitan una mayor capacitación disciplinar y metodológica, desde un punto de vista privilegiado para “saber hacer” y “saber enseñar” (Hernández-Sánchez, 2017; Páez, 2015). De esta manera, se hace necesario trabajar y reflexionar sobre el qué enseñar, por qué, para qué y cómo hacerlo, entendiendo a quien desarrolla acciones docentes como un sujeto activo en la toma de decisiones y superando las perspectivas tradicionales de enseñanza, según las cuales, este solo transmitía contenidos predefinidos por especialistas en otras instancias, para lograr determinados objetivos (también predefinidos), limitándose a seguir rigurosas y precisas prescripciones (Pingitore et al., 2020). Un docente que supere esa concepción debe poder analizar, fundamentar, reestructurar o resignificar sus prácticas pedagógicas. Para ello, debe tener en cuenta una variedad de factores que determinan las situaciones de enseñanza y de aprendizaje, comenzando por los estudiantes, el contexto en el que se encuentran, las finalidades que guían los procesos de enseñanza y el contenido a enseñar. Así, podrá pensar en las intervenciones que realizará (Fernández, 2017; Vezub, 2018).

El objetivo de este trabajo es describir la estructura de un proyecto de capacitación docente en ciencia y tecnología, destinado a graduados que colaboran en actividades docentes en la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (FCV-UNCPBA), y las percepciones de los destinatarios sobre el proceso de capacitación.

2. Marco teórico

La formación de los docentes universitarios ha sido y es centro de debates durante muchos años y la demanda por la formación pedagógica de profesionales ha crecido significativamente en las últimas décadas. La mayoría de los docentes enseñan de la forma en que aprenden (Garibotto et al., 2019; Stitt-Gohdes, 2001; Tovar-Gálvez y García, 2014). Dado que muchos de ellos han experimentado el éxito académico en entornos de aprendizaje que estaban centrados en un profesor y dependían en gran medida de las clases magistrales o conferencias, es comprensible que su estilo de enseñanza sea repetir lo que funcionó con ellos. Estos profesores son independientes del campo, es decir, están más orientados al contenido y prefieren utilizar métodos de enseñanza más formales, favoreciendo una menor participación de los estudiantes y actividades de clase más estructuradas (Gilakjani, 2012; López et al., 2017; Pithers, 2001). Una de las razones por las que los profesores se ven obligados a enseñar de la forma en que aprenden es que no son expertos en la teoría del aprendizaje de adultos.

La forma en que los docentes seleccionan sus estrategias de enseñanza e implementan técnicas, responde a sus creencias y valores con respecto a los métodos y puede modificarse para adaptarse a un sistema que requiere innovaciones. La forma en que se utiliza cualquier método de enseñanza o de aprendizaje es elección de cada docente y debe ser un reflejo de

su filosofía. Por lo tanto, antes de que los docentes puedan intentar desarrollar estilos de enseñanza más flexibles, deben ser receptivos a la idea de cambio, comenzando con un cambio en sus creencias sobre el papel de los estudiantes en el entorno de aprendizaje (Iranzo, 2009; Soler et al., 2018). Estar centrado en el estudiante, involucra a los docentes en un enfoque humanista de la educación en el que funcionan como facilitadores del aprendizaje (Gilakjani, 2012; Hurtado et al., 2015). Para el desarrollo de una educación con enfoque humanista, se requiere centrar el paradigma pedagógico en los estudiantes y concebir a los mismos de una manera integral (Jiménez, 2008). Aizpuru (2008) señala que con ese enfoque "... se desenvuelven aprendizajes significativos vivenciales, partiendo de la experiencia misma del educando, utilizando métodos activos de aprendizaje y conceptualizando a la educación como una experiencia creadora" (p. 33). El enfoque humanista favorece la adquisición crítica de valores, así como el desarrollo del pensamiento autónomo para la toma de decisiones éticas frente a problemáticas del medio laboral y social (Robles y Muñoz, 2020). Esa adquisición de rasgos propios de la profesionalidad, a los cuales pueden sumarse la empatía, la tolerancia y el respeto, entre otros, contribuye a la formación de personas con compromiso social.

Zabalza (2009) sostiene que: "No mejorará la enseñanza universitaria si no se refuerza la formación docente del profesorado, su identidad profesional como docente y sus competencias para el ejercicio de la docencia" (p. 79), porque la formación y la actualización de los docentes universitarios son factores esenciales para el mejoramiento y desarrollo de la calidad educativa institucional. En palabras de Passarini (2012), la formación pedagógica con la que cuentan los docentes, constituye un elemento clave en los rendimientos académicos de los estudiantes y en la posibilidad de diseñar e implementar nuevos instrumentos de evaluación en las diferentes áreas curriculares que componen los Planes de Estudio de las carreras universitarias. Tal formación exige docentes comprometidos con el proceso pedagógico, implicados en la labor educativa, orientada al desarrollo humano, que trasciende el aprendizaje de contenidos y procedimientos en el orden técnico, considerando al docente como actor principal para la sociedad, transmisor de la cultura y propiciador del aprendizaje mediante el proceso educativo.

En relación a ello, cabe señalar que existen varias acepciones del concepto de formación docente. Gorodokin (2006) concibe "la formación docente puede comprenderse como un proceso en el que se articulan prácticas de enseñanza y de aprendizaje orientadas a la configuración de sujetos docentes/enseñantes" (p. 2) y Pérez Gómez (2010) hace énfasis en la asociación entre la teoría y la práctica que transforma lo cotidiano del sujeto y sus vínculos, generando una transformación personal. La formación pedagógica de profesionales posee una característica particular que supone establecer un diálogo entre dos lógicas diferentes: la de los campos disciplinares y la del campo de la educación. Es por ello que "La formación permanente (o capacitación) del docente debe entenderse como un proceso de actualización que le posibilita realizar su práctica pedagógica y profesional de una manera significativa, pertinente y adecuada a los contextos sociales en que se inscribe y a las poblaciones que atiende" (Camargo et al., 2004, p. 81). Por este motivo, se requieren nuevos enfoques en la formación docente, que consideren al mismo como sujeto activo del aprendizaje, de su propio desarrollo personal y permanente, como también, agente educativo orientador y guía de sus estudiantes, para lo cual, la tarea del formador no se limita a transmitir sus intencionalidades, saberes o teorías, sino que se requiere reconocer y ayudar a los sujetos en formación a hacer visible los modos en que han aprendido durante su escolaridad y su profesión, a través de los modelos docentes con los que han interactuado. En relación a ello, Passarini y Borlido (2017) mencionan que los cambios que se están produciendo en la actualidad, en función a la forma en la que aprenden los estudiantes, obliga a los profesores universitarios a formarse en cuestiones pedagógico- didácticas, adhiriendo a la idea de que para enseñar una disciplina es necesario contar con el dominio de ella y de la enseñanza de la misma.

Diversos autores consideran la importancia que tiene asumir la formación docente permanente como un proceso, como un espacio de reflexión en y sobre la acción, que permita interpretar, comprender y reflexionar sobre la docencia y la realidad científica y social, aprendiendo mediante la interacción con otros (Castellanos y Yaya, 2013). Si bien existen diferentes perspectivas de la formación docente (académica, técnica, práctica y de reflexión en la práctica) (Muñoz et al., 2016; Nieva et al., 2016) en este Programa se asume el modelo de reflexión en la práctica, ya que el mismo promueve la reflexión conjunta de los docentes sobre sus actividades educativas y su trabajo cotidiano con los estudiantes. De esta manera, se indagan y analizan las situaciones problema y se generan propuestas que modifiquen, cambien o potencien prácticas de enseñanza. Al mismo tiempo, con los marcos teóricos adecuados, se adquieren o enriquecen habilidades y competencias. Por otra parte, si dentro de las obligaciones principales de una Institución Educativa es ofrecer a sus estudiantes Planes de Estudio de las carreras de grado cada vez más orientados a responder a la realidad social, haciendo uso de las herramientas pedagógicas más acordes para la transferencia del conocimiento y generando los espacios de discusión y rediscusión colectiva para analizar las propuestas académicas que se deben consolidar y/o modificar, es necesario ofrecerle a los docentes proyectos de capacitación y actualización en docencia universitaria que les permitan participar activamente en los espacios de discusión. Según Passarini (2012):

“Actualmente, se ha instalado la preocupación por parte del profesorado, principalmente aquellos docentes de reciente ingreso, por contar con una oferta básica de actividades para capacitarse y ejercer la enseñanza universitaria. Esto ha implicado la organización frecuente de una agenda que contemple esta necesidad, y muchas veces, abre la puerta del asesoramiento pedagógico en el aula de los participantes de estas instancias formativas” (p. 20).

Teniendo como meta la mejora de la calidad educativa, no resulta sencillo producir cambios profundos y perdurables que permitan alcanzarla. Todo cambio conlleva la modificación de creencias, conceptos, actitudes y comportamientos. Por lo tanto, para lograr cambios perdurables, las acciones formativas en docencia universitaria deben combinar adecuadamente una serie de factores asociados con su orientación, modalidad, tiempo y el apoyo necesario para privilegiar la función del docente reflexivo.

3. Descripción de la experiencia

3.1 Marco Institucional

Como se mencionó en la Introducción, el Curso de Capacitación Docente en Ciencia y Tecnología para Graduados (CDCyT-G) forma parte del Programa de Formación Docente en Ciencias Veterinarias y Tecnología de los Alimentos. Este Programa, coordinado por la Secretaría Académica de la FCV-UNCPBA, está integrado por cuatro Proyectos (Tabla 1). La estructura del programa se creó a partir de la demanda de capacitación y formación docente por los distintos claustros de la Facultad. Los cursos son de carácter voluntario, asumiendo la lógica de que, quienes se inscriben, lo hacen motivados por intereses genuinos para mejorar sus prácticas educativas (Vernengo y Ramallo, 2009).

Tabla 1

Estructura del Programa de Formación Docente en Ciencias Veterinarias y Tecnología de los Alimentos.

Proyecto	Nombre	Componentes	Duración	Destinatarios
1	Introducción a la Docencia Universitaria	Ciclo de cursos extracurriculares	3 años	Ayudantes alumnos y colaboradores de docencia no graduados
2	Curso de Capacitación Docente en Ciencia y Tecnología para Graduados	Cursos de posgrado	3 años	Colaboradores de docencia graduados
3	Formación Docente en Ciencia y Tecnología	Diplomatura Superior Universitaria	200 horas	Profesionales ¹ sin título docente
4	Perfeccionamiento y Actualización en Docencia Universitaria	Cursos de posgrado	-	Profesionales ¹ con formación docente

¹ Con cargo docente en la Institución.

3.2 Organización del CDCyT-G

En el CDCyT-G se inscriben profesionales que colaboran, sin cargo docente formal, en el desarrollo de las actividades educativas en asignaturas de las carreras de Medicina Veterinaria y Licenciatura en Tecnología de los Alimentos. En ambas carreras, los graduados aportan al conocimiento de las prácticas profesionales participando en encuentros curriculares. En el caso de Medicina Veterinaria, los graduados se hacen cargo de grupos reducidos de estudiantes en actividades a campo o en clínicas veterinarias. En la Licenciatura en Tecnología de los Alimentos también actúan como tutores de los estudiantes en visitas a empresas o en estadías de los mismos cuando son sus propietarios.

Los profesionales requieren saberes pedagógico-didácticos para desempeñarse en diferentes asignaturas curriculares. Los graduados se incorporan en las mismas acorde a su área de especialidad, de manera voluntaria y mediante un proceso de selección por parte de los Departamentos de la institución. Una característica relevante es la conformación heterogénea disciplinar de las cohortes que participan del CDCyT-G. Todos son profesionales que se desempeñan como trabajadores autónomos o en actividades de organismos públicos o privados. Existe una diversidad de títulos profesionales: médicos veterinarios, ingenieros agrónomos, técnicos y licenciados en tecnología de los alimentos, bioquímicos, profesores de ciencias naturales, química e inglés.

El CDCyT-G se estructura en tres Niveles (Figura 1). Cada nivel tiene 8 meses de duración, abarcando un ciclo lectivo cada uno. Los niveles son correlativos dado que los aprendizajes logrados en cada uno de ellos son prerrequisitos para el trabajo en el siguiente hasta el momento de cierre, al finalizar el Nivel III. En cada Nivel hay un equipo docente responsable integrado por tres miembros del Área de Gestión, personal del Área de Educación y Tecnología y del Departamento de Bienestar Estudiantil de la FCV-UNCPBA. Los responsables o coordinadores de cada nivel tienen experiencia en capacitación de docentes del nivel superior.

Figura 1

Gráfico de los niveles que integran el CDCyT-G.



Fuente: elaboración propia.

La modalidad de cursada es semipresencial, con un encuentro mensual presencial y actividades en línea semanales. Se utilizan materiales multimediales especialmente diseñados, disponibles en un aula en la plataforma Moodle del campus virtual de la institución. Se emplea un foro como espacio de intercambio de las actividades.

Los niveles I, II y III están conformados por dos módulos de duración cuatrimestral. El Módulo 1 es de índole general o de fundamentación, donde se abordan aspectos conceptuales enfocados desde la práctica y el Módulo 2 es de tipo específico o de aplicación a la práctica docente. En este segundo módulo se efectúa la transferencia a las prácticas áulicas de los contenidos trabajados en el Módulo General. Al cierre de cada Módulo hay un espacio para la presentación, análisis y discusión de los resultados alcanzados por cada cursante.

Durante el desarrollo de los módulos, se implementa un sistema de tutorías. Los docentes tutores son los profesores responsables de las asignaturas donde el graduado desempeña sus actividades. En casos especiales, se puede designar un co-tutor, quien es un docente integrante de la misma asignatura. Los tutores y co-tutores tienen como función principal orientar las actividades y valorar el desempeño del cursante durante el desarrollo de los temas bajo la modalidad virtual y en el proceso de aplicación de los contenidos a las prácticas educativas.

Un aspecto esencial de la organización del CDCyT-G es la generación de un ambiente de aprendizaje que ofrezca a los cursantes una perspectiva de capacitación y actualización que implique su participación activa. La heterogeneidad de la formación de los cursantes favorece distintas narrativas en un ambiente interdisciplinario y diferentes perspectivas para el análisis de experiencias. Para ello, se asume el modelo de reflexión en la práctica y la construcción de espacios de discusión, para conformar una comunidad de prácticas y de aprendizaje (Barra-gán, 2015; Ortega y Hernández, 2017). La formación docente en y para la universidad debe incluir experiencias que promuevan la reflexión sistemática sobre las propias acciones, la reinterpretación de las situaciones, dándole al currículo el carácter de un conjunto de posibilidades, más que de normas, la disposición para desarrollar argumentos para la coevaluación, la apertura a diferentes métodos, perspectivas y enfoques y la evaluación continua del propio aprendizaje (Merma-Molina y Gavilán-Martín, 2014; Yániz, 2008). Con base en la constitución de una comunidad de prácticas, las actividades desarrolladas durante la implementación del CDCyT-G se presentan en la Tabla 2.

Tabla 2*Premisas de comunidad de prácticas y actividades generales asociadas.*

Premisas de comunidad de prácticas	Actividades generales
El trabajo cooperativo de los docentes, donde se promuevan la comunicación, las reflexiones compartidas de situaciones específicas de la enseñanza, las estrategias de autoevaluación sobre las actuaciones y la toma de decisiones que contemplen alternativas de acción (Azorín, 2018).	Conformación de grupos de aprendizaje cooperativo. Debates sobre participación con intercambio de opiniones, perspectivas y conocimientos. Elaboración conjunta de pautas de autoevaluación de propuestas de intervención docente.
La construcción de vínculos entre la formación disciplinar y la didáctica específica de las ciencias, donde se reconozcan a las prácticas educativas como objetos de conocimiento y de transformación.	Tareas de diseño de unidades didácticas disciplinares. Construcción de actividades educativas. Compartir saberes y recursos. Discusión de los diseños y coevaluación.
El reconocimiento de los saberes y experiencias previas de cada docente, para el desarrollo de habilidades y actitudes para el trabajo colaborativo.	Narración de experiencias educativas. Debate de posturas. Determinación de conexiones y objetivos comunes. Logro de acuerdos.
La formación de docentes estratégicos, con habilidades para identificar situaciones problemáticas en sus contextos de enseñanza, analizarlas y poner en práctica las acciones de resolución.	Aprendizaje basado en problemas. Aprendizaje basado en casos. Observación de clases. Planificación de unidades didácticas. Crítica de unidades didácticas.

La concepción de docente estratégico se corresponde con una formación integral de los profesionales, abarcando aspectos cognitivos, afectivos y sociales (Feo, 2011). Un docente estratégico es aquel que ha desarrollado su racionalidad y criticidad para poder abordar el conocimiento de su contexto y planificar, de manera reflexiva, su adecuación con un compromiso ético-social. Estos atributos le permiten adaptar sus prácticas educativas y contextualizarlas (Monereo et al., 2009).

3.3 Descripción de la estructura del proyecto

Cada Nivel del CDCyT-G principia con un encuentro presencial del cual participan los graduados inscriptos, sus tutores, los Directores de Departamento de la FCV-UNCPBA y sus autoridades. Este encuentro se destina a plantear los lineamientos generales, enfatizando la importancia del trabajo conjunto entre participantes y tutores en el proceso de construcción de los conocimientos que deben aplicarse para la mejora de las prácticas educativas.

NIVEL I: Fundamentos de la docencia universitaria

Módulo General

El objetivo del Módulo General de este Nivel es construir un espacio de discusión que permita resignificar los saberes de los participantes, desde sus experiencias y vivencias cotidianas en la docencia. Durante el desarrollo del Módulo se analizan, discuten y aplican los principales aspectos de las reglamentaciones que norman la función docencia de las carreras de grado de la Facultad y se trabaja con los lineamientos de la didáctica general de las ciencias, discutiendo su aplicación en la transferencia de conocimientos, a partir de tres ejes temáticos, los cuales se detallan a continuación. El enfoque de los contenidos del módulo pone en debate la cultura organizacional percibida por los graduados.

Eje 1: Actitudes y funciones del buen docente universitario. El principal objetivo de este eje es analizar las características que constituyen a un “buen docente universitario”. Para ello, se discute con los cursantes a partir de las siguientes cuestiones: ¿Cuáles son las actitudes fundamentales que hacen a un buen docente universitario?, ¿qué funciones debe cumplir el buen docente?, ¿cuáles son los elementos claves para crear un clima natural de aprendizaje crítico, para atrapar y mantener la atención de los estudiantes y para crear experiencias de aprendizaje diversas? La modalidad de desarrollo de este eje es un encuentro presencial de asistencia obligatoria de 4 horas de duración. Este encuentro está precedido por actividades en línea durante dos semanas y la resolución de consignas a través del Aula Virtual y trabajo en el foro. Las actividades se basan en el análisis crítico de situaciones de la práctica docente presentadas como narraciones. El encuentro presencial adopta la modalidad de taller con un debate en torno a los atributos docentes, sus propias experiencias como estudiantes y colaboradores en docencia.

Eje 2: Reglamentaciones que rigen la función docencia de la Facultad de Ciencias Veterinarias. Parte I. Este eje tiene como principal objetivo el análisis e interpretación de reglamentaciones que rigen la función docencia de grado de la Facultad de Ciencias Veterinarias. Los contenidos que se mencionan a continuación no se enfocan desde una perspectiva reglamentarista, sino como conjunto de normas que rigen la vida académica institucional. A partir del planteo de casos y problemas reales, los grupos colaborativos de cursantes analizan y proponen la aplicación del Reglamento de Enseñanza y Promoción. Aquellos cursantes que se desempeñan en los años terminales de la carrera exponen casos de aplicación de las normas institucionales respecto a la elaboración y presentación de tesis y tesinas, el Reglamento de Presentación de los Trabajos Finales y las pautas sobre las obligaciones del docente director de tesis, tesina y trabajo final. Para concretar este eje, se realizan tres encuentros virtuales, con periodicidad semanal y, entre encuentros, se implementa un foro de consultas e intercambios.

Eje 3: Introducción a la didáctica. Este eje posee como objetivos brindar a los graduados contenidos teórico–metodológicos que les permitan pensar, fundamentar y reorganizar las estrategias de intervención en la enseñanza; comprender que no hay prácticas sin teorías, ni teorías ajenas a las prácticas, articulando el hacer cotidiano de la enseñanza, con el pensar sobre el hacer. Por ende, entender la evaluación como proceso del aprendizaje del quehacer cotidiano y promover el análisis y la reflexión sobre algunas problemáticas propias de la enseñanza en el nivel superior, recuperando la propia experiencia y el conocimiento desarrollado en el ejercicio de la docencia. Se trabaja sobre los siguientes planteos: ¿qué concepciones y creencias sobre la enseñanza y el aprendizaje poseen?, ¿cuáles son los estilos de enseñanza y aprendizaje de los docentes?, ¿cuáles son los estilos de aprendizaje de los estudiantes?, ¿cómo elaborar estrategias didácticas centradas en los estudiantes?, ¿en qué consiste la enseñanza a partir del estudio de casos? Este eje consta de dos encuentros presenciales de asistencia obligatoria de 4 horas de duración cada uno, que se complementan con dos semanas previas de actividad y resolución de consignas a través del Aula Virtual. La modalidad de trabajo en los encuentros presenciales es de taller de debate sobre la significación de conceptos didácticos para los cursantes y sus percepciones de aplicación en las prácticas cotidianas. En el taller, los graduados presentan y discuten ejemplos de sus actividades docentes. Cada uno de ellos selecciona una experiencia y reflexiona sobre la misma utilizando críticamente los contenidos trabajados en el curso. Los demás asistentes aportan sus perspectivas de análisis. En la fase en línea, el foro es un espacio de consultas y de diálogos. En el trayecto de este eje, los cursantes van construyendo, de manera grupal, una guía de observación de clases considerando los contenidos abordados. El eje finaliza con la entrega de un informe individual de observación de una clase, que será presentado de manera pública en el encuentro final.

Las actividades de cierre de los tres ejes se efectúan para evaluar el desarrollo del Módulo y brindar las herramientas de planificación necesarias para la elaboración del proyecto de trabajo del Módulo Específico. Las actividades se desarrollan a través de un espacio virtual con foro y un encuentro presencial. En este encuentro cada cursante presenta su observación de clase, describiendo y explicando los criterios de observación.

Módulo Específico

El objetivo de este Módulo es la aplicación en la práctica de la asignatura, en la cual el participante desarrolla actividades de docencia de los aspectos reglamentarios y didácticos abordados en el Módulo General. La planificación de contenidos y actividades de este módulo surge del acuerdo entre el participante y su tutor. En la misma, además del explicitarse la inserción docente del graduado, deben especificarse sus vínculos con las acciones de investigación, servicios o extensión del área donde trabaja el tutor. Dicha planificación es presentada al equipo docente del CDCyT-G y, una vez aprobada, se inicia su desarrollo. El monitoreo y la evaluación de este módulo está a cargo del docente tutor, quien, al finalizar el mismo, presenta un informe de acreditación a la coordinación del programa.

NIVEL II: Componentes didácticos y prácticas de enseñanza

Módulo General

El Módulo General tiene como objetivo construir un espacio de análisis, discusión y aportes entre participantes y docentes que profundice el aprendizaje sobre reglamentaciones y normativas que regulan la docencia de la Facultad; ampliar el conocimiento de las estrategias didácticas que se pueden aplicar en las prácticas de enseñanza y resignificar, mediante debates, las prácticas docentes en el marco de aprendizajes socialmente significativos. Para ello, se propone trabajar la selección y organización de los contenidos en función de las líneas definidas en los programas de las asignaturas donde los graduados se desempeñan. Al finalizar el Módulo, se realiza la planificación de actividades correspondientes al Módulo Específico.

EJE 1: Reglamentaciones que rigen la función docencia de la Facultad de Ciencias Veterinarias. Parte II. En este eje se recuperan y profundizan contenidos trabajados en el nivel I tendiendo a profundizar su interpretación y aplicación a casos y problemas reales. Se incorpora el tratamiento de los roles en docencia, la constitución de los equipos docentes y los perfiles definidos institucionalmente en el marco de la Carrera Académica. El eje se desarrolla en cuatro encuentros (tres virtuales con foro de consultas y uno presencial), con periodicidad semanal.

EJE 2: Los componentes didácticos y EJE 3: Las prácticas de enseñanza en Cs. Veterinarias y Tecnología de los Alimentos. Estos ejes tienen como objetivo principal que los graduados puedan conocer, construir y apropiarse de saberes sobre componentes didácticos a fin de mejorar sus prácticas de enseñanza. Los contenidos se desarrollan a partir de la resolución grupal de preguntas del tipo: ¿Por qué y para qué programar la enseñanza?, ¿Cuáles son los criterios generales para la organización de la enseñanza centrada en los estudiantes?, ¿Qué decisiones están involucradas en la programación de la enseñanza?, ¿Cuáles son las modalidades organizativas?, ¿Qué componentes de la planificación debemos considerar?, ¿Cómo construir la fundamentación y los marcos de referencia que le dan sentido a nuestras enseñanzas, sus propósitos, sus objetivos de aprendizaje?, ¿Cómo realizar la selección, secuenciación y organización de los contenidos?, ¿Es posible y cómo realizar la anticipación de “situaciones de enseñanza”?, ¿Cuáles son los vínculos entre las estrategias de enseñanza, las consignas y las actividades? Estos ejes se desarrollan a través de tres encuentros presenciales de asistencia obligatoria de 4 horas de duración intercalados con tres encuentros virtuales de

periodicidad semanal, con implementación de un foro. El cierre de estos ejes se concreta con actividades en línea donde los cursantes comienzan a planificar su trabajo para el Módulo Específico y un encuentro presencial de presentación y discusión de su plan. Esta tarea, desarrollada en a las líneas definidas en los programas de las asignaturas donde los graduados se desempeñan, permite el análisis crítico de las mismas y la propuesta de innovaciones a partir de los contenidos tratados.

Módulo Específico

Al igual que en el Nivel I, el objetivo del Módulo Específico del Nivel II es profundizar de manera especial aquellos aspectos propios de la docencia de la asignatura en la cual el participante desarrolla sus actividades, rescatando los temas discutidos en el Módulo General. Cada cursante, con el esquema de planificación elaborado al finalizar el Módulo General, trabaja con su tutor para lograr acuerdos y producir la planificación definitiva. Debe incluirse un cronograma de actividades que abarque el cuatrimestre académico donde se dicta la asignatura. Pueden abordarse actividades de colaboración en investigación o en extensión y/o servicios. Al igual que en el Nivel I, el monitoreo y la evaluación de este módulo está a cargo del docente tutor y finaliza con la presentación de un informe de acreditación a la coordinación del programa.

NIVEL III: Las prácticas de evaluación y la indagación de las prácticas educativas

Módulo General

El objetivo del Módulo General de este Nivel es construir un espacio de análisis, discusión y aportes entre cursantes y docentes sobre las normas que regulan la evaluación en el nivel universitario, profundizar respecto al Nivel I sobre los procesos e instrumentos de evaluación que se aplican en las prácticas de enseñanza de las carreras de grado, analizar las prácticas evaluativas y generar un espacio para la indagación de las prácticas docentes. Este módulo consta de un único eje: evaluación y metaevaluación en Ciencias Veterinarias y Tecnología de los Alimentos. Las discusiones durante el desarrollo de este módulo orientan a la construcción del rol docente de los graduados y su percepción sobre los vínculos entre las estrategias de enseñanza y las prácticas de evaluación, fomentar la construcción de un posicionamiento acerca de la evaluación como oportunidad para la mejora en el marco de aprendizajes significativos, reflexionar acerca de la relevancia de anticipar criterios de evaluación y valorizar las rúbricas para transparentar criterios. El módulo se desarrolla a través de cuatro encuentros virtuales y dos encuentros presenciales, con actividades semanales. Al final del Módulo, se realiza la planificación de actividades correspondientes al Módulo Específico con el asesoramiento del tutor de cada cursante.

Módulo Específico

El Módulo Específico de este Nivel, como en los anteriores, se caracteriza por su desarrollo en la asignatura donde se llevaron a cabo los anteriores niveles y abarca un período de 4 meses. La planificación de las actividades surge, como en anteriores niveles, del consenso entre el graduado y su tutor, abordando también funciones de investigación o extensión y servicios. El monitoreo y la evaluación de este módulo está a cargo del docente tutor, quien, al finalizar el mismo, presenta un informe de acreditación a la coordinación del programa.

Proyección del graduado

Cuando el informe de acreditación del Módulo Específico del Nivel III resulta positivo y el graduado manifiesta su voluntad de continuar colaborando en las actividades de la asignatura, con el aval del tutor, presenta a la coordinación del programa un Plan Anual de Actividades Docentes. El mismo puede renovarse cada año, sin límite de tiempo.

4. Resultados del proyecto CDCyT-G

El Curso de Capacitación Docente en Ciencia y Tecnología se lleva a cabo desde el año 2016. Actualmente se encuentra cursando la cuarta cohorte del Nivel 1. En la Tabla 3 se presentan datos de los inscritos por cada nivel en el período 2016-2019.

Tabla 3

Datos de inscriptos por Nivel del Curso de Capacitación Docente en Ciencia y Tecnología.

AÑO	Nivel I		Nivel II		Nivel III	
	Inician	Finalizan	Inician	Finalizan	Inician	Finalizan
2016	37	35 (95%)	-	-	-	-
2017	-	-	17	14 (82%)	-	-
2018	28	21 (75%)	12	10 (83%)	11	8 (73%)
2019	16	12 (75%)	-	-	-	-

4.1 Voces y Percepciones de los cursantes del Programa

Al finalizar cada cohorte el Nivel I, se les solicitó una evaluación con carácter narrativo, donde presentarían sus percepciones de las actividades realizadas en los diferentes ejes. Para homogeneizar las dimensiones de sus respuestas se les indicó que se refirieran a los aspectos que consideran positivos del Nivel, las dificultades que se les presentaron y las sugerencias para mejorarlo en próximas ediciones. En total se reunieron 68 narrativas, representando la totalidad de los cursantes. Como aspectos positivos de los tres ejes del Módulo General, destacaron que:

Sobre los contenidos:

“La selección de contenidos fue pertinente para pensar la propia experiencia como docentes y mejorar nuestra práctica docente a través de los aportes de ideas y experiencias adquiridas en la cursada.”

“Obtuvimos herramientas para pensar, reflexionar y mejorar nuestra práctica docente.”

Sobre la dinámica de trabajo:

“Descubrí que compartía muchas metodologías en común con otros docentes y que implementaba herramientas útiles de docencia en mis clases.”

“Poder compartir experiencias docentes.”

“Conocer las opiniones de estudiantes acerca de cuáles son los aspectos que se destacan en los buenos docentes universitarios.”

“Aprender a observar a colegas para aplicar a nuestras clases.”

Sobre los docentes responsables:

“Buena predisposición y acompañamiento de los docentes del Curso, quienes fomentaron permanentemente la participación de los graduados.”

Sobre los materiales didácticos:

“Interesantes actividades propuestas. Las lecturas sugeridas les permitieron situarse en la realidad del aula para poder determinar el perfil docente de cada graduado. El material de lectura fue adecuado al Curso, en cuanto a contenido y extensión.”

Sobre los encuentros presenciales:

“Las clases presenciales fueron entendibles, útiles y entretenidas.”

En cuanto a las dificultades que se le presentaron durante la cursada del Módulo General, los participantes expresaron:

“Los temas fueron complejos y ajenos a nuestro conocimiento.”

“Dificultad en la comprensión de la bibliografía, por pertenecer a otras disciplinas y poseer otro tipo de vocabulario.”

“Falta de tiempo para cumplir con la lectura y las actividades pedidas.”

Del espacio virtual utilizado en el Módulo General, mencionaron que les pareció “muy bien organizado y práctico”, y que constituyó una buena modalidad que “fomentó muy positivamente la participación”, aunque “serían necesarios más espacios de debate e intercambio”. La totalidad de los graduados mencionaron que el espacio virtual les pareció “muy útil para manejar y organizar” sus tiempos al momento de cumplir con la realización de las actividades y la participación o intervención en los foros de opinión. Los participantes del Nivel mencionaron como aspectos positivos que tuvieron “respuestas rápidas de parte del equipo docente”, que visualizaron un buen nivel de interacción entre docentes y compañeros y que el uso de la Plataforma Virtual les sirvió para familiarizarse con la misma.

En relación al Módulo Específico, los participantes mencionaron como positivo la posibilidad de aplicar los contenidos trabajados en el Módulo General, pudiendo modificar algún aspecto de las clases teóricas y prácticas en las cuales tienen participación, logrando un mejor desempeño en su función docente.

La totalidad de los graduados del nivel II presentaron sus narrativas de evaluación (n: 24). Como aspectos positivos de los tres Ejes del Módulo General, destacaron:

“Los nuevos conceptos trabajados durante los encuentros nos permitieron ampliar los conocimientos, poder entender, relacionar y tener herramientas para crecer como docentes.”

“La posibilidad de aplicar los contenidos teóricos a las realidades áulicas de cada uno, para poder repensar nuestras intervenciones, apropiarnos significativamente de los conceptos y poder transmitirlos al equipo de trabajo del que formamos parte.”

“La modalidad del curso, las variadas estrategias que utilizaron los docentes a cargo del mismo para contribuir a la comprensión y apropiación de los conceptos y temáticas propuestos, así como también la promoción de una participación activa, generando un espacio de diálogo, intercambio de ideas y construcción de saberes.”

“Los contenidos brindados sirven para planificar mejor futuras clases en el curso del que participo, motivándome a buscar nuevas estrategias de enseñanza que permita que los alumnos generen un aprendizaje significativo.”

“La invitación a participar activamente del Curso, propiciando un ambiente agradable en cada uno de los encuentros.”

En cuanto a las dificultades que se le presentaron durante la cursada del Módulo General, los participantes expresaron:

“El prolongado tiempo entre los encuentros presenciales que dificultaba seguir la lógica del Curso.”

“Dificultad en la lectura de la bibliografía.”

Cómo sugerencias, los graduados mencionaron:

“Realizar actividades de lectura en grupo en los encuentros presenciales para abordar algunas de las temáticas del Curso.”

“Intentar que sea menos intensivo para poder aprovechar mejor el tiempo.”

“Tener más encuentros presenciales.”

Del espacio virtual utilizado en el Módulo General, mencionaron que les pareció muy bien organizado y que les permitió evacuar dudas, ya que obtuvieron respuestas rápidas de parte del equipo docente, visualizando un buen nivel de interacción. En relación al Módulo Específico, mencionaron como positivo la posibilidad de aplicar los contenidos trabajados en el Módulo General, pudiendo reflexionar sobre su propia práctica docente, modificar algún aspecto de las clases en las cuales tienen participación y sugerir la revisión y el replanteo de algunas cuestiones en el equipo docente del que forman parte.

Los 8 graduados que finalizaron el Nivel III destacaron:

“Nunca había comprendido el tema de la evaluación formativa, de hecho, no lo conocía.”

“Los docentes del curso fueron excelentes. Siempre preocupados por nuestra comprensión y llevar la teoría a la práctica.”

En cuanto a las dificultades que se le presentaron durante la cursada del Módulo General, señalaron:

“Tuve dificultad en la realización de las actividades por disponer de poco tiempo.”

Cómo sugerencias, mencionaron:

“Sería importante tener más encuentros presenciales. Discutir en plenario nuestras experiencias e intercambiar con otros, nos ayuda a comprender mejor las teorías.”

La mayoría de las narraciones sobre la experiencia en el módulo específico hacen referencia a la aplicación concreta de los contenidos trabajados en los módulos generales. La siguiente es un ejemplo:

“En el módulo específico me permitió reflexionar sobre la práctica docente de mis colegas y mía, así como la posibilidad de sugerir la revisión y replanteo de algunas cuestiones respecto del programa y la planificación de actividades. Asimismo, me permitió darme cuenta de algunos aspectos de mi propia actuación que debo mejorar, así como otros que debo valorar y destacar. No presenté dificultades en el

desarrollo de este módulo, si como todo me requirió un mayor insumo de tiempo y dedicación para realizar la actividad final, y aun así tuve detalles que corregir. Pero todo es un valioso recurso de aprendizaje. Destaco la buena predisposición de las docentes que nos acompañaron en todo el proceso respondiendo a nuestras dudas e inquietudes.”

5. Conclusiones

En este trabajo presentamos la caracterización de un proyecto de capacitación en docencia para graduados que participan voluntariamente en asignaturas de las carreras de Medicina Veterinaria y Licenciatura en Tecnología de los Alimentos, así como sus percepciones sobre algunos aspectos de los niveles que componen tal capacitación.

La heterogeneidad en la conformación de las cohortes de graduados en los tres niveles del CDCyT-G puede asumirse como un valor intrínseco para potenciar la formación interdisciplinaria y los debates donde se explicitan concepciones, creencias, conocimientos y experiencias educativas o laborales que reflejan las diversas maneras de hacer y pensar (Vernengo y Ramallo, 2009). El trabajo reflexivo y colaborativo de los graduados para la resolución de las actividades y en los encuentros presenciales de debate, tendió a favorecer la discusión de las concepciones de la tarea docente con rasgos técnicos a una visión más superadora como profesionales reflexivos que construyen sus prácticas (Catalán y Castro, 2016).

La continuidad del proceso formativo durante tres años, basando sus acciones en la articulación entre las teorías y la práctica, se asume como un valor positivo del CDCyT-G ya que los graduados debatieron sobre las formas en que se articulan las posturas educativas de los docentes, identificaron sus debilidades y elaboraron planes para el desarrollo de mejores prácticas educativas, no solo en debates con sus compañeros de curso, sino junto con sus tutores (Hernández, 2018). En consecuencia, desde una perspectiva institucional, valoraron con nuevos criterios los procesos de enseñanza y de aprendizaje, se implicaron en las prácticas docentes con fundamentos y así, promovieron elementos para la discusión de los procesos formativos de la Facultad. Steinert et al. (2016) promueve el crear capacitaciones continuas y grupos de trabajo para facilitar la transferencia de los aprendizajes al aula. Vassia (2020) destaca la importancia de asumir la formación docente continua, ya sea a través de instancias de capacitación o trayectos educativos de nivel superior, ya que existe la necesidad de responder a cambios sociales, tecnológicos y a las características del mundo del trabajo. Es este último aspecto sobre el cual los graduados incorporados en las carreras como colaboradores docentes, aportan una visión actualizada de la realidad contemporánea.

Los Módulos que integran cada Nivel se plantearon considerando la relación reflexión-acción como objeto de estudio. Las propuestas formativas que se desarrollaron en cada uno de ellos, permitió que los graduados aprendieran haciendo y significando sus prácticas, a partir de los abordajes teóricos iniciales, desde lo conceptual, para construir una interpretación de la propia experiencia vivencial, de la propia acción como prácticas fundamentadas (Dobboletta et al., 2018).

Si bien los graduados valoraron positivamente las instancias presenciales y en línea, fue una constante el reclamo de un mayor número de encuentros presenciales. Como han observado Yañez et al. (2011), muchos docentes no tienden a reconocer el potencial de la interactividad tecnológica y pedagógica de los espacios virtuales para organizar las actividades destacando la necesidad de espacios presenciales.

A diferencia de lo determinado por Caballero (2017), quien observó que la mayoría de los docentes perciben que los programas de actualización no son un elemento de apoyo concreto en la práctica docente, las opiniones de los graduados destacaron el impacto del CDCyT-G en

sus actividades. Podría asumirse que esta valoración se debe a la percepción de que las actividades de formación pedagógica se asociaron fuertemente con las propias prácticas docentes y se promovieron ámbitos para reflexión (Esparza Oviedo, 2020). Da Silva (2010), afirma que, para asegurar su éxito, la formación docente debe planificarse y ser un proceso continuo y reflexivo. La elaboración de planes de trabajo aplicando los contenidos nivel tras nivel y su análisis crítico contribuyó a la continuidad de los procesos reflexivos (Esparza, 2020; Steinert et al., 2016).

Los componentes más criticados del CDCyT-G fueron el tiempo disponible para realizar las tareas y las oportunidades para el intercambio en las actividades no presenciales. Esto coincide con estudios realizados por de Dios y Borjas (2019), sobre la percepción efectiva de docentes sobre la educación a distancia. En opinión de estos autores, tales percepciones podrían relacionarse con dificultades o habilidades insuficientes para interactuar en entornos virtuales.

De acuerdo a los resultados obtenidos, se puede concluir que el Curso tuvo un impacto positivo, ya que los datos visibilizan que los participantes asignaron valoraciones muy altas a casi todos los aspectos del Curso (actividades propuestas, contenidos, predisposición de los docentes a cargo, entre otros). Las sugerencias de los graduados apuntaron principalmente a la cantidad, frecuencia y extensión de encuentros y de actividades prácticas, aspectos que se considerarán para repensar la dinámica, organización y propuesta del CDCyT-G en posteriores ediciones. Los resultados aportan información para seguir construyendo estrategias contextualizadas, atendiendo a las necesidades y particularidades de los graduados en el enriquecimiento de su formación como docentes, incorporando herramientas e innovaciones didácticas que soporten los aspectos resaltados como positivos y reorienten aquellos que han sido planteados como dificultades. Las capacitaciones, aun contando con valoraciones positivas, no garantizan que los conocimientos aprehendidos y las habilidades enriquecidas en las mismas, sean utilizados en las aulas. El monitoreo de este proyecto y su evaluación deberá continuar orientando sus indagaciones hacia la determinación de los cambios concretos en las prácticas docentes y el impacto de la capacitación de los graduados en las asignaturas.

Referencias

- Aizpuru Cruces, M.G. (2008). La persona como eje fundamental del paradigma humanista. *Acta Universitaria*, 18, Esp, 33-40. <https://www.redalyc.org/pdf/416/41601804.pdf>.
- Azorín Abellán, C.M. (2018). El método de aprendizaje cooperativo y su aplicación en las aulas. *Perfiles educativos*, 40(161), 181-194. <http://www.scielo.org.mx/pdf/peredu/v40n161/0185-2698-peredu-40-161-181.pdf>.
- Barragán Giraldo, D.F. (2015). Las Comunidades de Práctica (CP): hacia una reconfiguración hermenéutica. *Franciscanum*, 163, 155-176. <http://www.scielo.org.co/pdf/frcn/v57n163/v57n163a06.pdf>.
- Caballero Sánchez, E. (2017). Percepción de los docentes sobre la actualización. *Revista Vinculando*, 8. <https://vinculando.org/educacion/percepcion-los-docentes-la-actualizacion.html>.
- Camargo Abello, M., Calvo M.G., Franco Arbeláez, M.C., Vergara Arboleda, M., Londoño, S., Zapata Jaramillo, F., y Garavito Prieto, C. (2004). Las necesidades de formación permanente del docente. *Educación y Educadores*, 7, 79-112.
- Castellanos Galindo, S.H., y Yaya Escobar, R.E. (2013). La reflexión docente y la construcción de conocimiento: una experiencia desde la práctica. *Sinéctica*, 41, 2-18.

- Catalán, J., y Castro, P. J. (2016). Reflexión colectiva sistemática: un estudio orientado al desarrollo profesional docente. *Psicología Escolar y Educacional*, 20 (1). <https://www.scielo.br/j/pee/a/fbCmXC85LFkLyWS48YkMnWh/?lang=es>.
- Da Silva, N. (2010). La formación pedagógica de profesores de medicina. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 18(1), 1-7.
- de Dios Soler Morejón, C., y Borjas, F. (2019). Percepción efectiva de profesores sobre la educación a distancia como modalidad en posgrado. *EDUMECENTRO*, 11(3), 91-103.
- Díaz, M. (2004). *La gestión del potencial humano en las organizaciones. Una propuesta metodológica desde la psicología*. La Habana: Universidad de la Habana.
- Díaz Nava, M.G., Pereira Burgos, M., y Pereira de Homes, L. (2008). El proceso de captación del ayudante académico ¿colaborador o docente?. *SABER. Revista Multidisciplinaria del Consejo de Investigación de la Universidad de Oriente*, 20, 2, 235-243. <https://www.redalyc.org/pdf/4277/427739434014.pdf>.
- Dobboletta, E., Saluzzo, E., y Gallo, F. (2018). Reflexión y acción como práctica docente: Perspectivas curriculares en el Nivel Superior. En: Vezub, L. (Coord.), *Formación docente*. (pp. 148-169) 1a ed., Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología. http://iesoc.edu.ar/documentos/Volumen2_formacionDocente.pdf.
- Esparza Oviedo, F. (2020). *Percepción de la capacitación docente y prácticas pedagógicas en académicos del área de la salud*. (Tesis de Magíster. Departamento de Educación Médica, Facultad de Medicina), Universidad de Concepción. <http://repositorio.udec.cl/bitstream/11594/562/1/Tesis%20percepci%C3%B3n%20de%20la%20capacitaci%C3%B3n%20docente%20y%20pr%C3%A1cticas%20pedag%C3%B3gicas%20.Marked.pdf>.
- Feo, R. (2011). Una mirada estratégica a la formación docente de calidad. *Revista Iberoamericana de Educación*, 56 (3). <https://rieoei.org/historico/deloslectores/4132Feo.pdf>.
- Fernández, S. (2017). Evaluación y aprendizaje. MarcoELE. *Revista de Didáctica Español Lengua Extranjera*, 24. <https://www.redalyc.org/jatsRepo/921/92153187003/html/index.html>.
- Garibotto Trujillo, V. C., Ríos Castro, C. A., y Ramos Rodríguez, N. R. (2019). *Estilos de aprendizaje y estrategias pedagógicas, una mirada al contexto internacional*. (Tesis de posgrado). Universidad Cooperativa de Colombia, Bogotá. https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/6604/1/2019_Estilos_aprendizaje_estrategias.pdf.
- Gilakjani, A.P. (2012). A match or mismatch between learning styles of the learners and teaching styles of the teachers. *Internal Journal Modern Education and Computer Science*, 11, 51-60.
- Gorodokin, I.C. (2006). La formación docente y su relación con la epistemología. *Revista Iberoamericana de Educación*, 37(5), 1-10. <https://rieoei.org/historico/deloslectores/1164Gorodokin.pdf>.
- Hernández, J. (2018). El perfil multirreferencial de docentes universitarios: Una reflexión colectiva en el seno de un proyecto de investigación-acción. *Revista Electrónica Científica de Investigación Educativa*, 4(1), 397-410.
- Hernández-Sánchez, S. (2017). Saber, saber hacer, saber ser docente. *Revista de Investigación en Didáctica de las Ciencias Sociales*, 1, 54-70.
- Hurtado Espinoza, A., Serna Antelo, M., y Madueño Serrano, M. (2015). Práctica docente del profesor universitario: su contexto de aprendizaje. *Revista de Curriculum y Formación del Profesorado*, 19(2), 215-224.

- Iranzo García, M.P. (2009). El aprendizaje y la 'enseñanza' docentes: intervención desde la formación para el cambio docente. En: Iranzo García, M.P. (Ed.), *Innovando en educación: formarse para cambiar, un viaje personal*. (pp. 121-240). Erasmus Ediciones. Barcelona. <https://tdx.cat/bitstream/handle/10803/8895/11HBTAprendizajeyensenanzadocentes.pdf?sequence=13&isAllowed=y>.
- Jiménez Castro, L. M. (2008). Enfoque curricular centrado en la persona. *Educación*, 32, 1, 63-76. <https://www.redalyc.org/pdf/440/44032106.pdf>.
- López, M.J., Merlo, L., Fuentes, A., Piccioni, R., y López-Vernengo, A, (2017). Concepciones sobre la enseñanza y el aprendizaje en docentes de carreras de salud. *FEM: Revista de la Fundación Educación Médica*, 20(4), 183-190. <https://scielo.isciii.es/pdf/fem/v20n4/2014-9832-fem-20-4-183.pdf>.
- Majad Rondón, M. A. (2016). Gestión del talento humano en organizaciones educativas. *Revista de Investigación*, 40(88), 148-165. <http://ve.scielo.org/pdf/ri/v40n88/art08.pdf>.
- Merma-Molina, G., y Gavilán-Martín, D. (2014). Calidad y desarrollo profesional del profesorado universitario, desde la perspectiva de las comunidades de aprendizaje. *Revista Entorno, Universidad Tecnológica de El Salvador*, 55, 63-71.
- Monereo i Font, C., Badia Garganté, A., Bilbao Villegas, G., Cerrato, M., y Weise, C. (2009). Ser un docente estratégico. Cuando cambiar la estrategia no basta. *Cultura y Educación*, 3, 237-256.
- Muñoz Olivero, J., Villagra Bravo, C., y Sepúlveda Silva, S. (2016). Proceso de reflexión docente para mejorar las prácticas de evaluación de aprendizaje en el contexto de la educación para jóvenes y adultos (epja). *FOLIOS, Segunda época*, 44, 77-91. <http://www.scielo.org.co/pdf/folios/n44/n44a05.pdf>.
- Nieva Chaves, J. A., y Martínez Chacón, O. (2016). Una nueva mirada sobre la formación docente. *Revista Universidad y Sociedad*, 8(4), 14-21. <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v8n4/rus02416.pdf>.
- Ortega Díaz, C., y Hernández Pérez, A. (2017). *Reflexión docente, desde la constitución de comunidades de aprendizaje y práctica*. XIV Congreso Nacional de Investigación Educativa, San Luis Potosí. <https://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v14/doc/1865.pdf>.
- Páez Martínez, R. M. (Comp.). (2015). *Práctica y experiencia: claves del saber pedagógico docente*. Ediciones Unisalle, Bogotá D.C., Colombia. <http://biblioteca.clacso.edu.ar/Colombia/fce-unisalle/20170117095042/Practicaexp.pdf>.
- Passarini, J. (2012). *Los sistemas de evaluación en la Facultad de Veterinaria y su relación con las calificaciones de los estudiantes*. (Tesis de Maestría), Universidad de la República, R.O. del Uruguay. https://www.cse.udelar.edu.uy/wp-content/uploads/2017/06/tesis_jose_passarini_2017.pdf.
- Passarini, J., y Borlido, C. (2017). El asesor pedagógico: nuevos escenarios y los desafíos de siempre. *Revista Contextos de Educación*, 17(23), 18-25.
- Pérez Gómez, G.A. (2010). Aprender a educar. Nuevos desafíos para la formación de docentes. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 68 (24), 37-60. http://www.aufop.com/aufop/uploaded_files/articulos/1279235548.pdf.
- Pingitore, C., Villacorta, A., y Felipe, A. (2020). Experiencia sobre la implementación del Programa de Formación Docente en Ciencias Veterinarias y Tecnología de los Alimentos. En: *Revista Espacios en Blanco, Edición Especial*. Actas del II Encuentro Internacional de Educación. UNCPBA, Tandil, R. Argentina.

- Pithers, B. (2001). An aspect of vocational teachers. cognitive style: field dependence-field independence. *Australian and New Zealand Journal of Vocational Education Research*, 9(2), 47-60.
- Robles Cardoso, C.E., y Muñoz Díaz, C. (2020). El humanismo en la práctica docente de las instituciones de educación superior. *Palermo Business Review*, 22, 73-83. https://www.palermo.edu/negocios/cbrs/pdf/pbr22/PBR_22_04.pdf.
- Sarmiento Pesántez, M., Castro Salazar, A., y Toledo Moncayo, C. (2018). Gestión del talento humano en las instituciones de educación superior. Memorias del cuarto *Congreso Internacional de Ciencias Pedagógicas de Ecuador: La formación y superación del docente: "desafíos para el cambio de la educación en el siglo XXI"*. Coord. M. Tolozano Benítez, R. Arteaga Serrano, (pp. 204-213). <https://www.pedagogia.edu.ec/public/docs/da45db09a-4994b9b8a1407f939eea4b9.pdf>.
- Soler, M. G., Cárdenas, F. A., y Hernández-Pina, F. (2018). Enfoques de enseñanza y enfoques de aprendizaje: perspectivas teóricas promisorias para el desarrollo de investigaciones en educación en ciencias. *Ciência & Educação*, 24(4), 993-1012. <https://www.scielo.br/j/ciedu/a/Zm7XtHNT8nyGGQZrZdyQ6JK/?lang=es&format=pdf>.
- Steinert, Y., Mann, K., Anderson, B., y Maureen B. (2016). A systematic review of faculty development initiatives designed to enhance teaching effectiveness: A 10-year update: BEME Guide No.40. *Medical Teacher*, 38(8), 769-786.
- Stitt-Gohdes, W.L. (2001). Business Education Students. Preferred Learning Styles and Their Teachers. Preferred Instructional Styles: Do They Match? *Delta Pi Epsilon Journal*, 43(3), 137-151.
- Tovar-Gálvez, J.C., y García Contreras, G.A. (2014). Características de la práctica docente universitaria: caminos hacia la formación permanente de los docentes. *XII Jornadas de Redes de Investigación en Docencia Universitaria*. http://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/42427/1/2014_XII_Jornadas_Redex_186.pdf.
- Vassia, A. (2020). *Capacitación docente: derecho y obligación*. (Tesis). Universidad Católica de Córdoba Facultad de Educación. Licenciatura en Ciencias de la Educación. http://pa.bib-digital.uccor.edu.ar/1726/1/TF_Vassia_Adriel.pdf.
- Vernengo, A., y Ramallo, M. (2009). Una propuesta de formación a la docencia universitaria. *Revista Iberoamericana de Educación*, 51(1), 1-10. <https://doi.org/10.35362/rie5111929>.
- Vezub, L. (Coord.). (2018). *Prácticas de enseñanza*. 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología. <https://www.educ.ar/sitios/educar/resources/150626/practicas-docentes-y-de-enseanza/download>.
- Yañez, F., Rodríguez, R., y Briones, S.M. (2011). Percepciones de los docentes acerca de la incorporación de las aulas virtuales en la enseñanza. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 1(2). <https://www.redalyc.org/pdf/4981/498150310004.pdf>.
- Yániz, C. (2008). Las competencias en el currículo universitario: implicaciones para diseñar el aprendizaje y para la formación del profesorado. *Red U. Revista de Docencia Universitaria*, número monográfico 1°. <http://www.redu.m.es/RedU/m1>.
- Zabalza, M.A. (2009) Ser profesor universitario hoy. *Boletín Electrónico La Cuestión Universitaria*, 5,68-80. <http://polired.upm.es/index.php/lacuestionuniversitaria/article/view/3338>.

**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: postgradoseduccion@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 si 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 si 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: postgradoseduccion@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

