

VOL.23  
NÚMERO 52  
AGOSTO 2024

# rexe

REVISTA DE ESTUDIOS Y  
EXPERIENCIAS EN EDUCACIÓN



UCSC

**Indexación**

Dialnet, IRESIE, CREDI-OEI, REBIUN, DOAJ, Redalyc, Latindex, LatinREV, 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 2024

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. 23 N° 52, agosto - noviembre 2024**

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.

**Directora/Editora**

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

**Consejo Editorial**

**Dr. Andrés Chiappe Laverde**, Universidad de La Sabana, Colombia  
**Dra. María Rosario Carreras de Alba**, Universidad de Cadiz, España  
**Dra. Susanna Soler Prat**, Universidad de Barcelona, España  
**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  
**Dr. Jordi Riera Romani**, Universitat Ramón Llull, Barcelona, Spain  
**Dra. María Leonor Conejeros Solar**, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile  
**Dr. Pedro Salcedo Lagos**, Universidad de Concepción, Concepción, Chile  
**Dra. Pilar Vivar Vivar**, Universidad Católica de Temuco, Temuco, Chile  
**Dr. José Miguel Garrido Miranda**, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Valparaíso, Chile  
**Dr. Horacio Solar Bezmalinovic**, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile  
**Dr. Juan Silva Quiroz**, Universidad de Santiago de Chile, Santiago, Chile  
**Dra. Sandra Meza Fernández**, Universidad de Chile, Santiago, Chile  
**Dr. Francisco Revuelta Domínguez**, Universidad de Extremadura, Cáceres, Spain

**Consejo de Redacción**

**Dra. Marcela Bizama Muñoz**, Universidad Católica de la Santísima Concepción, Concepción, Chile.  
**Dr. Carlos Matus Castillo**, 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.  
**Dra. María José Seckel Santis**, Universidad Católica de la Santísima Concepción, Concepción, Chile.

## Comité Científico Evaluador del Número 52

Ximena Suarez Cretton (Universidad Arturo Prat, Chile); Pedro Sotomayor Soloaga (Universidad de Atacama, Chile); Marcela Romero Jeldres (Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, Chile); René Valdés Morales (Universidad Andrés Bello, Chile); Antoni Arasanz Mayolas (Universidad Internacional de Valencia, España); Rosse Marie Vallejos Gómez (Universidad de Concepción, Chile); Julio Salazar Gómez (Tecnológico Nacional de México, México); Dides Hernández Silvera (Universidad Católica de Argentina, Argentina); Yensy Estive Yera (Universidad Central Martha Abreu de las Villas, Cuba); Nicolás Sánchez Acevedo (Universidad Central, Chile); Ronnie Alejandro Videla Reyes (Universidad de La Serena, Chile); Marcelo Prado Amaral-Rosa (Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil); Adolfo Berríos Villarroel (Universidad Católica del Maule, Chile); Diana Alexandra Pacheco Torres (Universitaria Colegio Mayor del Cauca, Colombia); Jorge García Villanueva (Universidad Pedagógica Nacional, México); María Mercedes Yeomans Cabrera (Universidad de Las Américas, Chile); Carolina González Ramírez (Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile); Felipe Bastidas-Terán (Universidad de Carabobo; Venezuela); Christian Andrés Quinteros Flores (Universidad Católica del Maule, Chile); Marcela Gaete Vergara (Universidad de Chile, Chile); José Miguel Fuentes Salazar (Universidad de Chile, Chile); Natalia Fátima Sgreccia (Universidad Nacional de Rosario, Argentina); Juan Rubio González (Universidad de Atacama, Chile); Lilia Esther Guerrero Rodríguez (Universidad Veracruzana, México); Sonia García Segura (Universidad de Córdoba, España); Juan Aspeé Chacón (Universidad Técnica Federico Santa María, Chile); María del Socorro Rodríguez Guardado (Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, México); Cristhian Almonacid Díaz (Universidad Católica del Maule, Chile); Clara Jessica Vargas D'Uniam (Pontificia Universidad Católica del Perú, Perú); Jorge Rojas-Bravo (Universidad de Concepción, Chile); Eugenio German Sánchez Espinoza (Universidad Arturo Prat, Chile); Vanessa Denisse García García (Universidad Autónoma de Chile, Chile); Fernanda Telles Márques (Universidad de Uberaba, Brasil); Michel Riquelme Sanderson (Universidad Arturo Prat, Chile); Nelly Lagos San Martín (Universidad del Bío Bío, Chile); Tania Tagle Ochoa (Universidad Católica de Temuco, Chile); Jorge Manuel Rojas-Bravo (Universidad de Concepción, Chile); Sandra Paola Sunza Chan (Universidad Autónoma de Yucatán, México); Pablo Daniel García (Universidad Nacional de Tres de Febrero, Argentina); Eduardo Ravanal Moreno (Universidad Santo Tomás, Chile); Samuel Alejandro Portillo Peñuelas (Instituto Tecnológico de Sonora, México); Natalia del Pilar Henríquez Cabezas (Universidad de Chile, Chile); Valeska Concha-Díaz (Universidad de Valencia, España); Rodrigo Barchi (Universidade Ibirapuera, Brasil); Gracia Navarro Saldaña (Universidad de Concepción, Chile); Julio Fernando Salazar Gómez (Instituto Tecnológico Superior de Tierra Blanca, México); Soffía Carbone Bruna (Universidad de Santiago de Chile, Chile).

### Producción Editorial

#### Corrección en inglés

Dr. Juan Molina Farfán

Mg. Héctor Vega Pinochet

Universidad Católica de la Santísima Concepción

#### Revisores de estilo

Profesor David Ortiz Fierro

Profesora Simona Escalona Díaz

#### Diagramación

Mg. Gabriela Silva Vera



# SUMARIO

## PRESENTACIÓN

## SECCIÓN INVESTIGACIÓN

ANGELINA CONTRERAS-BRAVO Y RICARDO GONZÁLEZ-MÉNDEZ El impacto de las concepciones en las teorías de comprensión lectora de docentes para el logro del aprendizaje de los estudiantes en contexto de pandemia	12
OSCAR BUSTOS-MOYANO, PABLO MORALES-BARRIENTOS, HUGO TAPIA-GALLARDO, PAUL MEDINA-GONZÁLEZ, Y MÁXIMO ESCOBAR-CABELLO El Podcast como Apoyo al Razonamiento Profesional Evaluado por la Inteligencia Artificial	29
NECIHUATL TONANTZIN HUERTA-LARA Y JOSÉ JUAN CERVANTES-NIÑO Experiencias del trabajo docente en la educación primaria en México 2022: Perspectivas durante la crisis educativa por la pandemia de COVID-19	43
PEDRO SOTOMAYOR-SOLOAGA, DANIELA ESCOBAR-MANCILLA, NELLY GONZÁLEZ-SILVA, ESTEBAN TOLEDO-PÉREZ DE ARCE Sin Reflexión No Hay Innovación: El Papel de la Reflexión Docente en el Impulso de la Innovación Educativa en Educación Superior	60
WILMAN LEONID RUGE, YENY PAOLA BERNAL, JHON RICARDO LEÓN, MARLY VIVIANA MEZA, JUAN FELIPE RANGEL Y ANTHONY TONK Inclusión educativa en Colombia: El impacto del periódico escolar en una escuela primaria a través de la Investigación – Acción	78
ANA CAROLINA MALDONADO-FUENTES Connotaciones atribuidas a la evaluación: estudio empírico basado en factores de ingreso a la Formación Inicial Docente	104
IAN PUPPIN LOPES, RONILDO STIEG, WAGNER DOS SANTOS Evaluaciones educativas a gran escala en los estados de Espírito Santo y Baja California: especificidades y aproximaciones entre Paebes y Exeims-BC	124
VANESSA ORREGO-TAPIA Deserción y (re)ingreso a la docencia de aula en Chile entre 2021-2022	142
ANITA FERREIRA-CABRERA Y LORENA BLANCO-SAN MARTÍN ¿Qué sucede con la tildación diacrítica en textos académicos producidos por estudiantes del sistema educacional chileno?	161
SAMUEL PÉREZ-NORAMBUENA Y LUIS FELIPE CASTELLI CORREIA DE CAMPOS Los valores en la Formación Inicial Docente: ¿Qué dice el futuro profesorado de una Universidad Chilena?	181
LILIAN GUTIÉRREZ-MEDINA, GERALDINE ARRÚE-QUEZADA Y LUCÍA ILLANES-AGUILAR Juegos de mesa como inductor de la Motivación para el aprendizaje en adolescentes: Una revisión sistemática	195
DAVID ROMÁN-SOTO Desafío Docente de Educación inclusiva e intercultural. Fase 1 Diagnóstico reflexiva	214
ERIKA DE-LA-BARRA VAN-TREEK Y SOFFÍA CARBONE-BRUNA Educación para la paz: una perspectiva fenomenológica sobre las percepciones de estudiantes de Pedagogía en inglés	232
CARMEN CLAUDIA ACUÑA-ZÚÑIGA, GONZALO RICARDO AGUAYO-CISTERNAS, ANDRÉS TRONCOSO-ÁVILA, LAURA BEATRIZ TORRES-RIVERA Y MARIO CÉSAR TAPIA-HENRÍQUEZ Investigación educativa en el profesorado. Percepción de docentes en formación de postgrado	248

## SECCIÓN ESTUDIOS Y DEBATES

NICOLÁS PONCE-DÍAZ, MARÍA JESÚS MARTÍNEZ-USARRALDE Y JOSÉ BEL-TRÁN-LLAVADOR

Espejos de Sostenibilidad: Ideas-guía para desvelar creencias y actitudes hacia la sostenibilidad desde el Modelo Transformacional de Responsabilidad Social Universitaria (RSU) de Alcaraz-Lamana y la Teoría de Acción Planificada de Ajzen

267

## SECCIÓN EXPERIENCIAS PEDAGÓGICAS

NAYANA DE ALMEIDA SANTIAGO NEPOMUCENO, ANA KARINE PORTELA VAS-CONCELOS Y BETINA DA SILVA LOPES

Educação Ambiental e Ensino de Biologia: uma experiência pedagógica a partir da Aprendizagem Baseada em Projetos

286

CHARLLINE VLÁDIA SILVA DE MELO, GILVANDENYS LEITE SALES, MARIA DE FÁTIMA CARVALHO LIMA, RENATA SOUZA E SILVA Y GILBERTO SANTOS CERQUEIRA

Ciência tátil em espaços não-formais de educação: partilhando experiências expositivas sobre anatomia

302

PAULO VICTOR SANTOS SOUZA, LEILA DOS SANTOS NOGUEIRA Y MARTA MAXIMO-PEREIRA

La poesía científica de Jorge Drexler y su uso potencial en la enseñanza interdisciplinaria de Ciencias Naturales y Lengua Española

319

MARÍA ISABEL CIFO-IZQUIERDO, MARÍA JESÚS GARRE-PÉREZ, ELENA OLMOS-SÁNCHEZ Y CARLOS DE PRO-CHEREGUINI

Cuñas motrices para el desarrollo de la motricidad y la consolidación de contenidos científicos del cuerpo humano y la salud en Educación Infantil

337

PAULINA QUISPE-LÓPEZ, RODRIGO RIVERA-CONTRERAS Y JOSÉ LUIS DÍAZ-POLANCO

Diálogo de saberes para el cambio conceptual de las fases de la luna: un caso en Iquique

355

## PRESENTACIÓN N° 52

La Revista de Estudios y Experiencias en Educación se complace en presentar su Volumen 23, Número 52, correspondiente al periodo de mayo a agosto de 2024. Esta edición es un reflejo de la diversidad y profundidad en el campo educativo, ofreciendo una rica colección de veinte artículos que abarcan investigaciones, estudios y debates, así como experiencias pedagógicas provenientes de una amplia gama de contextos nacionales e internacionales. Los trabajos incluidos, elaborados por destacados autores de Chile, México, Colombia, Brasil y España, proporcionan una visión integral y actualizada del panorama educativo global.

En la sección de investigación, se aborda el impacto negativo que la pandemia ha tenido en la comprensión lectora. Los artículos exploran cómo los ajustes curriculares y la transición a la educación en línea han afectado la adquisición de habilidades lectoras avanzadas, evidenciando la necesidad de estrategias pedagógicas adaptativas para mitigar estos efectos. Además, se analiza el potencial de tecnologías emergentes, como los podcasts y la Inteligencia Artificial, para mejorar el razonamiento profesional en áreas específicas como la Kinesio-ología, mostrando cómo estas herramientas pueden ser integradas eficazmente en la práctica educativa.

Otro tema destacado es el impacto del trabajo remoto en los docentes en México. Se presentan tanto las dificultades encontradas, como el estrés y la carga laboral incrementada, así como las oportunidades de crecimiento profesional que han surgido durante la pandemia, ofreciendo una visión equilibrada de las transformaciones en el entorno laboral educativo.

La investigación también examina la práctica reflexiva en la Universidad de Atacama en Chile, destacando cómo esta metodología puede fomentar la innovación en la enseñanza y promover una educación más crítica y adaptativa. En Colombia, se evalúa el efecto positivo de un periódico escolar en la promoción de la inclusión y la valoración cultural, demostrando cómo los medios escolares pueden ser herramientas efectivas para la integración y el fortalecimiento del sentido comunitario. Además, se identifica una deficiencia significativa en la alfabetización en evaluación educativa entre futuros docentes en Chile, sugiriendo que una mayor capacitación en este campo es crucial para mejorar la calidad de la formación docente.

La sección también revisa la evolución de evaluaciones estandarizadas en Brasil y México, proporcionando una comparación de sus impactos en las políticas educativas y en los resultados académicos. Se analiza la rotación docente en Chile, especialmente en el contexto de la Ley de Carrera Docente y las secuelas de la COVID-19, revelando cómo estas circunstancias han afectado la estabilidad y el compromiso del profesorado. Los problemas en la tildación diacrítica en los textos de estudiantes chilenos son otro foco de atención, destacando la necesidad de reforzar las competencias gramaticales desde etapas tempranas. También, se aborda la importancia de integrar la formación en valores dentro de la educación, subrayando cómo esto puede contribuir a una formación docente más completa y consciente.

La sección continúa con cuatro trabajos más. Entre ellos se examina el impacto de los juegos de mesa en la motivación académica de los adolescentes, encontrando que estos juegos pueden mejorar la motivación, el aprendizaje conceptual y las habilidades socioemocionales. La siguiente investigación, basada en un enfoque cualitativo y fenomenológico, explora la percepción de estudiantes de pedagogía sobre violencia, conflicto y paz, revelando una mayor conciencia de estos temas y su relevancia en su futura labor docente. La siguiente investigación-acción se centra en prácticas inclusivas e interculturales en contextos de alta vulnerabilidad, identificando áreas clave como metodología de enseñanza y trabajo colaborativo que requieren apoyo sistemático para una inclusión efectiva. Finalmente, el último estudio de esta sección examina la percepción de docentes en programas de postgrado sobre la investigación científica, destacando su valor para la mejora educativa, pero también señalando barreras significativas como la falta de tiempo y apoyo para la investigación en el sistema educativo chileno.

En la sección de estudios y debate pedagógicos, se enfatiza la necesidad urgente de transformar la Educación Superior hacia modelos más sostenibles. El artículo propuesto integra el Modelo Transformacional de Responsabilidad Social Universitaria (RSU) con la Teoría de Acción Planificada para ofrecer una comprensión más profunda y holística de la sostenibilidad en la educación superior. Este enfoque busca promover prácticas educativas responsables y sostenibles que respondan a los desafíos actuales y futuros del entorno académico.

La sección de experiencias pedagógicas presenta una serie de innovaciones que demuestran un compromiso con la inclusión, la accesibilidad y la creatividad en la enseñanza. Se explora cómo el Aprendizaje Basado en Proyectos puede ser utilizado para fomentar la Educación Ambiental y formar multiplicadores ambientales, permitiendo a los estudiantes asumir un papel activo en la promoción de la sostenibilidad. La creación de materiales en Braille para exposiciones museísticas, como la realizada en el Museo de Anatomía de la Universidad Federal de Ceará, destaca la importancia de la accesibilidad para personas con discapacidad visual, mejorando su experiencia educativa y cultural.

Se investiga también el potencial educativo de las canciones de Jorge Drexler, mostrando cómo estas pueden ser integradas en la enseñanza de ciencias y lengua española para enriquecer el proceso de aprendizaje. El uso de cuñas motrices en Educación Infantil se evalúa como una estrategia efectiva para desarrollar la motricidad y consolidar contenidos científicos, resaltando la importancia del rol del docente y del alumno en este proceso. Finalmente, se examina el impacto del diálogo intercultural entre saberes aymaras y la astronomía moderna en la comprensión de las fases de la Luna por parte de estudiantes chilenos, demostrando cómo enfoques interculturales pueden mejorar significativamente el aprendizaje conceptual.

En su conjunto, esta edición de la revista no solo refleja un compromiso con la innovación y la inclusión, sino que también ofrece perspectivas valiosas y prácticas educativas que pueden contribuir al avance del conocimiento y la mejora en diversos contextos educativos. Cada contribución destaca la importancia de adaptar y enriquecer las prácticas pedagógicas para enfrentar los desafíos contemporáneos y promover una educación más equitativa, accesible y sostenible.

Dra. Angélica Vera Sagredo  
Director-Editor  
Revista REXE

VOL.23  
NÚMERO 52  
AGOSTO 2024

# 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>

---

# El impacto de las concepciones en las teorías de comprensión lectora de docentes para el logro del aprendizaje de los estudiantes en contexto de pandemia.

Angelina Contreras-Bravo y Ricardo González-Méndez  
Universidad Católica de la Santísima Concepción, Concepción, Chile

*Recibido: 30 de octubre 2023 - Revisado: 21 de febrero 2024 - Aceptado: 11 de abril 2024*

---

### RESUMEN

En el siglo XXI, las habilidades en comprensión lectora son fundamentales para el desarrollo integral del estudiantado. Ello implica que los docentes deben modelar, guiar y generar experiencias didácticas orientadas hacia el análisis crítico. Este artículo tiene como propósito constatar el impacto que tiene en la práctica docente las concepciones acerca de la comprensión lectora incidiendo en el logro del estudiantado. La investigación adopta un enfoque mixto; desde la perspectiva cualitativa, se emplea el análisis documental y entrevista semiestructurada para explorar las concepciones y prácticas docentes. Por su parte, desde lo cuantitativo, se establecen las dimensiones de comprensión lectora del instrumento evaluativo aplicado (N=120), cuyo índice de fiabilidad fue de .907 respecto de la consistencia interna mediante el coeficiente Alfa de Cronbach. Asimismo, se recurre a la estadística descriptiva a través de medidas de tendencia central y dispersión. La tipología de análisis corresponde al de frecuencia relativa por factor aplicando el índice de Kolgomorov-Smirnof ( $p=0,001 < 0,05$ ) y la prueba estadística de correlación de Spearman. Respecto de la aplicación del instrumento de evaluación, se evidencia que durante el período 2020-2021, el nivel de logro de las habilidades de orden superior varió entre el 55% y el 62%, manifestando una baja al 50% con la priorización curricular. Los resultados arrojan que existe una flexibilización durante el periodo de pandemia y un ajuste curricular que permite orientar la práctica pedagógica. No obstante, en el contexto sanitario surgieron factores de interferencia que dificultaron el proceso de comprensión lectora.

---

\*Correspondencia: [Angelina Contreras-Bravo](mailto:A.Contreras-Bravo) (A. Contreras-Bravo).

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

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

Palabras clave: Comprensión lectora; concepciones; práctica pedagógica; instrumento de evaluación.

---

## The impact of conceptions in teachers' reading comprehension theories for student learning achievement in pandemic context

---

### ABSTRACT

---

In the 21st century, reading comprehension skills are fundamental for the integral development of students. This implies that teachers must model, guide and generate didactic experiences oriented towards critical analysis. The purpose of this article is to verify the impact that the conceptions about reading comprehension have on teachers' practice, affecting students' achievement. The research adopts a mixed approach; from the qualitative perspective, documentary analysis and semi-structured interviews are used to explore the conceptions and teaching practices. Quantitatively, the reading comprehension dimensions of the evaluation instrument applied (N=120) were established, whose reliability index was .907 with respect to internal consistency through Cronbach's Alpha coefficient. Likewise, descriptive statistics were used through measures of central tendency and dispersion. The type of analysis corresponds to that of relative frequency by factor applying the Kolmogorov-Smirnov index ( $p=0.001 < < 0.05$ ) and Spearman's correlation statistical test. Regarding the application of the evaluation instrument, it is evident that during the period 2020-2021, the level of achievement of higher order skills varied between 55% and 62%, showing a drop to 50% with the curricular prioritization. The results show that there is a flexibility during the pandemic period and a curricular adjustment that allows guiding the pedagogical practice. However, in the health context, there were interference factors that hindered the reading comprehension process.

Keywords: Reading comprehension; conceptions; pedagogical practice; evaluation instrument.

---

### 1. Introducción

El espacio donde surge el aprendizaje se concentra en los centros educativos, potenciando los conocimientos, habilidades y actitudes del estudiantado. No obstante, el contexto de pandemia lo transformó en un escenario de convivencia y educación mediante el uso de las TICs, la priorización curricular y la participación activa de la familia. Así, la pandemia entregó directrices para ajustar el currículum escolar a las nuevas necesidades: educación en línea e híbrida, donde la comprensión lectora potenció el desarrollo de actividades programadas, secuenciadas y retroalimentadas. En este contexto, la calidad del material elaborado por el docente, las actividades interactivas y los canales de retroalimentación, resultaron ser fundamentales para el proceso de aprendizaje (Murillo, 2022).

El presente artículo plantea el Objetivo General de analizar el impacto de las concepciones y teorías de la comprensión lectora de los docentes mediante la práctica pedagógica en aula para el logro de aprendizajes durante el contexto de pandemia. Lo anterior implica la

delimitación de tres objetivos específicos: (1) Determinar las dimensiones teóricas sobre las que se basan los docentes para la construcción de instrumentos evaluativos en comprensión lectora; (2) Identificar las concepciones de los docentes con respecto a la competencia lectora aplicada en la enseñanza de aula; (3) Examinar las concepciones en comprensión lectora que priorizan los docentes para la planificación de la práctica pedagógica.

Frente a este desafío, surge la inquietud de investigar el accionar del profesorado en el área de la comprensión lectora, para determinar la incidencia de sus creencias mediante su práctica educativa en la enseñanza. En esta línea, el pensamiento del profesorado se entiende como una estructura semántica que puede construir teorías que orienten sus acciones didácticas y pedagógicas, independiente de los lineamientos ministeriales. De lo anterior, es pertinente comprender que el concepto de teoría implícita repercute en los procesos de enseñanza y aprendizaje (Ros-Garrido, 2016), en las conductas, decisiones y acciones de los sujetos frente a situaciones relacionadas con el conocimiento (Makuc y Larraña, 2015; Makuc, 2008; Ventura, 2014).

Esto influye en la formación del docente, puesto que sus creencias y conocimientos se consolidan siendo difíciles de cambiar. Según Marrero, 2010 (como se citó en Ros-Garrido et al., 2017), las teorías implícitas corresponden a un constructo teórico personal generado por la trayectoria del docente, cuyo desempeño en aula queda sujeto a aspectos claves dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje, catalogándose en expertos o novatos. El primero, concentra su quehacer pedagógico en tareas de carácter cognitivo, cuyos contenidos se abordan desde la transversalidad del currículum centrándose en las habilidades, y en el proceso, incluyendo intereses, estilos de aprendizaje y motivaciones del alumnado; por otro lado, el docente novato no manifiesta un conocimiento general del currículum, centra su atención solo en los estudiantes que presentan conductas visibles (Ros-Garrido, 2016).

Desde un acercamiento a la enseñanza de la comprensión lectora y al paradigma del pensamiento del profesor, la investigación en esta área implica tres paradigmas: Conductista, Cognitivo y Socio-comunicativo (Pearson y Stephens, 1994), los que derivan en cuatro teorías sobre el dominio de la comprensión textual: lineal, cognitiva, interactiva y transaccional. La teoría lineal, es un proceso perceptual centrado en la decodificación y traducción mediante un código lingüístico, donde se encasillan los primeros modelos de lectura, cuyo procesamiento unidireccional va desde los niveles inferiores hacia los superiores (Parodi, 2003), como el Modelo Simple de lectura (Gough y Tunmer, 1986; Hoover y Gough, 1990), el Modelo de Gough (1994) y el Modelo de procesamiento automático de la información de Laberge y Samuels (1994) (como se citó en Zeballos et al., 2017; Makuc, 2008). Respecto de la teoría cognitiva, implica un cambio de paradigma: del conductismo al constructivismo, teniendo una orientación generativista desde los supuestos de Chomsky (1974). Consecuentemente, cobra validez el funcionamiento cognitivo humano desde la psicolingüística y la investigación, concentrándose en las teorías lingüísticas para la comprensión y adquisición del lenguaje (Makuc, 2008).

Sin embargo, se desarrolla una visión de lectura que enfatiza la interacción, principalmente, la comprensión adquiere sentido en función de la relación entre el significado del texto y los conocimientos previos. Por lo que, el modelo interactivo plantea que los procesos que ocurren durante la lectura no son de carácter lineal, sino que convergen de forma simultánea, tanto en la identificación como en la comprensión. Entre las propuestas que se enmarcan en este modelo están las investigaciones: de Rumelhart (1997), van Dijk y Kintsch (1983); Graesser et al. (1994), Kintsch (1998) y Stanovich (1980) (Colmenares-Caceres, 2020; Goodman y Goodman, 1994; Graesser et al., 1994; Makuc, 2008).

Siguiendo en la línea constructivista, se presenta el modelo transaccional que incluye contexto histórico y sociocultural. Desde la pragmática del lenguaje, la lectura se observa como transacción, dinamizando la relación entre lector y texto cuyo significado queda sujeto a un tiempo, texto y circunstancias determinadas (Goodman, 1994; Makuc, 2008; Parodi, 2005 y Rosenblatt, 1996). Finalmente, dentro de la comprensión, existe además la Teoría Literaria. Su foco en la imaginación y valoración estética de un texto literario, considera la aplicación de estrategias para el desarrollo de habilidades como: relacionar temas, comparar lecturas e involucrar experiencias personales; promoviendo un análisis literario capaz de identificar elementos propios de la literatura centrándose en lo afectivo y actitudinal (Makuc y Larrañaga, 2015).

En la enseñanza para el aprendizaje de la comprensión lectora, la formación de los docentes del área involucrada, cumple un rol fundamental. Según un estudio en Chile, realizado por el Fondo de Investigación y Desarrollo en Educación (2018), evidenció que el profesorado tiene inclinación hacia las prácticas de enseñanza de la lectura focalizadas, principalmente, en el desarrollo de conocimiento, con escaso desafío cognitivo. Así, la Didáctica de la Lengua y la Literatura (DLL) construye un perfil de la disciplina como orientación para el actuar pedagógico. Frente a las investigaciones, respecto a una débil concordancia entre la formación del docente en DLL y la práctica en el aula, surge la necesidad de atender la complejidad del proceso de la didáctica (Bahamondes et al., 2021).

Este escenario visibiliza el rol activo del docente en el proceso de aprendizaje de los estudiantes, pues la didáctica esclarece la relación entre el contenido y la teoría en función de la transformación del aprendizaje (Casasola, 2020). En este sentido, la DLL como disciplina resalta los procesos cognitivos de la literatura, favorece la interacción entre la práctica pedagógica y el aprendizaje de la Lengua y la Literatura, por lo que su foco no se encuentra en la instrucción ni en el contenido, sino en el desarrollo de una competencia comunicativa con la literatura (Bahamondes et al., 2021). Esto dado que pretende el desarrollo de la Competencia Literaria, cuyo enfoque no debe centrarse en los modelos tradicionales, sino en la valoración de la manifestación literaria (Domínguez y Rojas, 2020).

Por su parte, la necesidad de atender una realidad social, desde otras perspectivas didácticas, conduce hacia un enfoque estructuralista donde el texto ocupa un rol protagónico en los procesos de lectura. Esto se traduce en el análisis minucioso de ellos, favoreciendo la lectura crítica mediante el comentario de textos y los recursos literarios utilizados por el autor. Sin embargo, la necesidad de incorporar diversidad textual da paso al modelo comunicativo, cuyo foco en los textos funcionales y en los diversos géneros discursivos propagaron el interés en su uso social, no obstante, el aspecto cuestionado fue el protagonismo del texto, como soporte de la actividad lingüística, relegando a la literatura (Munita, 2017).

Frente a lo anterior, la teoría transaccional responde a la relación de interacción y cooperación entre el lector y el texto, donde se valida al lector como sujeto activo cuyas implicancias inciden en la conceptualización del acto de leer. Esto conlleva a una visión concentrada en una propuesta sobre la relación entre la literatura y la escuela, enfocada en los hábitos y en el placer lector mediante una desescolarización de la lectura priorizando textos de libre elección por sobre la lectura obligatoria, definiéndose como una Pedagogía del Placer (Bombini, 2001, citado en Alonso, 2015), donde el rol docente ya no es protagónico, sino un obstáculo frente al placer lector del estudiante; esta libre elección de texto de lectura deja un déficit en el nivel de logro de la comprensión lectora, puesto que se efectúa de manera superficial (Munita, 2017).

Finalmente, las perspectivas metodológicas de la enseñanza y del aprendizaje de la literatura conducen a la DLL a potenciar la interdisciplinariedad, la creatividad, la interculturalidad, la comunicación telemática y el aprendizaje autónomo. Este nuevo enfoque se redirecciona hacia una Educación Literaria que pretende aportar a la formación personal mediante el texto literario, favoreciendo la comunicación humana y la expresión del pensamiento. Este ámbito de la DLL se fundamenta en el aprendizaje interactivo que fomenta la relación entre lector y obra literaria, desarrollando habilidades inferenciales (Colomer, 1991 citado en Valderrama et al., 2022; Domínguez y Rojas, 2020).

Por otro lado, las Bases Curriculares cumplen un rol fundamental en los lineamientos docentes y en la comprensión lectora. Según la Ley General de Educación (20.370), la enseñanza debe conducir al estudiantado al desarrollo de conocimientos, habilidades y actitudes que favorezcan su desempeño en los ámbitos personales, sociales, de conocimiento y de cultura. De esta forma, se plantean Objetivos de Aprendizaje Transversales y de asignatura como base para el desarrollo integral del estudiantado (MINEDUC Gobierno de Chile, 2015).

Entre las habilidades y competencias que se enfatizan a través del Currículum Nacional, se encuentra el desarrollo de la Comprensión Lectora, cuya concepción de lectura va más allá de una habilidad cognitiva. Ello implica una transacción que involucra afectos y emocionalidad, pues el contexto favorece la significancia y la comprensión, es decir, no existen intenciones previas de lectura, sino que el cuerpo textual adquiere valor y sentido en el momento mismo de la lectura, así el contexto es factor clave como escenario que reúne, en un tiempo y espacio particular, al lector y al texto bajo circunstancias que originan el proceso lector (Pontificia Universidad Católica de Chile y División de Educación General, 2020).

Las Bases Curriculares de Lengua y Literatura manifiestan modificaciones durante los periodos 2009 y 2015. El Marco Curricular de 2009 de Lenguaje y Comunicación se enmarca en el desarrollo de competencias comunicativas, superando la noción de competencias lingüísticas (Unidad de Currículum y Evaluación, s.f.). Frente a lo anterior, las Bases Curriculares de 2015, de la asignatura, incorporan nociones en competencias comunicativas, culturales y de reflexión sobre el lenguaje. Su nomenclatura curricular, a diferencia de 2009, favorece el desarrollo de actitudes aplicables de séptimo a segundo medio, equiparables a los OFT de 2009. El docente debe cumplir tres tareas respecto al desarrollo de estas actitudes: integrarlas con los conocimientos y habilidades; ser sistemáticas y sostenidas en el tiempo; e intencionadas a través de las actividades de aprendizaje (UCE, s.f.; MINEDUC Gobierno de Chile, 2015).

Asimismo, las Nuevas Bases Curriculares determinan que la asignatura de Lengua y Literatura debe orientarse hacia el desarrollo del pensamiento crítico y la comprensión del mundo. Lo cual contribuye al desarrollo de actitudes articuladas con las habilidades para el siglo XXI mediante cuatro ámbitos: maneras de pensar, trabajar, vivir el mundo, y herramientas para trabajar (MINEDUC Gobierno de Chile, 2019).

No obstante, el contexto de COVID-19 exacerbó un escenario incierto en el ámbito educativo, requiriendo modificaciones para ajustarse a una realidad educativa telemática. Así, el mandato de la Ley presentó una Priorización Curricular preocupada de intencionar y enfatizar los OFT, las Habilidades y las Actitudes que tributan al desarrollo integral del estudiantado, alineándose con el Objetivo 4 de la Agenda 2030, que busca garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad que promueva oportunidades de aprendizaje para todas las personas (UCE, 2020; CEPAL-UNESCO, 2020).

De este modo, los ajustes curriculares se centraron en los criterios de seguridad, flexibilidad y equidad, como apoyo a la diversidad (UCE, 2020), buscando una transición hacia el Currículum Vigente mediante dos tipos de objetivos. El primer nivel de objetivos reducidos se orienta a lo imprescindible, a aquello esencial y básico dentro de la realidad sanitaria. El

segundo contiene los objetivos priorizados, catalogados como integradores y significativos, enfocados en el desarrollo social y activo del estudiantado frente a diversas situaciones y desafíos (UCE, 2020).

En este contexto, la educación virtual permitió que los recursos tecnológicos dinamizaran y favorecieran la gestión y envío de información, acercando el aprendizaje a las posibilidades del estudiantado, así el hogar se convirtió en un nuevo escenario de educación formal e informal (Ferrada-Bustamante et al., 2021; Hurtado, 2020; Sevilla et al., 2015). Sin embargo, la educación tecnológica evidenció una brecha digital en la sociedad, no solo desde el plano económico y social, sino también desde la alfabetización digital, pues tanto los profesores como los estudiantes no contaban con una preparación para interactuar a través de entornos virtuales de educación, dado que, no han sido priorizadas en la educación formal, principalmente, en Latinoamérica (Ferrada-Bustamante et al., 2021; Hurtado, 2020).

De esta forma, la educación debe responder a un formato flexible, capaz de adaptarse a las circunstancias y contextos; además debe promover valores sociales para formar ciudadanos como motor de cambio; y finalmente, debe contribuir a un modelo de desarrollo sostenible para el cuidado de los recursos naturales (Hurtado, 2020). Así, el MINEDUC, bajo el contexto de COVID-19, ha recomendado y orientado la labor docente respecto de las herramientas digitales en la educación en línea, estableciendo tres categorías: en primer lugar, el uso de chats como WhatsApp y correo electrónico; en segundo lugar, la implementación de sistemas que favorecen la gestión del aprendizaje como Google Classroom y Edmodo; finalmente, los videos y las videoconferencias mediante plataformas como Google Meet, YouTube y Zoom. Dentro de estas opciones se destaca esta última categoría, debido a que tiene una doble función: por una parte, favorece las interacciones, y, en segundo lugar, generan e incrementan la motivación e interés del estudiantado (Ferrada-Bustamante et al., 2021; Hurtado, 2020).

Las orientaciones del MINEDUC destacan la necesidad de enseñar, planificar y de evaluar el aprendizaje de forma pertinente. En consecuencia, tanto la planificación como la evaluación deben ser concebidas con el fin de orientar los procesos de aprendizaje y de enseñanza, debido a que la entrega de información que proporcionan es utilizada para la mejora de los procesos, en función de reorientar la práctica pedagógica (Zepeda y Föster, 2017). Así, en el escenario de educación remota, los docentes han incluido en sus prácticas distintas formas de evaluar el aprendizaje, verificando que vayan más allá del saber, para fomentar y promover habilidades de orden superior (Contreras y González, 2022; Propuestas Educación Mesa Social Covid-19, 2021).

Dado que la evaluación es el vehículo que orienta, monitorea y acompaña el desarrollo del aprendizaje y de las competencias, en el caso de la comprensión lectora, debe ajustarse al propósito de la lectura, y a objetivos que busquen expresar la implicancia emocional, el nivel de reflexión, la respuesta creativa, o el rango de comprensión. En este último caso, cuando el fin corresponde a observar el grado de comprensión lectora tanto a nivel micro como macro estructural, se sugiere la implementación del control de lectura como una actividad evaluativa pertinente con el propósito (PUC, 2020, citado en MINEDUC y División de Educación General, 2021).

Conforme a lo anterior, la evaluación de la comprensión lectora debe plantearse en función del nivel de habilidad lectora del sujeto, e incluso, según el grado de complejidad del texto. En esta línea, la taxonomía de Barret (1968) presenta una progresión en la complejidad del nivel lector mediante dimensiones cognitivas y afectivas, dando respuesta a la necesidad en el desarrollo gradual de la comprensión lectora. Los niveles propuestos van desde la extracción de información explícita hasta la formulación de juicios valóricos, pasando por los siguientes grados: literal, reorganización, inferencial y crítico, los que evidencian una progresión

cognitiva. Además, enseñar y evaluar la comprensión lectora implica un ámbito enfocado en lo formativo relacionado con la aplicación de estrategias lectoras con el fin de optimizar la competencia y también con la implementación de taxonomías alineadas con los objetivos de aprendizajes, las actividades y la evaluación (Contreras y González, 2022; Föster y Rojas-Barahona, 2017; Pontificia Universidad Católica de Chile y División de Educación General, 2020)

## 2. Diseño metodológico

La investigación se enmarca en un estudio mixto que integra métodos cuantitativos y cualitativos. Asimismo, la utilización de recursos numéricos, textuales y verbales favorecen la representación sistemática, empírica y crítica que conlleva al análisis de datos para obtener inferencias que faciliten la comprensión del fenómeno en estudio (Hernández et al., 2014).

Desde un enfoque cuantitativo, se analiza la implementación de un instrumento de evaluación de Comprensión Lectora, constituido por 32 ítems aplicado en modalidad online a través de Google Forms durante una clase de Lengua y Literatura, mediante la plataforma de Zoom. Para la aplicación se consideró un universo constituido por 120 estudiantes seleccionados de acuerdo a los siguientes criterios de inclusión de índole sociodemográfico: pertenecer a un colegio particular subvencionado de Concepción, con modalidad científico-humanista, de carácter bilingüe y confesional, clases diurnas, cursar el nivel de segundo medio, un rango de edad entre 14 y 17 años, y participar regularmente de las clases de Lengua y Literatura.

Para el análisis de datos se utiliza el programa SPSS versión 25. En primera instancia, se establecieron los factores o dimensiones de comprensión lectora del instrumento en función del estudio de Contreras y González (2022), para luego determinar su fiabilidad y consistencia interna, mediante el coeficiente Alfa de Cronbach. Luego, se recurre a la estadística descriptiva a través de medidas de tendencia central y dispersión, que sean plausibles de acuerdo al nivel de medición de las variables (Hernández et al., 2014), en este caso, de carácter ordinal. Asimismo, la tipología de análisis corresponde al de frecuencia por factor, donde en primer término, una vez estimado los análisis de frecuencia se procede a determinar las características de las variables, y si estas obedecen a un comportamiento de distribución normal, para ello se aplica la medida KS: Kolgomorov-Smirnof.

Desde la perspectiva de la metodología cualitativa, el tipo de estudio implementado fue el Análisis Documental. De esta forma, contribuye mediante las operaciones y acciones que implica: inventariar y seleccionar documentos para proceder con una lectura de análisis de contenido que favorezca el cruce, interpretación y síntesis de la información (Quintana y Montgomery, 2006; Tobón-Tobón y Hernández-Ayala, 2016). En este sentido, la investigación se enfoca en documentos relacionados con la práctica pedagógica implementada durante la pandemia, lo que constituye un cuerpo de documentación conformado por planificaciones e instrumentos evaluativos.

En esta misma línea, la recolección de datos se orienta, además, a través de la aplicación de la entrevista semiestructurada. Mertens, 2010, como se citó en Hernández et al. (2014), propone seis tipos de preguntas orientadoras para la conformación de la entrevista: de opinión, de expresión de sentimientos, de conocimientos, sensitivas, de antecedentes y de simulación. Así, la entrevista implementada en el estudio incluye, principalmente, preguntas que van desde la opinión a los conocimientos del entrevistado.

### 3. Resultados y hallazgos

El análisis del instrumento evaluativo a través de los datos obtenidos en su aplicación se basó en el estudio realizado por [Contreras y González \(2022\)](#), quienes señalan que la evaluación, en el ámbito lector, debe considerar estrategias cognitivas durante el procesamiento de la información. Estos procedimientos mentales involucrados respondieron a las dimensiones: Organización, Resolución de Problema, Integración, Elaboración y Verificación, cuya base teórica se sustenta además, en las propuestas de [Morles \(1986\)](#); [García \(1993\)](#) y [Elosúa \(1993\)](#).

Primeramente, la metodología cuantitativa entrega, en función de las respuestas de las variables del instrumento, el coeficiente Alfa de Cronbach. Así, su aplicación arrojó que la totalidad del instrumento se encuentra dentro del criterio *excelente*, según lo planteado por [George y Mallery \(2003\)](#). Esto se traduce en:

**Tabla 1**

*Estadísticos de fiabilidad.*

Alfa de Cronbach	N de elementos
,907	32

Nota: Esta tabla muestra el coeficiente de confiabilidad de los datos recogidos.

En la tabla 1 se muestra el coeficiente Alfa de Cronbach que es de .907, ubicándose en una posición cercana al ideal que es 1, así, su consistencia interna permite corroborar la fiabilidad del instrumento. En el caso del Alfa de Cronbach de cada uno de los factores, el análisis determinó lo siguiente:

**Tabla 2**

*Estadísticos de fiabilidad por factor.*

FACTORES	F1 Integración	F2 Organización	F3 Resolución de Problema	F4 Elaboración	F5 Verificación
Fiabilidad de los factores $\alpha$	,834	,345	,830	,501	,408

Nota: Esta tabla muestra el coeficiente de confiabilidad por dimensión.

Los factores con Alfa de Cronbach *bueno*, entre el rango .8 y .9, son los factores 1 y 3, mientras que los factores 2 y 5, inferiores al valor .5, son *inaceptables*; finalmente el factor 4 es catalogado como *pobre* según [George y Mallery \(2003\)](#).

Por otro lado, el análisis de frecuencia arrojó:

**Tabla 3**

*Análisis de frecuencia por factor.*

CATEGORÍA	CÓDIGO	TASA DE FRECUENCIA %
Integración	F1	72
Organización	F2	94
Resolución de Problema	F3	82
Elaboración	F4	82
Verificación	F5	84

Nota: La tabla exhibe la frecuencia relativa porcentual de cada uno de los factores.

La tabla 3 refleja que el factor 1 tiene una tasa del 72%, mientras que el factor 2 logra una tasa del 94%. Asimismo, los factores 3, 4 y 5 logran un porcentaje sobre el 80%.

Frente a lo anterior, para determinar el comportamiento de las variables, se aplica la prueba de bondad de ajuste K-S. Esto permite establecer la significación estadística de las variables y si los datos de la muestra mantienen una distribución normal, considerando que el valor de significación estadística (valor p) debe ser mayor de 0,05 para así aceptar la hipótesis nula ( $H_0$ ) (Romero, 2016). En primera instancia, la  $H_0$  establece que la muestra de las variables sigue una distribución normal, mientras que la hipótesis alternativa ( $H_a$ ) indica que los datos no se distribuyen de forma normal.

Los resultados de la prueba de K-S se resumen, dada la extensión de las variables, en: el valor estadístico de prueba cuyo rango está entre ,400 y ,550. Mientras que el valor p, Significado asintótico (bilateral) fue para toda la muestra de 0,001. Como el valor p resulta ser menor que 0,05 se rechaza la  $H_0$  y se concluye que la muestra proviene de la distribución especificada, con un nivel de significación del 0,1%.

En este contexto, dado el comportamiento de las variables, se aplica la prueba estadística de correlación de Spearman. De esta manera, contribuye en la explicación de un coeficiente de correlación en función de la intensidad de la relación lineal entre dos variables. Para dichos efectos, si bien se conocen varias escalas de interpretación, para su análisis se consideró la de Martínez et al. (2009): Rango Relación 0 – ,25: Escasa o nula; rango ,26-,50: Débil; rango ,51- ,75: Entre moderada y fuerte; rango ,76-1,00: Entre fuerte y perfecta.

Para lo anterior, se plantearon dos variables: la dependiente, correspondiente a la calificación; y la independiente, relacionada con los factores o dimensiones de la comprensión lectora. La  $H_0$  establece que las variables de la muestra son independientes, mientras que la  $H_a$  señala que las variables no son independientes.

Así entonces, se presenta la siguiente tabla 4 de correlación por factor y calificación de acuerdo a la escala de Martínez et al. (2009)

**Tabla 4**

*Resumen Correlación Factores y Calificación*

Factor	Rango Correlación	Calificación	Escala Relación
<b>F1: Integración</b>	,500 - ,750		Moderado / Fuerte
<b>F2: Organización</b>	,100 - ,370		Escasa / Débil
<b>F3: Resolución de Problema</b>	,400 - ,670		
<b>F4: Elaboración</b>	,300 - ,600		Débil / Moderada
<b>F5: Verificación</b>	,300 - ,550		

Nota: La tabla muestra el rango de calificación y la escala de relación por factor o grupo de factores.

La tabla 4 evidencia una correlación significativa, principalmente, con el factor 1 de Integración.

Por otro lado, desde la metodología cualitativa, el Análisis Documental evidencia que los procesos de práctica pedagógica están sujetos a tres dimensiones: planificación, toma de decisiones y teorías implícitas. La primera debe evidenciar las metas establecidas en función de la formación integral del estudiante a través del éxito de los objetivos (Makuc, 2008; Ventura, 2014). Este plan debe ser considerado como una herramienta de gestión construida sobre la base de un consenso de la comunidad educativa (Carriazo et al., 2020).

En este estudio, se consideraron tres planificaciones correspondientes a los períodos escolares previos y durante la pandemia: 2020, Priorización curricular y 2021. En primera instancia, dos de los tres planes de trabajo docente: 2020 y 2021 implican, en términos estructurales, cuatro unidades de trabajo orientadas en contenidos, aprendizajes esperados o indicadores; mientras que, en el caso de la planificación de la Priorización Curricular, se ajusta en función de tres ejes orientados al desarrollo de habilidades: lectura, escritura y comunicación oral. Finalmente, cabe destacar que los tres períodos de planificación declaran la incorporación de estrategias de comprensión lectora.

De acuerdo a las estrategias incorporadas en el instrumento y declaradas en las redes de planificación docente, se puede indicar que responden de la siguiente manera en función de los tres períodos.

**Tabla 5**

*Correlación entre las estrategias de la planificación y del instrumento.*

Estrategias	ESTRATEGIAS			FACTORES			NIVELES		
	2020	PC	2021	2020	PC	2021	2020	PC	2021
Tipo de Narrador	✓	✗	✓	46	50	38	45	50	38
Tipo de Mundo	✓	✗	✗						
Técnica Narrativa	✓	✓	✗						
Correferencia	✓	✓	✓						
Estilos Narrativos	✓	✗	✓						
Superestructura	✓	✓	✓	9	25	12	10	25	12
Vocabulario	✓	✗	✗	9	0	0	45	25	50
Interpretar	✓	✓	✓	18	25	25			
Inferir	✓	✗	✓						
Lenguaje Figurado	✓	✗	✓	18	0	25			
Intención y Propósito del autor	✓	✗	✓						
11	11	4	8	100	100	100	100	100	100
100	100%	36%	73%						

Nota: La tabla evidencia la correlación entre la planificación y evaluación de las estrategias durante el periodo 2020-2021.

La tabla 5 detalla la relación que existe entre las estrategias de comprensión lectora incorporadas en las planificaciones de los tres periodos y la ejecución de ello en el proceso evaluativo. Además, se resumen los porcentajes de logros de acuerdo a los factores y a los niveles de comprensión lectora.

Desde el enfoque evaluativo, el instrumento de evaluación correspondiente a una prueba con 32 preguntas de alternativas múltiples en modalidad online, responde a los tres niveles de comprensión lectora propuestos por [Barret \(1968\)](#); además considera los 5 factores validados por [Contreras y González \(2022\)](#).

Finalmente, para la entrevista semiestructurada la siguiente figura declara tres ejes fundamentales que contribuyen a una buena Práctica Pedagógica de la Comprensión Lectora: a) Planificación de los Contenidos, b) Enseñanza y Ejecución y c) Evaluación del Proceso de Aprendizaje.

**Figura 1**

*Asociación entre los Factores y el nivel de comprensión lectora.*

NIVEL DE COMPRENSIÓN	FACTOR	ÍTEM	ESTRATEGIA DOCENTE	DIMENSIÓN
LITERAL	1 Integración	3	Tipo Narrador	Semántica  Sintáctico
		4	Tipo de mundo	
		5	Técnica Narrativa	
		10	Correferencia	
		12	Estilo Narrativo	
REORGANIZACIÓN	2 Organización	1	Causa	Semántica
		2	Causa	
		17	Secuencia	
INFERENCIAL	3 Resolución de Problemas	16	Vocabulario	Léxico    Pragmático
		18-32	Vocabulario	
	4 Elaboración	6	Simboliza	
		7	Sentido	
		8	Sentido	
		11	Inferir	
		14	Interpretar	
5 Verificación	9	Intención comunicativa		
	13	Metáfora		
	15	Inferir (metáfora)		

Nota: La figura muestra la asociación entre los factores, dimensiones, estrategias y niveles de comprensión lectora.

**Figura 2**

*Resumen de los ejes que conforman la Práctica Pedagógica.*

PLANIFICACIÓN	ENSEÑANZA Y EJECUCIÓN	EVALUACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE
1. Estrategias:		<u>Actividades:</u>
2. Tipología Textual-Estructura del texto		• Lecturas Compartidas
3. Correferencia / Modalizadores		• Guías de Comprensión
4. Figuras literarias / Lenguaje Figurado		• Focalizar el desarrollo de habilidades
5. Gramática / Estructura Oracional		• Potenciar Vocabulario
6. Vocabulario		<u>Instrumentos de Evaluación:</u>
7. Contexto / Socialización		• Prueba Escrita / Formulario Google
8. Propósito comunicativo		• Rúbrica
9. Resumen		• Lista de Cotejo
10. Idea Principal		<u>Estructura Instrumento Evaluativo:</u>
11. Superestructura		• Escala PAES
12. Interpretar-Inferir		• Progresión de habilidades
		• Localizar, Interpretar y Evaluar

Nota: La figura sintetiza los componentes de la práctica pedagógica: Planificación, Enseñanza y Evaluación del proceso de aprendizaje.

La figura 2, muestra 11 estrategias de comprensión lectora planificadas y ejecutadas, tanto en las actividades como en el instrumento de evaluación, cuya base, se consolida a través de teoría respecto al nivel de comprensión lectora de una prueba estandarizada (PAES).

En el caso del año 2020, la planificación ideal, pensada para un escenario normal -sin pandemia- incluyó un total de 11 estrategias de comprensión lectora; mientras que la Priorización Curricular, solo 4 estrategias; finalmente el año 2021 -educación híbrida- incorporó 8 estrategias.

**Tabla 6**

*Estrategias de comprensión lectora por nivel y periodo de planificación.*

Nivel de Comprensión	Periodo 2020		Priorización Curricular		Periodo 2021	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1 Literal	5	45	2	50	3	38
2 Reorganización	1	10	1	25	1	12
3 Inferencial	5	45	1	25	4	50
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>	<b>100</b>	<b>4</b>	<b>100</b>	<b>8</b>	<b>100</b>

Nota: La tabla exhibe el porcentaje de logro de las estrategias de comprensión lectora por Nivel en el periodo 2020-2021.

En función de la tabla 6, se puede extraer que la evaluación de la comprensión lectora, durante el período 2020, se concentra en un instrumento que promueve habilidades de orden superior, pues responde en un 55% a estrategias de comprensión lectora planificadas y aplicadas a través de la prueba escrita, correspondientes a niveles taxonómicos de reorganización e inferencias. A diferencia de lo anterior, la Priorización evidencia solo un 50% para tales niveles, mientras que el 2021, arroja un 62 %.

#### 4. Discusión

De acuerdo a los antecedentes recabados en este estudio, se pudo constatar que tal como lo plantean Makuc y Larrañaga (2015), Makuc (2008) y Ventura (2014); las teorías implícitas se evidencian en la práctica pedagógica constituida por la planificación, las actividades, las decisiones y la evaluación. Lo anterior, fue posible visualizarlo a través de la práctica educativa de una de las profesoras en estudio, quien permitió refrendar en su actuación pedagógica el incorporar elementos tales como: estrategias de comprensión lectora tanto en la planificación como en la ejecución de las clases, y variedad de actividades e instrumentos evaluativos que respondían a estructuras taxonómicas progresivas de comprensión lectora. Ello también la cataloga, según Ros-Garrido (2016), como un docente experto centrando en el desarrollo de habilidades cognitivas de nivel superior en el estudiantado.

En el caso de esta investigación los resultados arrojaron también que, durante el 2020 existió un alto número de estrategias planificadas y aplicadas equivalentes a un total de 11, lo que concuerda con lo declarado por Zepeda y Föster (2017), quienes relevan la importancia de la planificación y adherencia a las orientaciones del MINEDUC. Sin embargo, durante los periodos posteriores el número de estrategias de comprensión lectora manifestó una baja, lo que no es concordante con lo señalado por la Pontificia Universidad Católica de Chile y División de Educación General (2020), que sostiene el imperativo de un trabajo progresivo e incremental en el desarrollo de la comprensión lectora. De lo anterior, se infiere la necesidad de mantener sostenidamente en el tiempo una variedad de estrategias que se orientan hacia una progresión cognitiva, y hacia una integralidad que implica habilidades y actitudes,

ajustándose a las nuevas necesidades de los estudiantes. En este sentido, la decisión Ministerial de instalar la Priorización Curricular, asume una tarea contraria a las recomendaciones antes mencionadas, dado que con ella se disminuye la cantidad de estrategias aplicadas que desciende en un 64%, cubriendo solo un 36% de las estrategias planificadas para el 2020. Asimismo, si bien el 2021 también manifiesta una disminución en el número de estrategias, solo alcanza un 28% este descenso, ya que se logra cubrir el 72% en función del 2020. Si bien en este periodo existe una baja en el número de estrategias, también existe un aumento en priorizar el desarrollo de habilidades de nivel superior, en comparación con el año 2020.

En otro aspecto significativo del estudio, cabe mencionar que, una de las limitaciones de este estudio la constituyó la accesibilidad a los grupos de interés para consultar a través de encuesta, pues la condición de la pandemia restringió de manera importante la presencia de agentes externos a los colegios, principalmente investigadores, como del mismo modo el acceso a los grupos de interés de manera presencial para motivarlos en la participación de este estudio mediante las encuestas que fueron provistas para este estudio. Otro aspecto que complejizó esta investigación, fueron los tiempos de respuesta de las autorizaciones y consentimientos por parte del equipo directivo y los participantes. Además, otro factor, fueron las dificultades técnicas propias de la comunicación remota con los informantes clave atribuibles, principalmente, a la conectividad.

## 5. Conclusión

El estudio constata una flexibilización y ajuste curricular que permite orientar la práctica pedagógica durante el periodo de pandemia. Si bien, existen factores fundamentales que favorecen el proceso de aprendizaje del estudiantado (Murillo, 2022), en el contexto sanitario de Covid-19, surgen factores que dificultaron el proceso de comprensión lectora. Entre los que arroja el estudio se encuentra: canales de comunicación poco adecuados para la socialización de lecturas, baja asistencia a las clases telemáticas, modalidades evaluativas con nuevos formatos, y el énfasis por nivelar las habilidades inferiores.

Asimismo, la Priorización Curricular, arroja una baja en el desarrollo de la comprensión lectora de niveles superiores. De acuerdo al análisis de frecuencia por factor del instrumento, el principal factor que tiene incidencia en el logro del estudiantado es el 1, de Integración, el que responde a un nivel básico de comprensión. Esto se evidencia a través de las planificaciones de los periodos analizados, pues si bien todos los planes de trabajo docente mantienen como base la incorporación de las estrategias de comprensión lectora, entre lo declarado en la planificación y lo ejecutado en el instrumento de evaluación, se puede indicar que los planes de 2020 mantienen un equilibrio entre los niveles básicos y superiores; así el periodo 2021, si bien declara menos estrategias, se concentra en el desarrollo de habilidades de niveles superiores; mientras que la Priorización Curricular, enfatiza el desarrollo de niveles inferiores de comprensión.

La investigación arroja que el docente orienta sus acciones didácticas, pedagógicas y evaluativas por sobre los lineamientos establecidos por las autoridades educativas (Ros-Garrido, 2016). En este caso, el instrumento evaluativo incorpora estrategias que responden a todos los niveles de comprensión lectora, por lo que no se ajusta a la propuesta curricular de priorización centrada, fundamentalmente, en niveles básicos. Así, la entrevista arroja dos estrategias que solo están presentes en el discurso pedagógico del docente, es decir, no fueron puestas en práctica, pero figuran dentro de la estructura mental como factores que deben ser considerados al momento de enseñar la comprensión lectora. Estas dos estrategias: contexto y socialización, no declaradas en las redes o planificaciones oficiales de la institución, forman parte del cuerpo de estrategias básicas para la enseñanza de la comprensión lectora, desde la perspectiva docente. Lo anterior, responde principalmente, a las Nuevas Bases Curriculares

de 2020 para 3ero y 4to medio, lo que permite interpretar que la Práctica Docente se enmarca dentro del modelo transaccional, pues incluye otras áreas que permiten determinar factores contextuales históricos y socioculturales, con el fin de dinamizar la relación lector y texto.

En esta línea, la práctica docente se enmarca dentro de la DLL respecto de la Educación Literaria, pues el instrumento se concentra, principalmente, en textos literarios y en el desarrollo de habilidades inferenciales, cumpliendo así con el propósito de la disciplina. En cuanto a la planificación, enseñanza y evaluación, la DLL responde al cumplimiento de habilidades comunicativas, tal como declaran los ajustes curriculares del 2009 y el 2015 de 7mo a 2do medio, siendo la base del desarrollo de las habilidades para el S. XXI declaradas en los programas de 3ero y 4to medio 2020.

El contexto de Pandemia es un factor que flexibilizó no solo el proceso de enseñanza, ajustando y priorizando el currículum a través de niveles base para el desarrollo de habilidades superiores, sino que permitió ajustar los instrumentos evaluativos. Por lo que el proceso de evaluación de la comprensión lectora debe considerar la complejidad del aprendizaje, la implementación de estrategias, en función del logro del nivel de comprensión del lector. Desde esta perspectiva, la concordancia entre la teoría, la práctica pedagógica y la evaluación resulta fundamental para el logro de la comprensión lectora como aprendizaje, convirtiendo al docente en un experto, pues es capaz de centrarse en tareas cognitivas, actividades transversales, desarrollo de habilidades, intereses y motivaciones, entre otras.

La flexibilización debida a la pandemia no solo ajustó el currículo y priorizó niveles base, sino que también influyó en la adaptación de los instrumentos evaluativos. Por lo tanto, la evaluación de la comprensión lectora debe considerar la complejidad del aprendizaje, implementar estrategias y alinearse con el nivel de comprensión del lector. Esta concordancia continúa vigente en la actualidad, entre teoría, práctica y evaluación siendo esencial para el logro de la comprensión lectora, convirtiendo al docente en un experto capaz de abordar diversas dimensiones del aprendizaje.

## Referencias

- Alonso, C. (2015). Aproximaciones teóricas en torno al debate de la literatura en la escuela. *Sophia*, 11(2), pp. 115-127. <https://www.redalyc.org/journal/4137/413740778001/html/>.
- Bahamondes, G., Merino, C. y Espinoza, A. (2021). Didáctica de la Lengua y la Literatura en formación de profesores en Chile. *Tejuelo*, 33, 217-248.
- Carriazo, C., Pérez, M. y Gaviria, K. (2020). Planificación educativa como herramienta fundamental para una educación con calidad. *Utopía y Praxis Latinoamericana*, 25(3). <https://doi.org/10.5281/zenodo.3907048>.
- Casola, W. (2020). El papel de la didáctica en los procesos de enseñanza y aprendizaje universitarios. *Revista Comunicación*, 29(1), 38-51. <https://www.scielo.sa.cr/pdf/com/v29n1/1659-3820-com-29-01-38.pdf>.
- CEPAL-UNESCO. (2020). *Informe COVID-19. La educación en tiempos de pandemia de COVID-19*. [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45904/1/S2000510\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45904/1/S2000510_es.pdf).
- Chomsky, N. (1974). *Estructuras sintácticas*. México D.F.: Siglo XXI.
- Colmenares-Caceres, A. (2020). Influencia del Modelo Interactivo de Keith E. Stanovich en la Comprensión de los Textos Cortos en Inglés de los Estudiantes de 9° de la I. E. Escuela Normal Superior San Mateo, Boyacá. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 9(2), 239-244. <https://doi.org/10.37843/rted.v9i2.169>.

- Contreras, A. y González, R. (2022). Validación de un instrumento evaluativo que mide la competencia lectora con grado de dificultad progresiva utilizando la taxonomía de Barret en estudiantes de segundo año medio. *REXE- Revista De Estudios Y Experiencias En Educación*, 21(47), pp. 75–95. <https://doi.org/10.21703/0718-5162202202102147004>.
- Domínguez, M. y Rojas, L. (2020). Actividades para el desarrollo de la competencia Literaria desde el proceso de enseñanza aprendizaje de Español-Literatura. *Didáctica y Educación*, XI(1). <https://revistas.ult.edu.cu/index.php/didascalía/article/view/947/944>.
- Elosúa, M. y García, E. (1993). *Estrategias para enseñar y aprender a pensar*. Ediciones Narcea. [http://www.ignaciodarnaude.com/textos\\_diversos/Aprender%20a%20pensar,M.L.Elosua.PDF](http://www.ignaciodarnaude.com/textos_diversos/Aprender%20a%20pensar,M.L.Elosua.PDF).
- Ferrada-Bustamante, V., González-Oro, N., Ibarra-Caroca, M., Ried-Donaire, A., Vergara-Correa, D. & Castillo-Retamal, F. (2021). Formación docente en TIC y su evidencia en tiempos de COVID-19. *Revista Saberes Educativos*, (6). 144-168. <https://saberseeducativos.uchile.cl/index.php/RSED/article/view/60715/64525>.
- Fondo de Investigación y Desarrollo en Educación. (2018). *Informe Final. Concepciones sobre lectura de profesores en ejercicio: perfiles lectores de docentes y su relación con el desempeño de sus estudiantes*. Centro de Estudios MINEDUC. <https://bibliotecadigital.mineduc.cl/bitstream/handle/20.500.12365/18842/E18-0023.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Föster, C. y Rojas-Barahona, C. (2017). Planificando integradamente la enseñanza y la evaluación. En C.E. Föster (Ed.). *El poder de la evaluación en el aula. Mejores decisiones para promover aprendizajes* (pp. 43-74). Ediciones Universidad Católica de Chile.
- García, E. (1993). La comprensión de textos. Modelo de procesamiento y estrategias de mejora. Editorial Complutense.
- George, D. y Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A Simple Guide and Reference. 11.0 Update* (4.ª ed.). Allyn & Bacon.
- Goodman, Y. y Goodman, K. (1994). To err is human: Learning about language processes by analyzing miscues. En H. Singer & B. Rudell (Eds.), *Theoretical models and processes of reading* (pp. 104-123). IRA & Erlbaum.
- Goodman, K. (1994). Reading, writing, and written texts: A transactional sociopsycholinguistic view. En H. Singer & B. Rudell (Eds.), *Theoretical models and processes of reading*, (pp. 1093-1130). IRA & Erlbaum.
- Gough, P. y Tunmer, W. (1986). Decoding, reading, and reading disability. *Remedial and Special Education*, 7, 6-10.
- Gough, P. (1994). One second of reading. En H. Singer & B. Rudell (Eds.) *Theoretical models and processes of reading*, (pp. 661-686). Newark, Delaware: IRA & Erlbaum.
- Graesser, A., Singer, M. & Trabasso, T. (1994). Constructing inferences during narrative text comprehension. *Psychological review*, 101(3), 371-395.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2014). Metodología de la investigación. [https://periodicooficial.jalisco.gob.mx/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia\\_de\\_la\\_investigacion\\_-\\_roberto\\_hernandez\\_sampieri.pdf](https://periodicooficial.jalisco.gob.mx/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia_de_la_investigacion_-_roberto_hernandez_sampieri.pdf).
- Hoover, W., y Gough, P. (1990). The simple view of reading. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 2(2), 127-160.
- Hurtado, F. (2020). *La educación en tiempos de pandemia: Los desafíos de la escuela del siglo XXI*. [https://www.grupocieg.org/archivos\\_revista/Ed.44\(176-187\)%20Hurtado%20Tavallera\\_articulo\\_id650.pdf](https://www.grupocieg.org/archivos_revista/Ed.44(176-187)%20Hurtado%20Tavallera_articulo_id650.pdf).

- Kintsch, W. (1998). *Comprehension: A paradigm for cognition*. Cambridge. University Press: Cambridge.
- Laberge, D. y Samuels, S. (1994). Toward a theory of automatic information processing of reading. En H. Singer & B. Rudell (Eds.), *Theoretical models and processes of reading* (pp. 689-718). Newark: IRA y Erlbaum.
- Makuc, M. (2008). Teorías implícitas de los profesores acerca de la comprensión de textos. *Revista Signos*, 41(68), 403-422.
- Makuc, M. y Larrañaga, E. (2015). Teorías implícitas acerca de la comprensión de textos: Estudio exploratorio en estudiantes universitarios de primer año. *Revista Signos. Estudios de Lingüística*, 48(87), 29-53. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/signos/v48n87/a02.pdf>.
- Martínez, R., Tuya, L., Martínez, M., Pérez, A. y Cánovas, A. (2009). El coeficiente de correlación de los rangos de Spearman. Caracterización. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, VIII(2). [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2009000200017](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2009000200017).
- Ministerio de Educación Gobierno de Chile. (2015). *Bases Curriculares 7° básico a 2° medio. Currículum Nacional*. [https://www.curriculumnacional.cl/614/articles-37136\\_bases.pdf](https://www.curriculumnacional.cl/614/articles-37136_bases.pdf).
- Ministerio de Educación Gobierno de Chile. (2019). *Bases Curriculares 3° y 4° medio. Currículum Nacional*. [https://www.curriculumnacional.cl/614/articles-91414\\_bases.pdf](https://www.curriculumnacional.cl/614/articles-91414_bases.pdf).
- Ministerio de Educación de Chile y División de Educación General. (2021). *La evaluación en la lectura 7° año básico a 4° año medio*. [https://bibliotecas-cra.cl/sites/default/files/cra\\_2018/la-evaluacion-en-la-lectura.pdf](https://bibliotecas-cra.cl/sites/default/files/cra_2018/la-evaluacion-en-la-lectura.pdf).
- Morles, A. (1986). Entrenamiento en el uso de estrategias para comprender la lectura. *Revista Latinoamericana de lectura. Lectura y Vida*. (7) 2. [http://www.lecturayvida.fahce.unlp.edu.ar/numeros/a7n2/07\\_02\\_Morles.pdf](http://www.lecturayvida.fahce.unlp.edu.ar/numeros/a7n2/07_02_Morles.pdf).
- Munita, F. (2017). La didáctica de la literatura: hacia la consolidación del campo. *Revista Educ. Pesqui*, 379-392.
- Murillo, M. (2022). Pandemia covid-19 y los rezagos en la lectura y la escritura en la educación primaria costarricense. Algunas propuestas para optimizar la recuperación de aprendizajes en los nuevos espacios de trabajo. *Revista Electrónica Leer, Escribir y Descubrir*, 1(10), Art. 6. <https://digitalcommons.fiu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1074&context=led>.
- Parodi, G. (2003). *Relaciones entre lectura y escritura: Una perspectiva cognitiva discursiva*. Valparaíso: Ediciones Universitarias de Valparaíso.
- Parodi, G. (2005). *Comprensión de textos escritos*. EUDEBA.
- Pearson, D. y Stephens, D. (1994). Learning about literacy: A 30-year journey. En H. Singer & B. Rudell (Eds.), *Theoretical models and processes of reading*, (pp. 22-103). IRA & Erlbaum.
- Pontificia Universidad Católica de Chile y División de Educación General. (2020). *Formando Comunidades Lectoras*. Ministerio de Educación de Chile. <https://media.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/28/2020/12/Formando-Comunidades-Lectoras.pdf>.
- Propuestas Educación Mesa Social Covid-19 (2021). *Recomendación para una evaluación pertinente en tiempos de crisis*. Santiago de Chile.
- Quintana, A. y Montgomery, W. (Eds.) (2006). *Metodología de Investigación Científica Cualitativa. Psicología: Tópicos de actualidad*. UNMSM. <http://www.ubiobio.cl/miweb/webfile/media/267/3634305-Metodologia-de-Investigacion-Cualitativa-A-Quintana.pdf>.
- Romero, M. (2016). Metodología de la investigación. Pruebas de bondad de ajuste a una distribución normal. *Revista Enfermería del Trabajo*, 6(3), 105-114.

- Ros-Garrido, A. (2016). Las teorías implícitas en el contexto universitario. *Opción*, Año 32, Especial, (12), 500-524. <https://www.redalyc.org/pdf/310/31048903024.pdf>.
- Rosenblatt, L. (1996). La teoría transaccional de la lectura y la escritura. En *Textos en contexto. Los procesos de lectura y escritura* (pp. 13-70). Proyecto Editorial Lectura y Vida.
- Ros-Garrido, A., Navas-Saurin, A. y Marhuenda F. (2017). Teorías implícitas del profesorado de formación profesional para el empleo. *Estudios Pedagógicos*, XLIII(1), 269-288. <https://www.redalyc.org/pdf/1735/173553246016.pdf>.
- Rumelhart, D. (1997). Hacia una comprensión de la comprensión. En E. Rodríguez & E. Laguer (Comp.), *La lectura* (pp. 25-51). Editorial Universidad del Valle.
- Sevilla, M., Salgado, M. y Osuna, N. (2015). Envejecimiento activo. Las TICS en la vida del adulto mayor. *RIDE, Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*. 6(11). <https://www.redalyc.org/pdf/4981/498150319034.pdf>.
- Stanovich, K. (1980). Toward and interactive-compensatory model of difference in the development of reading fluency. *Reading Research Quarterly*. 16. 32-71.
- Tobón-Tobón, S. y Hernández-Ayala, H. (2016). Análisis Documental del proceso de inclusión en la educación. *Ra Ximhai*, 12(6), 399-420. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=46148194028>.
- Unidad de Currículum y Evaluación. (s.f.) *Currículum Nacional. Documentos curriculares*. <https://www.curriculumnacional.cl/portal/Documentos-Curriculares/Bases-curriculares/>.
- Unidad de Currículum y Evaluación. (2020). *Priorización Curricular COVID-19. Lengua y Comunicación*. Lengua y Literatura. [https://www.curriculumnacional.cl/614/articulos-177739\\_archivo\\_01.pdf](https://www.curriculumnacional.cl/614/articulos-177739_archivo_01.pdf).
- Valderrama, G., Gajardo, G., Zúñiga, N. y Merino, C. (2022). El rol de la identidad lectora del profesor en la mediación literaria. *Sophia Austral*, 28(14). <https://www.scielo.cl/pdf/sophiaaust/v28/0719-5605-sophiaaus-28-16.pdf>.
- Van Dijk, T. y Kintsch, W. (1983). *Strategic of discourse comprehension*. Academic Press.
- Ventura, A. (2014). Conocimiento psicológico y prácticas educativas: Tradición y actualidad. *Propósitos y Representaciones*, 2(2), 197-230. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2014.v2n2.63>.
- Westerman, D. (1991). Expert and Novice Teacher Decision Making. *Journal of Teacher Education*, 42(4), 292-305.
- Zeballos, D., Arcos, N y Cruz, J. (2017). La concepción simple de la lectura en alumnos de 4° de primaria de una escuela fiscal de Quito. *ALTERIDAD. Revista de Educación*, 12(1). <https://www.redalyc.org/journal/4677/467751868010/467751868010.pdf>.
- Zepeda, S. y Föster, C. (2017). Planificando integralmente la enseñanza y la evaluación. En C.E.Föster (Ed.). *El poder de la evaluación en el aula. Mejores decisiones para promover aprendizajes* (pp. 75-94). Ediciones Universidad Católica de Chile.



Este trabajo está sujeto a una licencia de Reconocimiento 4.0 Internacional Creative Commons (CC BY 4.0).

---

## El Podcast como Apoyo al Razonamiento Profesional Evaluado por la Inteligencia Artificial.

Oscar Bustos-Moyano, Pablo Morales-Barrientos, Hugo Tapia-Gallardo, Paul Medina-González, y Máximo Escobar-Cabello  
Universidad Católica del Maule, Talca, Chile

Recibido: 07 de agosto 2023 - Revisado: 12 de enero 2024 - Aceptado: 29 de febrero 2024

---

### RESUMEN

---

La pandemia dejó secuelas formativas que han llevado a los docentes a adoptar diversas estrategias y herramientas para mitigar sus efectos. Entre las tecnologías informáticas y de la comunicación (TIC) empleadas remotamente como apoyo, el *podcast* se destacó como un recurso elegido para la enseñanza del razonamiento profesional en Kinesología y se desconoce en qué medida es verdaderamente pertinente y alineado con los objetivos educativos al retornar a la presencialidad. Cuatro docentes exploraron la posibilidad de utilizar la Inteligencia Artificial (IA) para evaluar las potencialidades del *podcast* como recurso en la formación del razonamiento profesional. Para ello, emplearon preguntas abiertas al modelo de IA disponible y gratuito creado por OpenAI, conocido como *chat GPT* (*Generative Pretrained Transformer* versión 3.5). Los textos proporcionados por *chat GPT* revelaron que la sinergia entre el *podcast* y la IA puede servir como una retroalimentación para el proceso de aprendizaje del razonamiento profesional en el período posterior a la pandemia. Los resultados obtenidos incluyeron tablas descriptivas y comparativas, que mostraron cómo el *chat GPT* retroalimentó las estrategias metodológicas y los instrumentos de evaluación relacionados con el uso del modelo función-disfunción del movimiento humano (MFDMH) como recurso para el aprendizaje del razonamiento profesional. La IA puede ser un apoyo al *podcast*, proporcionando una retroalimentación actualizada cuando se le solicita limitar su análisis al modelo de razonamiento MFDMH.

---

Correspondencia: Máximo Escobar-Cabello (M. Escobar-Cabello).

 <https://orcid.org/0000-0002-1659-6318> (obustos@ucm.cl).

 <https://orcid.org/0000-0001-8092-4104> (pmoralesb@ucm.cl).

 <https://orcid.org/0000-0001-6395-3739> (htapia@ucm.cl).

 <https://orcid.org/0000-0002-6608-4054> (pmedina@ucm.cl).

 <https://orcid.org/0009-0008-8551-9819> (mescobar@ucm.cl).

Palabras claves: Educación superior; Tecnología de la Información (TIC); Inteligencia artificial; Formación Profesional.

---

## The use of podcasts for supporting professional reasoning as assessed by Artificial Intelligence

---

### ABSTRACT

---

The pandemic left formative sequelae that led teachers to adopt various strategies and tools to mitigate its effects. Among the computer and information technologies (ICT) used remotely as support, the podcast stood out as a chosen resource for teaching professional reasoning physiotherapist, and it is unknown to what extent it is truly relevant and aligned with educational objectives upon returning to face-to-face learning. Four teachers explored the possibility of using Artificial Intelligence (AI) to evaluate the potential of the podcast as a resource in professional reasoning training. For this purpose, they employed open-ended questions to the AI model available and free from OpenAI, known as Chat GPT (Generative Pretrained Transformer version 3.5). The texts provided by Chat GPT revealed that the synergy between the podcast and AI can be feedback for the learning process of professional reasoning in the post-pandemic period. The obtained results included descriptive and comparative tables, showing how Chat GPT provided feedback on methodological strategies and evaluation instruments related to the use of model human movement function-dysfunction (MHMFD) as a resource for learning professional reasoning. AI can be a support to the podcast, providing updated feedback when requested to limit its analysis to the reasoning model of human MHMFD.

Keywords: Higher education; Information technology (IT); Artificial intelligence; Vocational Training.

---

### 1. Introducción

El uso de la Inteligencia Artificial (IA) ha sido una temática controversial en la formación de los profesionales universitarios, toda vez que despierta las desconfianzas naturales en el mundo académico por tratarse de un sistema en donde existe una instancia de comunicación entre la IA y el estudiante, sin que un profesor medie el proceso. Complementariamente aquí también el libre mercado opera con motores de búsqueda dependientes del acceso económico a las distintas versiones, lo cual incide en forma de sesgos para quien no dispone de las mejores herramientas (Huang et al., 2021). Aunque de forma precedente la revolución de las tecnologías informáticas y de la comunicación (TIC's) en su propuesta democratizadora, auguraron la reducción de las barreras académicas para el aprendizaje a nivel planetario, la experiencia en la aplicación a singulares sistemas educativos, prontamente mostraron que la adaptación y la asimilación no ofrecería tan nítidamente las ventajas prometidas (Mominó y Sigáles, 2016).

De esta forma, si el propósito era incrementar el uso progresivo de las TIC's, una vez más la regulación y la anhelada adopción se localizaría por la frecuencia con que tales procesos centrados en el estudiante demorasen en instalarse (Escobar et al., 2018). Al respecto, un es-

tudio que examinó la evolución de las TIC's en el campo de la educación con publicaciones durante 2 años seguidos y, analizando dos vertientes paradigmáticas que son matrices para la enseñanza de las ciencias básicas y de las ciencias sociales respectivamente, junto con reportar una progresiva pero baja tendencia a su utilización, observó que la orientación disciplinar influía diferencial y sustantivamente en favor del uso preferente de las TIC's en la ciencias conductistas (Escobar et al., 2017).

Con posterioridad la sindemia en su contingencia fue tal vez la mayor promotora de la enseñanza por medio de las TIC's, con todos los beneficios y problemáticas que se derivaron a pesar de los tremendos esfuerzos de los maestros por amortizar los efectos antipedagógicos de mantenerse sentados frente a una pantalla para formar estudiantes (Álvarez et al., 2020). Es así como el impacto en la educación superior, en primer lugar, golpeó la movilidad de los estudiantes, para luego y debido a la restricción social de académicos y administrativos, postergar las actividades presenciales en los *campus* (Marinoni y Van't Land, 2020). Sin embargo, las estrategias utilizadas para sobre llevar esta situación obligaron a reformular los procesos de enseñanza aprendizaje tradicional, por una educación *online* lo que resignificó la utilización de las TIC's, destacando la clase expositiva sincrónica a través de plataformas virtuales, como una de las más utilizadas (Aristovnik et al., 2020; Saenz y Cira, 2020).

Paradójicamente gran parte del discurso previo abonado para una época de formación por competencias en que la integración de componentes actitudinales, procedimentales y cognitivos tenían que convivir en equilibrio con el potencial desarrollo de las TIC, en la contingencia se vieron abruptamente reducidos y adaptados para terminar siendo predominantemente impersonales con actividades estrictamente de reproducción cognitiva, las cuales tuvieron como consecuencia actual un retroceso en la autorregulación de los aprendizajes (Valadez et al., 2020).

Si bien fue un espacio de consolidación para las TIC's, donde las remasterizaciones de estrategias formativas prometían a los estudiantes desarrollar sus procesos de aprendizaje de forma óptima, esta también profundizó la brecha existente en la accesibilidad, conectividad y calidad tecnológica de la educación que ya se perfilaba como un desequilibrio más de la sociedad disgregada que varios años antes se había instalado en Chile, con la pandemia se profundizó transversalmente en las brechas del sistema educativo, afectando los resultados de todos los indicadores de aprendizaje, consolidando el fracaso de la realidad formativa local regional y latinoamericana. (Garrido, 2020).

Así la actividad de un *currículum* a distancia, en línea, virtual o remoto de emergencia enfrentaba al estudiante con dos grandes instancias de las TIC's. Las actividades sincrónicas, como cátedras, tutorías o incluso pasos prácticos que eran llevados al estudiante en tiempo real y las actividades asincrónicas, las cuales se basaban en una comunicación diferida con los estudiantes, como foros, chats, etc. (Moncayo et al., 2018). Un ejemplo de esta última fue el *podcast*, el cual ha estado presente desde hace varias décadas, pero recientemente revalidado en la educación como un insumo para fortalecer y agregar equidad a los procesos de aprendizaje (Maher, 2016). Dado el contexto de restricción de la movilidad que se vivía a nivel mundial y el forzado distanciamiento del vínculo entre el estudiante y el docente (IE-SALC, 2020), el *podcast* presentaba una inédita oportunidad para crear ambientes formativos favorables a la consolidación del proceso de formación (Sáenz y Cira, 2020). Sin embargo, la enseñanza de habilidades a través de este tipo de métodos en estudiantes de etapas avanzadas en su proceso de aprendizaje mostraba la necesidad de una equivalencia potenciadora en una instancia presencial (Moore y Smith, 2012). Sobre todo, cuando en la instalación formativa de los procesos de razonamiento clínico y sus herramientas para desarrollarlo, estaban recién siendo estudiadas (Augustin et al., 2019).

La vuelta a clases impuso un cuadro complejo al constatar los efectos residuales que se derivaron de la dependencia de las tecnologías en pandemia (Maneiro, 2020), pero por sobre todas las cosas fue el estímulo necesario para reflexionar críticamente acerca de las estrategias de formación en kinesiología, retomando la proyección del razonamiento en profesionales sanitarios a partir de sus propios modelos (Escobar et al., 2020). En esto los esfuerzos compensatorios llevaron a los docentes a la búsqueda de las más variadas herramientas para recuperar el terreno perdido, pero también incrementar la conciencia en los propios estudiantes por los efectos colaterales que se observaban en los desempeños para tomar decisiones. No está demás confirmar que los estudiantes sanitarios en general resintieron severa y abiertamente la ausencia de la presencialidad (Castellanos-Paéz, 2022).

Si bien en la experiencia clínica de kinesiología precozmente se utilizó la teleasistencia y la tele rehabilitación como alternativas TIC's para la formación profesional en pandemia, ninguna de ellas necesariamente apuntó al desarrollo de las capacidades de razonamiento profesional (Lista-Paz et al., 2020). A pesar de que innumerables y oportunas protocolizaciones pudieron aprovechar con holgura los beneficios de la tecnología, es posible que, además estas estuviesen siendo sobre estimadas en relación a las soluciones esperadas (Arbillana et al., 2020).

En lo que respecta a la presencialidad tampoco fue un reencuentro automático con las estrategias de rutina pre pandémica, a tal punto que hoy muchos de los procesos han estado encaminados a la búsqueda del más amplio uso de posibilidades formativas y como nunca antes está la conciencia de que es necesario asegurar los aprendizajes del razonamiento profesional independientemente de las estrategias, dadas las significativas brechas que presentan los estudiantes de estas cohortes (Narvaéz-Díaz et al., 2022).

Desde estas experiencias es que el *podcast* como versátil recurso para la difusión de contenidos educativos será uno de los grandes beneficios del siglo actual, ya que fue diseñado para una gran cantidad de personas que prefieren aprender escuchando y no leyendo o visualizando, creando espacios que brindan funciones educativas en un formato más allá de la teoría (Samaniego et al., 2022).

Desde ahí ha venido a reforzar los aprendizajes de los estudiantes en aquellos escenarios donde se lo estime pertinente, por medio de entrevistas de temas específicos, debates educativos creando nuevos conceptos o solo una persona que comparte información en base a sus experiencias requiriendo solo un reproductor. (Priyadharshini et al., 2022). Los resultados iniciales, lo posicionan como una herramienta estratégica que recoge los principios de la formación por competencias en cuanto a la disponibilidad, voluntad y operacionalidad que faculta al estudiante en el protagonismo de sus aprendizajes (Norkjaer et al., 2018).

Siendo el *podcast* entonces un apoyo considerable para el logro de los resultados de aprendizaje en contextos de presencialidad. Cabe preguntarse si además esta TIC, secundada por una nueva tecnología de mayor alcance como es la IA, podría estar materializando un contexto de progresiva potencialidad, tanto para mejorar los aprendizajes de los estudiantes como para evaluar los resultados del proceso involucrado en la toma de decisiones a través del razonamiento profesional (Parra-Sánchez, 2022).

De este modo en Chile la enseñanza del razonamiento profesional en kinesiología, concita un interés progresivo dadas las proyecciones sociales que se articulan y consolidan en una mayor posibilidad de que se agreguen profesionales universitarios a tomar decisiones situadas en primer contacto (Escobar, 2020). Al respecto, no solo interesa la disponibilidad de modelos de razonamiento propio (Escobar, 2021) sino que las herramientas de aprendizaje puedan ser usadas en sinergia con las ofertas que las TIC's y la IA ponen a disposición de la educación sanitaria.

Así, el presente estudio, en el contexto de aplicar procesos racionales que consideren lineamientos para orientar el actuar eficiente del kinesiólogo en la comunidad local y regional, solicitó a la IA que pueda determinar si la metodología *podcast* y los instrumentos de evaluación utilizados *post* pandemia en la enseñanza del razonamiento profesional, se perfilan como herramientas atingentes de formación.

## 2. Metodología

### 2.1 Diseño

Estudio observacional, analítico, con preguntas abiertas en interacción directa con un sistema automático de información. Atendiendo a la instalación institucional del apoyo académico en la formación de vuelta a la presencialidad. La línea de razonamiento profesional de la Escuela de Kinesiología de la Universidad Católica del Maule, junto con retomar los procesos formativos utilizados como actividades curriculares regulares durante el primer semestre del año 2023 para la enseñanza del razonamiento profesional, reforzó su planificación con la incorporación de la estrategia *podcast*, incorporando un apoyo metodológico a consecuencia del retorno a la presencialidad.

### 2.2 Participantes

4 docentes responsables del primer nivel (OBM, PMB, HTG y MEC) donde se llevaron cabo las actividades curriculares correspondientes al módulo KLG-113, denominado Bases para el Razonamiento Profesional (BRP). Como parte del complemento de las actividades de retorno, se decidió a través de una reunión de consenso consultar a la IA sobre los resultados de aprendizaje esperados que podrían estar vinculados a la pertinencia del uso de la metodología *podcast* y la diversificación de los instrumentos de evaluación que se utilizan en el reforzamiento de los procesos de formación en presencialidad (Tabla 1). Es atingente señalar que los resultados de aprendizaje son trabajados regularmente en coherencia con estrategias de aprendizaje activas, las cuales consideran tutorías, aprendizaje basado en problemas y prácticas externas combinadas con estrategias tradicionales en base a cátedras y talleres.

### 2.3 Instrumento

Se usó un modelo de IA conversacional creado por OpenAI (<https://openai.com>), cuya sigla es *chat GPT* (*Generative Pretrained Transformer* versión 3.5, disponible el día 21 de julio 2023). Con la asesoría de un académico experto en IA (CTM), Kinesiólogo Dr. en Ingeniería, se accedió a la plataforma virtual. Para ello y considerando el objetivo de los docentes participantes, exploró la web para determinar las posibilidades reales de utilizar una herramienta de IA como consultora de las actividades curriculares y sus adaptaciones.

### 2.4 Técnicas

Los docentes en interacción directa para dar cumplimiento al objetivo realizaron las siguientes preguntas abiertas al *chat GPT*: ¿Podrías decirnos si la metodología *podcast* es atingente a la enseñanza del razonamiento profesional? ¿Crees que los instrumentos de evaluación referidos son coherentes con esa metodología? ¿Podrías entregarnos los resultados en tablas de ventajas y desventajas? Las restricciones al chat, se establecieron por medio de la consideración exclusiva del MFDMH (Maureira, 2017) y que fue solicitado a través de un ordenamiento preestablecido.

**Tabla 1**

*Etapas del proceso de Razonamiento Profesional Básico correspondientes al módulo KLG-113\*.*

R. de A.	Descripción del R. de A.	Herramientas de evaluación	PodCast
1	Aplicar los procesos racionales del modelo Función Disfunción del Movimiento Humano (MFDMMH) como estrategia de razonamiento profesional considerando los lineamientos que orientan el actuar eficiente del kinesiólogo en la comunidad local y regional.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ensayo (10%)</li> <li>• Prueba Sumativa (20%)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “Racionalidad en Kinesiología”</li> <li>• “Acción Profesional”</li> <li>• “Modelo Función/ disfunción del Movimiento Humano”</li> </ul>
2	Construir contextos funcionales generales, específicos y críticos de sujetos de primer cuadrante, considerando factores característicos de la realidad local y regional.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparatorio Clínico (20%)</li> <li>• Auto-evaluación (5%)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “Epidemiología y Funcionalidad en la Región del Maule”</li> </ul>
3	Utilizar componentes del MFDMMH reconociendo factores y problemas que pongan en riesgo la funcionalidad de grupos de primer cuadrante insertos en la comunidad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Examen Escrito (20%)</li> <li>• Sustentación de Caso (25%)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “Diagnostico en Kinesiología”</li> <li>• “Síntesis del Módulo”</li> </ul>

\*Bases para el Razonamiento Profesional 1er semestre 2023, Escuela de Kinesiología, Universidad Católica del Maule.

## 2.5 Análisis

Los datos de texto proporcionados por *chat GPT* fueron analizados cualitativamente con un criterio de complejidad progresiva, respetando la jerarquía semántica de las preguntas para una mejor interpretación de los resultados.

## 2.6 Consideraciones Éticas

No existen riesgos éticos en la participación de la IA, respetando los términos del servicio y las políticas del uso de la plataforma.

## 3. Resultados

**Con fecha 21 de julio 2023, chat GPT responde:** “Al seguir estos pasos, podrás evaluar y seleccionar las temáticas del *podcast* de manera que cumplan con los objetivos de aprendizaje, sean pertinentes y relevantes, y se ajusten al nivel de los estudiantes, asegurando así una experiencia de aprendizaje enriquecedora”.

**Tabla 2**

*Uso de la metodología podcast como herramienta formativa, según chat GPT 3.5*

Metodología Podcast	Ventajas	Desventajas
1	Permite la presentación de información de manera verbal.	Requiere de habilidades técnicas* para grabar y editar los <i>podcasts</i> .
2	Facilita la comprensión a través de explicaciones y ejemplos.	Puede ser un desafío para algunos estudiantes expresarse verbalmente.
3	Permite a los estudiantes escuchar y revisar la información a su propio ritmo.	La calidad del contenido* puede variar dependiendo de la habilidad de los estudiantes para presentar y organizar la información.
4	Puede fomentar la participación y el intercambio de ideas.	No permite una interacción directa y personalizada con el docente.
5	Los <i>podcasts</i> pueden ser accesibles para los estudiantes en cualquier momento y lugar.	La disponibilidad de equipo y tecnología puede ser un obstáculo para algunos estudiantes.
6	Puede resultar una experiencia más dinámica y atractiva para los estudiantes.	La evaluación de los <i>podcasts</i> puede requerir más tiempo y esfuerzo por parte del docente.

\*En el caso de las desventajas de la metodología *podcast*, es atinente señalar que aquellas que son técnicas no se dieron para los estudiantes en este contexto porque tuvieron amplia disponibilidad a través de las plataformas de la universidad y, en cuanto a los contenidos todos fueron tratados por los docentes.

**Tabla 3**

*Consideraciones para las estrategias generales del podcast, según chat GPT 3.5.*

Paso	Temática
1	Identificar los objetivos de aprendizaje: Determina cuáles son los principales objetivos que deseas lograr con los <i>podcasts</i> . Por ejemplo, ¿quieres que los estudiantes comprendan los conceptos clave del MFDMMH*? ¿O buscas que desarrollen habilidades de análisis crítico en relación con la racionalidad en kinesiología y el actuar eficiente del kinesiólogo en la comunidad local y regional?
2	Realizar una lluvia de ideas: Invita a los estudiantes a proponer posibles temáticas para los <i>podcasts</i> . Anima a que sugieran temas relacionados con los objetivos de aprendizaje y que consideren relevantes para su formación como kinesiólogos en la comunidad. Puedes establecer un proceso de selección democrático o utilizar herramientas de votación para elegir las ideas más populares.
3	Evaluar la pertinencia y relevancia: Analiza cada temática propuesta y evalúa su pertinencia en relación con los objetivos de aprendizaje y la importancia para el desarrollo profesional de los estudiantes. Considera si abordan aspectos fundamentales del MFDMMH*, la racionalidad en kinesiología y el actuar eficiente del kinesiólogo en la comunidad local y regional.
4	Diversificar las temáticas: Busca una variedad de temáticas que aborden diferentes aspectos y aplicaciones del MFDMMH*. Esto permitirá que los estudiantes obtengan una visión más amplia y completa de la materia. Por ejemplo, podrías incluir temas como la evaluación y diagnóstico de disfunciones del movimiento, el diseño de planes de tratamiento individualizados, la importancia de la comunicación efectiva con los pacientes, entre otros.
5	Considerar el nivel de los estudiantes: Ten en cuenta que los estudiantes son de primer año, por lo que es importante seleccionar temáticas que sean accesibles y adecuadas para su nivel de conocimiento. Evita temas demasiado avanzados o especializados que podrían resultar abrumadores para ellos en esta etapa temprana de su formación.

- 6 Evaluar la viabilidad de producción: Antes de tomar la decisión final, considera la viabilidad de producción de los *podcasts*. Evalúa si cuentas con los recursos técnicos y el tiempo necesario para grabar, editar y publicar los episodios. Asegúrate de que los estudiantes dispongan de la orientación y el apoyo adecuados para producir contenido de calidad.

\*En esta respuesta se utilizó la restricción de la herramienta de IA para que las consideraciones de la búsqueda fueran acotadas al MFDMH como regulador del razonamiento profesional.

**Tabla 4**

*Características de los Instrumentos de Evaluación utilizados, según chat GPT versión 3.5*

Instrumento de Evaluación	Ventajas	Desventajas
Ensayo	Permite evaluar la comprensión profunda del tema.	Requiere habilidades avanzadas de escritura y redacción.
	Fomenta el desarrollo de habilidades de análisis y síntesis.	Puede resultar subjetivo en la calificación si los criterios no son claros.
	Permite al estudiante expresar su razonamiento de manera clara.	Puede ser un proceso de evaluación largo y requiere tiempo para corregir.
Prueba Sumativa	Proporciona una evaluación más objetiva y estandarizada.	Puede generar ansiedad en algunos estudiantes debido a su peso porcentual.
	Permite medir el conocimiento adquirido de manera eficiente.	Puede limitar la capacidad de los estudiantes para demostrar su razonamiento De manera profunda debido a las restricciones de tiempo y formato.
	Es un instrumento de evaluación más rápido y práctico.	
Preparatorio Clínico	Permite evaluar la capacidad de los estudiantes para aplicar los conocimientos teóricos en un contexto práctico.	Requiere la disponibilidad de instalaciones y recursos clínicos para llevar a cabo el preparatorio clínico.
	Permite evaluar las habilidades de observación, análisis y toma de decisiones de los estudiantes en situaciones clínicas reales.	Puede ser un proceso de evaluación costoso y logísticamente complejo.
	Brinda una experiencia de aprendizaje práctica y relevante para el contexto de los sujetos del primer cuadrante.	Puede haber variabilidad en los casos clínicos disponibles y la representatividad de la realidad local y regional.
Autoevaluación	Permite a los estudiantes reflexionar sobre su propio desempeño y evaluar su nivel de comprensión y habilidades.	La autoevaluación puede ser subjetiva y estar sesgada por la percepción individual del estudiante.
	Fomenta la metacognición y la autorreflexión, lo que puede contribuir al desarrollo de habilidades de aprendizaje autónomo.	Puede requerir orientación y criterios claros para que los estudiantes realicen una autoevaluación efectiva.
	Es una forma de evaluación que puede ser implementada de manera flexible y adaptarse a diferentes situaciones de aprendizaje	Algunos estudiantes pueden tener dificultades para evaluar objetivamente su propio desempeño.

	Permite evaluar el conocimiento teórico y la comprensión de los conceptos clave del MFDMH*.	Puede generar estrés y ansiedad en algunos estudiantes, lo que podría afectar su desempeño.
Examen Escrito	Permite una evaluación objetiva y estandarizada, ya que las respuestas se pueden calificar siguiendo criterios claros.	No permite evaluar habilidades prácticas ni la aplicación de los conceptos en situaciones reales.
	Es un instrumento de evaluación comúnmente utilizado y familiar para los estudiantes, lo que puede facilitar su preparación.	Puede limitar la capacidad de los estudiantes para demostrar su razonamiento y comprensión profunda debido a las restricciones de tiempo.
	Permite evaluar la capacidad de los estudiantes para aplicar los conocimientos teóricos en situaciones prácticas y reales.	Requiere tiempo y recursos para preparar y presentar la sustentación de casos.
Sustentación de caso	Permite evaluar habilidades de análisis, toma de decisiones y comunicación oral.	Puede generar ansiedad y nerviosismo en algunos estudiantes durante la presentación oral.
	Permite una evaluación más completa y holística, considerando la capacidad de los estudiantes para integrar diferentes aspectos.	La evaluación de la sustentación de casos puede ser subjetiva si los criterios de evaluación no están bien definidos y comunicados.
	Fomenta el desarrollo de habilidades de presentación y argumentación, que son relevantes para la práctica profesional.	Puede requerir una mayor cantidad de tiempo y recursos por parte del docente para evaluar y dar retroalimentación.

\*A pesar de haber utilizado la restricción del MFDMH como regulador de la utilidad de los instrumentos de evaluación en el razonamiento profesional, la mayoría de las respuestas de *chat GPT*, son universales.

### Tabla 5

*Sugerencias para usar el podcast con temáticas específicas a los resultados de aprendizaje, según chat GPT versión 3.5*

Temáticas del <i>podcast</i>	Ventajas	Desventajas
Construir contextos funcionales generales, específicos y críticos de sujetos de primer cuadrante, considerando factores característicos de la realidad local y regional:	El <i>podcast</i> aborda temáticas relacionadas con la realidad local y regional, lo que permite a los estudiantes contextualizar los conceptos y aplicarlos a situaciones concretas.	Es importante asegurarse de que el <i>podcast</i> contenga información precisa y actualizada sobre epidemiología y funcionalidad en la región del Maule.
	Permite una comprensión más amplia de la relación entre epidemiología y funcionalidad en un contexto específico, lo cual es relevante para el desarrollo de los estudiantes como profesionales de la salud.	La calidad del contenido y la presentación del <i>podcast</i> pueden variar dependiendo de las habilidades de producción y presentación de los estudiantes.
	El <i>podcast</i> puede ser una forma atractiva y accesible de presentar información, lo que puede fomentar el interés y la participación de los estudiantes.	Es fundamental proporcionar orientación y apoyo adecuados a los estudiantes para la elaboración del <i>podcast</i> y evaluarlo de manera justa y coherente con los criterios establecidos.

---

Diagnóstico en kinesiología:	Permite profundizar en el tema del diagnóstico en kinesiología, brindando información adicional y ejemplos prácticos relacionados con los conceptos del MFDMH. Puede ayudar a los estudiantes a comprender cómo aplicar los componentes del modelo en situaciones de diagnóstico.	Es importante asegurarse de que el <i>podcast</i> brinde información precisa y actualizada. Además, no reemplaza la experiencia práctica y la interacción directa con pacientes y casos reales, lo cual es fundamental en la formación de kinesiólogos.
Síntesis del módulo:	Permite a los estudiantes revisar y consolidar los conceptos clave del módulo en un formato más dinámico y accesible. Puede ayudar a resumir los puntos importantes y fortalecer la comprensión general del MFDMH.	El <i>podcast</i> de síntesis debe asegurarse de cubrir adecuadamente todos los aspectos relevantes del módulo y no dejar lagunas de conocimiento. Además, es importante que la síntesis no se convierta en una simplificación excesiva que omita detalles importantes.

---

## Discusión

El presente estudio tuvo lugar en el contexto *post* pandémico del primer semestre 2023, analizando el desempeño del módulo KLG-113, como una forma de complementar las estrategias metodológicas y de evaluación aplicadas a los estudiantes que se enfrentaron con los procesos de formación de vuelta a la presencialidad. Se obtuvo respuesta a la consulta hecha a la IA, respecto de si el uso de una metodología activa de refuerzo como el *podcast*, en conjunto a las actividades curriculares habituales, permitirían apoyar los procesos de razonamiento profesional para orientar el actuar eficiente del kinesiólogo en la comunidad local y regional, solicitando la información en un texto descriptivo y de opciones comparativas según ventajas y desventajas (Tabla 2).

Los resultados que entregó *chat GPT* versión 3.5 muestran que las decisiones del equipo docente del módulo KLG-113 previamente discutidas, cumplen con criterios de estandarización y pertinencia para las recomendaciones universales del uso de la herramienta *podcast*. Además, si se considera que en esta base de datos se encuentra un modelo de lenguaje generativo basado en la arquitectura de transformadores, que son capaces de procesar grandes cantidades de texto y aprender a realizar tareas de procesamiento del lenguaje natural de manera muy efectiva. Este en particular, con un tamaño de 175 mil millones de parámetros (<https://www.atriainnovation.com>) lo convierten en el modelo de lenguaje más grande existente para ser utilizado en la retroalimentación y el balance de una actividad curricular que solicita ser analizada en sus acciones promotoras de aprendizaje.

*“Es importante considerar que estas ventajas y desventajas son generales y pueden variar dependiendo de la situación y los recursos disponibles en cada caso. Además, es fundamental establecer criterios claros de evaluación y proporcionar orientación adecuada a los estudiantes para asegurar una evaluación justa y efectiva” (chat GPT).*

Pocas veces en los procesos de formación se habían dado posibilidades de interacción con una contraparte artificial altamente informada de manera rápida y eficiente, aunque conviniendo que son respuestas generales, no se puede soslayar que este tipo de retroalimentación se da considerando el interés específico de los docentes, en este caso apelando a un modelo particular y situado como es el MFDMH (Tabla 3). Si bien existe una cuota no menor de sentido común en las respuestas, vale la pena conceder que esto podría estar muy condicionado

por el docente operador que genera las preguntas inductoras o los *prompts*, sin desconocer que esto también, podría ser muy dependiente también de las limitaciones de la versión del *software*. No obstante, la IA en la versión utilizada se comporta como un asesor aventajado en relación a la solicitud realizada por los docentes (Castillejos, 2022).

Según *chat GPT*, las ventajas conocidas que se desarrollan en los procesos autogestionados para que los estudiantes sean protagonistas de sus aprendizajes, cuyo reflejo se daría por los instrumentos de evaluación empleados, junto con destacar la intención para desarrollar tales habilitaciones de comprensión profunda y aplicaciones a situaciones reales, *chat GPT* indica que la estrategia además, permite autoevaluar su desempeño destacando la posibilidad de objetivar estos procesos. En relación a las desventajas señala la importancia de que las pautas sean claras, definidas evitando subjetividades. Mientras que advierte sobre las restricciones de tiempo, costos económicos, representatividad y estrés que son inherentes a las modalidades analizadas (Tabla 4).

*“En general, tanto el examen escrito como la sustentación de caso presentan ventajas y desventajas en términos de evaluar la capacidad de los estudiantes para utilizar componentes del modelo Función-Disfunción del Movimiento Humano. Los podcasts de apoyo pueden complementar el aprendizaje al proporcionar información adicional y ejemplos prácticos, siempre y cuando se asegure su calidad y precisión. Sin embargo, es importante tener en cuenta que ningún método de evaluación es perfecto y se debe buscar un equilibrio entre la comprensión teórica y la aplicación práctica en situaciones reales” (chat GPT).*

En cuanto al interés por ver la alineación de la estrategia metodológica de aprendizaje con su respectiva evaluación, condición de razonable cumplimiento en un marco de formación por competencias, la experiencia publicada advierte que *“el diseño curricular es un espacio que permite avanzar promisoriamente en el alineamiento constructivo de los factores incumbentes en el aprendizaje, no obstante, es necesaria mayor investigación de campo para validar los aportes que eventualmente se deriven de esta articulación” (González et al., 2021)*. Si bien en el módulo KLG-113 se diversifican las alternativas de medición principalmente porque se entiende y obedece a que los perfiles de ingreso junto con ser diversos, se deben al ofrecimiento de las temáticas de manera equilibrada para que los estudiantes tengan de manera proporcionada la oportunidad de mostrar sus habilidades en una generosa amplitud de escenarios de evaluación. Es posible que esto demande y se justifiquen mayores apoyos personales a los estudiantes.

*“En resumen, la combinación del preparatorio clínico y la autoevaluación como instrumentos de evaluación puede proporcionar una evaluación integral de los estudiantes en relación con la construcción de contextos funcionales generales, específicos y críticos. El podcast seleccionado parece ser apropiado, siempre y cuando se garantice la calidad del contenido y se brinde el apoyo necesario a los estudiantes durante su elaboración” (chat GPT).*

En cuanto al *prompt* de mayor complejidad (Tabla 5) que establece la articulación de los resultados de aprendizaje con la utilidad del *podcast*, se puede apreciar que *chat GPT* indica la existencia de un apoyo a la contextualización de los estudiantes, mayores niveles de comprensión, fomenta la participación y la aplicación, consolidando los componentes del MFD-MH. Mientras que las desventajas confirman que en la construcción de los fundamentos de las temáticas del *podcast* debe estar inevitablemente la presencia de los profesores expertos para dosificar adecuadamente los matices que requiere la temática.

Así como en su etapa socio-histórica la incorporación de libros, pizarras, calculadoras, redes de internet, centros de simulación, contaron con promotores o espurios activistas, a medida que la percepción de las cualidades que poseían era sometida al escrutinio empírico y se definían los reales aportes de las cuales estas innovaciones eran propietarias. La sensatez de sus logros fue el único baremo que permitió la inclusión equilibrada de sus beneficios en los procesos de formación de profesionales. Semejante acontecimiento también ocurrió con las TIC's en su momento, las cuales de la misma forma en el tiempo han ido encontrando justificadamente su real dimensión aquilatando su propio nicho como lo presenta *chat GPT*. En apariencia y en correspondencia la IA no tiene por qué ser distinta, pues todas las innovaciones en su estreno han debido padecer la exhibición de los comportamientos extremos.

Por el contrario, la necesaria regulación y el desarrollo de la auto-regulación de las potencialidades de esta nueva herramienta vienen a enriquecer la posibilidad de articular la IA con la reflexión del profesor universitario en el ejercicio de su actividad académica, retroalimentando a través de una opción útil para apoyar las innumerables interrogantes que se planteen abiertamente en beneficio de los procesos de formación. Sobre todo, en un contexto de colaboración desinteresada: *“De nada, ¡fue un placer ayudarte! Si tienes alguna otra pregunta, no dudes en hacerla. ¡Buena suerte con tus resultados de aprendizaje y evaluaciones utilizando podcast!” (chat GPT)*.

En relación a las limitaciones del estudio, la disponibilidad de una versión del *chat GPT*, que según los mismos creadores está superada por tratarse de una versión gratuita, restringe la posibilidad de maximizar los resultados obtenidos, tanto en relación a la pertinencia del *podcast*, como a las alineaciones que necesitan los instrumentos de evaluación para optimizar la consistencia de los resultados de aprendizaje. En términos estrictos, tal condicionamiento solo reproduce los desequilibrios y las desigualdades que perpetúan la predominancia clasista del capital cultural y económico que existe en el carácter de la educación actual.

Como complemento UNESCO (2024) reveló que en escuelas y universidades un porcentaje menor han elaborado políticas formales sobre la IA, llamando la atención en la contraparte sobre la burocracia existente para validar un nuevo texto, la cual supera ampliamente los plazos antes de ser utilizados para chequear, su adecuación a la edad, la pertinencia de la enseñanza y la exactitud de su contenido, así como su conveniencia cultural y social, claramente el debate es que si aquí estamos frente a otra disfunción sistémica o al menos como rehenes de una desorientación.

## 5. Conclusiones

Finalmente respecto de las proyecciones, la liberación de las posibilidades técnicas y académicas que posee la IA podrían iniciar un circuito virtuoso entre las necesidades de los estudiantes y los apoyos docentes, explorando personalizada mente aquellas temáticas vinculadas con la insuficiencia que se dan en torno a los temas de la formación del razonamiento profesional, pero también es una oportunidad para desarrollar los aspectos más sensibles de las razones disciplinares que están detrás de las estrategias que inciden en la formación de profesionales.

## Agradecimientos

Este estudio contó con el apoyo del Proyecto Interno Línea de Investigación en Docencia Universitaria “El uso del *Podcast* como herramienta tecnológica para el aprendizaje del razonamiento profesional en un *Momentum* de desbalance social y sanitario provocado por el Covid-19”. UCM-IN-22223.

## Referencias

- Álvarez, K., Pilamunga, D., Mora, K., y Naranjo, M. (2020). Tiempo en pantalla (televisión, computadora, celular, tabletas) en las relaciones interpersonales entre niños de 8 a 12 años. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 4(15), 258-266. [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2616-79642020000300008&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2616-79642020000300008&lng=es&tlng=es).
- Arbillana, A., Pardàs, M., Escudero, R., Rodríguez, R., Alcaraz, V., Llanes, S., Herrero, B. Gimeno, E. y Ríos A. (2020). *Fisioterapia respiratoria en el manejo del paciente con COVID-19: recomendaciones generales*. Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica. Versión 1.0.
- Aristovnik, A., Kerzic, D., Ravselj, D., Tomazevic, N., y Umek, L. (2020). Impacts of the COVID-19 Pandemic on Life of Higher Education Students: A Global Perspective. *Sustainability*, 12, 8438.
- Augustin, R., Bonifacino, E., y Tilstra, S. (2019). Moming Report for all: the use of podcast to disseminate clinical reasoning tools. *Med Educ*, 53(11), 1150.
- Castellanos-Paéz, V., Abello-Correa, R., Gutiérrez-Romero, M., Ochoa-Angrino, S., Rojas-Ospina, T., y Tabora-Osorio, H. (2022). Impacto de la pandemia en el aprendizaje: reflexiones desde la psicología educativa. *Prax. Saber* [online]. 13(34) 210-244. <https://doi.org/10.19053/22160159.v13.n34.2022.14532>.
- Castillejos López, B. (2022). Inteligencia artificial y entornos personales de aprendizaje: atentos al uso adecuado de los recursos tecnológicos de los estudiantes universitarios. *Educación*, 31(60), 9-24. <https://dx.doi.org/10.18800/educacion.202201.001>.
- Escobar, M., Sanhueza, S., y Friz, M. (2018). Uso de estrategias tecnológicas en educación: una comparación entre biología y educación física. *RMIE* [online]. 23(77), 483-504.
- Escobar, M. y Sánchez, I. (2020). Disfunciones formativas en kinesiología/fisioterapia para el desarrollo de competencias de razonamiento. *Revista de Investigación* 101. (44).
- Escobar, M., Medina, P., y Muñoz, R. (2020). Dinámica del aprendizaje de racionalidades profesionales según el modelo función-disfunción del movimiento humano: Un consenso docente. *REXE*, 19(39), 195-212.
- Escobar, M. (2021). Aprendizaje del razonamiento profesional en kinesiología: Percepción profesional de los contextos formativos externos. *Rev Educ Cien Salud*, 18(2), 94-99.
- Garrido C., D. (2020). Educar en tiempos de pandemia: acentuación de las desigualdades en el sistema educativo chileno. *Rev. Caminhos Da Educação: Diálogos, Culturas e Diversidades*, 2(2), 43-68.
- González, A., Habechian, F., Bobadilla, E., Cancino, M., González, H., Crisóstomo, S., y Escobar, M. (2021). Rediseño del Currículo: ¿Garantizan la coherencia del método y la evaluación mejores oportunidades de aprendizaje en kinesiología? *REXE*, 20 (44), 428-444. <https://doi.org/10.21703/0718-5162.v20.n43.2021.024>.
- Huang, J., Saleh, S., y Liu, Y. (2021). A Review on Artificial Intelligence in Education. *Academic Journal of Interdisciplinary Studies*, 10(3), 206-217. <https://doi.org/10.36941/ajis-2021-0077>.
- Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe. (2020). *COVID-2019 y educación superior: De los efectos inmediatos al día después*. UNESCO.
- Lista-Paz, A., González-Doniz, L., y Souto-Camba, S. (2020). ¿Qué papel desempeña la Fisioterapia en la pandemia mundial por COVID-19? *Fisioterapia*, 42(4), 167-169. Spanish. <https://doi.org/10.1016/j.ft.2020.04.002>.

- Maher, S., Hayden, J., Strawnridge, J., Gallagher, P., y Flood, M. (2020). "Both useful in their own way": Video podcast and typed solutions as feedback on undergraduate pharmaceutical calculations skills assessment. *Current Pharmacy Learning*, 12(4), 367-377.
- Maneiro, S. (2020). ¿Cómo prepararse para la reapertura? Estas son las recomendaciones del IESALC para planificar la transición hacia la nueva normalidad. <http://www.iesalc.unesco.org/2020/06/18/como-prepararse-para-la-reapertura-estas-son-las-recomendaciones-del-iesalc-para-planificar-la-transicion-hacia-la-nueva-normalidad>.
- Maureira, H. (2017). Síntesis de los principales elementos del modelo Función-Disfunción del Movimiento Humano. *REEM*, 4(1), 7-24.
- Marinoni, G., Van't Land, H. Y Jensen T. (2020). The impact of COVID-19 on Global Higher Education. *International Higher Education*, 1-50.
- Mominó, J. M., y Sigáles, C. (2016). *El impacto de las TIC en la educación. Más allá de las promesas*. UOC Ediciones.
- Moncayo, N., Pereira, J., y Luján, M. (2018). Las actividades de aprendizaje y el rendimiento académico en la educación a distancia. Universidad Técnica Particular de Loja, Ecuador. *Revista UNIMAR*, 36(1), 33-47. <https://doi.org/10.31948/unimar.36-1.2>.
- Moore, W., y Smith, A. (2012). Effects of video podcasting on psychomotor and cognitive performance, attitudes, and study behavior of student physical therapists. *Innovations in Education and Teaching International*, 49(4), 401-414.
- Narvárez-Díaz, L. E., Chi-Pech, V. M., Llanes-Castro, E. R., y Canché-Euán, M. (2022). Estrategias Educativas Implementadas en la UMT ante la Pandemia de la COVID-19. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 15(2), 76-84. <https://doi.org/10.37843/rted.v15i2.340>.
- Norkjær, S., Holm, R., & Dau, S. (2018). *Podcast as a Learning Media in Higher Education*. 17th European Conference on e-Learning.
- Parra-Sánchez, J. S. (2022). Potencialidades de la Inteligencia Artificial en Educación Superior: Un Enfoque desde la Personalización. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 14(1), 19-27. <https://doi.org/10.37843/rted.v14i1.296>.
- Priyadharshini, A., Doke, A., Parveen, M. S., y Swathi, Y. Y. (2022). *Survey on Podcasting to Improve Teaching Learning Process*. [https://doi.org/10.1007/978-981-16-4284-5\\_52](https://doi.org/10.1007/978-981-16-4284-5_52).
- Saenz, M., y Cira, J. (2020). La Educación Superior en los tiempos de Covid-19; impactos inmediatos, acciones, experiencias y recomendaciones. *Enfermería*, 1(4), 1-12.
- Samaniego, J., Lavid, E., Vásconez, S., y Neira, M. (2022). *Educational Podcast, a Link to Auditory Learning*. <https://doi.org/10.21125/inted.2022.1968>.
- Valadez Huizar, M., y González de la Torre, Y. (2020). aprendizaje autorregulado: las tecnologías de información y comunicación (tic) y la lectura en la educación superior. *Red De Investigación Educativa*, 12(2), 31 - 45. <https://revistas.uclave.org/index.php/redine/article/view/2816>.
- UNESCO. (2024). *La inteligencia artificial generativa en la educación: ¿Cuáles son las oportunidades y los desafíos?* <https://www.unesco.org/es/articulos/la-inteligencia-artificial-generativa-en-la-educacion-cuales-son-las-oportunidades-y-los-desafios>.



## Revista de Estudios y Experiencias en Educación

REXE

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

---

# Experiencias del trabajo docente en la educación primaria en México 2022: Perspectivas durante la crisis educativa por la pandemia de COVID-19

Necihuatl Tonantzin Huerta-Lara y José Juan Cervantes-Niño  
Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, México

*Recibido: 15 de septiembre 2023 - Revisado: 26 de enero 2024 - Aceptado: 12 de marzo 2024*

---

### RESUMEN

---

En el contexto de la pandemia de COVID-19, el trabajo a distancia ha repercutido en las condiciones laborales de los docentes en México. Así, desde las tesis de la psicodinámica y el concepto de sufrimiento laboral, la presente investigación tiene como objetivo principal identificar los mecanismos de defensa instrumentados por los docentes para contrarrestar la precarización de sus condiciones laborales (dimensión organizacional y social) durante la crisis educativa por la pandemia de COVID-19. La metodología utilizada fue de carácter cualitativo, ya que se buscó profundizar en las experiencias vividas por los docentes mediante el análisis de casos. La técnica de recolección de datos consistió en realizar entrevistas a profundidad a docentes de nivel primaria. El análisis se elaboró con la ayuda de redes semánticas mediante el programa de ATLAS.ti. Como principales hallazgos se identificó la existencia de tendencias precarizantes. Sin embargo, se concluye que, aunque la experiencia de la pandemia significó precarización y sufrimiento laboral, en los casos analizados, se ha interpretado como un hecho positivo que ayudó al crecimiento tanto personal como laboral de los docentes al reconfigurar su identidad y rol profesional.

Palabras Clave: Condiciones de trabajo; trabajo docente; identidad docente; malestar docente; crisis educativa.

---

\*Correspondencia: Necihuatl Tonantzin Huerta-Lara (N. Huerta-Lara).

 <https://orcid.org/0000-0001-6009-5118> (necihuatl.huertal@uanl.edu.mx).

 <https://orcid.org/0000-0001-5582-3424> (yare95@gmail.com).

# Experiences of teaching work in Primary education in Mexico 2022: Perspectives during the educational crisis caused by the COVID-19 pandemic

---

## ABSTRACT

---

In the context of the COVID-19 pandemic, remote work has had repercussions on the working conditions of teachers in Mexico. Thus, from the theses of psychodynamics and the concept of labor suffering, the main objective of this research is to identify the defense mechanisms implemented by teachers to counteract the precariousness of their working conditions (organizational and social dimensions) during the educational crisis caused by the COVID-19 pandemic. The methodology used was qualitative in nature, since it sought to examine the experiences lived by teachers through case analysis. The data collection technique consisted of in-depth interviews with Primary School teachers. The analysis was elaborated with the help of semantic networks using the ATLAS.ti program. The main findings identified the existence of precarious tendencies. However, it is concluded that, although the experience of the pandemic meant job insecurity and suffering in the analyzed cases, it has been interpreted as a positive event that helped teachers to grow both personally and professionally by reconfiguring their identity and professional role.

Keywords: Working conditions; teacher work; teacher identity; teacher discomfort; educational crisis.

---

## 1. Introducción

Desde las perspectivas del informe del desarrollo del [Banco Mundial \(2013\)](#), el ocupar un empleo representa un aspecto primordial del desarrollo de las vidas de los individuos (económica y socialmente). No obstante, de acuerdo con la Organización Internacional del Trabajo ([OIT, 2020](#)), la irrupción de la pandemia por la enfermedad de coronavirus 2019 (COVID-19), y el paro del sistema económico y productivo, provocó el surgimiento de nuevos riesgos que incrementaron los niveles de precarización, la exclusión social y la desigualdad. De esta manera, la pandemia ha afectado el desarrollo personal y laboral de las masas de trabajadores, con efectos aun por estudiarse.

En el ámbito de la educación, la pandemia generó una crisis educativa ([Mutch, 2020](#)), que comenzó de manera repentina, pero impulsó una renovación en el sistema educativo y en el trabajo docente. En este contexto, desde las tesis de la psicodinámica y el concepto de sufrimiento laboral ([Dejours, 2006](#)), emergen las siguientes cuestiones aplicadas a la situación de los profesionales de la educación: ¿cuáles fueron los mecanismos de defensa instrumentados por los docentes de educación primaria, para contrarrestar la precarización de sus condiciones laborales (dimensión organizacional y social), en Ensenada, Baja California, México, durante la crisis educativa por la pandemia de COVID-19 (2020-2022)? y, ¿cuáles fueron las repercusiones de las experiencias vividas por los docentes, durante la crisis educativa por la pandemia de COVID-19, en sus perspectivas de desarrollo profesional y personal? En relación con las interrogantes el objetivo general es identificar los mecanismos de defensa instrumentados por los docentes para contrarrestar la precarización de sus condiciones laborales (dimensión

organizacional y social) durante la crisis educativa por la pandemia de COVID-19 (casos). El objetivo específico es explorar las consecuencias de las experiencias vividas en torno a las perspectivas de desarrollo profesional y personal de los docentes.

El presente artículo se divide en tres apartados: en el primero se exponen los antecedentes que explican el contexto de las principales problemáticas relacionadas al tema de estudio, y se examinan algunos enfoques teóricos que contribuyen a explicar las diversas aristas de la problemática. Además, se justifican las categorías de análisis que sirven de guía en la investigación y el proceso metodológico instrumentado (herramientas, técnicas y aplicaciones de análisis). En el segundo, se presentan los resultados de las tabulaciones con el ATLAS.ti (desde las redes semánticas), y con base en las tesis teóricas y las categorías. Finalmente, en el tercero y a manera de conclusión, se resumen los principales hallazgos y se proponen futuras líneas de investigación.

## 2. Antecedentes contextuales, teóricos y propuesta metodológica

### 2.1 Análisis de los contextos históricos que explican el problema de investigación

A raíz de la pandemia, de acuerdo con la OIT (2020), de manera global, se han observado una serie de transformaciones del mercado laboral. Específicamente, en América Latina, en el informe de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI) (2020), sobre la educación, juventud y trabajo, se destacan tres factores clave para entender el panorama actual de la región en relación con el mercado laboral: la revolución digital y la cuarta revolución industrial, la transición hacia economías sostenibles y los efectos de la pandemia de COVID-19.

Desde la visión de Castells (1996), a la cuarta revolución industrial se le ha denominado la “Era de la información”. En esta etapa se han registrado impactos nunca vistos, los cuales han impulsado, primariamente, una nueva organización del trabajo y economía digital. La novedad es que la revolución digital ha provocado cambios tecnológicos a gran velocidad. No obstante, con la llegada de la pandemia de la COVID-19, el proceso de digitalización ha concurrido a mayor velocidad en todos los ámbitos sociales.

En este contexto, en todo el mundo, tanto en organizaciones privadas como públicas, se impulsó el teletrabajo o también conocido como *home office*. En estas circunstancias el sector educativo también tuvo que adaptarse a las condiciones del teletrabajo, para contener los efectos de la pandemia. En México, el gran confinamiento derivado de la COVID-19 comenzó el 16 de marzo de 2020, cuando se decretó el cierre de escuelas en todos los niveles educativos. Lo anterior implicó grandes cambios en las condiciones laborales de los docentes para adaptarse a un sistema totalmente virtual.

El cierre de las escuelas obligó a que la mayoría de los docentes trabajaran desde sus casas, con base en la instrumentación de los programas “Aprende en Casa I” y “Aprende en Casa II”, de la Secretaría de Educación Pública (SEP). No obstante, se destacan situaciones en las que los docentes no tuvieron apoyo de sus redes institucionales y tuvieron que improvisar formas de enseñanza, sin tener la preparación técnica y en ocasiones sin dispositivos electrónicos y medios de conectividad adecuados (Andrade et al., 2021; Alarid et al., 2021; Baptista et al., 2020; Pineda et al., 2021; Serrano, 2021; Villalobos, 2021). Lo anterior provocó una serie de situaciones atípicas que afectaron de diversas maneras a los docentes, desde lo laboral, los procesos pedagógicos, y la salud física y mental (psicológico).

En el ámbito laboral, el incremento del número de horas y las nuevas formas de organización del trabajo han intensificado la precarización de las actividades, acentuando tenden-

cias que ya estaban presentes incluso antes de la pandemia (Alarid et al., 2021; Alasia et al., 2008; Murillo y Román, 2013; Serrano, 2021; Tunal, 2012). De este modo, se ha observado la sensación o disolución del tiempo-espacio-trabajo, ante la imposibilidad de desconexión del trabajo en el hogar. Por tanto, los docentes tuvieron la necesidad de conciliar las actividades del ámbito doméstico y laboral, especialmente las mujeres y madres trabajadoras, lo cual se traduce en una “doble jornada laboral”. En este sentido, y a pesar de que existen ventajas en el teletrabajo, estas se comienzan a desdibujar a medida que surgen tendencias precarizantes.

Desde la perspectiva del impacto psicológico en los docentes, previo a la pandemia se han identificado principalmente síntomas de agotamiento, cansancio, depresión (Acosta y Burguillos, 2014; Rodríguez et al., 2007; Sieglin y Ramos, 2007). En este sentido, los estudios exponen que el estrés laboral y la depresión, que se manifestaba en los docentes, incluso antes de la pandemia, con la llegada de esta, profundizaron las presiones sobre los trabajadores de la educación respecto a la salud mental (Ribeiro et al., 2020). Por ejemplo, Robinet y Pérez (2020) mencionan que el docente percibe que la situación derivada de la contingencia escapa de su control y eso le genera frustración y sentimientos de incompetencia. Además, factores como el agotamiento psicológico y el miedo a contraer la enfermedad frecuentemente sobrecargan las emociones que generan cambios en el bienestar físico y mental, contribuyendo a la vivencia del estrés. Asimismo, según Pineda et al. (2021), la pandemia provocó un alto nivel de estrés laboral en los docentes en el trabajo a distancia, agravando el agotamiento mental debido a las altas demandas laborales.

En tanto en lo pedagógico, se observan impactos en la forma de impartir clases y realizar estrategias de enseñanza innovadoras mediante las nuevas tecnologías (Alarid et al., 2021; Baptista et al., 2020; Villalobos, 2021). En lo general estas situaciones han visibilizado la necesidad de incrementar el nivel de consumo de recursos y contenidos digitales, para interactuar con los alumnos y favorecer su aprendizaje dentro y fuera de las escuelas. Lo anterior representó un desafío, debido a que el hecho de impartir clases a través de plataformas digitales, como Zoom, Google Meet, entre otros; incorporó una perspectiva pedagógica significativamente diferente e involucró otras formas de preparación.

En suma, los profesionistas de la educación ante la crisis educativa por la pandemia de COVID-19 (Mutch, 2020), han tenido la obligación de responder a todas estas transformaciones ocasionadas por la misma: repensar, innovar y reinventar la actividad docente en los diferentes niveles educativos. Lo anterior se puede traducir en que los sujetos se encuentran en una necesidad constante de reflexionar sobre su práctica laboral para afrontar la situación (Serrano, 2021).

## 2.2 Principales enfoques que explican el problema de estudio

A partir de lo expuesto se destacan algunos ejes primordiales que contribuirán al análisis de la problemática. En primer lugar, el estudio se enmarca fundamentalmente en la teoría de la psicodinámica del trabajo (Dejours, 2006), donde se considera que el trabajo ocupa un lugar central como mediador de la acción subjetiva sobre el orden social. Dentro del trabajo en su dimensión intersubjetiva se genera un sufrimiento generalizado entre los trabajadores que se normaliza. En este sentido, el sufrimiento laboral se puede manifestar de diversas formas, como con el temor a la incompetencia, ser forzado a trabajar mal, trabajar sin reconocimiento, pero especialmente, se manifiesta a través los mecanismos de defensa fundados y sostenidas colectivamente. Las estrategias defensivas son aquellas que son construidas por un colectivo de trabajadores que comparten una misma tarea, para ignorar el sufrimiento laboral. Los mecanismos pueden ser ideológicos y psicológicos. Algunos ejemplos son la resignación, la religión y la sublimación; esta última transforma el sufrimiento en placer. Otros

mecanismos pueden ser la evasión o la religión. En el contexto de la pandemia surge una crisis sin un “responsable”, por tanto, los docentes se vieron en la necesidad de generar una adaptación a las nuevas circunstancias del trabajo y una tolerancia al sufrimiento. Al respecto, [Bedacarratx \(2021\)](#) muestra como la práctica docente, además de los saberes académicos, se apoya en la experiencia propia y transmitida, puesto que es una práctica que requiere una constante adaptación a circunstancias para el abordaje de problemas complejos e inciertos, por tanto, esta atravesada por la subjetividad, la capacidad y la biografía de quien la ejerce. En esta situación surgen los mecanismos de defensa como una forma de adaptación ante la situación generada por la crisis educativa por la pandemia.

El segundo eje se relaciona con el papel del trabajo como estructurante de la identidad, esto implica que el trabajo en la vida de los docentes adquiere un doble significado: como fuente principal de ingreso, así como de identidad social y bienestar ([Marcelo, 2010](#)). Esta última concepción será más relevante en el presente estudio, pues se explora la temática de la identidad del docente en relación con las experiencias sobre su trabajo en situación de pandemia, debido a que la identidad se forma mediante la persona, pero de acuerdo con el contexto en el que se desenvuelve.

El tercer eje está relacionado con la precariedad laboral y las condiciones laborales ([Guadarrama et al., 2012](#)). Los abordajes de la precariedad laboral han sido desde un enfoque objetivo como subjetivo. Desde el enfoque subjetivo, como se mencionó anteriormente, se parte del supuesto de que el trabajo también es fuente de construcción de identidad. De esta forma, la precariedad laboral es experimentada desde las vivencias de los docentes respecto a su trabajo. En cuanto al aspecto objetivo, [Guadarrama et al. \(2012\)](#) proponen cuatro dimensiones para su medición: la dimensión temporal, la organizacional, la económica y social. La dimensión temporal alude al tipo de contratación; la económica es relativa a los ingresos; la social hace referencia a los derechos laborales y la relación con su entorno; finalmente, la dimensión organizacional se refiere a los turnos y jornadas laborales, así como la actividad laboral cotidiana. Esta última obtiene mayor relevancia en el contexto de la pandemia, que se ha expresado en una reorganización interminable del trabajo docente. Mediante este concepto es posible caracterizar las condiciones laborales e identificar tendencias precarizantes, en este caso, de los docentes, quienes debido a la pandemia han cambiado sus formas de trabajo.

Finalmente, cabe destacar, el concepto de crisis educativa. De acuerdo con [Mutch \(2020\)](#), una crisis es un ciclo que comienza con el evento precipitante que genera una reacción inmediata y busca dar respuesta atendiendo las necesidades más urgentes. Posteriormente, se va recuperando el orden y se toma control de la situación, y en algún punto, de no existir un colapso, la crisis avanza hacia una renovación. La crisis provocada por la pandemia tuvo un efecto directo en la forma de enseñanza y colocó a los docentes en situación de estrés. Cuando las escuelas reabrieron, muchos estudiantes no regresaban o su asistencia era intermitente, por lo que los maestros debían ser flexibles. Lo anterior significó una crisis educativa, que marcó una diferencia entre el antes y después de la pandemia, respecto al trabajo docente y sus condiciones laborales.

En suma, con base en la revisión contextual y con los ejes teóricos señalados, se derivan las siguientes categorías de análisis que guían los postulados metodológicos y la explicación de los resultados: precarización laboral (en sus dimensiones organizacional y social en el sentido subjetivo); la identidad (laboral y personal); el sufrimiento laboral (en el contexto de los mecanismos de defensa); crisis educativa (por la pandemia).

### 2.3 Propuesta metodológica y operacionalización

El enfoque que dirige la presente investigación es de carácter cualitativo, ya que está enfocado en la comprensión de las vivencias de los docentes sobre su trabajo durante la crisis educativa por la pandemia de COVID-19 desde una mirada subjetiva. Se utilizó un diseño descriptivo a través de las experiencias de dos casos. La muestra de estudio se conformó por dos docentes mujeres de escuelas primarias públicas y urbanas, que trabajaron durante la pandemia y posteriormente en el regreso a clases, en la ciudad de Ensenada, Baja California. El primer caso corresponde a una mujer de 47 años y, el segundo, a una mujer de 44 años. Ambas docentes poseen nivel licenciatura y han trabajado solo en nivel primaria por al menos veinte años. El muestreo utilizado fue no aleatorio e intencionado, tomando en cuenta los criterios de inclusión, los cuales fueron los siguientes: ser docentes de escuelas públicas, de zonas urbanas de Ensenada y en localidades socioeconómicas de estrato social medio, llevar al menos tres años laborando frente a grupo antes de la pandemia y permanecer hasta el retorno presencial. En cuanto a las técnicas de recolección, se utilizó la entrevista a profundidad. Por otro lado, para la interpretación de los datos se utilizó la técnica de redes semánticas mediante el uso de códigos. La codificación se llevó a cabo con la ayuda del programa ATLAS.ti. Debido a que el mismo facilitó la clasificación de los códigos en grupos, categorías y la realización de las redes semánticas. Finalmente, cabe señalar que el campo fue realizado durante el segundo trimestre del 2022. A continuación, se muestra en el cuadro 1, el cual corresponde a la operacionalización de las categorías de análisis.

**Tabla 1**

*Operacionalización de categorías, sus dimensiones y subdimensiones.*

<b>Categorías</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Subdimensión</b>
<b>Precarización laboral</b>	Dimensión organizacional	Turnos
		Jornadas laborales
	Dimensión social	Autorrealización
		Relaciones sociales y entorno
<b>Sufrimiento laboral</b>	Ser forzado a trabajar mal	Exigencias externas
	Temor a la incompetencia	Sensación de insuficiencia
	Mecanismos de defensa	Normalización del sufrimiento (actividades diversas)
<b>Identidad</b>	Profesional	Cambio de roles y prácticas docentes
	Personal	Reflexión
<b>Crisis educativa</b>	Crisis por la pandemia COVID-19	Antes de la pandemia
		Después de la pandemia

Nota: elaboración propia.

### 3. Resultados e implicaciones en las situaciones laborales de los docentes

A continuación, se exponen los principales resultados obtenidos en el presente estudio. En primer lugar, se presentan las tendencias precarizantes de las condiciones laborales de los docentes de primaria (dimensión organizacional y social). En segundo lugar, se identifican los mecanismos de defensa que los docentes instrumentaron para enfrentar el sufrimiento laboral. Por último, se exploran las consecuencias de las experiencias vividas en torno a las perspectivas de desarrollo profesional y personal de los docentes.

### 3.1 Las tendencias precarizantes en las condiciones laborales durante la pandemia

Dentro de los resultados es posible describir las tendencias precarizantes en las condiciones laborales de las docentes durante la pandemia. En el modelo 1, se indican las dimensiones de la precariedad y cómo estas fueron experimentadas por las docentes durante la pandemia. En primer lugar, la dimensión organizacional refiere a las formas de gestionar las jornadas del trabajo y en las condiciones del trabajo, se observó que las docentes tuvieron que hacer adaptaciones a los tiempos, los espacios y los recursos utilizados para realizar sus labores de forma virtual.

En relación con el tiempo, las entrevistadas hicieron énfasis en la gran cantidad de horas que invertían en sus actividades relacionadas al trabajo, lo cual se tradujo en la necesidad de trabajar largas jornadas laborales, e incluso a trabajar en fines de semana (ver modelo 1). Pese a que el trabajo a distancia implicaba estar menos horas frente a grupo, requería de mayor planeación de las clases, preparación y búsqueda de los recursos de aprendizaje. Entonces, trabajar por largas jornadas llevó a las docentes a presentar efectos negativos, tales como cansancio e incluso daños físicos por el gran lapso al día que pasaban sentadas frente a la computadora. Los daños mentales también se relacionan con la falta de tiempo, pues se redujo el tiempo de ocio, para uno mismo o para convivir con familiares, tal como se expresa en el siguiente caso:

El sábado, una vez conté estuve nueve horas, estuve nueve horas ahí sentada, entre una cosa y la otra y planeando esta clase y buscando vídeos y haciendo eso y armando la clase y revisando estas tareas. Estuve ahí nueve horas. Era pesadísimo (caso 1).

Por otro lado, con el trabajo a distancia se presentó una merma de recursos para las docentes en comparación con aquellos que estaban acostumbradas a disponer en sus clases presenciales. Durante la pandemia las docentes expresaron la necesidad de obtener recursos por sus propios medios para realizar su trabajo virtual desde casa, lo cual implicó conseguir nuevos aparatos electrónicos, pizarrón, plumones, entre otros.

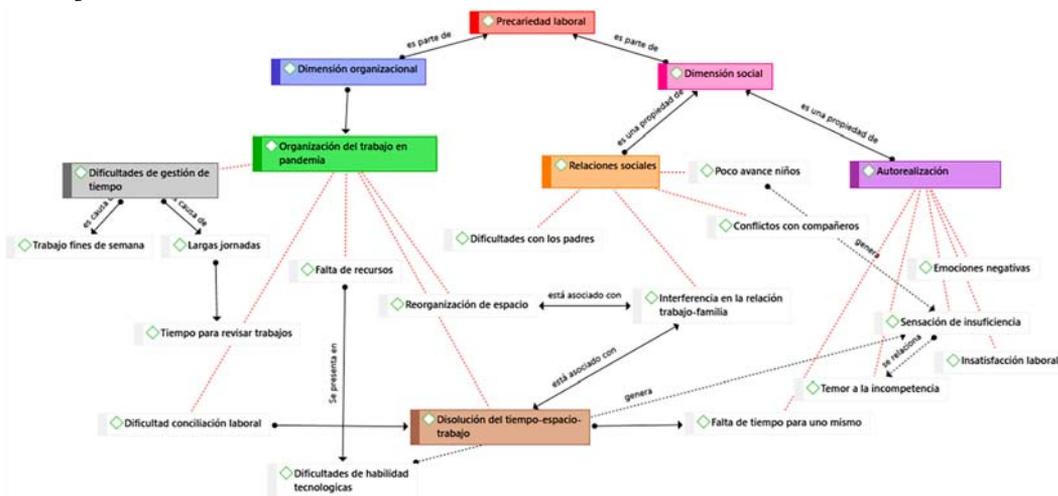
Dentro de la organización del trabajo, también se vio impactado el espacio de trabajo, ya que las docentes mencionaron que tuvieron que readaptar espacios dentro del hogar, como poner pizarrón en casa, utilizar la mesa del comedor como escritorio. De tal manera que causaba dificultades con los miembros del hogar, ya que alteraba sus rutinas debido a que las docentes requerían de tales espacios de la casa por algunas horas para realizar su trabajo, y así lo menciona el caso 1 y 2:

Ese pizarrón (risas) que está ahí en la pared, pues este lo tuve que poner ahí para dar mis clases y, pues en la mesa ahí estuvimos este mi hija también cuando tenía clases, pues ella como allá arriba no hay muy buena señal, pues yo ahí y ella en la barra, la movía para acá y aquí se ponía ella a tomar sus clases y yo allá. O sea, era bastante, bastante difícil, pero si se tuvieron que adecuar espacios (Caso 1).

Me compré un pizarrón, tuve que comprarme una computadora. Mmm... contratar Internet porque no tenía ese momento...invertí, en poder adaptarme (Caso 2).

**Figura 1**

*Experiencias de las tendencias precarizantes de los docentes de primaria en su trabajo durante la pandemia.*



Nota: elaboración propia con ayuda del programa ATLAS.ti.

En tanto, la organización del trabajo en la pandemia, la falta de tiempo y adaptación de los espacios se tradujeron también en dificultades a la hora de conciliar las actividades del ámbito doméstico y el laboral al mismo tiempo. Lo anterior, a pesar de afectar en ambos casos, especialmente fue más notorio en el caso 1 que representa a la mujer casada, pues en el caso 2 que corresponde a la mujer divorciada, no tuvo tanto problema en el asunto de conciliación e incluso se tiene más tiempo para disfrutar con hijos. Por tanto, se puede deducir que las mujeres casadas o con familia numerosa se vieron en la situación de realizar una “doble jornada laboral”, pues fue complicado establecer un horario para trabajar en casa. Esto lo resaltan el caso 1 y 2:

Me costó mucho trabajo agarrar un horario en mi casa porque estoy en mi casa y no faltaba que ya el gato hizo esto, que ya la hija me pide aquello, que ya viene el vecino que.... pues las interrupciones que se tienen en una casa. Este, o yo que “ay no voy a limpiar aquí, ay voy a limpiar” y ya se me iba el tiempo... (Caso 1).

Sí afectó, pero definitivamente el trabajar en casa, también te da, te da tiempo para atender, por ejemplo, mi hija, de cuidarla, no llevarla, estar yendo a que la cuiden...o sea también una como docente debe de aceptar que si te dio tiempo para estar contento así con tu familia. Pero si invertías, sí invertías (Caso 2).

En suma, debido a las complicaciones en la gestión del tiempo relacionadas con la imposibilidad de tener un horario “fijo” creaba en las docentes la sensación de que en todo momento era hora de trabajo. Si a lo anterior, se le agrega la necesidad de apropiar espacios del hogar para el trabajo, se puede observar que se generó una “disolución del tiempo-espacio-trabajo” entre las docentes. Esa última surge debido a la imposibilidad de desconexión del trabajo con el hogar. Esta disolución trastocó la vida cotidiana de las docentes, puesto que las participantes mencionan que no lograban hacer una “separación” de las actividades de casa y del trabajo e incluso sentían que no cumplían bien con ninguna. Así lo expresan el caso 1 y 2:

Definitivamente, sí me trastornó mucho, porque ahorita en presencial yo tengo la tarde libre y la tarde yo la uso para todo el quehacer de mi casa...en cambio de la otra manera, no. De la otra manera, no ha habido una separación, era como que todo al mismo tiempo y ni hacía bien una cosa, ni sentía que sea bien la otra. Ninguna de las dos (Caso 1).

Pero realmente estaba las 24 horas atendiendo a padres de familia porque me llegaban mensajes hasta en la noche, a las 7:00 de la mañana y pues la verdad tenía que...que ser un poco flexible, bueno, muy flexible por los horarios de trabajo de los padres de familia (Caso 2).

En tanto, la dimensión social, se incluyen las expectativas, relaciones entre alumnos y padres de familia y entre otros que, en el caso de la pandemia, se tornan una fuente de estrés en el trabajo. Entre los resultados se encontró la persistencia de conflictos en las relaciones sociales. En primer lugar, se generaron conflictos con los miembros del hogar, puesto que como se mencionó anteriormente, la reorganización del espacio del hogar como lugar de trabajo en casa repercutió en la modificación de rutinas de los otros integrantes del hogar.

En segundo, las relaciones con los padres de familia, por lo general, fueron fuente de conflicto constante, debido a que en las clases a distancia y sobre todo en nivel primaria, los padres de familia tuvieron un rol central en el aprendizaje de sus hijos. De tal forma que hubo algunas complicaciones entre la relación de las docentes y los padres de familia, al no existir una correspondencia entre lo que las docentes esperaban de los padres y lo recibido. Lo anterior se debía a que los padres de familia no podían cumplir el rol de enseñanza que hace tradicionalmente el docente en el aula, pero, sobre todo, las docentes hicieron alusión a la falta de apoyo brindada a los alumnos para facilitar el aprendizaje. Las entrevistadas comentaron que los padres de familia ponían barreras para la educación de su hijos, tales como no tener el material listo, no enviar las tareas, mal ambiente de aprendizaje en casa durante las clases virtuales o no monitorearlos en sus deberes, tal como lo expresan:

Me desesperaban algunos papás que ni, aun así, me enviaban las tareas de los niños. Cuando el niño había entrado a la clase, cuando yo lo había visto que estaba haciendo el trabajo. Pero el papá no me manda la foto... (Caso 1).

Sí hubo conflictos en el turno de la tarde, porque los papás, no entregaban actividades y querían que se las recibiera después de 2 meses 3 meses...Entonces era que los padres de familia no, no apoyan en nada. Esa fue mi mayor frustración, en mis sentimientos ante la pandemia (Caso 2).

En cuanto a la relación con los alumnos, las docentes entrevistadas mencionaron su esfuerzo por favorecer la comunicación con los niños, sin embargo, como se señaló anteriormente, como los padres fueron los intermediarios no siempre se dio de la manera más adecuada. Por tanto, existieron algunos obstáculos para la realización del trabajo virtual y en algunas ocasiones incluso la incapacidad para actuar por parte de las docentes. Lo anterior se debía a que, aunque las docentes declararon su disposición y esfuerzo por hablar con los padres de familia, como están fuera de la escuela, existen cuestiones en las que ellas ya no pueden intervenir, aunque lo deseen.

No obstante, también las docentes participantes mencionaron que la comunicación por medio de una pantalla no lograba resolver todos los problemas y, evidentemente no podían comunicarse de igual forma con sus alumnos por internet que en el aula debido a que, en ocasiones, tenían micrófonos o cámaras apagadas y, por tanto, no tenían la certeza de si los alumnos les ponían atención o si realmente estaban aprendiendo. Por tanto, se destaca que la mayor dificultad del trabajo docente durante la pandemia fue la transmisión de conocimiento

a los alumnos. Entonces, las docentes experimentaron frustración derivado del poco avance que percibían con los niños, lo cual les generó a su vez, la sensación de ser ineficientes en su trabajo e insatisfacción personal y laboral.

En cuanto a la autorrealización, la cual es parte de dimensión social, hubo muchas problemáticas para el desarrollo personal y profesional de las docentes. La realización personal son los sentimientos positivos que implican la satisfacción consigo mismo y el laboral. De esta forma, la falta de realización tiende hacia la evaluación negativa y sensación de que se ha logrado muy poco. En el caso del trabajo de las docentes en la pandemia, las entrevistadas destacan bastantes situaciones negativas durante el teletrabajo que obstaculizan la realización personal. El poco tiempo que se tiene para uno mismo, sentimientos negativos, el temor a la incompetencia, la sensación de insuficiencia y, por tanto, se percibe una insatisfacción laboral e incluso con uno mismo. En general, se resalta una tendencia hacia la poca realización personal durante el momento de la pandemia en los docentes. No obstante, como se explicará en el apartado del regreso a clases y la pospandemia, desde una perspectiva más amplia al final del proceso vivido se observa una mejora en percepción de uno mismo y la autorrealización.

### 3.2 El sufrimiento laboral y mecanismos de defensa utilizados durante la pandemia

Durante la pandemia, las docentes experimentaron sufrimiento laboral como resultado de no poder hacer frente a obstáculos insuperables y duraderos que se presentaron durante su trabajo virtual. De esta forma se experimentó un sufrimiento generalizado que se normalizó y, por tanto, predominó una actitud de resignación relacionada a la tolerancia de la injusticia y el sufrimiento. Entonces, a continuación, se expone cómo se desarrolló dicha tolerancia desde las vivencias y la subjetividad de los docentes de primaria mediante los mecanismos de defensa.

En el modelo 2 se observan las vivencias de las docentes en relación con el sufrimiento laboral, las manifestaciones y los mecanismos de defensa utilizados para lidiar con los problemas derivados del trabajo virtual. Algunas causas del vínculo entre la precarización laboral y el sufrimiento fueron las expuestas en el apartado anterior, como los problemas en la organización y gestión del tiempo, los conflictos en las relaciones sociales y la falta de realización personal. Además, en las vivencias se destacan dos formas de manifestaciones del sufrimiento señaladas por [Dejours \(2006\)](#): el temor a la incompetencia y ser forzado a trabajar mal.

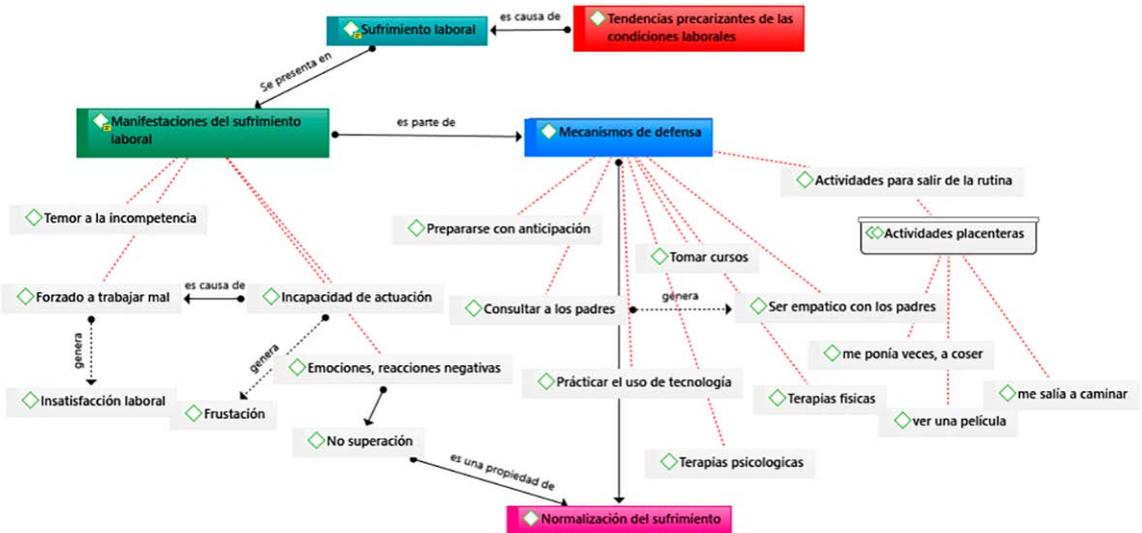
El primero se refiere a la sensación de no estar a la altura de las capacidades y creer que uno no es adecuado para desempeñar su trabajo de forma óptima y, por tanto, perdura el miedo a cometer fallas. Las entrevistadas mencionaron constantemente su temor a no poder realizar su trabajo de forma adecuada, debido en primer lugar a la falta de recursos y; en segundo a que la forma de trabajo virtual era algo desconocido, en el que no tenían formación ni experiencia previa. A lo anterior se le añade el hecho de que las docentes entrevistadas hicieron referencia a sus deficiencias sobre sus habilidades tecnológicas, lo cual generaba incertidumbre respecto a la posibilidad de poder realizar su trabajo de forma óptima, tal se muestra en los siguientes fragmentos del caso 1 y 2.

El yo creo que el temor hacia lo desconocido, hacia una forma de trabajar que nunca la había experimentado y sobre todo porque me sentía deficiente. En cuanto a mis conocimientos y habilidades sobre la tecnología (Caso 1).

Pero si fue mucha preocupación. Mucha preocupación y miedo, ante algo desconocido para nosotros. Tanto para nuestra salud hasta también para, pues como avanzar con nuestros alumnos en su aprendizaje... La verdad es que estaba demasiado frustrada yo le decía mi directora "ah profe este no, no sé si soy". Llegaba a pensar que eres tú, que no, no eres buena maestra si llegas a pensarlo (Caso 2).

**Figura 2**

*Manifestaciones del sufrimiento laboral y mecanismos de defensa vividos por los docentes de primaria durante la pandemia.*



Nota: elaboración propia con ayuda del programa ATLAS. ti.

Pese a la intención de “echarle ganas” para superar ese temor a la incompetencia, hubo ocasiones en que el sufrimiento en las docentes también se manifestó en ser forzadas a trabajar mal. Pese a que las entrevistadas consideraban saber qué era lo mejor para realizar su trabajo de la mejor manera y avanzar con los alumnos, hubo limitaciones que las forzaron a trabajar mal, tales como el paro laboral de los maestros, y las exigencias de la escuela a no poder dar clases todos los días, o simplemente que la situación no dependía de las docentes únicamente. El ser forzado a trabajar mal suscita en las docentes una insatisfacción laboral, puesto que no se logra cumplir las expectativas y objetivos de su trabajo. Además, la incapacidad de actuación para hacer que sus alumnos aprendieran de la forma que esperaban, generó emociones y reacciones negativas, entre las que destacan desmotivación, tristeza, irritabilidad, molestia, miedo, cansancio, frustración y estrés, y esto se ejemplifica en esto:

Al principio sí estaba muy, muy insatisfecha, sentía que no, que no estaba dando clases, sentía como si estuviera no más, poniéndoles trabajitos a unos niños del Kinder, o sea...Luego, durante todo el segundo ciclo de pandemia, pues, la verdad, me seguí sintiendo insatisfecha, No miraba que realmente los niños aprendieran lo que tenía que aprender de los contenidos...no cumplían con los objetivos que yo quería, o que yo esperaba, pero pues sí, ¿cómo se los hacía saber? No había manera. Entonces me sentía, me sentía insatisfecha, me sentía muy frustrada (Caso 1).

Cabe señalar que las docentes consideran que estas emociones no cesaron hasta volver a clases presenciales. Sin embargo, sí hubo algunas formas, estrategias, o mecanismos de defensa utilizados para tratar de hacer frente al sufrimiento laboral y tratar de “normalizarlo”, por ejemplo, reflexionar con otros compañeros que estaban en la misma situación y ser consciente de que no eran la única persona que estaba viviendo con ese sufrimiento, como se expresa en el siguiente texto:

Pues yo tuve que hacer una reflexión, yo misma me tenía que poner a pensar y este. Y darme cuenta de que yo no era la única que estaba viviendo eso si no éramos, pues la mayoría de los de los docentes que estábamos viviendo eso estar en nuestra casa, solamente atendiendo a los alumnos el ver que no hay avance (Caso 2).

Además, las participantes mencionaron llevar a cabo otras estrategias para lidiar con las emociones negativas, que de fondo buscaban la evitación de la situación, por ejemplo, realizar actividades para salir de la rutina o que fueran placenteras para ellas, tales como salir a caminar, correr, escuchar música, ver películas, coser, convivir con sus hijos, entre otras (caso 1 y 2):

Y pues mis actividades que me gusta hacer, por ejemplo, que me salía a caminar, que este me ponía a ver una película, o me ponía a veces, a coser. Pues tuve mi taller navideño. Aquí nomás con mi vecina no vino gente, nomás mi vecina y yo, pero para mí era felicidad, el lunes. El lunes apartado, el lunes yo no quiero revisar nada, el lunes apartaba la tarde para ponerme a hacer mi taller (Caso 1).

Sí me ponía a ver películas con mi hija o nos poníamos a caminar aquí, en la casa o poníamos música este o me ponía a pintar con mi hija, o sea actividades con mi hija, la verdad es lo que yo me enfocaba cuando quería desconectarme con todo eso que me afligía (Caso 2).

Para hacer frente al temor a la incompetencia, las docentes mencionaron prepararse con anticipación, tomar cursos en Webinars, ver videos en YouTube, y practicar el uso de la tecnología. La cuestión de la frustración derivaba de los conflictos con los padres, como se mencionó anteriormente, fue un punto en el que el docente no tenía mucha intervención, no obstante, algunos docentes buscaron la forma de entender a los padres de familia. Por ejemplo, una entrevistada mencionó que realizó una encuesta para consultarlos y saber cuáles eran los problemas que ellos enfrentaban, así se dio cuenta de la gran gama de dificultad con las que lidiaban los padres de familia y logró ser más empática con ellos.

Respecto al bienestar de salud tanto mental como físico se asistió a terapias. Hubo algunos dolores físicos debido al tiempo que pasaban sentadas frente a la computadora, lo cual se trató con terapias físicas. Sin embargo, también se tomaron terapias psicológicas para enfrentar los problemas emocionales.

### **3.3 Experiencias laborales en el regreso a clases (pospandemia)**

Uno de los hallazgos fue el giro que se presentó en las tendencias precarizantes laborales y el sufrimiento laboral experimentado por las docentes durante el confinamiento después del regreso a clases. Cabe señalar, que las participantes manifestaron un gran deseo de regreso a clases, pese al miedo a los contagios, predominaron las emociones y reacciones positivas las cuales opacaron a las emociones negativas. Entonces, cuando las docentes escucharon la noticia del regreso a clases presenciales, imperaron reacciones de alegría, felicidad, tranquilidad, descanso, emoción, libertad. Muchas incluso fueron opuestas a los tiempos en que trabajaban de forma virtual en la pandemia.

En cuanto a la dimensión organizacional, si bien, los primeros días las docentes mencionan que fueron de reorganización y se presentaron algunas complicaciones sobre todo de logística, pronto se volvió a agarrar el ritmo que se tenía previo a la pandemia. Uno de los cambios más significativos en este rubro fue la reducción del número de horas trabajadas, puesto que vez terminada su jornada ya se tenía tiempo para realizar otras actividades.

Respecto a la dimensión social, se observa un mejoramiento en las relaciones sociales después del regreso a clases. De esta forma, se favoreció una comunicación más directa con los padres familia, pero, sobre todo, se observa una mejoría en las relaciones con alumnos. Las docentes destacan estar satisfechos con la convivencia con los alumnos puesto que mencionan, que en clase pueden conocer y saber cuáles son las necesidades de sus alumnos, lo cual genera un mayor control sobre su trabajo dentro del aula, y, por tanto, perciben un mayor avance en el aprendizaje de los niños.

Sin embargo, dentro del aspecto de la realización personal, es quizá, donde se encuentran los mayores cambios después del regreso a clases. Es interesante la reconfiguración de identidad, tanto en el ámbito personal como laboral que muestran las docentes antes y después de la pandemia, e incluso hacen alusión a que se sienten distintas como personas. En este sentido, la identidad de las docentes fue reconfigurada mediante la propia interpretación de sus experiencias vividas durante la pandemia y pospandemia.

Lo anterior se refleja en la ampliación del rol docente, la modificación de conductas y, a su vez el replanteamiento de las practicas docentes. Respecto a la ampliación del rol, las docentes consideraban su rol durante la pandemia más limitado y enfocado a ser “guía” en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Sin embargo, una vez se regresó a clases presenciales, consideran que su rol también es una cuestión de convivencia y social. En este sentido, adquieren un rol de formador y mediador, en el que se inculcan valores tales como el respeto y la tolerancia en el salón de clases.

Respecto a la modificación de conductas y replanteamiento de prácticas docentes, se derivan de una reconfiguración de la identidad personal, es decir, de la reflexión personal y la reinterpretación de las experiencias durante la pandemia. En este sentido, la experiencia laboral de las docentes fue positiva y resultó en un aprendizaje, que tuvo repercusiones tanto de manera personal como laboral:

Me hizo darme cuenta, de muchas cosas de mi vida, replantear mi vida. Este, y pues creo que fue benéfico, yo me siento mejor, me siento una mejor persona, ahora me siento, como renacida. Este, me siento segura, me siento con más dirección, con más sentido a mi vida. Y eso creo que también se refleja en mi trabajo... y muchas a la mejorar prácticas que antes tenía en mi trabajo, ahora ya no las quiero tener, ahora son diferentes (Caso 1).

La pandemia también significó en las docentes una cuestión de superación personal, pues pese a que no se sentían preparadas para ello, tuvieron que hacer frente a todos los obstáculos presentados durante la pandemia, y buscar formas de transmitir el conocimiento a los alumnos, siendo una de las mayores dificultades presentadas en el trabajo virtual. En este sentido, el proceso de la pandemia adquiere un significado positivo para las docentes e incluso, aunque no lo desean, declaran sentirse con mayor preparación en caso de que se vuelva a presentar una contingencia. En ese caso, volverían a buscar más herramientas digitales y estrategias para tratar de mejorar las clases (casos 1 y 2):

Pues, fue una buena experiencia. No estaba preparada. Jamás me había imaginado trabajar de esa forma. Pensé que no iba a poder, sinceramente pensé que no iba a poder. Pero ya vi que si pude. Tal vez no de manera excelente. Pero, pues al menos me superé a mí mismo. Me superé a mí misma y si se volviera a dar el caso, que espero que todo, pero si se volviera a dar el caso. Pues buscaría superarme, buscar todavía más no me quedaría, así como que “ah, pues ya con esto que di” no, porque, no, no considero que fuera tampoco lo suficiente (Caso 1).

Me ha ayudado a entender que para poder salir adelante en situaciones como esas hay que ser una persona muy organizada, el no perder el enfoque de lo que quieres lograr. Y, también este ser paciente, ser paciente, ser tolerante, poquito más tolerante. Emm... me ha enseñado. Híjole. Me ha enseñado muchas cosas que hay que vencer, los miedos también (Caso 2).

En suma, se destaca que el proceso de la pandemia generó resultados positivos en las docentes entrevistas, reconfigurando identidades, roles y sus prácticas docentes. No obstante, debido a que la identidad es un proceso que se construye a lo largo de la carrera profesional, sería conveniente seguir estudiando los efectos de la pandemia a largo plazo, pues al momento de la investigación apenas se estaba iniciando el regreso a clases de forma gradual, por tanto, habría que seguir analizando la situación en un futuro.

#### 4. Conclusiones

La investigación, cuyos resultados se acaban de exponer, se realizó con el objetivo de identificar los mecanismos de defensa instrumentados por los docentes para contrarrestar la precarización de sus condiciones laborales (dimensión organizacional y social) durante la crisis educativa por la pandemia de COVID-19. Para ello, se recabó información sobre la situación laboral de los docentes, desde un enfoque subjetivo, durante el proceso vivido en la pandemia y pospandemia. En primer lugar, fue necesario identificar las tendencias de precarización de sus condiciones laborales (dimensión organizacional y social), durante el trabajo a distancia debido a la pandemia, para posteriormente identificar los mecanismos de defensa utilizados para contrarrestar las mismas.

Dentro de los principales hallazgos se señalan las tendencias de la precarización laboral. En la dimensión organizacional se concuerda con los estudios de [Alarid et al. \(2021\)](#) y [Serrano \(2021\)](#), puesto que se una notó una disminución de recursos, la reorganización del espacio del hogar, pero, sobre todo, un incremento de las horas trabajadas. Lo anterior se debió a que se requería mayor tiempo para la planeación y revisión de las actividades. En la dimensión social, se destacan conflictos en las relaciones sociales, incluyendo los miembros del hogar, los compañeros de trabajo, los alumnos y en especial, persistieron los conflictos con los padres de familia. Estos conflictos sociales repercuten en el bienestar mental de los docentes, pero también en la forma de llevar a cabo su trabajo. Finalmente, en la dimensión de autorrealización se destaca diversos factores que limitan las realización personal y laboral de los docentes durante el trabajo virtual.

En los casos analizados las docentes experimentan emociones y reacciones negativas derivadas de las tendencias precarizantes, tales como el estrés, la frustración, desmotivación entre otras. Asimismo, predominó una insatisfacción del trabajo realizado durante la pandemia. El sufrimiento laboral en los docentes durante la pandemia se manifestó no solo mediante emociones negativas, sino también con el temor a la incompetencia, y ser forzados a trabajar mal. Por tanto, se identifican cambios en la salud mental de los docentes puesto que las situaciones que vivieron durante la pandemia escapan de su control, lo cual denota en frustración, agotamiento mental, estrés laboral y sensación de incompetencia y en general sentimientos negativos ([Bedacarratx, 2021](#); [Pineda et al., 2021](#); [Robinet y Pérez, 2020](#)). Además, no solo perduró el sufrimiento laboral, sino también se logró “normalizar” mediante los mecanismos de defensas y, por tanto, se aprecia un grado de tolerancia al sufrimiento laboral. Los mecanismos de defensa fueron diversos, sin embargo, se destacan la evasión, al hacer actividades relajantes; la resignación, es decir, tomar conciencia de que es una situación que vivían muchas personas y no se podía hacer nada para solucionar; y también se trató de tomar acciones como la capacitación y reflexión de sus práctica. Sin embargo, pese a los mecanis-

mos de defensa utilizados, los docentes consideran que no pudieron superar completamente la situación de la pandemia ni adaptarse a esa forma de trabajo. Por tanto, la noticia regreso a clases condujo a sentimientos y reacciones positivas. En este sentido, el regreso a clases significó para los docentes un motivo de tranquilidad y libertad, puesto que podrían descansar tanto de forma física como mental.

Se observa que los docentes perciben un mejoramiento de sus condiciones laborales una vez se regresó a clases. En la dimensión organizacional, existe una reconfiguración de la forma del trabajo virtual, se reducen el número de horas de trabajo, aumenta la disponibilidad de recursos y se cuentan con los espacios adecuados para realizar su trabajo. En la dimensión social los docentes sienten una mejoraría en las relaciones sociales tanto familiares como en el trabajo, en especial, destacan la convivencia con los alumnos. En la parte de la autorrealización, es quizá donde los cambios se hacen más notorios, puesto que con el retorno a clases presenciales se percibe satisfacción laboral que impacta en el bienestar personal y a su vez repercute en las modificaciones de roles y de prácticas docentes.

Entonces, el proceso de forma integral que experimentaron los docentes por la pandemia derivó en efectos positivos, como superación, crecimiento personal, aprendizaje, y la modificación de conductas y roles. Esto se relaciona con lo que menciona, [Marcelo \(2010\)](#), respecto a que la identidad y los roles guardan un vínculo con las experiencias sobre su trabajo, debido a que la identidad se forma mediante la persona, pero de acuerdo con el contexto en el que se desenvuelve. Además, en general los docentes perciben una autoevaluación más positiva de ellos mismo y su trabajo. De este modo, desde la subjetividad la experiencia de la pandemia, a pesar de que significó sufrimiento laboral y dificultades, se interpreta como un hecho positivo que ayudó al crecimiento tanto personal como laboral.

Finalmente, como propuestas para futuras líneas de investigación, se sugiere indagar con mayor profundidad las temáticas de la conciliación laboral, el trabajo doméstico de las docentes mujeres y el impacto del trabajo a distancia en las relaciones familiares de los docentes. Sin embargo, en especial, es pertinente seguir monitoreando a largo plazo, las repercusiones de la crisis educativa por la pandemia en la reconfiguración de la identidad y roles laborales de los docentes, puesto que siguen estando en constante reconstrucción. Además, cabe destacar las limitaciones teóricas al estar enmarcada dentro de la teoría de la psicodinámica, así como con respecto a la muestra, debido a que, al ser un estudio de caso, no es posible la generalización de los resultados. En este sentido, el estudio solo analiza las aproximaciones a la experiencia de mujeres, docentes de primaria, de localidades de estrato social medio, en escuelas públicas y de Baja California. No obstante, se pretende dar un nuevo enfoque al fenómeno de la educación a distancia durante la pandemia de COVID-19 y generar una reflexión ante posibles crisis educativas en el futuro.

## Referencias

- Alarid, J., Jiménez, Y., Saldívar, M. y Torres R. (2021). Trabajo Docente en Tiempos de Pandemia en México. En D. Andrade, E. Pereira, y A. Clementino. (Org). *Trabajo docentes en tiempos de pandemia: una mirada regional latinoamericana* (pp. 279-312). IEAL/CNTE/ Red Estado.
- Alasia, L., Macaluso J. y Moncada, F. (diciembre de 2008). *El teletrabajo: ¿otra cara más de la precariedad laboral? Sistema Argentino de Información Jurídica (SAIJ)*. <http://www.saij.gob.ar/ana-laura-aliasia-teletrabajo-otra-cara-mas-precariadad-laboral-dac-c080116-2008-12/123456789-0abc-defg6110-80ccanirtcod?&o=0&f=Total%7CFecha%7CEstado%20de%20Vigencia%5B5%2C1%5D%7CTema/Derecho%20inform%E1tico%7COrganismo%5B25%2C1%5D%7CAutor/ANA%20LAURA%20ALASIA%7CJuridicci%F3n%7CTribunal%5B5%2C1%5D%7CPublicaci%F3n%5B5%2C1%5D%7CColecci%F3n%20tem%E1tica%5B5%2C1%5D%7CTipo%20de%20Documento/Doctrina&t=1>.
- Andrade, D., Pereira, E. y Clementino, A. (2021). *Trabajo docentes en tiempos de pandemia: una mirada regional latinoamericana*. Brasilia, IEAL/CNTE/ Red Estado.
- Acosta, M. y Burguillos, A. (2014). Estrés y burnout en profesores de primaria y secundaria de Huelva: las estrategias de afrontamiento como factor de protección. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 4(1), 303-309. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2014.n1.v4.616>.
- Banco Mundial (2012). *Informe sobre el desarrollo mundial 2013. Panorama general: Empleo*. Banco Mundial.
- Baptista, L., Almazán, A., Loeza, C., López, V., y Cádernas, J. (2020). Encuesta Nacional a Docentes ante el COVID-19. Retos para la educación a distancia. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, L (Esp) 41-88. <https://doi.org/10.48102/rlee.2020.50.ESPE-CIAL.96>.
- Bedacarratx, V. (2021). Dialécticas de la formación y la práctica docente: Aportes teórico-conceptuales de la pedagogía de la formación y la psicodinámica del trabajo. Encuentro Educativo. *Revista De investigación Del Instituto De Ciencias De La Educación*, 2(2), 31–58.
- Castells, M. (1996). *La era de la información, vol. 2. Siglo XXI*.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), y la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI) (2020). *Educación, juventud y trabajo. Habilidades y competencias necesarias en un contexto cambiante*. CEPAL/OIT.
- Dejours, C. (2006). *La banalización de la injusticia social*. Topia Editorial.
- Guadarrama, R., Hualde A. y López, S. (2012). Precariedad laboral y heterogeneidad ocupacional: una propuesta teórico-metodológica. *Revista Mexicana de Sociología*, 74 (2), 213-243. [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0188-25032012000200002](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-25032012000200002).
- Marcelo, C. (2010). La identidad docente: constantes y desafíos. *Revista Interamericana de Investigación, Educación y Pedagogía*, 3(1), 15-42. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=561058717001>.
- Murillo, F. y Román, M. (2013). Docentes en educación primaria en América Latina con más de una actividad laboral, situaciones e implicaciones. *Revista mexicana de investigación educativa*, 18 (58), 893-924. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-66662013000300010](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662013000300010).

- Mutch, C. (2020). How might research on schools' responses to earlier crises help us in the COVID-19 recovery process? *Set: Research Information for Teachers* 2. <https://www.nzcer.org.nz/nzcerpress/set/articles/how-might-research-schools-responses-earlier-crises-help-us-covid-19#cite>.
- Organización Internacional del Trabajo (OIT) (2020). *Panorama Laboral en tiempos de la COVID-19. Impactos en el mercado de trabajo y los ingresos en América Latina y el Caribe* (2d edición). Perú, OIT. Oficina Regional para América Latina y el Caribe.
- Pineda, W., Dávila, J., y Alva, C. (2021). Estrés laboral del docente de primaria, en el trabajo remoto. *Revista Ciencia y Tecnología*, 17 (3), 25-33. <https://doi.org/10.17268/rev.cyt.2021.03.02>.
- Ribeiro, B., Scorsolini, F. y Dalri, R. (2020). Ser docente en el contexto de la pandemia de COVID-19: reflexiones sobre la salud mental. *Index de Enfermería*, 29(3), 137-141. [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1132-12962020000200008](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962020000200008).
- Robinet, A. y Pérez, M. (2020). Estrés en los docentes en tiempos de pandemia Covid-19. *Polo del Conocimiento*, 5 (12), 637-653.
- Rodríguez, L., Oramas, A. y Rodríguez, E. (2007). Estrés en docentes de educación básica: estudio de caso en Guanajuato, México. *Salud de los Trabajadores*, 15(1), 5-16. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=375839282002>.
- Serrano, M. (1 Julio, 2021). Teletrabajo y docencia frente a la COVID-19. *Decimosegundo coloquio interinstitucional de profesores*. Prepa Ibero Tlaxcala, México.
- Sieglin, V. y Ramos, M. (2007). Estrés laboral y depresión entre maestros del área metropolitana de Monterrey. *Revista mexicana de sociología*, 69(3), 517-551. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=32112593005>.
- Tunal, S. (2012). Reflexiones en torno a los análisis sobre el teletrabajo. *Trabajo y Sociedad*, (19),31-54. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=387334691002>.



## Revista de Estudios y Experiencias en Educación

REXE

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

---

# Sin Reflexión No Hay Innovación: El Papel de la Reflexión Docente en el Impulso de la Innovación Educativa en Educación Superior

Pedro Sotomayor-Soloaga<sup>a</sup>, Daniela Escobar-Mancilla<sup>b</sup>, Nelly González-Silva<sup>a</sup>, Esteban Toledo-Pérez de Arce<sup>a</sup>.

Universidad de Atacama<sup>a</sup>, Vallenar, Chile. Universidad de Chile<sup>b</sup>, Santiago, Chile

*Recibido: 18 de octubre 2023 - Revisado: 19 de enero 2024 - Aceptado: 06 de marzo 2024*

---

### RESUMEN

Este artículo busca identificar los factores que influyen en la práctica reflexiva de los docentes para promover la innovación en la enseñanza en la Sede Vallenar de la Universidad de Atacama. Surge de la necesidad de mejorar la evaluación docente en educación superior y facilitar prácticas reflexivas efectivas para la transferencia de conocimientos en el aula. Se enfatiza la importancia y la interdependencia de la reflexión para el desarrollo exitoso de la innovación educativa, proponiendo la unificación del concepto de reflexión, la comprensión del tipo y momento de aplicación de la reflexión docente, y la consideración de factores limitantes intrínsecos y extrínsecos.

Palabras claves: Innovación educativa; práctica reflexiva; desarrollo profesional docente; educación superior.

---

\*Correspondencia: [Pedro Sotomayor Soloaga](mailto:Pedro.Sotomayor-Soloaga@uda.cl) (P. Sotomayor-Soloaga).

 <https://orcid.org/0000-0002-9143-8280> (pedro.sotomayor@uda.cl),

 <https://orcid.org/0009-0001-2097-5265> (dlescoba@uc.cl).

 <https://orcid.org/0009-0007-0506-7502> (nelly.gonzalez@uda.cl).

 <https://orcid.org/0000-0001-9255-0285> (esteban.toledo@uda.cl).

## Without reflection there is no innovation: the role of teacher reflection in promoting educational innovation in Higher Education

---

### ABSTRACT

---

This article aims to identify the factors influencing teachers' reflective practice to promote innovation in teaching at the Vallenar campus of the University of Atacama. It arises from the need to enhance teacher evaluation in Higher Education and facilitate effective reflective practices for knowledge transfer in the classroom. Emphasis is placed on the importance and interdependence of reflection for the successful development of educational innovation, proposing the unification of the concept of reflection, understanding the type and timing of application of teacher reflection, and consideration of intrinsic and extrinsic limiting factors.

Key words: Educational innovation; reflective practice; teacher professional development; higher education.

---

### 1. Introducción

El concepto de innovación se ha desarrollado en distintos espacios de trabajo con fines diversos, instalándose como una práctica que insta a estudiar, formular e implementar mejoras en proyectos de distinta índole que hayan o no cumplido los objetivos esperados. Así, el concepto de innovación se entiende como la estrategia de transformación económica, social y cultural que requiere una institución, para innovar la oferta del servicio que pretende brindar, alcanzando una mejora continua que le permita lograr sus metas (Montalvo, 2011). En el marco de la educación superior, la innovación surge debido a que los paradigmas científicos aplicados a la enseñanza y docencia universitaria han sido insuficientes para promover aprendizajes más significativos en el estudiantado, lo cual implica una comprensión multifactorial de los contextos y atmósferas educativas.

En este orden de ideas, la aplicabilidad del concepto de innovación en educación superior supone insertarse en todas las dimensiones existentes que componen la comunidad educativa universitaria: estrategia docente, marco curricular, investigaciones científicas, flujos de procesos administrativos, énfasis educativos, entre otros (Quizphe et al., 2016). Así, de acuerdo con los antecedentes de tipificación de la población objetivo, resulta complejo hacerse cargo de las diversas realidades sociales desde una institución, cuya función es fundamentalmente educativa. A partir de esto, los factores de vulnerabilidad social, psicológicos, demográficos, entre otros, se establecen como variables de extrema importancia, que requieren del apoyo de organismos especializados que se encuentran fuera del contexto universitario. En consecuencia, si bien no es posible hacerse cargo de todos los factores externos, es necesario tomarlos en consideración para la reflexión tanto a nivel institucional como desde la perspectiva del profesorado.

La comunidad científica ha valorado la importancia del rol del docente en la innovación educativa, relevando su rol mediador entre la teoría entregada desde el conocimiento técnico y la acción en el aula (Mogollón, 2015). Al respecto, Macanti y Campoverde (2020) postulan que la pedagogía debe responder de manera creativa y dinámica a la población, y a los desafíos de la educación, en donde la innovación debe constituirse como un proceso orientado

a producir y utilizar organizadamente los recursos humanos y materiales con sustento en la investigación, teoría y reflexión. Esto, no solo permitiría cambios metodológicos en la práctica docente, sino que también tecnológicos, contextuales y, sobre todo, transformaciones en las relaciones con las personas.

Es menester señalar que el concepto de reflexión no tiene una definición estática, sino más bien ha sido presentado con diversas características que permiten dar cuenta de su complejidad. En palabras de [Domingo \(2022\)](#), la práctica reflexiva se configura a partir de tres ejes principales: la experiencia personal, escenario profesional y reflexión en sí misma. Para el autor, cada eje promueve el desarrollo de modelos de reflexión docente, lo que invita a comprender que los procesos reflexivos no son homogéneos, sino que tienen diversos énfasis según el contexto en el cual surge el problema de aprendizaje.

En este mismo énfasis, [Nocetti y Medina \(2018\)](#) establecen un modelo de reflexión cuyo éxito en su implementación está dado por su capacidad de sostener un proceso emancipador, el cual deviene de una dimensión cognitiva y emocional que se comportan de manera interdependiente. Las dudas que surgen de este modelo están relacionadas con las condiciones de posibilidad que tiene la práctica reflexiva para convertirse en una práctica emancipadora, pues dependerá de los intereses personales de diversos actores: los estudiantes, la institucionalidad y del mismo docente. Entre las deficiencias del modelo está que no considera las condiciones contextuales en donde ocurre o podría ocurrir la reflexión docente, ni tampoco los diversos aspectos adversos que pueden influir en las reacciones emocionales de quienes ejercen la reflexión.

Estos mismos autores señalan que la reflexión docente se configura como una meta formativa en programas de profesores ([Nocetti y Medina, 2019](#)). Sin embargo, el concepto de reflexión pareciera ser problemático debido al aspecto nominal polisémico que determina diferentes aplicabilidades según lo que cada actor conciba como práctica reflexiva. De acuerdo con estas autoras, la insuficiente comprensión del concepto de reflexión promueve su utilización de manera especulativa, tendiendo a orientarse a una autoevaluación de los propios estudiantes sobre su desempeño o del desempeño docente. Esto deja en evidencia una visión unidireccional de la reflexión, basada en una perspectiva clientelar y no en función del desarrollo. En consecuencia, la investigación pedagógica ha problematizado dicho concepto debido a que se sostiene una estrecha relación entre la práctica reflexiva y el aseguramiento de la innovación educativa ([Vargas, 2015](#)).

Al respecto, autores pioneros en la temática como [Dewey \(2004\)](#) han destacado la importancia de la reflexión docente en la práctica pedagógica, manifestando que la educación debe sustentarse en una enseñanza reflexiva, en tanto medio para conseguir fines de aprendizaje, promoviendo una relación dialéctica entre el saber y la acción ([Guzmán, 2012](#)). Por su parte, [Shön \(1998\)](#) entiende la práctica docente como un acto reflexivo sistemático, que interpreta e interpela las aplicaciones técnicas educativas, permitiendo así trascender el concepto de reflexión concebido como una mera acción de obtención de información sobre los aprendizajes ([Malpica et al., 2018](#)).

Posteriormente, diversos planteamientos dan cuenta de nuevas definiciones acerca de la reflexión, entendiendo dicha práctica como una habilidad, actitud o hábito ([Parrenoud, 2001](#)), que requiere de herramientas de carácter analíticas para alcanzar el desarrollo de esta competencia en los docentes. En esta misma línea, [González et al. \(2019\)](#) posicionan al docente como experto en la práctica reflexiva, en tanto es capaz de relacionar aspectos técnicos y críticos, identificando tres niveles de reflexión: en la acción, sobre la acción, y para la acción. No obstante, esta contribución parece no ser suficiente, pues no considera los factores que inciden en el desarrollo de la experiencia reflexiva del profesorado. A partir de esta crítica es

que [Marín-Cano y Parra-Bernal \(2019\)](#) declaran la importancia de la formación como medio para el fortalecimiento de capacidades cognitivas y metacognitivas que favorezcan un mayor compromiso con la acción cotidiana y reflexiva de la docencia.

De esta forma, si bien se asume la necesidad de que los y las docentes tengan preparación técnica en metodologías de enseñanza, considerar la experiencia formativa de alto nivel sin experiencia didáctica, potencia la homogeneización de las formas que toman las prácticas pedagógicas. En efecto, según [Padilla y Madueño \(2019\)](#) el profesorado cuenta con formación disciplinar en la educación superior mas no en didáctica, por lo que surge la necesidad de perfeccionamiento continuo en el ámbito docente para hacer frente a la dialéctica de la reflexión y a la realidad cambiante de los procesos educativos.

Por tanto, queda en evidencia la necesidad de fortalecer la formación inicial docente en torno al desarrollo de la competencia reflexiva, constituyéndose en una condición *sine qua non* para el logro de aprendizajes significativos en el alumnado, pues la reflexión permite hacer conexiones entre lo objetivo, lo subjetivo, lo individual y lo social, facilitando que el aprendizaje sea una real convivencia democrática ([Marín-Cano et al., 2019](#)). Sin embargo, asumiendo la importancia de la reflexión para la innovación, ¿por qué motivo las brechas de aprendizaje entre estudiantes siguen siendo significativas? ¿Son conscientes los docentes de la relevancia de su experiencia reflexiva para el desarrollo de estrategias que permita la innovación educativa?

Al respecto, para [Nocetti y Medina \(2018\)](#) las universidades forman profesionales de manera tradicional realizando solo transmisión de conocimientos teóricos y no asegurando, por tanto, la formación de profesionales críticos y reflexivos. Si bien dentro de la educación superior se ha instalado la necesidad de la práctica reflexiva, esta no se visibiliza en su mayoría como una instancia formalizada y debidamente estructurada, reproduciendo, por ende, modelos de docencia que en realidad no ponen al estudiante como centro de los procesos formativos, sino que más bien se enfocan en la transmisión de nociones teóricas cuya aplicabilidad está en duda.

La experiencia europea demuestra que, aunque se han creado espacios centrados en la mejora educativa donde los educadores pueden reflexionar y dialogar, estos se dedican más a la investigación que al análisis de su desempeño en el aula, perpetuando así prácticas educativas tradicionales que estandarizan el proceso de aprendizaje ([Cárcamo et al., 2016](#)). Asimismo, a nivel latinoamericano, los espacios focalizados para las prácticas reflexivas se han comprendido como una imposición institucional y no necesariamente como una instancia emanada del interés del docente. En efecto, se visibiliza una racionalidad basada en el cumplimiento de metas e indicadores cuantitativos, pero no de carácter cualitativo, lo cual no permite evaluar la eficacia de la existencia de dichos espacios ([Torres et al., 2020](#)).

De esta forma, se evidencia la falta de instancias y competencias reflexivas a nivel de docentes, lo que impide responder a las necesidades y desafíos de la educación superior de manera vinculante, dificultando la promoción de instancias de innovación. Así, la bibliografía existente explica las razones de este problema mediante dos tendencias: por un lado, las principales contribuciones se focalizan en experiencias de educación secundaria, pero el contexto educativo de este segmento es diferente al que se propone a analizar en este artículo, pues el nivel formativo de los docentes es diferente y las características contextuales y administrativas también lo son. Por otro lado, los estudios que ponen énfasis en el análisis de la práctica reflexiva en la educación superior enfatizan en la explicación unicausal de que los docentes no cuentan con formación pedagógica.

Respecto de esta segunda tendencia, [Pila et al. \(2020\)](#) argumentan que la falta de formación pedagógica impide implementar estrategias diversificadas de aprendizaje y una lectura óptima de necesidades del proceso formativo. En este tenor, las autoras sostienen que la re-

flexión docente dependerá no solo de dichas estrategias, sino también de considerar actitudes y acciones que favorezcan un ambiente armónico de trabajo y la motivación al cambio de índole personal y profesional del profesorado. Asimismo, Vargas (2015) apunta como factor fundamental la necesidad de planeación para asegurar la práctica reflexiva, propuesta que parece obvia en el momento de analizarla a modo de proyecto educativo, sin embargo, la vorágine administrativa y docente dejan pocos espacios para efectuar una planificación que contemple esta exigencia.

En esta misma línea, Zabalza (2012) plantea que esta necesidad evidente de formación genera resistencias sistémicas en los profesores a la hora de hablar de innovación, ya que estos no poseen las herramientas necesarias para desarrollar competencias reflexivas con foco en la mejora de la transferencia del conocimiento. Esto vendría a tensionar la identidad profesional del docente universitario, pues sin el proceso reflexivo es impensable que se convierta en un constructor y articulador de significados colectivos respecto del aprendizaje significativo (Venegas y Fuentealba, 2019). Desde esta mirada, Nocetti y Medina (2018) proponen que la práctica reflexiva dependerá de tres tipos de intereses: fortalecimiento técnico, práctico y moral, cuya visión acerca de la educación debe tener un propósito emancipador. Según los autores, para articular dichos intereses se hace necesario trabajar la reflexión de manera interdisciplinaria, favoreciendo el diálogo para comparar y proponer experiencias que respondan a las necesidades del estudiantado (Macanchi et al., 2020).

Por otra parte, el actual contexto digital caracterizado por la incompreensión del espacio y la aceleración del tiempo, en que este último se reduce significativamente en función de las exigencias institucionales y demandas sociales, limita las posibilidades de adaptación a nuevos métodos de enseñanza (Gómez, 2010). Bajo esta línea, se evidencia una tensión entre la necesidad de aprendizaje personal en materia de contenidos y la actualización de la formación docente como exigencia institucional, impactando negativamente en la administración del tiempo de los docentes, cuya consecuencia es la imposibilidad de ejercer la labor educativa como guías que insten a la reflexión. En este sentido, se colige que, la práctica reflexiva docente debe estar articulada en tres ejes: la experiencia personal, el escenario profesional y la idea de una reflexión sistemática en lo social (Domingo, 2022).

En este mismo tenor, los estudios realizados por Rodríguez-Pérez (2019) dan cuenta de que los encuentros entre los actores involucrados en las prácticas logran generar mayores mecanismos de inclusión en las prácticas formativas, identificando los factores que inciden en aprendizajes significativos exitosos. Asimismo, desde el contexto ecuatoriano se ha concluido que la instalación de la reflexión docente permite identificar las falencias de la práctica pedagógica, lo que ha promovido la creación de trabajos en conjunto con la finalidad de tomar decisiones certeras que favorecen la calidad educativa. Desde ahí, la responsabilidad no está puesta solo en el docente, sino que más bien involucra a toda la comunidad educativa (Torres et al., 2020).

En este contexto, según el Modelo Educativo de la Universidad de Atacama [UDA] el proceso de enseñanza y aprendizaje se concibe como la interrelación entre estudiante-saber-docente, siendo el primero el centro de la intención formativa y el último un agente mediador que posibilita el tránsito hacia la autonomía profesional (Universidad de Atacama, 2019). Dentro de las habilidades de los docentes, se espera que este sea reflexivo, vale decir, un agente que piensa críticamente su práctica y toma decisiones, resolviendo problemas pertinentes al contexto de su clase. Entre los lineamientos institucionales se declara la reflexión pedagógica como requisito fundamental para ejercer la docencia, por lo que se asume implícitamente la existencia de un espacio extra-aula para dichas prácticas. No obstante, cabe preguntarse por las razones por las cuales los espacios de reflexión no logran llevarse a cabo pese a la existencia de apoyos técnicos que promueven su realización.

En efecto, el presente estudio indaga en las percepciones del profesorado respecto de las prácticas reflexivas, teniendo como objetivo identificar los factores que inciden en la implementación de prácticas reflexivas exitosas de los docentes del Área de Industria y Servicios de la Universidad de Atacama, Sede Vallenar. Es importante relevar que este estudio constituye un primer acercamiento diagnóstico de un objetivo más amplio que es fortalecer las competencias reflexivas sobre las propias prácticas pedagógicas en los docentes.

## 2. Método

El presente estudio corresponde a un diagnóstico participativo de carácter exploratorio con un enfoque metodológico cualitativo. La población objetivo fue seleccionada mediante un muestreo intencionado entre los docentes de la Universidad de Atacama, específicamente del área de Industria y Servicios de la Sede Vallenar. Se aplicaron entrevistas semiestructuradas a un total de 14 docentes, siguiendo un protocolo predefinido para garantizar la consistencia en la recolección de datos.

Se definieron previamente seis variables que permitían dar respuesta al objetivo del estudio: Concepto de reflexión docente, relación entre reflexión e innovación, tipologías de reflexión, impacto de la aplicación de la reflexión, dificultades en la aplicación del proceso reflexivo -personales e institucionales- y propuestas innovadoras para fortalecer la reflexión docente.

A partir de estas variables, se diseñó una entrevista semiestructurada, la cual se aplicó previamente a dos docentes universitarios a modo de pilotaje, permitiendo realizar algunos ajustes al guion de preguntas. Todas las entrevistas fueron grabadas y se transcribieron los discursos completos de los participantes, revisando posteriormente dichas transcripciones para proceder con la identificación y codificación de categorías relevantes a partir de los discursos de los docentes.

Antes de llevar a cabo las entrevistas, se obtuvo el consentimiento informado de todos los participantes, garantizando la confidencialidad y el anonimato en todo momento, asignándoles siglas en lugar de usar sus nombres reales.

## 3. Resultados y discusión

### 3.1. Sobre el concepto de reflexión

#### 3.1.1. Definición de Reflexión

De acuerdo con los hallazgos de esta investigación, la reflexión es entendida por los docentes como *un proceso **consciente** de carácter individual (auto reflexivo) y/o colectivo (inter reflexivo). Es decir, se establece como un espacio estructurado y sistemático, que permite repensar la cotidianidad en función de identificar aspectos de mejora para el desempeño docente que incide en la eficacia del aprendizaje.* El sentido locutivo de esta definición desprende varios elementos: el primero se vincula con la necesidad de desnaturalizar las prácticas educativas tradicionales, apelando al concepto de conciencia, que refiere a asumir de manera racional prácticas establecidas de manera normalizada y cotidiana. De acuerdo con la taxonomía de Bloom (1950) podríamos definir el proceso de conciencia como un proceso cognitivo correspondiente al cuarto estadio de proceso cognitivo de análisis, en el que es posible analizar en detalle, descomponer información y realizar inferencias mediante evidencias que apoyen supuestos. Como condición, debe ser un proceso ordenado y planificado que permita la solución a los problemas evidenciados.

Relacionado con lo que te decía, detenernos en nuestra cotidianeidad y ponernos a pensar, a lo mejor no de manera tan, como tan azarosa o espontánea, sino que tratar de darle una estructura a esa reflexión (PS).

El planteamiento anterior lleva consigo la necesidad de entender el proceso reflexivo como una práctica sistematizada, es decir, debe poseer una estructura que deconstruye la espontaneidad, que invite a levantar categorías de análisis ante la práctica docente orientadas a la mejora continua. Bajo este marco, es posible concordar con las experiencias colombianas y mexicanas (Ramos, 2020; Subiabre, 2021), dando cuenta de la necesidad de contar con instrumentos que permitan conducir la práctica reflexiva.

El segundo elemento, da cuenta de que la reflexión debe organizarse desde dos afluentes. Por un lado, desde una mirada introspectiva, que insta a la comprensión de los factores individuales, aspectos personales, profesionales e identitarios propios del docente ante su propia práctica, los que influyen de manera positiva o negativa en el proceso de aprendizaje. Por el otro, requiere de una mirada grupal que permita compartir experiencias pedagógicas que sirvan como modelo para replicar, o bien, tomar aspectos claves de vivencias externas que pueden ser factores inadecuados para la instalación del aprendizaje significativo. Según Macanti (2020), la retroalimentación grupal facilita el desarrollo de mayores instancias creativas y didácticas en torno al aprendizaje, ajustándose a las necesidades y desafíos de la propia comunidad educativa.

Reflexión docente en un proceso individual o colectivo en donde de alguna manera nos hacemos consciente de las formas que llevamos a cabo ciertas cosas (NG)

El tercer elemento es el **espacio**. Los docentes asocian la reflexión docente como una instancia circunscrita a un lugar y un tiempo determinado. Al respecto, Aliste y Núñez (2015) definen el espacio como la relación entre localización y temporalidad ante sucesos que ocurren, los cuales tienen una construcción simbólica de acuerdo con el sentido que entregan los propios sujetos que forman parte de él. Bajo este marco, la reflexión se establecería como un espacio simbólico de invitación a la racionalización de las prácticas, que *permite detenerse* en la labor docente, para la comprensión de sus procesos de aprendizaje y enseñanza mediante la técnica de recolección de información. Este espacio simbólico se caracteriza por ser un lugar no lineal, es decir, un proceso dialéctico que permite volver en el tiempo para proyectar medidas futuras hacia la mejora del aprendizaje. En efecto, la reflexión tendría un carácter **intertemporal**, que permite el diálogo entre el pasado, presente y futuro a partir de un lugar cargado de sentido educativo.

Reflexionar es detenerse un momento, hacer una pausa, para analizar, levantar información que permita la mejora, hacer las cosas diferentes y mejores (M.O).

El cuarto y último elemento permite comprender la reflexión como un proceso que apunta al logro de criterios de **eficacia** de la práctica docente en los procesos formativos. El concepto de eficacia que se observa en el relato de los participantes estaría relacionado con la *autoeficacia docente* que plantea Prieto (2016) y que está referida a los aspectos didácticos que pueden incidir en la calidad del aprendizaje del alumnado. De esta manera, la reflexión es percibida como el motor que permite la mejora de la práctica docente y la obtención de mejores resultados en el aprendizaje. Entre ellos se desprende la necesidad de reconducción de procesos desfavorables, incorporación de nuevas metodologías y estrategias de enseñanza que provengan de la relación entre la teoría y la práctica para proyectar impactos no solo a nivel técnico sino que también motivacional.

Bueno, tiene que ver con, mi punto de vista, con el desempeño de lo que estoy haciendo, o sea cómo mido los logros, los éxitos y cómo voy mejorando el proceso año a año (ET).

Mira, la reflexión es para mí, por ejemplo, cuando tú haces una clase, cierto, y tienes una actividad, esa actividad tiene un sentido o sea va acompañado cierto, o sea, en el fondo, lo que tú buscas es lograr un resultado de aprendizaje en el estudiante (LZ).

En este último punto, se reconoce el componente emocional de la educación. En palabras de [Nocetti y Medina \(2018\)](#), la reflexión tiene su origen en el desequilibrio técnico instrumental, práctico y emancipador, lo que contempla la dimensión no solo cognitiva, sino que también emocional. En ese sentido, el autor sostiene que la reflexión docente debe plantearse en función de algo más que aspectos técnicos del aprendizaje debido a que el desequilibrio entre la acción esperada y la realizada provoca una reacción emocional que puede impactar profundamente en el desempeño estudiantil. Con esto, la reflexión deja de ser la consecuencia de un problema y una instancia deliberativa, convirtiéndose en un espacio capaz de fortalecer las relaciones entre los actores involucrados, forjando relaciones de confianza y de entendimiento mutuo. Lo anterior genera una apertura en la relación de co-construcción del aprendizaje.

Se logró reencantar a los estudiantes, mejorar la participación de los estudiantes, está mejorando un poco la asistencia y se espera también que suban las calificaciones (MO).

Entonces, es posible afirmar que la reflexión docente es la capacidad de hacerse responsable del proceso educativo mediante la participación intencionada en la reflexión, ya sea de manera individual o colectiva. Además, implica detenerse en el tiempo cronológico, ocupando un espacio que permite la relación intertemporal de las prácticas pedagógicas en función de una mejora del aprendizaje, mediante la recopilación de información que permita una mejor comprensión de la práctica docente y su impacto en el sistema de enseñanza- aprendizaje orientado a la autoeficacia. Lo anterior debe hacerse de manera sistemática, facilitando un proceso de evaluación y autocrítica permanente, y con un componente emocional que posibilite la cercanía con el estudiantado en el proceso formativo.

### ***3.1.2. Habilidades para la reflexión***

Asumiendo el componente cognitivo y emocional que sostiene la reflexión, su logro dependerá de habilidades específicas. Para [Valenzuela \(2008\)](#), estas son entendidas como habilidades de pensamiento que devienen en acciones y prácticas orientadas al aprendizaje profundo. En este sentido, las habilidades se entienden como destrezas y procesos de carácter cognitivo necesarios para realizar una tarea, que son trabajadas por la mente y facilitadoras de la construcción del conocimiento ([Reed, 2012](#)). Las habilidades de pensamiento refieren a una profundización del análisis de cómo se piensa o reflexionan las prácticas, por lo cual, las habilidades de pensamiento corresponden a las destrezas requeridas para fomentar el proceso reflexivo.

De acuerdo con los hallazgos de esta investigación, los docentes identifican tres habilidades centrales para desarrollar la reflexión: recolección de información, evaluación y autocrítica. La primera, refiere a la posibilidad de contar con herramientas que les permitan conocer los procesos mediante técnicas de levantamiento de datos y contenidos principalmente cualitativos, posibilitando la solución de problemas de aprendizaje. Este planteamiento es coincidente con lo señalado por [Malpica \(2018\)](#), quien entiende la recolección de informa-

ción como una habilidad clave que requiere de perfeccionamiento constante y sin la cual, el desarrollo de la innovación no sería posible, pues se actuaría en función de supuestos sin cumplir con los criterios científicos de confiabilidad y validez.

Tratar de recopilar toda la información que sea necesaria para identificar las fortalezas del proceso y las debilidades (FM).

La segunda corresponde a la habilidad evaluativa, la cual implica racionalizar el procesamiento de los datos obtenidos para tomar decisiones en pos de mejoras significativas en el aprendizaje y práctica docente. Cabe destacar que la mirada evaluativa ha sido definida desde la bibliografía - sobre todo aquella que se orienta a proyectos - como una mirada externa, sin el involucramiento directo en el proceso, pues implica la aplicación de criterios de objetividad a razón de la observación de lo que se pretende evaluar (Cohen y Franco, 2004). Sin embargo, este tipo de evaluaciones pueden ser interpretaciones, debido a que no se considera a los docentes, agentes activos dentro del proceso reflexivo. Es por lo anterior que la tercera habilidad refiere a la autocrítica, la cual se comprende como el proceso de evaluación interno sobre sus mismas prácticas, haciendo una observación de primer orden ante la praxis reflexiva y su impacto en el estudiantado.

Sí, lo que pasa que cuando hay innovación también hay un proceso de aprendizaje, entonces cuando tú implementas una actividad a lo mejor innovadora, tú tienes que evaluar efectivamente como yo te decía denante, si esa actividad impacta o tributa al logro de una competencia o un resultado esperado, entonces va de la mano, ya, tú aplicas o implementas una actividad innovadora, luego viene una reflexión, entonces siempre va articulado (LZ).

Es necesario relevar que la habilidad más referida por los participantes es precisamente la autocrítica. Esto, pareciera tener explicación en el hecho que los docentes asumen el proceso reflexivo como una responsabilidad propia más allá de los factores externos que inciden en el proceso. De este modo, existe consenso en que la reflexión y particularmente la habilidad de autocrítica deben ser parte del perfil docente universitario, como una máxima ética, tal y como lo sostienen Nocetti y Medina (2018), dejando de manifiesto que los enfoques reflexivos sugieren identidad profesional del profesorado en formación, tutor o guías. De esta manera, se sostiene que para los docentes el requisito esencial que permite un proceso reflexivo exitoso es la habilidad de autocrítica, debiendo ser un requisito *sine qua non* en el desarrollo profesional docente, en tanto les permite analizar la realidad, tal y como lo sugieren Marín y Pardo (2021). En este punto, es posible afirmar tal como ya lo hiciera Perrenoud (2001), que las tres habilidades mencionadas anteriormente son parte de un hábito reflexivo y constituyen lo que se ha denominado competencia reflexiva.

Esta propuesta se acerca íntimamente a la idea de reflexión planteada por Nocetti (2019) en el sentido de que se sabe del concepto de reflexión, sin embargo, se hace imposible definirlo. Simbólicamente para la autora, la práctica reflexiva se ha construido principalmente como un proceso de cuestionamiento que emerge del acto de observar las consecuencias propias de la acción docente, es decir, se concibe como una autoevaluación o reflexión del propio desempeño. Esto devendría en la entrega de respuestas unidireccionales ante los problemas asociados al aprendizaje y, eventualmente, la emergencia de un peso simbólico en el docente ante la responsabilidad única del éxito del aprendizaje significativo. En este sentido, si bien la competencia reflexiva es indispensable en la praxis docente, no debe ser considerada y socializada como una competencia transversal de todos los agentes que inciden en la comunidad de aprendizaje.

Las habilidades identificadas por los docentes recorren los tres niveles propuestos por Valenzuela (2008), pues asumen de manera consecutiva el levantamiento de la información como un mecanismo reproductor de contenidos, para posteriormente realizar operaciones mentales sobre el mismo y finalmente establecer relaciones a partir de la información disponible. De esta manera, se sostiene que la reflexión podría alcanzar un pensamiento de buena calidad, debido a que dichas habilidades recorren tanto el pensamiento crítico, el pensamiento creativo como mecanismo para la innovación y el pensamiento metacognitivo que enfatiza la autocrítica.

### 3.1.3. Tipologías de reflexión docente

Bajo el concepto de reflexión docente analizado, se identifican *clústeres* de reflexión que se resumen en la tabla 1, considerando la reflexión como un proceso personal, profesional y social.

**Tabla 1**

*Tipologías de reflexión docente*

CATEGORÍAS	TIPOS DE REFLEXIÓN	EXPERIENCIA DOCENTE
<b>Reflexión según actores</b>	Reflexiones individuales	Docente reflexiona sobre aspectos preocupantes de su clase
	Reflexiones colectivas	Docentes reflexionan sobre patrones comunes en el aula
<b>Reflexión según habilidad utilizada</b>	Reflexiones críticas	Docentes levantan causas de conflictos en aula
	Reflexiones creativas	Docentes reflexionan sobre metodologías innovadoras de aprendizaje
	Reflexiones metacognitivas	Docente realiza autocrítica de sus propias prácticas docentes
<b>Reflexión según objetivo</b>	Reflexiones orientadas al aprendizaje	Docente reflexiona sobre los aspectos claves que dificultan el aprendizaje significativo desde la neurociencia
	Reflexiones orientadas a la práctica docente	Docente reflexiona sobre sus métodos didácticos en aula

Fuente: Elaboración propia.

Es importante mencionar tres elementos clave que surgen desde la percepción de los docentes participantes en relación con las tipologías señaladas. Por un lado, la reflexión no considera la interacción permanente con el estudiantado, por lo cual, el proceso reflexivo no siempre podría ser vinculante y representativo. Además, las tipologías de reflexión si bien se separan según diversos criterios, esto no implica que operen de manera aislada. Por último, el involucramiento institucional dentro de la reflexión constituye un factor especialmente relevante aun cuando los docentes no perciben la reflexión solo como un mecanismo institucional, sino que más bien como una responsabilidad profesional e individual.

### 3.2. Dificultades en la implementación del proceso reflexivo

Pareciera haber consenso que las principales causas que refieren al poco éxito del proceso reflexivo responden a la falta de espacios (Muñoz Olivero, 2016; Sanmartí, 2007), a una deficiente formación docente (Pila et al., 2020), a la falta de evaluación y planeación en la gestión institucional (Vargas, 2015), a la resistencia de los profesores a ejercer prácticas reflexivas fuera del aula (Zabalza et al., 2012), al excesivo cumplimiento de reglas y a una brecha im-

portante entre lo cognitivo y afectivo (Nocetti et al., 2019). No obstante, se ha evidenciado respecto de la ausencia de lugar y tiempo (espacio), que si bien el Modelo Educativo de la Universidad de Atacama asume la necesidad de que los docentes desarrollen habilidades reflexivas, en la práctica, la institución no cuenta con espacios formales e institucionalizados para la reflexión docente, mitigando dicha ausencia solo mediante apoyos de unidades especializadas tales como el Centro de Mejoramiento Docente.

En otra arista, es posible identificar dos clasificaciones en cuanto a las dificultades de implementación del proceso reflexivo, asimilando dichas dificultades a lo que refiere la literatura en psicología como aspectos intrínsecos y extrínsecos asociados a la motivación. Desde esta conceptualización, la psicología ha utilizado los términos intrínseco y extrínseco para referirse a las experiencias en estímulos internos y externos respectivamente, los que tendrán distintos énfasis y niveles de importancia según su grado de influencia en el fenómeno a estudiar (Corrales et al., 2020).

En este contexto, se evidencian **dificultades intrínsecas** en la implementación de la praxis reflexiva. En primer lugar, se observa que los docentes refieren no conocer el procedimiento de reflexión, pues todos los participantes asumen nociones distintas de lo que implica reflexionar.

Asimismo, parecieran desconocer los componentes que podría tener una reflexión, como también los actores involucrados en el proceso, declarando solo la necesidad de la autoevaluación, sin mencionar factores claves a nivel teórico como investigación, actitud socio-emocional, entre otras, ni tampoco la importancia de la mirada colectiva para contrastar experiencias en el proceso de enseñanza- aprendizaje. Esto podría sugerir el levantamiento de la necesidad de formar, capacitar y transferir conocimiento sobre la reflexión educativa, componentes, elementos, características y actores clave.

a veces pasamos por alto lo que realmente implica reflexionar, solo decimos que necesitamos evaluarnos a nosotros mismos, pero olvidamos cosas importantes como investigar y considerar cómo nos sentimos [...], tampoco valoramos hablar con otros profesores para aprender de sus experiencias, me parece que es necesario hacer esto juntos para mejorar de verdad (FM).

En segundo lugar, se asume efectivamente como causa fundamental la falta de espacios para la reflexión. Los docentes dan cuenta de que esa falta de lugar y tiempo, son dificultosos de obtener debido principalmente a la carga laboral, propiciadas por demandas del entorno de la comunidad educativa. Esto conlleva a un problema mayor que es la imposibilidad de compatibilizar el plan de estudios con las habilidades, competencias y diversidades contextuales del alumnado.

El tiempo, esas son mis dificultades, el tiempo, porque cuando uno reflexiona es, no es algo de cinco minutos, diez minutos, o sentarme en el escritorio y decir “ya, voy a reflexionar”, es todo un proceso, uno se tiene que, hay como una etapa, cierto, de introducción, de prepararse psicológicamente [...] entonces es todo primero un levantamiento de información, entrar en contexto y ahí empieza la reflexión; entonces esto toma tiempo, ¿y cuándo se logra?, cuando estoy tranquila (LZ).

Llama la atención que los participantes declaran la ausencia de espacios otorgados por la vía institucional. Asimismo, no refieren la presencia de mecanismos de apoyo que contribuyan a mejorar la labor docente, aun cuando todos los entrevistados han participado de diversas instancias de capacitación. Resulta cuestionable además el requisito y expectativa que la UDA declara respecto de sus docentes como sujetos que reflexionan acerca de su propia práctica, pues dicha competencia no es considerada dentro de los indicadores de medición

del desempeño. Finalmente, es importante relevar que los participantes refieren a que la falta de espacio está asociada a la vorágine diaria de sus labores, por ende, no es una práctica que se priorice en el día a día.

Este punto es de suma relevancia, dado que permite visibilizar la necesidad de incorporar dentro del proceso reflexivo el factor institucional, es decir, que desde la vereda administrativa se posibiliten estrategias no solo en cuanto a técnicas de mejoramiento docente, sino que también en lo que refiere a establecer horarios protegidos o bien favorecer instancias de reflexión individual y colectiva desde los docentes y con la comunidad educativa. Institucionalizarlo, no solo implicaría brindar un lugar y tiempo de trabajo para ejercer la práctica reflexiva, sino que también permitiría instalar una mirada estratégica del rol docente, coherente con los preceptos institucionales y capaz de medir el impacto de la reflexión en torno a indicadores de especial relevancia como la aprobación, asistencia a clases, deserción, entre otros.

Podríamos perfectamente decir, bueno, dentro de las cargas horarias de los profesores, cierto, vamos a incorporar esta hora semanal para que ellos se junten a reflexionar, para que puedan analizar situaciones complejas del curso, ahora claro, uno dice es solo una hora, pero eso igual conlleva, cierto, una revisión de las cargas académicas, tenemos lamentablemente muchos, muchos docentes que tienen una carga muy alta de horas de clase que, claramente, ni siquiera una hora les cabría a lo mejor dentro del quehacer actual (PS).

En tercer lugar, la resistencia al cambio emerge como un elemento central en el reporte de los docentes: una resistencia a la innovación en sí y apego a posturas tradicionales de la pedagogía como espacio seguro de transferencia de información y contenidos. Al respecto, [Ahumada-Bastidas y Sánchez-Huarcaya \(2022\)](#) señalan que la resistencia al cambio en la educación superior se genera debido a la percepción distorsionada de que la institución y sus diversas labores establecidas no tienen objetivos claros, es decir, no poseen una visión prospectiva a largo plazo, o no ha tenido la capacidad de rectificar errores del pasado. Esto, desde la perspectiva del autor, genera un miedo a la innovación, amparado en el apego de los educadores a prácticas exitosas previas sin considerar los cambios de la coyuntura.

También nos vamos a encontrar donde hay colegas que son muy resistentes a estos cambios, entonces no quieren, y tú por más que tengas la intención de explicarles, hay una muralla, [...] a lo mejor esto es un proceso largo, va a tener que ser sostenible, pero cambiarle un poquito esa forma de pensar, hay algunos que son más resistentes (LZ).

En este contexto, desde una perspectiva organizativa, la inexistencia de una política de innovación e institucionalización de la práctica reflexiva con objetivos, dimensiones e indicadores medibles, dificulta -cuando menos- la instauración de una cultura de innovación. La poca evidencia de base que dé cuenta del éxito de esta práctica, junto a la ausencia de una normativa que considere la reflexión como parte del quehacer del profesorado, deja a discrecionalidad ética, valórica e instrumental la necesidad de implementar o no un proceso de reflexión docente, de acuerdo con los criterios que ellos estimen pertinentes.

Por otra parte, en cuanto a las dificultades extrínsecas, se identifican principalmente complicaciones vinculadas a lo institucional. Estos aspectos de mejora no solo sugieren la ausencia de espacios formales de reflexión, sino también aspectos administrativos internos de la entidad educativa para fomentar la práctica reflexiva. Entre ellos se identifica la falta de apoyo a nivel central, fomentar acompañamiento permanente al docente y a su vez promover miradas estratégicas para la reflexión.

En cuanto al primero, se sostiene que para potenciar espacios reflexivos, estos deben ser legitimados desde la administración central, es decir, que los directores y el gobierno universitario en su conjunto sean quienes entreguen directrices para innovar y reflexionar. Asimismo, se percibe una falta de cercanía respecto de las personas que ejercen roles en cargos directivos, lo cual entorpece la posibilidad de motivar la realización de actividades nuevas, debido a la ausencia de un respaldo simbólico que lleve consigo una mirada estratégica y planificada con objetivos comunes para todos.

Yo percibo, lejanía con las autoridades de Copiapó (MO).

Ya, yo creo que estas cosas deben nacer las ganas desde arriba, lógicamente nosotros igual podemos construir desde abajo, pero necesitamos estar como alineados en pos de algo (ET).

Otra dificultad observada por los participantes es la falta de acompañamiento sistemático y permanente a la labor docente. Este planteamiento refiere a la necesidad de retroalimentación continua por parte de los directivos, que insten a formar y crear medidas desafiantes para el desarrollo del aprendizaje. Avanzar hacia ese propósito agilizaría y aportaría una mirada más integral a los procesos reflexivos que, si bien corresponde a un proceso que lleva a cabo el docente, se nutre de miradas externas y con diálogos permanentes asociados al levantamiento de necesidades de formación y el intercambio de experiencias replicables.

Por los mandos medios o mandos superiores de preguntarnos de decirnos, de fiscalizarnos, y de indagar cómo nosotros realizamos nuestra clase, que es lo que nosotros estamos entregando al alumnado día a día, muchas veces dentro de este análisis propios internos, interior, me siento sola en ese sentido, más aún en un área en la que soy solo yo la profesional entonces yo no tengo con quién interactuar, con quien replicar alguna, a quien replicar alguna idea de la que yo realizo en el aula, de quién tomar ideas también para realizar en aulas entonces. En ese aspecto el proceso de reflexión es un tanto lento y no debiera ser así (NG).

### **3.3. Relación entre reflexión e innovación**

Para establecer la relación entre la innovación y la reflexión, es necesario dar cuenta de que la reflexión insta a generar competencias para el desarrollo de la innovación, potencia mecanismos educativos integrales para su logro, comprender el rol de la evaluación e investigación como elementos centrales para la resolución de problemas educativos, y por supuesto la planeación como factor indispensable para gestionar la innovación desde lo institucional (Vargas, 2015). Desde este punto de vista, la reflexión pareciera estar presente en cada uno de los puntos mencionados, pues de acuerdo con Marín y Pardo (2021) estos procesos requieren que el docente se detenga para analizar la realidad, desarrollando capacidades cognitivas, metacognitivas y afectivas, orientadas a adaptarse ante situaciones complejas. En este sentido, el llamado a las mejoras continuas en la pedagogía y metodologías educativas implica explotar todos los mecanismos que se sustentan en la teoría y la reflexión, que permitan cambios metodológicos, tecnológicos, relacionales y, por supuesto, contextuales, promoviendo así una atmósfera apropiada para el aprendizaje profundo y significativo.

Si bien la literatura revisada en este artículo describe los componentes de la innovación y da a la reflexión un lugar protagónico, no explica de manera procedimental e instrumental las formas posibles que permiten desarrollar la innovación, ni el momento cuándo realizar la práctica reflexiva, ni menos cómo implementarla. Así, esta investigación permite evidenciar opiniones divididas de los docentes en cuanto al lugar que ocupa la reflexión dentro de la innovación: mientras que para algunos la reflexión es una práctica previa a la innovación,

otros sostienen que es posterior a ella. Más allá de lo natural de estas miradas divididas, este desacuerdo podría estancar el proceso reflexivo debido al desconocimiento de cuándo y cómo actuar, impactando negativamente en la eficacia de esta, pues se tiende a dejarla de lado o llevarla a cabo de una forma inadecuada.

Bueno, mi punto de vista personal es que hay una estrecha relación con ellos, yo creo que todo proceso de innovación, entendiendo la innovación como, cómo poder implementar algo, llevar a cabo algo que implique una mejora, ya, no es un cambio digamos por cambiar, sino que es un cambio que lleva consigo una mejora, y ese producto digamos nace de una reflexión previa (PS).

Esta disyuntiva demuestra que la innovación y la reflexión son más bien procesos interdependientes, que forman parte de una práctica continua y permanente. Es decir, la reflexión es una acción transversal con foco en el logro de objetivos, por lo cual, implica evaluar periódicamente los resultados de implementaciones de innovaciones ya realizadas, que también fueron pensadas previamente en función de un mismo ejercicio analítico. Desde esta vereda, es posible sostener que la reflexión no debe concebirse como un proceso cronológico, sino que más bien se comprende como un vector intertemporal que permite establecer diálogos entre el pasado, presente y futuro de las prácticas docentes. En efecto, cada instancia reflexiva promueve la formación de nuevas preguntas que se asocian a nuevas dificultades por resolver en función de la contingencia que se suscita en distintos periodos de tiempo.

En suma, se puede afirmar que la reflexión es un factor movilizador para la innovación continua, que se aplica en la acción, sobre la acción y para la acción. Desde la perspectiva docente, la reflexión posee diversas utilidades dentro del proceso de innovación, pues promueve el análisis, la autocrítica, develar tensiones, entregar propuestas de soluciones ante realidades adversas, generar estrategias de alineación institucional en función de un objetivo de aprendizaje, como también potencia valores agregados a la educación formal y tradicional. Por tanto, la práctica reflexiva insta a la innovación, y la innovación depende de la práctica reflexiva, que permite salir del estándar de enseñanza tradicional hacia una práctica docente emancipadora.

#### **4. Conclusión**

Los hallazgos de este estudio apoyan la tesis de que no hay innovación sin reflexión. La UDA, al evidenciar dificultades para fomentar la práctica reflexiva, ve obstaculizado los procesos tendientes a instalar la innovación como motor de mejora al sistema de enseñanza y aprendizaje. De este modo, se desprende que existen tres macro factores que inciden en la implementación de la práctica reflexiva: 1) el no poseer un concepto de reflexión unificado; 2) aspectos intrínsecos y extrínsecos del docente; y, 3) la falta de comprensión acerca de la relación indivisible entre innovación y reflexión como vector del cambio y de diálogo Inter temporal.

Respecto del significado de la reflexión, para comprender el sentido locutivo de la práctica reflexiva es necesario considerar que su definición se sustenta de un entramado conceptual que deviene de las diversas experiencias de los docentes entrevistados. Así, la reflexión se constituye como un proceso **consciente y racional**, cuya práctica es **sistemática y organizada**, posee un componente **individual y colectivo** y depende de un **espacio** para su realización, que oriente los esfuerzos hacia la **eficacia** de la resolución del problema de aprendizaje. En función de esta definición, es posible dar cuenta de que la UDA a partir de un concepto de reflexión propio como el que se presenta en este estudio, logrará crear una identidad profesional generado por el propio proceso reflexivo y para el proceso reflexivo. En efecto, la reflexión se entiende como la construcción de significados y sentidos en torno a realidades adversas que pueden dificultar la implementación de los procesos de enseñanza- aprendizaje.

Para implementar prácticas reflexivas se deben considerar tipologías de reflexión según los actores involucrados en la práctica reflexiva, según las habilidades utilizadas para lograrla y según el objetivo que busca. Para cualquier tipología, es necesario entender la práctica reflexiva como una competencia, es decir, como una destreza que depende de habilidades cognitivas propias de la investigación como la recolección de información, capacidad de análisis y capacidad de autocrítica.

En relación con las dificultades docentes para implementar el proceso reflexivo se desprenden aspectos problemáticos intrínsecos y extrínsecos. Respecto de los primeros, resulta necesario reconocer la falta de tiempo para la reflexión debido a la sobrecarga laboral, visión mecanizada individual para implementar prácticas reflexivas, resistencia al cambio y finalmente, la falta de reconocimiento como práctica relevante para el desarrollo de las labores docentes. Los segundos, refieren a aspectos institucionales, en donde se declara la necesidad de apoyo de los directivos, se identifica la ausencia de recursos para la implementación, la necesidad de institucionalización de la práctica reflexiva, y la falta de acompañamiento permanente a los docentes con una mirada estratégica de la docencia que permita medir los resultados.

Por otra parte, al hacer referencia a la relación entre los conceptos de innovación y reflexión, queda en evidencia que ambos procesos son interdependientes, en donde la reflexión no tiene un lugar predefinido, sino que más bien se aplica en toda circunstancia, en la idea, en el diagnóstico del problema, en la propuesta de la solución, en la implementación de esta y en la evaluación de su resultado. Se destaca desde ahí que la reflexión es la protagonista de la innovación, que no solo requiere de ser aplicada en los componentes técnicos, sino que también en los socioemocionales. De esta manera, para instaurar la reflexión como sello de las prácticas pedagógicas de la institución, se requiere de un diálogo desde el docente, de la institución, del estudiante y por supuesto con el entorno, diálogo que debe considerarse de manera dialéctica, cuyo producto también comparte esta característica, estableciendo como fin último objetivos claros y planificados.

En otra arista, resulta esencial enfatizar la importancia de la autenticidad en el proceso reflexivo. Los docentes deben sentirse cómodos expresando sus pensamientos y emociones sin miedo a la crítica, lo que promueve un ambiente de confianza y apoyo mutuo. Esta dimensión emocional es crucial para su crecimiento personal y profesional, ya que les permite explorar sus creencias y valores, influyendo en su práctica pedagógica y en sus relaciones con los estudiantes, aperturando espacios para la innovación educativa. Por lo tanto, es fundamental fomentar una cultura de reflexión reconociendo que el desarrollo profesional del docente va más allá de la adquisición de habilidades técnicas.

Este trabajo no sólo ha permitido conocer cómo se desarrolla el proceso reflexivo en el contexto estudiado, sino que también promueven el desarrollo de estrategias que faciliten su efectiva implementación. En consecuencia, la reflexión debe ser una práctica permanente y parte de la identidad profesional docente y de la cultura organizativa, pudiendo llevarse a cabo de manera individual y colectiva, formal e informalmente. Para lograrlo, se requiere la instauración de una **política de innovación** que sitúe la reflexión como eje central y que incorpore la definición aquí planteada como soporte conceptual para el consecuente planteamiento de diversas iniciativas para la sensibilización, elaboración y mejora de instrumentos de reflexión, y la capacitación y transferencia de conocimientos con metodologías innovadoras, pensado desde ahí un horizonte interdisciplinar y transdisciplinar que permita entregar soluciones integrales.

## Agradecimientos

Investigación realizada gracias al financiamiento aportado por el proyecto institucional ATA 1999 en su objetivo 2: Diseñar e implementar un programa de perfeccionamiento docente integral, que incluya aspectos disciplinares e innovación académica en el aula, para la implementación del Modelo Educativo actualizado.

## Referencias

- Ahumada-Bastidas, V. y Sánchez-Huarcaya, A. (2022). Resistencia al Cambio de los Docentes de un Instituto de Educación Superior Pedagógico Privado de Lima frente al Proceso de Licenciamiento Institucional. *Revista Electrónica en Educación y Pedagogía*, 6(10), 152-166. <https://doi.org/10.15658/rev.electron.educ.pedagog22.04061010>.
- Aliste, E. y Núñez, A. (2015). Las fronteras del discurso geográfico: el tiempo y el espacio en la investigación social. *Chungará (Arica)*, 47(2), 287-301. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-73562015005000023>.
- Bloom, B. (1950). *Taxonomía de los objetivos de la educación. La clasificación de las metas educacionales*. Editorial Ateneo.
- Cárcamo, C., Chomalí, F., Díaz, F., Navarrete, F. y Pérez, K. (2016). *La importancia de la reflexión docente para el mejoramiento en las prácticas pedagógicas en educación superior*. Seminario de grado. Universidad Andrés Bello, Chile. <https://core.ac.uk/download/pdf/288916482.pdf>.
- Cohen y Franco (2004). *Evaluación de Proyectos sociales*, Editorial Siglo XXI editores, 4ª edición.
- Dewey, J. (2004). *Cómo pensamos. Nueva exposición de la relación entre pensamiento reflexivo y proceso educativo*. Paidós.
- Domingo, A. (2022). La práctica reflexiva: un modelo transformador de la praxis docente. *Zona Próxima*, (34), 3-21. <https://doi.org/10.14482/zp.34.370.71>.
- Gómez, T. G. (2010). La mercantilización de la educación. *Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado*, 13(2), 16-21. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=217014950002>.
- González; Domínguez, R; Díaz- Fernández, A; Pérez, A; Gutiérrez, C. (2019) Autoevaluación y coevaluación de la práctica docente del profesorado universitario. *Revista Infancia, Educación y Aprendizaje*, 5(2), 353-358. <https://doi.org/10.22370/ieya.2019.5.2.1724>.
- Guzmán, C. (2012). Enseñanza reflexiva y profesores universitarios noveles. Desafíos para la mejora en la enseñanza. *Revista de la educación superior*, 41(163), 113-134. [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-27602012000300005&lng=es&tlng=es](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-27602012000300005&lng=es&tlng=es).
- Macanchi, M. Orozco, B. Campoverde, M. (2020). Innovación educativa, pedagógica y didáctica. Concepciones para la práctica en la educación superior. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(1), 396-403. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/1465>.
- Malpica, F; Navareño, P. (2018). Innovación pedagógica reflexiva en comunidades profesionales de aprendizaje y su impacto en la formación docente institucional. *Innoeduca: international journal of technology and educational innovation*, 4(1), 14-23. <https://doi.org/10.24310/innoeduca.2018.v4i1.4835>.
- Marín, D. y Pardo, M. (2021). Indagación narrativa y construcción de identidades docentes: la reflexión pedagógica como herramienta de formación docente. *Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado*, 24(2). <https://doi.org/10.6018/reifop.469691>.

- Marín-Cano, M. L., Parra-Bernal, L. R., Burgos-Laitón, S. B., & Gutiérrez-Giraldo, M. M. (2019). La práctica reflexiva del profesor y la relación con el desarrollo profesional en el contexto de la educación superior. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (Colombia)*, 15(1), 154-175. <https://doi.org/10.17151/rlee.2019.15.1.9>.
- Mogollón, L. (2016). *Innovación educativa: Herramientas de apoyo para el trabajo docente*. Organización de las Naciones Unidas para la educación, la ciencia y la cultura. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247005>.
- Montalvo, J. (2011). Innovación en la educación superior ¿Anticipándonos al futuro? *Anuario jurídico y económico escurialense*, (44), 567-578. <https://publicaciones.rcumariacristina.net/AJEE/article/view/65>.
- Muñoz Olivero, J. A., Villagra Bravo, C. P., & Sepúlveda Silva, S. E. (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*, (44), 77-91. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0123-48702016000200005&lng=en&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-48702016000200005&lng=en&tlng=es).
- Nocetti, A. y Medina, J. L. (2019). Significados de reflexión sobre la acción docente en el estudiantado y sus formadores en una universidad chilena. *Revista Educación*, 43(1), 152-170. <https://doi.org/10.15517/revedu.v43i1.28041>.
- Nocetti, A. y Medina, J.L (2018). Condiciones que desencadenan la reflexión docente en el futuro profesor durante sus prácticas de formación. *Revista Espacios*, 39(15). <https://www.revistaespacios.com/a18v39n15/18391502.html>.
- Padilla, C. y Madueño, M. (2019). Reflexión sobre la práctica docente: ruta de formación del profesor universitario chileno. *Revista Innova Educación*, 1(4), 422-437. <https://revistainnovaeducacion.com/index.php/rie/article/view/49>.
- Parrenoud, F. (2001). *Poner la práctica reflexiva en el centro del proyecto formativo*. Cahiers pédagogiques.
- Pila, J., Andagoya, W y Fuertes, M. (2020). El profesorado: Un factor clave en la innovación educativa. *Revista EDUCARE-UIPEL-IPB-Segunda Nueva Etapa 2.0*, 24(2), 212-232. <https://doi.org/10.46498/reduipb.v24i2.1327>.
- Prieto, L. (2016). *Autoeficacia del profesor universitario. Eficiencia percibida y práctica docente*. 2ª edición. Narcea.
- Quizhpe, L. A., Gómez, O. A., y Aguilar, R. D. (2016). La innovación educativa en la Educación Superior ecuatoriana y el portafolio docente: instrumentos de desarrollo. *Revista cubana de Reumatología*, 18(3), 297-303. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1817-59962016000300011&lng=en&nrm=iso&tlng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-59962016000300011&lng=en&nrm=iso&tlng=en).
- Ramos, J (2020) *Bitácora pedagógica, instrumento didáctico para la reflexión*. V Congreso Internacional virtual sobre la Educación en el Siglo XXI.
- Reed, S. K. (2012). *Cognition: Theories and applications*. CENGAGE learning.
- Rodríguez-Pérez, M. V. (2019). Reflexión sobre las prácticas educativas que realizan los docentes universitarios: El caso de la Facultad de Educación de UNIMINUTO. *Formación universitaria*, 12(1), 109-120. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062019000100109>.
- Sanmartí, N. (2007). *10 ideas claves. Evaluar para aprender*. Editorial Graó.
- Torres, M., Yépez, D., y Lara, A. (2020). La reflexión de la práctica docente. *Revista Chakiñan de Ciencias Sociales y Humanidades*, (10), 87-101. <https://doi.org/10.37135/chk.002.10.06>.
- Universidad de Atacama (2019). *Modelo educativo*. <https://cmd.uda.cl/modelo-educativo/>.

- Valenzuela, J. (2008). Habilidades de pensamiento y aprendizaje profundo. *Revista iberoamericana de educación*, 46(7), 1-9. <https://doi.org/10.35362/rie4671914>.
- Vargas, E. (2015). Gestión e innovación educativa. *Revista Nuevo Humanismo*, 3(2), 95-113. <https://doi.org/10.15359/rnh.3-2.6>.
- Venegas, C. y Fuentealba, A. (2019). Identidad profesional docente, reflexión y práctica pedagógica: Consideraciones claves para la formación de profesores. *Perspectiva Educativa*, 58(1), 115-138. <http://dx.doi.org/10.4151/07189729-vol.58-iss.1-art.780>.
- Zabalza, M. y Zabalza, M.A. (2012) *Innovación y cambio en las instituciones educativas*. Homo Sapiens.



Este trabajo está sujeto a una licencia de Reconocimiento 4.0 Internacional Creative Commons (CC BY 4.0).

## Revista de Estudios y Experiencias en Educación

REXE

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

---

# Inclusión educativa en Colombia: El impacto del periódico escolar en una escuela primaria a través de la Investigación – Acción

Wilman Leonid Ruge, Yeny Paola Bernal, Jhon Ricardo León, Marly Viviana Meza, Juan Felipe Rangel y Anthony Tonk  
Corporación Universitaria Minuto de Dios, UNIMINUTO, Bogotá, Colombia

*Recibido: 30 de octubre 2023 - Revisado: 21 de febrero 2024 - Aceptado: 11 de abril 2024*

---

### RESUMEN

---

La educación inclusiva se ha consolidado como un derecho universal, en el cual liderar procesos incluyentes se convierte en un compromiso ineludible de las instituciones educativas, la familia y la sociedad. La actualidad exige apertura a una nueva visión educativa, que rompa los esquemas tradicionales y dé cabida a nuevas estrategias en donde haya respeto por las diferentes dinámicas de comunicación, ritmos y estilos de aprendizaje, permitiendo el libre desarrollo del ser. En este contexto, se desarrolla el proceso investigativo de análisis del impacto al implementar el periódico escolar en una institución educativa pública de Colombia, con niños de grado quinto de primaria. La investigación llevada a cabo se enmarca en el enfoque cualitativo y responde al diseño metodológico de investigación – acción, con participación directa de los investigadores dentro del contexto de aplicación, el cual fue abordado utilizando como temática orientadora la identidad cultural de la región. A través de la implementación del periódico escolar se generaron dinámicas de participación, trabajo en equipo y motivación, así como espacios para la diversidad, en donde todos los estudiantes pudieron utilizar sus habilidades y aprender sobre diferentes temas de interés de manera trans-

---

\*Correspondencia: Wilman Leonid Ruge (W. Ruge).

 <https://orcid.org/0009-0004-0341-9170> (wilman.ruge@uniminuto.edu.co).

 <https://orcid.org/0009-0007-9594-2218> (ybernalpinz@uniminuto.edu.co).

 <https://orcid.org/0000-0002-3525-3687> (jhon.leon-g@uniminuto.edu.co).

 <https://orcid.org/0000-0002-4557-1507> (mmezacamach@uniminuto.edu.co).

 <https://orcid.org/0009-0001-0056-7037> (juan.rangel-r@uniminuto.edu.co).

 <https://orcid.org/0009-0002-8547-7619> (anthony.tonk@uniminuto.edu.co).

versal, potenciando su proceso de aprendizaje de manera integral. El proyecto muestra un aporte significativo en el rescate de las tradiciones culturales, como elemento principal que favorece la inclusión desde criterios de identidad, respeto y valor por la diferencia, haciendo de ello un medio que fortalece la construcción de conocimiento.

Palabras clave: Educación inclusiva; identidad cultural; métodos de enseñanza; participación estudiantil; publicaciones escolares.

---

## Inclusive Education in Colombia: The impact of the school newspaper in a Primary School through Action Research

---

### ABSTRACT

---

Inclusive education has been consolidated as a universal right, in which leading inclusive processes becomes an unavoidable commitment of educational institutions, family and society. The present time demands openness to a new educational vision, which breaks the traditional schemes and makes room for new strategies where there is respect for the different dynamics of communication, rhythms and learning styles, allowing the free development of the being. In this context, the research process of analysis of the impact of implementing the school newspaper in a public educational institution in Colombia, with children in fifth grade of primary school is developed. The research is framed within the qualitative approach and responds to the methodological design of action-research, with direct participation of the researchers within the context of application, which was approached using the cultural identity of the region as a guiding theme. Through the implementation of the school newspaper, dynamics of participation, teamwork and motivation were generated, as well as spaces for diversity, where all students were able to use their skills and learn about different topics of interest in a cross-cutting manner, enhancing their learning process in a comprehensive manner. The project shows a significant contribution in the rescue of cultural traditions, as a main element that favors inclusion from criteria of identity, respect and value for difference, making it a means that strengthens the construction of knowledge.

Keywords: Inclusive education; cultural identity; teaching methods, student participation; school publications.

---

## 1. Introducción

### 1.1. Evolución del Concepto de Educación Inclusiva

El concepto de educación inclusiva ha estado en permanente evolución y su incursión se podría remontar a la adopción por parte de la Unesco del Convenio contra la Discriminación en la Educación (Unesco, 1960). En ese momento, el reclamo estaba dirigido básicamente a garantizar el acceso generalizado a las escuelas y abogaba principalmente por el derecho a la educación de los niños con discapacidad. Aunque el alcance estaba limitado, se estableció como un precursor para las bases conceptuales de lo que hoy son los programas de inclusión (Bricker, 2000).

Los estudios de final de siglo sobre nuevos modelos de educación introdujeron el concepto de “barreras” para hacer referencia a los factores externos que no permiten a los estudiantes alcanzar el desempeño esperado (Ainscow et al., 2000). De acuerdo con Booth y Ainscow (2000) la inclusión como concepto hace referencia a “un conjunto de procesos para eliminar o minimizar las barreras que limitan el aprendizaje y la participación” (p. 9), las cuales surgen de la interacción entre los estudiantes y su contexto.

## 1.2. Importancia de la Educación Inclusiva

La educación se encuentra en un proceso de transformación, reconocido por la mayoría de los países, que reclama cada vez más metodologías de enseñanza inclusivas (ONU, 2022). Pasar por completo la página de los currículos tecnicistas y conductistas que predominaron en el siglo XX (Díaz y García, 2014) y reconocer la diversidad como un elemento de riqueza que permite apoyar los procesos de aprendizaje, es ahora la consigna que caracteriza a las instituciones educativas inclusivas y que como lo menciona González (2005, 2010), permite reconocer la calidad en la educación. Por esto, investigar metodologías de educación inclusiva es una estrategia actual en el mundo que ayuda a mejorar la calidad y el acceso al sistema educativo.

El establecimiento de la educación como un derecho universal (ONU, 1948) impulsó la necesidad de establecer políticas educativas en el mundo para atender a las personas sin ninguna distinción y estableció un primer vínculo que impide pensar en la actualidad en estrategias educativas sin poner como objetivo la atención a la diversidad. La educación inclusiva implica que el sistema educativo en general se debe transformar para identificar barreras, suprimirlas, asegurar el acceso, la integración, el trato con dignidad, la participación y la enseñanza significativa a todos los estudiantes en su diversidad (Ainscow, 2016).

La Unesco (2015) ha establecido como objetivo de desarrollo sostenible la necesidad de “garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos”. Para la Unesco (2017), la diversidad hace referencia a “la diferencia entre las personas, que puede ser en función de la raza, etnia, género, orientación sexual, idioma, cultura, religión, capacidad mental y física, clase y situación migratoria” (p. 7).

En Colombia, se ha avanzado de manera progresiva en la promoción de la no discriminación mediante la implementación de directrices y políticas orientadas hacia la inclusión. Estas iniciativas incluyen las políticas de atención a estudiantes con discapacidad (MEN, 2017) y los programas destinados a la población migrante (MEN, 2018) y desplazada (MEN, 2001). Sin embargo, a pesar de estos esfuerzos, aún persisten desafíos en la consecución de un trato igualitario, como es señalado por García (2020). La razón principal de este desafío radica en que, aunque la normativa existe, su interpretación y aplicación no se ha generalizado de manera efectiva.

Se hace evidente que la diversidad y la educación inclusiva son procesos sociales de variadas expresiones, pero con el fin común de reconocer las necesidades individuales y enseñar desde las diferencias. Como lo menciona López Melero (2011) el objetivo social que persigue la educación inclusiva, permite relacionarla de alguna manera con la escuela democrática de Barth o la pedagogía de la esperanza de Freire, quienes también establecieron como propósito la lucha contra la exclusión.

Aún falta camino por recorrer, son muchos los desafíos que hoy tiene la sociedad para eliminar las barreras de participación, aprendizaje y desarrollo de la humanidad (Unesco, 2016). Estas barreras generan la necesidad de avanzar en acciones pertinentes donde se valore la diversidad y se creen ambientes idóneos sin cabida a discriminaciones o exclusiones, sino

que, por el contrario, se promueva, desde el marco de los derechos humanos, la promoción de diferentes alternativas de acción frente a las situaciones presentes en el ámbito educativo, en el cual hacen parte numerosos actores y todos ellos representan la riqueza del aprendizaje desde sus múltiples capacidades.

Las instituciones educativas y los docentes han pasado de ser unos sujetos pasivos seguidores de los documentos propuestos por el gobierno central, a tener una participación para la planeación y ejecución de las estrategias y metodologías didácticas que facilitan de manera inclusiva el aprendizaje de los estudiantes.

### 1.3. El Periódico Escolar Como Estrategia Inclusiva

Desde la Unesco se quiere seguir incentivando la igualdad de oportunidades para todas las personas, construyendo políticas inclusivas, en las cuales todos los individuos aprendan y participen sin discriminación, dando cabida a la atención oportuna y pertinente de seres humanos con necesidades educativas particulares y específicas. En la actualidad el objetivo de la educación inclusiva es “eliminar la exclusión social que es consecuencia de las actitudes y respuestas frente a la diversidad” (Unesco, 2021, p. 24). Para esto, la educación debe permitir que los estudiantes tengan acceso al progreso, a la comprensión de sus realidades y trabajen por una sociedad más justa (Unesco, 2015b).

La escuela como representante social desde el ámbito educativo presenta un compromiso como formadora de conocimientos frente a lo que representa la inclusión, formando talentos que desde la acogida, aceptación y promoción hacen posible el impulsar políticas internas incluyentes, donde desde el ejercicio educativo se cumpla y fomente los derechos de participación de todos, generando así impacto en la sociedad, cuando se busca un cambio de visión ante lo que representa las capacidades e inteligencias diversas de cada uno.

Con el objetivo de lograr una educación inclusiva, se propone este proyecto que emplea el periódico escolar como estrategia didáctica para fomentar la participación y el aprendizaje en un grupo de estudiantes en Colombia. El trabajo de investigación se encuentra inmerso en el marco general del proyecto liderado por el Grupo de Investigación Educativa en Procesos de Enseñanza y Aprendizaje de la Corporación Universitaria Minuto de Dios, UNIMINUTO, con el cual se pretende analizar el impacto de implementar un periódico escolar, con perspectiva de inclusión educativa, en diferentes regiones del país, abordando estudiantes de diferentes niveles escolares, en instituciones públicas y privadas, tanto en contextos urbanos como rurales.

Este enfoque permite reconocer y potenciar las fortalezas individuales, y asegura que los diferentes estilos de aprendizaje sean atendidos a través de una estrategia comunicativa creativa. Los estudiantes con base en sus gustos y habilidades contribuyen con perspectivas únicas a la construcción de rutas de aprendizaje accesibles para todos.

Como muestra de la diversidad de contextos investigados, el presente trabajo muestra el proceso de intervención al trabajar con un grupo de estudiantes de grado quinto de primaria, en una institución de carácter público del municipio de Aguachica, en el departamento del Cesar, en Colombia. Las actividades fueron elaboradas por un grupo de investigadores quienes reconocen la importancia de la cultura y su rescate como medio para acercarse a una población con tradiciones propias y que representan la zona en la que viven.

El proceso investigativo es abordado a partir de cuatro constructos: la educación inclusiva, las estrategias didácticas, los proyectos transversales y el periódico escolar. La inclusión implica un único sistema para todos, lo que puede llevar a estrategias de enseñanza en las que cada uno de los actores educativos se adapte a la diversidad de cada estudiante. Para Escarabajal et al. (2012), “si realmente queremos construir un sistema educativo democrático, justo,

igualitario y eficaz, no debemos dejar de lado a unos alumnos para centrarnos o dar prioridad a los otros” (p. 137).

#### 1.4. Proyectos Transversales y Periódico Escolar

En los contextos educativos, los proyectos transversales se refieren a todos aquellos que, desde la planeación y el diseño hasta la implementación y la evaluación, abarcan una serie de estrategias y metodologías que benefician el proceso de enseñanza y aprendizaje de un grupo de estudiantes definido. Estos se vinculan conectando los saberes de diferentes áreas del conocimiento, buscando aprendizajes significativos y conciben la facilidad de profundizar competencias interdisciplinarias que promueven valores como el respeto, la libertad, la honestidad, la igualdad y el amor. Para lograrlo, es necesario integrar en una misma actividad, clase o proyecto, varias áreas del conocimiento que respondan a las necesidades contextuales de los estudiantes. [Busquets et al. \(1993\)](#) enfatizan en que los temas transversales son la columna vertebral del aprendizaje, dejando a un lado el concepto de ciencia como conjunto de verdades absolutas, e invitan a ir migrando a un concepto más dinámico.

El proceso educativo en Colombia se encuentra guiado por lineamientos a partir de los conocimientos a impartir en cada una de las asignaturas, no obstante, desde prácticas, políticas y costumbres propias de cada institución se pueden liderar proyectos para permear todas o una parte de las materias académicas, buscando con ellas la formación integral de los estudiantes, quienes viven y conviven en una sociedad con la que la escuela se encuentra comprometida en aras a fortalecer procesos civiles y humanos en general.

#### 1.5. Implementación del Periódico Escolar

La implementación del periódico escolar es sin duda una estrategia educativa de innovación que permite expresar ideas y pensamientos, así como difundir de manera pertinente información de interés para la comunidad educativa, tomada a través de la observación y la participación de todos. Autores como [Campos \(1995\)](#) han mostrado la relación que existe entre los contenidos del periódico escolar y la cultura organizativa del centro educativo, entendida como el conjunto de valores y significados que comparten sus miembros. [Santos \(2005\)](#), a su vez, ha señalado la utilidad del periódico escolar para el ejercicio de la libertad de pensamiento y expresión en un mundo completamente diverso.

Se destaca que el periódico escolar presenta cualidades pedagógicas que le permiten ubicarse como una estrategia idónea para impulsar proyectos inclusivos dentro del ejercicio educativo, siendo un medio que posibilita la participación de todos, generando la oportunidad de manifestar las diversas habilidades, formas de pensar, proyectar o criticar aspectos que se consideran de impacto e importancia para la escuela y sociedad. El proyecto permite promover no solo las competencias cognitivas y procedimentales, sino que tiene el alcance de incentivar en la comunidad educativa nuevos valores como la igualdad, el trabajo colaborativo y puede dar relevancia a elementos socioculturales y emocionales, los cuales representan aspectos diferenciales que le dan identidad a la educación inclusiva como modelo ([Valcarce, 2011](#)).

Si bien el periódico escolar del siglo XX ya es un espacio para el pensamiento de los estudiantes, en la actualidad es visto como una estrategia inclusiva, que involucra a todos los actores de la comunidad educativa ([Deckert y Linck, 2007](#)). Así mismo, el mecanismo de difusión ha sufrido transformaciones para adaptarse a las nuevas tecnologías de la información, sin perder las posibilidades pedagógicas para la mejora de la práctica educativa a través del desarrollo de las competencias comunicativas, la creatividad y el pensamiento crítico ([Santalla y Martínez, 2020](#)).

Algunos autores, como [Moreira y Duarte \(2002\)](#), [Calle y Aguilera \(2022\)](#), [Arrieta et al. \(2015\)](#) y [Acevedo y Gómez \(2021\)](#) han analizado algunos aspectos de la creación de un periódico escolar, relacionados con el impacto desde diferentes dimensiones, reconociendo en este un espacio de articulación de diferentes temas y áreas de conocimiento que favorece las interacciones con el entorno escolar, la generación de aprendizajes significativos, la ganancia de interés, la motivación entre los estudiantes, promoción de la creatividad y una mayor implicación intelectual y afectiva con el conocimiento, sin tener que reducirlo a simples conceptos escolares.

Del presente proyecto surge como pregunta ¿Cuál es el impacto que genera la implementación del periódico escolar como estrategia didáctica inclusiva con estudiantes de primaria en Colombia?

## **2. Objetivo de la investigación**

El objetivo de este estudio investigativo se centra en analizar el aporte del periódico escolar como estrategia didáctica que permite el desarrollo de la educación inclusiva. De manera específica, este objetivo se aborda por medio de, la identificación de la realidad educativa y cultural del contexto, la elaboración e implementación de una unidad didáctica, la construcción del periódico escolar, su publicación y la valoración del impacto desde la mirada de la educación inclusiva.

## **3. Metodología**

### **3.1. Enfoque metodológico**

El proceso investigativo llevado a cabo se enmarca en el enfoque cualitativo, teniendo como propósito construir conocimiento desde comportamientos de fundamentación social, en donde se apela a la narración y a la subjetividad como criterios propios del enfoque para responder a un proceso abierto que orienta sus principios a comprender el fenómeno a través de un método flexible que parte de la experiencia, la acción y la aproximación al entorno y los individuos como sujetos de estudio, con el propósito de reconstruir la realidad a partir de la perspectiva de los actores participantes. Si bien, el enfoque es cualitativo, la investigación también hace uso de procesos estadísticos básicos para profundizar en el entendimiento y el análisis de los hallazgos y resultados.

### **3.2. Diseño de investigación**

Este es un proyecto que responde al diseño metodológico de investigación – acción, con enfoque de implementación participativa de los investigadores dentro del contexto de aplicación. Para obtener la información que permitió analizar el impacto de la elaboración del periódico escolar como estrategia didáctica inclusiva se utilizaron técnicas de campo empíricas y la ayuda de herramientas de tipo estadístico para profundizar en lo cualitativo y permitir el acercamiento a la visión de los participantes. Para recolectar datos de diferente tipo como escritos, imágenes, lenguaje verbal, no verbal, artístico y conductas observables, se aplicaron cuestionarios y entrevistas. Adicionalmente, se construyó y aplicó una secuencia didáctica de donde se generaron observaciones y registros en diarios de campo.

El periódico escolar fue cimentado con propósitos sistemáticos y principios pedagógicos que permitieron alcanzar el interés y la motivación por parte de los estudiantes de manera didáctica, usando el juego y otras expresiones artísticas como conducto para construir productos que luego fueron publicados en el periódico.

Las temáticas abordadas fueron ubicadas como momentos dentro de una secuencia didáctica y aplicadas según decisión considerada por los investigadores, buscando un orden lógico desde la presentación del proyecto y la recogida de información inicial, pasando por el desarrollo y aplicación de actividades con tiempos pedagógicos uniformes, para finalmente llegar a la construcción de los productos que fueron publicados en el periódico escolar.

Asimismo, en el proceso metodológico de la investigación también se utilizó la reflexión para poder plantear tesis sobre los elementos que mejoraron y así, dar explicaciones teóricas y prácticas posibles, partiendo de los detalles que lograron ser observados (Abero et al., 2015). De esta manera, se garantizó que los registros de campo no solo recogieran los aspectos descriptivos de lo sucedido, sino que además se generaron anotaciones interpretativas del momento.

### 3.3. Población y muestra

La población corresponde a la Institución Educativa Técnica Guillermo León Valencia, Sede Gabriela Mistral, ubicada en la zona urbana del municipio de Aguachica. Esta institución educativa es de carácter público y la descripción sociodemográfica de la comunidad educativa revela que se trata de un contexto heterogéneo, donde convergen familias con distintas realidades socioeconómicas y culturales. En esta sede, se realizó el proceso investigativo con una muestra de cuarenta niños de quinto grado de primaria, cuyas edades oscilan entre nueve y 10 años. De la misma manera participan en el proyecto cinco docentes que imparten enseñanza en el grado quinto y los padres de familia de los estudiantes.

Aunque el municipio de Aguachica es rico en tradiciones y costumbres, algunas de estas tradiciones se han venido perdiendo con el tiempo, en razón al distanciamiento de las raíces culturales por parte de las nuevas generaciones, posiblemente influenciadas por los procesos migratorios y por la presión recurrente de nuevas tendencias a través de los medios de comunicación digitales. Esto sugiere una realidad de exclusión cultural, pérdida de identidad y desconexión con la historia y la cultura local.

### 3.4. Instrumentos y técnicas

Dentro del proceso metodológico de la investigación se contempló la fase de recolección de datos, como refiere Hernández- Sampieri et al. (2014), la obtención de datos se realizó en los contextos cotidianos y naturales de los participantes, esto involucra observar sus actividades diarias, sus patrones de comunicación, sus sistemas de creencias, sus estados emocionales, sus procesos cognitivos y sus interacciones habituales, entre otros aspectos. (p. 397).

Pensando en estrategias genuinas del proceso cualitativo que permitieran reunir información frente a cada una de las categorías o constructos y, dieran luces para profundizar ulteriormente en el análisis de los datos obtenidos, se plantearon, elaboraron y aplicaron dentro de la intervención instrumentos tales como: encuesta diligenciada por los padres de familia, encuesta bajo consideración de diseño pretest – posttest dirigida a los estudiantes, entrevista conducida a obtener informe de parte de los docentes y diarios de campo como medios para recopilar información del desarrollo de la secuencia didáctica.

**3.4.1 Encuesta.** Como lo afirma McMillan y Schumacher (2005), “las encuestas se emplean para conocer las actitudes, las creencias, los valores, las características demográficas, los comportamientos, las opiniones, los hábitos, los deseos y las ideas de las personas” (p. 292), lo cual responde a la intención de los investigadores quienes formularon las afirmaciones para conocer la perspectiva que tenían los padres de familia frente al proceso educativo inclusivo, así como sus opiniones respecto a las acciones escolares que desarrolla la institución para la formación integral. Este instrumento (Figura 1) fue validado por un experto y posteriormente aplicado.

**3.4.2. Encuesta Bajo Consideración de Diseño de un Grupo con Pretest –Postest.** Fue elaborada por el mismo grupo de investigadores con el propósito de conocer desde la mirada estudiantil su visión frente a la inclusión educativa y su postura respecto a la misma, siendo diseñada con vocablos sencillos y propios de cada etapa escolar en la que se encuentran los estudiantes. Para el desarrollo de la encuesta se utilizaron los argumentos de los constructos propios del proceso investigativo.

Esta encuesta tiene una particularidad, ya que es aplicada en dos momentos, buscándose con ello conocer si la intervención fue idónea y respondió a los objetivos trazados, de tal manera que, se orienta desde una visión inicial en donde se conoce primeramente la percepción y situación de los estudiantes sin intervención alguna, sino que nace de la mirada preliminar, de lo ya existente, conocido y vivido por cada grupo, y una final, que permite conocer si se produjo un cambio significativo después de la realización de una serie de pasos orientados a unos resultados esperados.

**Figura 1**

*Muestra de algunas preguntas de la encuesta dirigida a padres de familia*

Estimado padre de familia y/o acudiente, nos complace saludarlo.

Queremos invitarlo a diligenciar de la manera más honesta posible una encuesta que caracterizan las estrategias didácticas y pedagógicas que actualm. Institución Educativa Técnica Guillermo León Valencia.

Sus respuestas son muy valiosas para consolidar la propuesta didáctica del proyecto transversal para la diversidad y la educación inclusiva. Este es un proyecto educativo y social, desarrollado en varias instituciones educativas de Colombia para la diversidad, en donde todos los estudiantes, sin distinción y puedan desarrollar las capacidades y habilidades requeridas para potenciar su manera integral.

La educación inclusiva se ha consolidado como un derecho universal en el cual los excluidos se convierte en un compromiso ineludible de las instituciones educativas.

Lo invitamos a que lea cuidadosamente los enunciados que se presentan a continuación y marque la opción que mejor represente su opinión:

Inclusión	Siempre	Casi siempre
Como familia, hemos recibido un trato igualitario y respetuoso por parte de todos los miembros de la institución.		
En las actividades escolares programadas podemos expresar libremente nuestras opiniones.		
Las opiniones y sugerencias de los padres y/o acudientes son valoradas y tenidas en cuenta por el colegio.		
Durante el desarrollo de los contenidos temáticos se generan actividades que permiten la participación de las familias.		
Recibo orientación por parte de la institución cuando tengo alguna dificultad personal que puede afectar el desarrollo de mi hijo/a.		
En las reuniones con padres y profesores nuestro preocupación por mantener un ambiente de armonía, respeto y tranquilidad.		
Muestro interés por garantizar que mi hijo reciba una educación de calidad.		
Participo de manera activa en las actividades programadas por la institución.		
<b>Transversalidad</b>	<b>Siempre</b>	<b>Casi siempre</b>

Las actividades programadas por el colegio permiten el rescate de las tradiciones para fomentar la cultura y las buenas costumbres.		
En la realización de actividades se pueden relacionar conceptos de diferentes áreas como lenguaje, humanidades o ciencias naturales.		
Las actividades programadas tienen presente la realidad que viven los estudiantes fuera del colegio, su contexto familiar y personal.		
Los temas que se enseñan a los estudiantes se pueden aplicar con facilidad en otras actividades, incluso fuera del colegio.		
<b>Colaboración y trabajo en equipo</b>	<b>Siempre</b>	<b>Casi siempre</b>
Las actividades de clase le han permitido a mi hijo(a) trabajar en equipo con sus compañeros.		
Siento gusto por el trabajo en equipo con las demás familias porque puedo aportar para el aprendizaje del grupo.		
Es importante que exista un líder en los grupos de trabajo con padres para orientar y tomar decisiones en conjunto.		
Cuando realizamos reuniones en el colegio asumo el rol de líder orientando a las demás familias en el desarrollo de las actividades.		
En situaciones de desacuerdo con otros padres asumo un rol mediador y/o conciliador para llegar a un acuerdo.		
El trabajo en equipo me parece importante porque mi hijo(a) aprende de sus compañeros.		
<b>Innovación</b>	<b>Siempre</b>	<b>Casi siempre</b>
Las actividades programadas por la institución son llamativas, diferentes y motivan a los estudiantes a seguir aprendiendo.		
Propongo a los profesores actividades nuevas y creativas para desarrollar en las clases de mi hijo(a).		
Me gusta que mi hijo(a) reciba clases y desarrolle actividades nuevas guiadas por personas externas a la institución.		
Prefiero que las cosas siempre se hagan de la misma manera porque lo nuevo me genera inseguridad e incomodidad.		

Fuente: Elaboración Propia.

**3.4.3. Secuencia Didáctica.** Dentro del proyecto de manera global se planteó la secuencia didáctica como un medio que posibilitó, una vez aplicado, el alcance de información respecto a los constructos bases del proyecto. De tal manera, que este medio permitió la planeación, organización y puesta en marcha de un conjunto de actividades pensadas con un propósito puntual, explorando la herramienta del periódico escolar como un canal para posibilitar acciones inclusivas, haciendo uso de la transversalidad y las habilidades comunicativas de los estudiantes. En la Figura 2, se observa el formato de secuencia didáctica utilizado en el proyecto.

**3.4.4. Diario de Campo.** Este instrumento (Figura 3) permitió registrar de manera sistemática las observaciones realizadas durante la inmersión en el campo y la ejecución de las acciones planeadas, fue diseñado por la institución universitaria a la que pertenecen los investigadores.

Los diarios de campo fueron diligenciados de manera individual, registrando en cada uno de ellos lo referente a intervenciones particulares, que según estructura del proyecto tienen por título momentos y sesiones, correspondiente a intervenciones donde se busca potenciar aspectos relacionados con la educación inclusiva desde la utilización de diferentes temáticas.

**Figura 2**

*Formato de planeación, descripción y análisis de los momentos de la Secuencia Didáctica.*

<b>Instrumento 1. Planeación de los momentos de la SD (Es indispensable diligenciar este instrumento antes de implementar)</b>			
1. Momento No. 1			
2. Didáctica del Arte			
3. Sesión (clase)			
4. Fecha en la que se implementará			
5 Listado y breve descripción de los resultados de aprendizaje esperados de los estudiantes			
6.. Descripción del momento, tal como se planea. Acciones de los estudiantes e intervenciones de la docente. Para este ítem, es importante tener en cuenta que no se debe realizar una descripción general de la actividad, sino de cada componente.	<b>Componentes o actividades de los momentos de la SD</b>	<b>Lo que se espera de los niños...</b>	<b>Consignas del docente...Posibles intervenciones</b>
	-		

Fuente: Modificación con relación a la versión original de Pérez-Abril et al. (2013).

**Figura 3**

*Formato de Diarios de Campo*

Nombres y Apellidos de los docentes coinvestigadores:		Fecha:	DIA/MES/AÑO
Semestre y NRC:		Docente tutor:	Jhon Ricardo León Galeano
Nombre de la Institución o Escenario de la aplicación de la secuencia didáctica:		Grado, curso o nivel:	
Nombre del Interlocutor en la institución o escenario:		Teléfono Interlocutor:	
Registro del Docente coinvestigador			
Describo lo ocurrido durante la aplicación de la secuencia didáctica: ¿Qué ocurrió? ¿Cómo reaccionaron los Estudiantes? ¿Qué funcionó bien y Por qué?		Observación Reflexiva (Ver Juzgar)	
Motivación:		¿Qué principios o lecciones puedo aprender y desaprender de la actividad observada en relación con mi quehacer docente?	
Desarrollo:			
Cierre:		¿Qué podría yo hacer de otro modo diferente o similar?	
Reflexión Final (se debe dar en torno a cómo desde la didáctica del arte se promueven o no las competencias en lectura, escritura y oralidad):			

Fuente: Aula Virtual Uniminuto.

Wesely (2021) afirma que la inserción del diario de campo en el ejercicio educativo hace posible obtener resultados que comprendan mucho más de lo alcanzado en el aula de clases, permitiendo construir experiencias significativas que lleven a generar impacto en la formación, desde la integralidad y visión holística de la reflexión y emoción como un todo que permea y resignifica la practica educativa.

**3.4.5 Entrevista.** La entrevista es uno de los instrumentos insignias de la investigación de carácter cualitativo, por esta razón los investigadores diseñaron una entrevista estructurada para ser aplicada a docentes. Los apartados que comprenden la cédula de la entrevista y sobre los cuales se elaboraron un conjunto de preguntas fundamentadas desde los constructos y objetivos propios de la investigación, fueron: necesidades, gustos y fortalezas; diversidad y educación inclusiva; transversalidad; trabajo en equipo; e innovación.

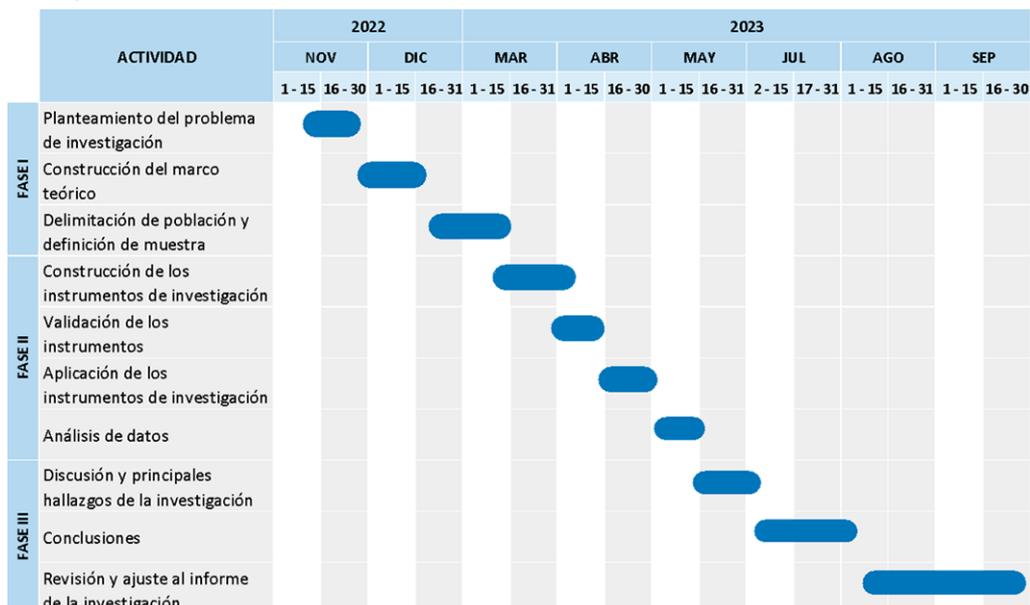
Por medio de la entrevista se buscó tener un conocimiento frente a la posición del docente respecto a los procesos inclusivos que ellos lideran en la institución, por lo cual las preguntas estaban enmarcadas en algunas tipologías según la clasificación realizada por Mertens (2010), de opinión, de conocimiento y de antecedentes (como se citó en Hernández et al., 2014, p. 404). Cada una de estas estuvo orientada a generar un ambiente agradable para el entrevistado, buscando conseguir información valiosa y éticamente confiable.

**3.4.6. Programas de análisis cualitativo.** Durante el proceso de análisis de los datos recolectados, se utilizaron programas de análisis cualitativo como ATLAS.ti, versión 23.2.2, y NVivo 14 para consultar las palabras más frecuentes con generalizaciones en relación con los registros de diarios de campo resultantes de las secuencias didácticas y las entrevistas.

Un programa de análisis cualitativo es una herramienta que ayuda a los investigadores a analizar datos no numéricos, como texto, audio y video, para identificar patrones y temas. En palabras de Lopezosa y Codina (2023), este tipo de programas permite a los investigadores “el descubrimiento y la construcción de relaciones entre los datos, la asignación y definición de temas y categorías para darle significado a los datos, la visualización de los resultados del análisis de datos y la creación de informes” (p. 3).

**Tabla 1**

*Cronograma de actividades del proyecto*



Fuente: Elaboración Propia.

### **3.5. Fases de estudio**

Como se observa en la Tabla 1, el desarrollo de la investigación tuvo tres fases fundamentales. En la primera fase se dio alcance al establecimiento de los grupos de investigadores, a la identificación del tema de estudio, la definición del problema de investigación, así como al establecimiento de los objetivos y la documentación del marco teórico que direccionan y soportan tanto el diseño metodológico construido y aplicado, como los argumentos presentados en el análisis de resultados. En esta primera fase, también se seleccionó la población objetivo de estudio y se delimitó la muestra a tomar durante la investigación.

La segunda fase correspondió a la construcción, validación, aplicación de los instrumentos de investigación y el análisis de los datos recolectados. El apoyo de un experto validador fue pertinente para ajustar las herramientas de aplicación, garantizando que cumplieran su función de facilitar el acceso a la información relacionada con el problema y los objetivos planteados. La información obtenida fue tabulada y analizada de manera cualitativa de acuerdo con las variables de inclusión, estrategias didácticas, trabajo colaborativo y proyectos transversales.

Una vez recolectados los datos fueron tabulados con ayuda de programas de análisis cualitativo y se dio lugar a la tercera y última fase, en donde se discutieron los principales hallazgos y se establecieron las conclusiones y recomendaciones. Un tiempo adicional fue necesario en esta etapa para terminar de documentar el informe del proyecto de investigación y someterlo a revisión. La construcción de los elementos de investigación que se analizaron, para su posterior validación y aplicación en la institución educativa, permitieron obtener hallazgos pertinentes para la construcción de las conclusiones y documentar el trabajo de investigación.

### **4. Resultados**

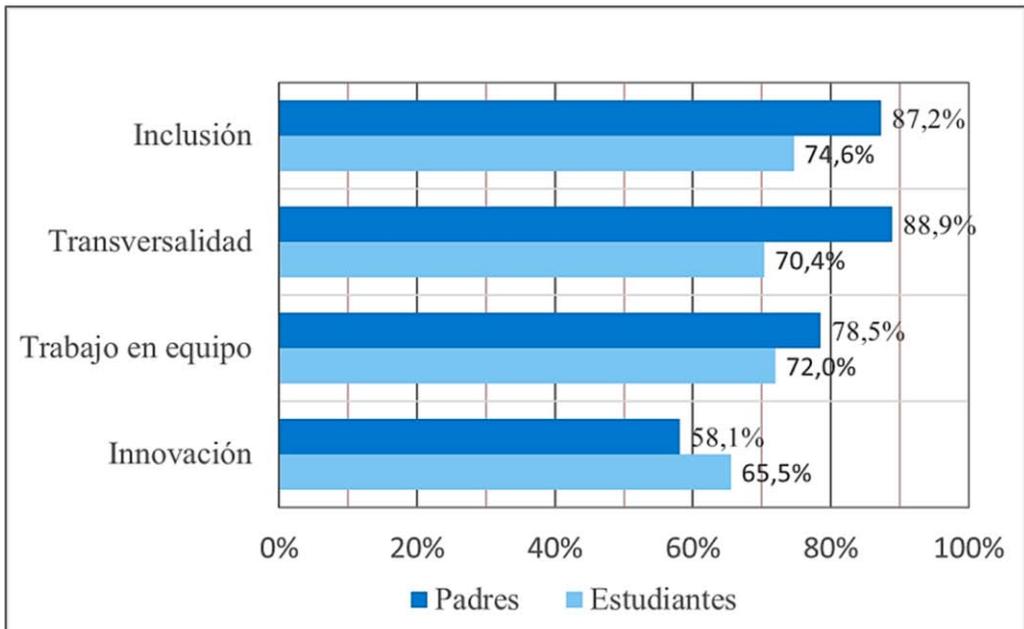
Durante la primera fase de esta investigación, se adelantó un proceso de recopilación de datos que implicó la realización de encuestas para obtener la percepción de los padres de familia y de los estudiantes en relación con las estrategias didácticas y pedagógicas implementadas por la institución educativa. Los resultados fueron estructurados de acuerdo con los constructos de la investigación: inclusión, transversalidad en el abordaje de los contenidos, trabajo colaborativo e innovación.

La percepción de los encuestados se esquematizó utilizando una escala de valores que oscila desde el 100%, para representar la observación constante de las ideas relacionadas con cada uno de los ejes, hasta el 0%, que indica que dichas ideas nunca se han evidenciado. El resultado de esta fase se presenta en la Figura 4, que ofrece una representación gráfica de la percepción de los padres de familia y estudiantes.

De igual manera, en la Figura 5, se detalla para los constructos, la intención abordada en las preguntas formuladas y el resultado porcentual asignado por los padres de familia y los estudiantes. Si bien, los padres identificaban la transversalidad como el elemento más significativo de las prácticas educativas de sus hijos, esta percepción estaba influenciada por la realización de actividades culturales propias de la región y tenía una menor influencia por la diversidad demográfica de los estudiantes, caracterizada por la presencia de migrantes, familias urbanas, rurales, comunidades indígenas, afrodescendientes y atención a estudiantes con déficit de atención. Así mismo, en los procesos de inclusión le daban mayor valor a las relaciones de empatía por parte de la comunidad y en menor medida a la posibilidad de participación.

**Figura 4**

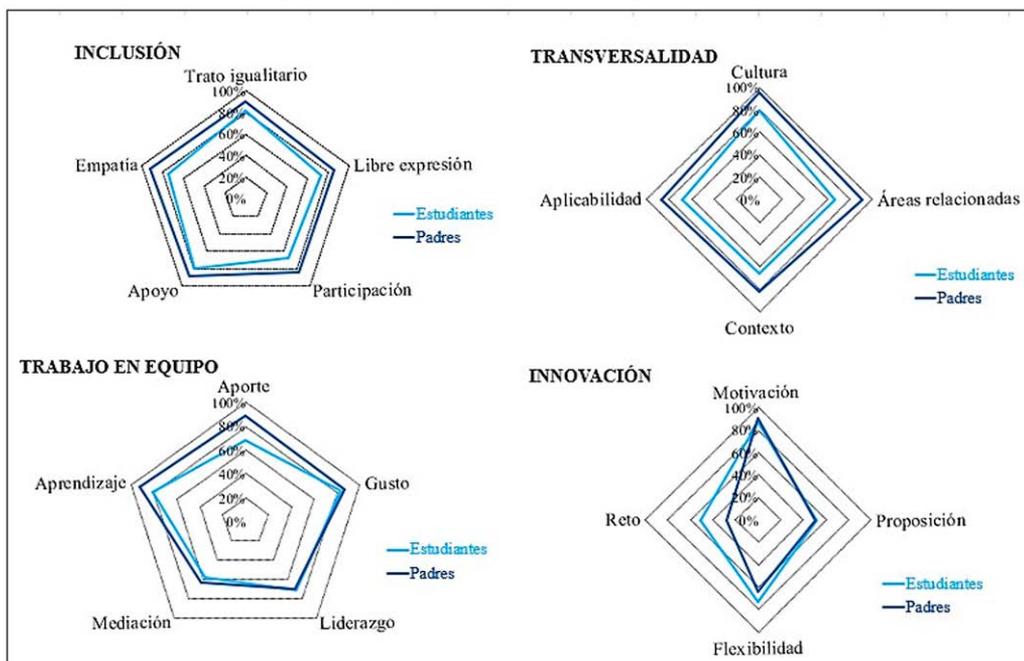
*Percepción de los padres de familia y de los estudiantes respecto de las estrategias didácticas.*



Fuente: elaboración propia.

**Figura 5**

*Resultados de encuesta a padres de familia y estudiantes por eje de análisis.*



Fuente: Elaboración propia.

Para los estudiantes, la encuesta de entrada mostró que los procesos de inclusión eran más relacionados con el apoyo por parte de los docentes y el trato igualitario, que con el relacionamiento empático hacia los compañeros y el reconocimiento de la diversidad como valor para el aprendizaje.

Estos datos iniciales permitieron identificar algunos juicios propios de los actores educativos involucrados en el estudio y orientar la construcción de estrategias educativas más inclusivas para favorecer la enseñanza de contenidos significativos a través del periódico escolar.

Para la segunda fase de la investigación y, con base en los resultados iniciales obtenidos, se diseñó la entrevista para docentes y se ajustó una secuencia didáctica para la implementación del periódico escolar, utilizando de manera transversal conceptos socioemocionales, culturales, ambientales y comunicativos, que fueron presentados en el aula en siete momentos. Todos los instrumentos utilizados contaron con la validación de investigadores expertos en el área de la educación.

El primer momento correspondió a la presentación del proyecto, firma de los consentimientos informados y actividades iniciales de motivación. Inspirados en imaginar el colegio de sus sueños, los estudiantes elaboraron dibujos a mano, que se utilizaron para el diseño del periódico mural, como se muestra en la Figura 6.

### Figura 6

*Expresiones gráficas de los estudiantes utilizadas en el diseño final del periódico mural.*



En el segundo momento, se utilizó la lectura de cuentos tradicionales, la proyección de videos históricos propios de la región y la temática de indagación científica para incentivar de manera colaborativa la creación de cuentos cortos, lo cual fomentó el trabajo en equipo, la creatividad y el liderazgo. Se destaca el potencial del periódico escolar como estrategia didáctica integral y transversal, que aborda competencias no solo académicas, sino también socioafectivas. Si bien, un grupo reducido de estudiantes no mostraba al inicio agrado a la creación de ideas que llevaran a la construcción del cuento, la escucha de ideas por parte del colectivo motivó a que todo el grupo terminara participando y presentando desde sus capacidades individuales una creación colaborativa. La Figura 7, muestra algunos cuentos creados y publicados en el periódico mural.

El tercer momento se utilizó para trabajar el tema de las emociones y el Carnaval como tradición cultural. Los estudiantes participaron activamente, compartieron sus experiencias personales y reflexionaron sobre sus emociones. Se realizaron actividades como el dibujo del pájaro del alma y el autorretrato relacionado con el Carnaval, los cuales fueron agrupados, como se observa en la Figura 8, y publicados en el periódico mural. Los resultados fueron muy positivos, ya que todos los estudiantes se mostraron comprometidos y participativos, expresando de manera gráfica y sin exclusión su imagen del Carnaval.

**Figura 7**

*Expresiones escritas realizadas por los estudiantes de manera colaborativa.*



La expresión gráfica del ejercicio muestra desde actividades musicales y de baile muy detalladas, hasta imágenes cotidianas que muestran una conexión de menor impacto con la tradición cultural de la región, llevando a los estudiantes a compartir de manera abierta con sus compañeros emociones, saberes, percepciones y gustos. Donde todos sin distinción alguna, independientemente de la religión que profesan hicieron parte de la actividad, pues sus costumbres ancestrales son un medio de unión e identidad conjunta como pobladores de esta región.

**Figura 8**

*Expresiones gráficas del Carnaval con participación de todos los estudiantes.*



Para el cuarto momento, los estudiantes participaron en la temática del morrocoy, una especie endémica de la región que se encuentra en peligro de extinción, y generaron ideas para protegerlo. La temática utilizada generó gran motivación, ayudó a ampliar el conocimiento sobre la especie y despertó la creatividad con enfoque de sostenibilidad ambiental. Se les pidió a los estudiantes realizar un producto creativo que incluyera acciones para proteger al morrocoy; en la Figura 9, se muestran algunas de las creaciones publicadas en el periódico.

El resultado del ejercicio evidencia el arraigo de los estudiantes para con la especie morrocoy, que se ve amenazada por su caza y la pérdida de hábitat. Esa expresión evidenciada en dibujos para la protección del morrocoy, muestra el sentir de la conciencia ambiental del grupo de estudiantes, expresando por medio de este, las distintas formas de promover la protección y conservación de la especie. La participación del grado quinto en la protección del morrocoy, comprendiendo la importancia de su conservación y papel en el ecosistema, deja ver esa identidad del pueblo aguachiquense, cuyo gentilicio coloquial es precisamente “morrocroyero”.

### Figura 9

*Creaciones de los estudiantes relacionadas con la protección del morrocoy.*



En el quinto momento se llevó a cabo una actividad de conversación con los estudiantes sobre la fiesta alusiva a San Roque y sus tradiciones. Los estudiantes expresaron sus opiniones y gustos sobre la fiesta y se proyectaron videos relacionados con la vida de San Roque y el respeto a la diversidad de culto. Los estudiantes participaron de manera activa y receptiva, realizando una actividad final de creación de posters sobre la fiesta patronal y quienes profesaban otro culto un póster donde pudiesen compartir sus creencias, como se muestra en la Figura 10.

En el desarrollo de la actividad se evidenció a un grupo de estudiantes que reconocían la tradición de San Roque como figura de la iglesia católica, venerado por su vida y obra en favor de los más necesitados. Existía otro grupo, que, si bien conocía la tradición por ser algo propio del municipio, no practicaban la fe católica; lo cual se convirtió en un espacio propio para reconocer la diversidad de culto, generando emoción por parte de estudiantes de religiones diversas, al verse aceptados y comprendidos, pues no es solo reconocer el grupo minoritario en creencias diferentes a la comúnmente vivida en la comunidad y región, sino que, se hace indispensable generar estrategias en donde todos compartan, donde se sientan libres para expresarse, donde cada actividad esté orientada en la inclusión, como aquella que busca construir equidad, tolerancia, respeto, amistad, generando climas armónicos para aprender.

En el sexto momento, se realizó una actividad en la que los estudiantes participaron en el juego llamado Concéntrase, para identificar imágenes de alimentos típicos de la región y ampliar el vocabulario gastronómico. Posteriormente, completaron un crucigrama utilizando las palabras alusivas a la temática, el cual se publicó en el periódico mural, haciendo extensivo el ejercicio para toda la comunidad educativa, ver Figura 11.

**Figura 10**

*Creación de posters alusivos a tradiciones religiosas y la fiesta de San Roque.*



Los estudiantes se mostraron motivados, relacionando cada imagen y cada palabra con sus propias experiencias. La participación de los estudiantes se dio de manera individual y colectiva, voluntaria y libremente, donde cada niño se sintió parte activa en el desarrollo de las actividades. En este espacio hubo cabida para la igualdad en la toma de decisiones, interés y deseo por aprender la temática, empatía y respeto por la opinión del otro, y el despliegue de habilidades sociales y emocionales.

**Figura 11**

*Publicación de actividades con alimentos típicos de Aguachica.*



Estimando que las actividades incluidas en el sexto momento fortalecen los procesos inclusivos en el aula, se destaca que la totalidad de los estudiantes con quienes se realizó el proceso investigativo contaron con igualdad de condiciones, puesto que la atención por parte de los docentes estuvo concentrada tanto en los niños con mayor entusiasmo al participar, como en aquellos que se mostraron un poco tímidos, de esta manera se garantizó a partir de la motivación del grupo en general el derecho a una educación de calidad.

Por último, en el séptimo momento se realizó la actividad de cierre con la publicación de la primera edición del periódico mural, como se muestra Figura 12. Los estudiantes ubicaron y expusieron sus creaciones con gran motivación. Además, se diligenció la encuesta posttest como herramienta para validar el impacto de la intervención.

En el marco de esta investigación, se llevó a cabo un proceso de codificación y análisis de los registros recopilados, que incluyeron diarios de campo y entrevistas con docentes. Para llevar a cabo este proceso, se utilizó la herramienta de análisis cualitativo NVivo 14, que permitió identificar y categorizar los elementos más representativos que se visualizaron

durante la intervención del proyecto. La Figura 13, que se presenta a continuación, destaca los hallazgos más relevantes en orden de importancia: participación, motivación, inclusión, colaboración, mediación, transversalidad, creatividad, diversidad y didáctica.

**Figura 12**

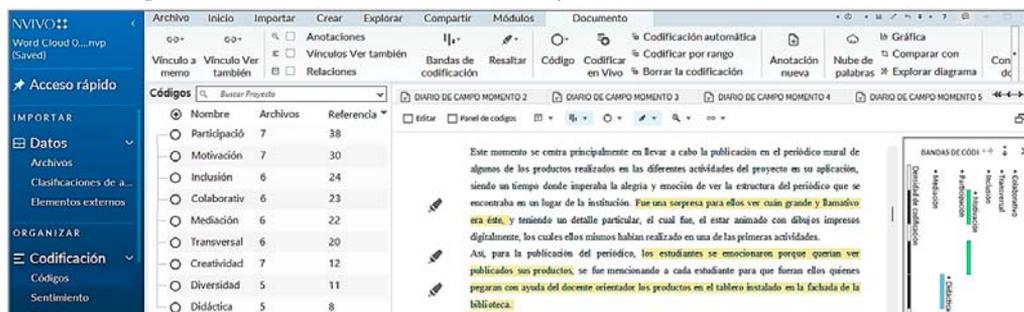
*Publicación del periódico mural.*



Estos resultados arrojan luz sobre las áreas clave que influyeron en el desarrollo y el impacto de la intervención del proyecto en el contexto educativo. Cada uno de estos elementos desempeñó un papel fundamental en la consecución de los objetivos propuestos y ofrece valiosas perspectivas para futuras investigaciones y para la mejora de las prácticas pedagógicas. La comprensión detallada de estos factores contribuirá a enriquecer la discusión en torno a la efectividad de las estrategias implementadas y a fomentar una base sólida para la toma de decisiones informadas en el ámbito educativo.

**Figura 13**

*Elementos representativos en el ambiente de trabajo de NVivo 14.*



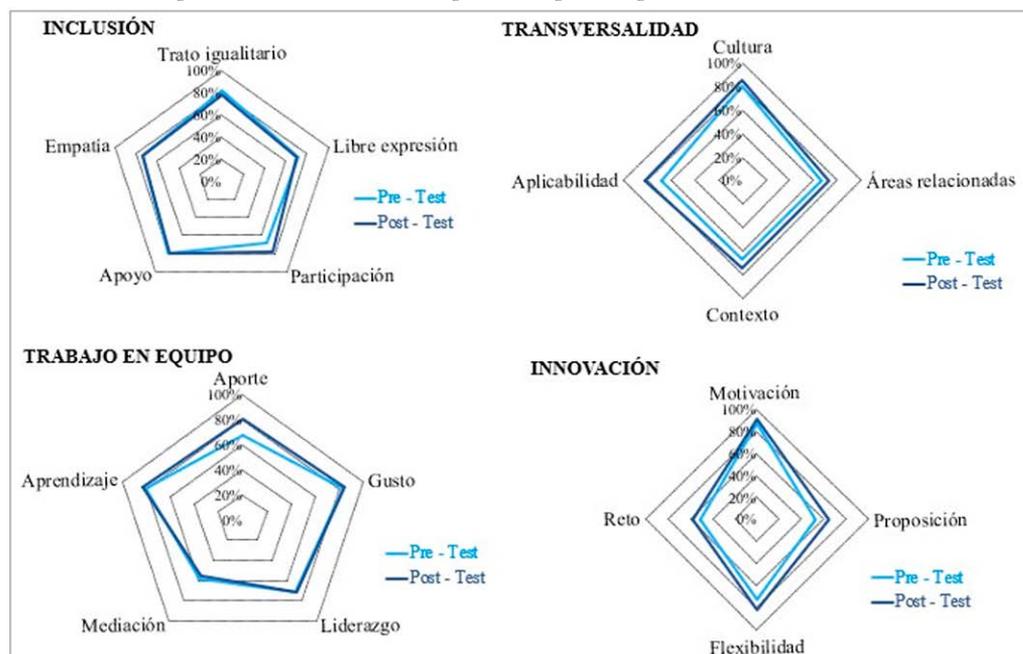
El programa NVivo 14 también se utilizó para diferenciar los conceptos principales durante la intervención de la secuencia didáctica y las entrevistas a docentes. En la Figura 14, se observa a los estudiantes como principal elemento de relevancia en el centro de los resultados, junto a generalizaciones como la participación, la construcción, el trabajo en equipo y la motivación, que son elementos que se relacionan con procesos inclusivos. La diferencia y la relación de conceptos también cobran relevancia como elementos que evidencian la transversalidad alcanzada en todos los momentos de la intervención.



Con el fin de profundizar en la comprensión de los resultados obtenidos a partir de las encuestas pretest y postest, se llevó a cabo una clasificación de las preguntas según los conceptos más representativos de cada constructo. Este enfoque permitió analizar individualmente los elementos asociados a cada constructo, arrojando así una luz más precisa sobre las percepciones y opiniones de los estudiantes en relación con los diferentes aspectos evaluados. Siguiendo los mismos criterios de valoración que se aplicaron en el análisis comparativo general, se presentan los resultados en la Figura 16, que proporciona una visión más detallada de cómo se relacionan las respuestas de los encuestados con los constructos estudiados.

**Figura 16**

*Resultados comparativos de estudiantes pretest – postest por constructo.*



Fuente: Elaboración propia.

Una tercera y última fase del proyecto estuvo dedicada a la discusión de los hallazgos, el establecimiento de conclusiones y la generación del informe final de la investigación.

## 5. Discusión

Interpretar los resultados a la luz de la inclusión educativa lleva a identificar lo que esta significa y comprende dentro del ejercicio investigativo y la realidad intervenida. De esta manera, el término inclusión para la elaboración del periódico escolar, como estrategia didáctica, fue abordado desde el reconocimiento de la diversidad, el valor de la individualidad, las competencias de cada estudiante, su forma de pensar y actuar, generando espacios que promovieran la igualdad de condiciones en el proceso de enseñanza.

Dentro del proceso investigativo realizado, el concepto de inclusión va más allá de la intervención a una exclusión particular, por el contrario, ha sido orientado a transformar escenarios para prevenir posibles barreras, asegurando que todos los estudiantes puedan expresarse, interactuar y construir sociedad en igualdad de condiciones, donde todos se sientan valorados desde sus capacidades, pero principalmente desde su dignidad como persona.

Desde la valoración de cada uno de los objetivos planteados, se expone que el objetivo principal, orientado a analizar el aporte del periódico escolar como estrategia didáctica que permite la educación inclusiva, se alcanza a través del cumplimiento de diferentes objetivos específicos. Así, dando cumplimiento al objetivo relacionado con el diagnóstico de la realidad de la comunidad educativa, se pueden evidenciar diferentes perspectivas desde el rol de algunos de los integrantes de la institución, los padres de familia, los estudiantes y los maestros.

Desde la visión de los padres de familia, se evidenció que existe una apreciación de la transversalidad como elemento más relevante dentro de las estrategias didácticas que se utilizan. De acuerdo con esto, se reconoce que las actividades dirigidas por la institución permiten el rescate de las tradiciones para fomentar la cultura y las buenas costumbres. Por el contrario, el reconocimiento menos valorado se da a la aplicación de estrategias innovadoras en el proceso formativo de los estudiantes. En este sentido, el proyecto resultó muy pertinente en la generación de estrategias didácticas creativas que se ajustan a las expectativas de los padres.

Las actividades planeadas y realizadas fomentaron una conversación entre estudiantes y padres de familia, atendiendo al fomento de la curiosidad, el conocimiento de la realidad propia, conectando a los padres con la enseñanza de los estudiantes y la expresión espontánea de saberes que no refleja ninguna discriminación en cuanto a diversidad. El desconocimiento de la cultura local, por parte de algunos migrantes, fue solo una excusa para promover el interés de todos hacia el reconocimiento e importancia de otras culturas y costumbres, generar características de comparación y valorar de manera positiva las diversas expresiones.

Para los estudiantes, los constructos que previo a la implementación del proyecto mostraban mayores oportunidades de mejora eran la transversalidad y la innovación. Los aspectos que tienen mayor incidencia en la baja calificación del constructo de transversalidad son la realización de actividades con poca relación entre los saberes de las diferentes áreas de aprendizaje, sin tener presente la realidad que viven los estudiantes y con abordaje de temas que no se pueden aplicar con facilidad en su contexto. Con respecto al constructo de innovación, se evidenció una preferencia hacia lo conocido e inseguridad por lo nuevo, adicional a un temor por proponer actividades diferentes en el desarrollo de las clases.

Es interesante observar que a nivel general y desde las etapas previas a la intervención, existía una percepción favorable de la inclusión dentro de las estrategias pedagógicas utilizadas regularmente, así lo muestran los registros de las encuestas iniciales aplicadas. Las conversaciones posteriores mostrarían una limitación de la interpretación del significado de las estrategias inclusivas, relacionándolas principalmente con actividades exclusivas de los estudiantes con algún tipo de discapacidad. Es posible deducir que, no existía en la institución una interpretación amplia de la inclusión que permitiera a la comunidad educativa visualizar las barreras que se debían eliminar para favorecer el aprendizaje de todos sin exclusión.

Ahora, para los docentes entrevistados, se evidenció una disposición para buscar estrategias que mejoraran las relaciones interpersonales y permitieran la formación de un ambiente inclusivo para reconocer las diferencias, haciendo de la diversidad una oportunidad de aprendizaje social y educativo, donde valores como la tolerancia, el respeto y la empatía puedan generar acciones de eliminación de cualquier expresión de exclusión y violencia, por ejemplo, el bullying. En este sentido, el trabajo en equipo se convierte en prioridad para los docentes, quienes ven en el proceso colaborativo un escenario pedagógico para favorecer la inclusión, mejorar el ambiente escolar, desarrollar las competencias socioemocionales y potencializar el aprendizaje.

A partir de lo analizado, se infiere que el periódico escolar constituye una valiosa herramienta innovadora y efectiva para enriquecer a la comunidad educativa, donde diversas voces y perspectivas pueden ser expresadas. Además, su enfoque transversal integra múltiples disciplinas y habilidades, promoviendo un aprendizaje integral. La colaboración requerida para producirlo fomenta la interacción y el trabajo en equipo, aspectos esenciales en el desarrollo personal y académico.

Para cumplir con el objetivo de identificar las actividades didácticas que favorecen el desarrollo de las habilidades integrales de los estudiantes, se construyó una secuencia didáctica enfocada en las tradiciones gastronómicas, folclóricas y religiosas, el desarrollo de competencias socioafectivas, comunicativas y cognitivas, y prácticas ambientalmente sostenibles. El conjunto de temáticas abordado fue diseñado bajo una orientación cultural e inclusiva, que atendiera a las expectativas y necesidades identificadas en la etapa diagnóstica, durante la primera fase del proyecto.

En el diseño y construcción del periódico escolar se recopilaron los productos obtenidos en cada uno de los momentos de la secuencia didáctica aplicada, haciendo una selección representativa que diera cuenta del trabajo elaborado y garantizando la participación de todos los estudiantes sin exclusión. La estrategia didáctica implementada en cada momento responde a los principios de inclusión, colaboración y creatividad, dado que se fomentó la formación de grupos para el desarrollo de las actividades que dieron como resultado los productos publicados.

En el proceso de análisis realizado a través del programa NVivo 14, se identifica que la participación, la motivación y la inclusión fueron los elementos más representativos en el desarrollo de la secuencia didáctica. Aunque el objetivo tenía un alcance de propuesta inclusiva, el análisis de elementos fundamentales del programa da cuenta de elementos adicionales que se lograron abordar durante el proyecto, como la transversalidad de los contenidos, el trabajo colaborativo, la creatividad, la mediación y la didáctica, los cuales fortalecen la propuesta del periódico escolar como estrategia didáctica inclusiva, dado que son criterios afines que favorecen la enseñanza y el aprendizaje.

Finalmente, para dar cumplimiento al objetivo relacionado con el análisis del impacto de la implementación del periódico escolar, se destaca que, dentro del resultado de comparación de los instrumentos de encuestas pretest y postest se generaron variaciones positivas en todos los constructos observados dentro del proyecto. Las mejoras más significativas se evidenciaron en la transversalidad, bajo los criterios de aplicabilidad de los conceptos y su utilidad dentro del contexto propio de los estudiantes; e innovación, en donde la estrategia didáctica permitió un ambiente favorable para proponer nuevas actividades, lo que representa un reto para la comunidad educativa, que cada vez pueden asumir de mejor manera.

Del ejercicio de análisis utilizando el programa NVivo 14, también se destaca la focalización de conceptos alrededor del estudiante como eje principal de la ejecución del proyecto. Alrededor de este concepto se resaltan variables que resultan claves para el desarrollo de prácticas pedagógicas inclusivas, como la apreciación de las fortalezas y el interés, el reconocimiento de la diversidad, la formación en valores, la importancia de la participación, el compañerismo, la gestión de emociones, la innovación y temas relevantes para la vida.

Todo lo anterior, evidencia un impacto positivo en la implementación del periódico escolar como estrategia didáctica inclusiva, que rescata el potencial individual y colectivo de los estudiantes y busca eliminar las barreras a la participación, alineado con lo que Booth y Ainscow (2000), denominan inclusión.

De esta manera, se puede afirmar que el impacto de la implementación del periódico escolar como proyecto inclusivo, puede ser visto desde varias dimensiones: axiológica, educativa y social. Desde el campo axiológico se evidencia la posibilidad de fortalecer los valores que serán útiles en el actuar de los estudiantes, como el respeto por los demás, el amor propio, la tolerancia, la colaboración, la empatía y la solidaridad. La flexibilidad que permite la elaboración del periódico escolar hace posible abordar diferentes temáticas que conllevan a la formación humana de la comunidad educativa. Un ejemplo claro dentro del proyecto es el abordaje de los diferentes cultos, como escenario para el reconocimiento de la diversidad.

En la dimensión educativa, se fortalece un enfoque inclusivo en el que es posible la participación de todos desde las capacidades individuales y colectivas. La elaboración de los productos que son publicados desde la utilización de estrategias didácticas contextualizadas lleva a aprendizajes significativos, con relevancia directa de lo aprendido y su aplicación en el entorno real. A partir de estrategias y espacios innovadores que posibilitan la transversalidad en el abordaje del conocimiento, y en los que todos tienen la posibilidad de participar y ser escuchados, la construcción del periódico escolar fomenta el interés y la motivación de los estudiantes para impulsar su involucramiento con el aprendizaje.

La elaboración del periódico escolar es un vehículo para el desarrollo de diversas habilidades. Los estudiantes pueden encontrar en las diferentes etapas la posibilidad de utilizar habilidades de investigación, escritura, diseño, comunicación y trabajo en equipo que favorecen el desarrollo de competencias procedimentales, socioafectivas y cognitivas. Esta experiencia multidimensional no solo enriquece sus habilidades académicas, sino que también los prepara para enfrentar desafíos del mundo real.

Desde la dimensión social, la elaboración del periódico escolar genera rutas de participación y colaboración dentro y fuera de la institución, donde se fortalecen vínculos con diferentes grupos sociales, creando un puente entre la educación y la sociedad en general, promoviendo una cultura de diálogo y comprensión en temas de interés para todos. En efecto, abordar temas culturales como el Carnaval, permite conectar las costumbres con espacios de integración familiar y comunitaria que favorecen el proceso de enseñanza y aprendizaje.

## 6. Conclusiones

El proyecto de investigación realizado ha favorecido los procesos inclusivos, puestos en práctica a partir de la elaboración e implementación de una unidad pedagógica y la construcción del periódico escolar, en las cuales se abordaron diversas estrategias sociales y pedagógicas teniendo en cuenta las necesidades, fortalezas y oportunidades de aprendizaje vistas en el grupo de estudiantes. En este sentido, ya [López Melero \(2011\)](#) había evidenciado la relación con la escuela democrática de Barth y la pedagogía de la esperanza de Freire, al dar relevancia al trabajo colaborativo como posibilidad para construir nuevos conocimientos a partir del intercambio de experiencias y sensibilizando el valor de los saberes individuales.

Es importante mencionar que, a partir de la implementación del proyecto se abordaron métodos que contribuyeron al fortalecimiento de aprendizajes significativos, permitiéndoles integrarse para jugar, crear, memorizar, investigar, reflexionar e intercambiar los diversos saberes que hacen parte de la cultura aguachiquéense, descubriendo que para aprender es necesario interactuar y expresarse con autonomía y libertad. Todos estos aspectos mencionados, hacen referencia a lo que [Ainscow \(2016\)](#) ha sugerido como educación inclusiva para suprimir las barreras.

Se reconoce que abordar temáticas de inclusión con la comunidad educativa y generar nuevas rutas que posibiliten ambientes de participación y promoción de prácticas inclusivas, es un reto amplio que necesita una transición y compromiso para trascender dentro de las au-

las. Las herramientas diseñadas que se utilizaron para analizar la situación contextual permitieron identificar las necesidades, debilidades, gustos y fortalezas de la comunidad educativa.

Se concluye que, existe una preocupación de los padres de familia por la carencia de estrategias creativas e innovadoras dentro de la institución educativa, para el abordaje de las temáticas a enseñar. Esta última percepción es compartida por los estudiantes, quienes además señalan que las actividades desarrolladas no abordan diferentes temáticas de manera transversal ni responden a la realidad de su contexto. Desde la perspectiva de los docentes es clara una preocupación por hacer de la inclusión un proceso que les permita mejorar las estrategias didácticas y pedagógicas, incentivar valores como el respeto, la empatía y la solidaridad, para favorecer la convivencia, la armonía y, por tanto, el ambiente para el aprendizaje.

Con respecto a los gustos y fortalezas identificadas, es posible concluir que los estudiantes en esta región de Colombia tienen un alto arraigo por los temas culturales, los cuales se convierten en elementos claves para impulsar estrategias situacionales, donde la motivación promueve mejores condiciones de aprendizaje.

Es necesario que la institución educativa implemente estrategias de capacitación alrededor de la inclusión educativa, que permita a la comunidad apropiarse de este concepto, visualizando no solo las necesidades particulares de los estudiantes en condición de discapacidad, sino que reconozcan las barreras que se deben eliminar para favorecer el aprendizaje de contenidos significativos para todos, en igualdad y sin exclusión.

Al tener un conocimiento de la realidad y las percepciones de la comunidad educativa, se definió el rescate de las tradiciones y costumbres de la región como eje temático del periódico escolar. Se concluye que la selección de esta temática para la construcción de las actividades establecidas en la secuencia didáctica aplicada fue acertada, en razón a la pertinencia para el fortalecimiento de las habilidades comunicativas a través de la oralidad, la escritura, el dibujo y la expresión corporal. Así mismo, las actividades planteadas tenían dentro de sus propósitos la incorporación de experiencias familiares y comunitarias.

El análisis cualitativo realizado a través del programa NVivo 14 proporcionó una visión detallada de los elementos clave que emergieron durante la implementación del proyecto. Los conceptos más representativos, como la participación, la motivación, la inclusión, la colaboración, la mediación, la transversalidad, la creatividad, la diversidad y la didáctica, fueron identificados y categorizados. Estos hallazgos ofrecen una base sólida para futuras investigaciones y para la mejora de las prácticas pedagógicas en contextos educativos inclusivos.

Luego de identificar las actividades didácticas y aplicarlas, se puede concluir que los productos elaborados por los estudiantes en cada momento de la secuencia didáctica dan cuenta de la expresión y reflexión de diferentes temáticas de manera transversal. De la misma manera, la participación de todos los estudiantes en todos los momentos, muestran el carácter inclusivo de la estrategia didáctica para la elaboración del periódico escolar. En la publicación es posible encontrar expresiones que dejan ver la diversidad de pensamiento y sentir de los estudiantes con plena libertad.

La investigación ha demostrado que el periódico escolar, cuando se implementa de manera inclusiva, puede ser una poderosa herramienta para enriquecer el aprendizaje, fomentar la participación y promover valores fundamentales en la educación, contribuyendo así al desarrollo integral de los estudiantes.

El estudio encontró algunas barreras que se podrían presentar en una futura implementación, como, por ejemplo, la limitación de tiempo que las instituciones educativas pueden ofrecer para la intervención. Si bien los cambios son trascendentales, normalmente existe una planeación y programación de los diferentes espacios educativos, lo cual requiere de una coordinación adecuada con la administración, que parte desde la sensibilización, motivación e interés.

Además, se reconoce que los recursos materiales utilizados por los estudiantes para crear productos son limitados y se pueden convertir en una barrera para algunos estudiantes. Sin embargo, desde el reconocimiento del trabajo colaborativo es importante promover actitudes de empatía y apoyo para generar espacios de solidaridad que sean realmente equitativos.

Se recomienda examinar el impacto de la intervención en el largo plazo, para evaluar el resultado de la estrategia pedagógica luego de aplicaciones sucesivas. Además, se aconseja que las instituciones educativas continúen y amplíen la implementación de proyectos transversales como el periódico escolar, que se centren en temas que son de interés para la comunidad educativa.

## Referencias

- Abero, L., Berardi, L., Capocasale, A., García, S. y Rojas, R. (2015). *Investigación Educativa. Abriendo puertas al conocimiento*. Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales.
- Acevedo, J. y Gómez, G. (2021). Literatura e inclusión: influencias de la formación lectora y literaria en la educación inclusiva en la ciudad de Medellín, Colombia. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 1-14. <https://doi.org/10.17533/udea.rib.v44n2e335710>.
- Ainscow, M., Farrell, P. y Tweddle, D. (2000). Desarrollo de políticas para la educación inclusiva: un estudio del papel de las autoridades educativas locales. *Revista internacional de educación inclusiva*, 4 (3), 211-229. <http://dx.doi.org/10.1080/13603110050059150>.
- Ainscow, M. (2016). Diversidad y equidad: un desafío educativo global. *Revista de Estudios Educativos de Nueva Zelanda*, 51(2), 143 – 155. <https://doi.org/10.1007/s40841-016-0056-x>.
- Arrieta, E., Cortés, V., Julio, F., Ospino, J. (2015). *Periódico escolar en sistema tinta/braille: una estrategia de inclusión para personas con diversidad funcional visual y videntes en la Institución Educativa Olga González Arraut*. Universidad de Cartagena.
- Booth, T., y Ainscow, M. (2000). Índice de inclusión. Desarrollando el aprendizaje y la participación en las escuelas. Centre for Studies on Inclusive Education (CSIE).
- Bricker, D. (2000). Inclusion: How the scene has changed. *Topics in Early Childhood Special Education*, 20 (1), 14 – 19. <https://doi.org/10.1177/027112140002000103>.
- Busquets, M., Cainzos, M., Fernández, T., Leal, A., Moreno, M., y Sastre, G. (1993). *Los temas transversales. Claves de la formación integral*. Aula: XXI/Santillana. Madrid, España. Primera Edición.
- Calle, G. y Aguilera, Y. (2022). La escritura creativa desde un periódico escolar digital en la escuela rural. *Cuadernos de Lingüística Hispánica*, (40), e14205, 1 – 24. <https://doi.org/10.19053/0121053X.n40.2022.14250>.
- Campos, J. (1995). El periódico escolar: Un acercamiento a la cultura organizativa del centro. *Comunicar*, 5(1), 113 – 119. <https://doi.org/10.3916/C05-1995-21>.
- Deckert, C. y Linck, I. (2007). A Inclusão Através do Jornal Escolar. Intercom - Sociedad Brasileña de Estudios Interdisciplinarios de Comunicación. VIII Congreso Brasileño de Ciencias de la Comunicación de la Región Sur - Passo Fundo – RS.
- Díaz, A. y García, J. (2014). *Desarrollo del currículum en América Latina: Experiencia de diez países*. Miño y Dávila Editores.
- Escarbajal, A., Mirete, A., Maquilón, J., Izquierdo, T. López, J., Orcajada, N. y Sánchez, M. (2012). La atención a la diversidad: la educación inclusiva. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado, REIFOP*, 15 (1), 135 – 144. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4617037>.

- García, A. (2020). Educación inclusiva y marco legal en Colombia. Una mirada desde la alteridad y las diferencias. *Tesis Psicológica*, 15(2), 1-32. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?>
- González, P. (2005). La respuesta educativa a la diversidad desde el enfoque de las escuelas inclusivas: una propuesta de investigación. *Revista de Psicodidáctica*, 10(2), 97-109. <http://hdl.handle.net/11162/189600>.
- González, T. (2010). Evaluación inclusiva y calidad educativa: concreciones conceptuales y metodológicas. *Revista Educação, Artes e Inclusao*, 1(3), 19-29. <http://hdl.handle.net/11441/25962>.
- Hernández - Sampieri, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6a ed.). México: Mc Graw Hill Education.
- López Melero, M. (2011). Barreras que impiden la escuela inclusiva y algunas estrategias para construir una escuela sin exclusiones. *Innovación educativa*, 21(1), 37-54. <https://revistas.usc.gal/index.php/ie/article/view/23>.
- Lopezosa, C. y Codina, L. (2023). *ChatGPT y software CAQDAS para el análisis cualitativo de entrevistas: pasos para combinar la inteligencia artificial de OpenAI con ATLAS.ti, NVivo y MAXQDA*. Serie Editorial DigiDoc. <http://hdl.handle.net/10230/55477>.
- McMillan, J., y Schumacher, S. (2005). *Investigación Educativa*. Madrid: Pearson Educación, S.A.
- Ministerio de Educación Nacional [MEN]. (2001). Decreto 2562 de 2001 "Por el cual se reglamenta la Ley 387 del 18 de julio de 1997, en cuanto a la prestación del servicio público educativo a la población desplazada por la violencia y se dictan otras disposiciones.
- Ministerio de Educación Nacional [MEN]. (2017). Decreto 1421 de 2017. Por medio de la cual se reglamenta en el marco de la educación inclusiva la atención educativa a la población con discapacidad. Diario Oficial N. 50.340.
- Ministerio de Educación Nacional [MEN]. (2018). Decreto 1288 de 2018. Por el cual se adoptan medidas para garantizar el acceso de las personas inscritas en el Registro Administrativo de Migrantes Venezolanos a la oferta institucional y se dictan otras medidas sobre el retorno de colombianos.
- Moreira, A. y Duarte, P. (2022). ¿Sala de aula ou redação do jornal? Uma experiência curricular cidadã. *Da Investigação às Práticas: Estudos de Natureza Educacional*, 12, 249 – 279. <https://doi.org/10.25757/invep.v12i1.310>.
- Organización de las Naciones Unidas [ONU]. (1948). *Declaración Universal de los Derechos Humanos*. Asamblea General de las Naciones Unidas, Resolución 217 A [III] del 10 de diciembre de 1948. París.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [Unesco]. (1960). *Convención relativa a la lucha contra las discriminaciones en la esfera de la enseñanza*. Unesco.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [Unesco]. (2015a) *A teacher s guide on the prevention of violent extremism*. Unesco.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [Unesco]. (2015b). *Educación 2030. Declaración de Incheon y Marco de Acción para la realización del Objetivo de Desarrollo Sostenible 4*. Unesco.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [Unesco] (2016). *Educación 2030. Declaración de Incheon y Marco de Acción para la realización del Objetivo de Desarrollo Sostenible 4*. Unesco.

- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [Unesco] (2017). *Guía para asegurar la inclusión y la equidad en la educación*. Unesco.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [Unesco] (2021). *Reimaginar juntos nuestros futuros: un nuevo contrato social para la educación*. Unesco.
- Organización de las Naciones Unidas [ONU]. (2022). *Cumbre sobre la Transformación de la Educación de Naciones Unidas. Vía de acción 1 sobre escuelas inclusivas, equitativas, seguras y saludables*. Documento debate.
- Pérez-Abril, M., Roa, C., Villegas, L. y Vargas, A (2013). *Escribir la propia práctica: Una propuesta metodológica para planear, analizar, sistematizar y publicar el trabajo didáctico que se realiza en las aulas*. Bogotá. Pontificia Universidad Javeriana.
- Santaella, E. y Martínez, N. (2020). La imprenta y el periódico escolar. Adaptación de las técnicas Freinet a la realidad del siglo XXI. *Estudios sobre Educación*, 38(1), 217 – 232. <https://doi.org/10.15581/004.38.217-232>.
- Santos, M. (2005). El periódico escolar: una estrategia para el ejercicio de la libertad. *Revista ciencias de la educación*, 26(1), 119 – 132. <https://biblat.unam.mx/es/revista/revista-ciencias-de-la-educacion/2>.
- Valcarce, M. (2011). De la escuela integradora a la escuela inclusiva. *Innovación educativa*, 21(1), 119-131. <http://hdl.handle.net/10347/6228>.
- Villamán, M. (2016). Transformación Cultural y Formación Docente. *Revista del Salomé*, 1(1), 11 – 45.
- Wesely, J. (2021). Skimming the Surface or Digging Deeper: The Role of Emotion in Students' Reflective Journals During an Experiential Criminal Justice Course. *Journal of Experiential Education*, 44(2), 167-183. <https://doi.org/10.1177/1053825920952829>.



Este trabajo está sujeto a una licencia de Reconocimiento 4.0 Internacional Creative Commons (CC BY 4.0).

## Revista de Estudios y Experiencias en Educación

REXE

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

---

# Connotaciones atribuidas a la evaluación: estudio empírico basado en factores de ingreso a la Formación Inicial Docente

Ana Carolina Maldonado-Fuentes  
Universidad del Bío-Bío, Chillán, Chile

*Recibido: 15 noviembre 2023 - Revisado: 18 de enero 2024 - Aceptado: 21 de febrero 2024*

---

### RESUMEN

Abordar la evaluación de los aprendizajes como un objeto de conocimiento del profesorado resulta clave para una educación de calidad en los distintos niveles escolares. Esto invita a precisar los elementos que caracterizan su representación, particularmente en futuros docentes, cuyas vías de acceso a la Educación Superior son diversas, acorde a un sistema educativo de mayor cobertura y equidad. El estudio se basa en un análisis de la cohorte 2021, con datos poblacionales de 344 ingresantes a la Formación Inicial Docente en un plantel regional del Consorcio de Universidades del Estado de Chile (CUECH). A fin de profundizar en factores incidentes del proceso de selección universitaria (NEM, Ranking y Puntajes PSU) se definió un plan de muestreo probabilístico estratificado en dos etapas, con un nivel de confianza del 90% y un margen de error del 5%. Los datos se recopilieron mediante una encuesta de Redes Semánticas Naturales creada *ad hoc* para indagar en los centros de interés Evaluación Formativa, Evaluación Sumativa, Autoevaluación, Coevaluación y Retroalimentación. El análisis de las asociaciones y jerarquías se efectuó con el programa *SemNet*. Los resultados muestran coincidencia en las atribuciones otorgadas a términos de uso frecuente en español chileno, con escasas alusiones a vocablos propios del lenguaje especializado en el campo de la Evaluación Educativa. Estos hallazgos proporcionan antecedentes de tipo diagnóstico que contribuyen al debate acerca del conocimiento que han de tener los docentes a lo largo de su trayectoria formativa para llegar a estar alfabetizados en evaluación.

Palabras Clave: Alfabetización en evaluación; representaciones sociales; técnicas asociativas; análisis multivariado.

---

\*Correspondencia: [Ana Carolina Maldonado-Fuentes](mailto:Ana.Carolina.Maldonado-Fuentes@ubiobio.cl) (A. Maldonado-Fuentes)

 <https://orcid.org/0000-0002-9198-5882> (amaldonado@ubiobio.cl).

# Connotations attributed to evaluation: an empirical study based on factors of entry to Initial Teaching Training Education

---

## ABSTRACT

---

Addressing learning assessment as an object of teacher knowledge is key to quality education at different school levels. This invites to specify the elements that characterize its representation, particularly in future teachers, whose access routes to Higher Education are diverse, according to an educational system of greater coverage and equity. The study is based on an analysis of the 2021 cohort, with population data of 344 entrants to Initial Teacher Training in a regional campus of the Consortium of Universities of the State of Chile (CUECH). In order to examine factors related to the university selection process (NEM, Ranking and PSU scores), a stratified probability sampling plan was defined in two stages, with a confidence level of 90% and a margin of error of 5%. The data were collected by means of a Natural Semantic Networks survey created ad hoc to inquire into the centers of interest Formative Evaluation, Summative Evaluation, Self-Evaluation, Co-Evaluation and Feedback. The analysis of associations and hierarchies was carried out with the SemNet program. The results show coincidence in the attributions given to terms of frequent use in Chilean Spanish, with few allusions to terms of specialized language in the field of Educational Evaluation. These findings provide diagnostic antecedents that contribute to the debate about the knowledge that teachers must have throughout their formative trajectory in order to become literate in evaluation.

Keywords: Assessment literacy; social representations; associative techniques; multivariate analysis.

---

## 1. Introducción

Uno de los actores claves en la representación del mundo escolar es el profesorado. Sobre todo, por el impacto que puede tener la calidad de la enseñanza en los resultados de aprendizaje (Barber y Mourshed, 2008). Esta idea, llevada a primer plano en las reformas educativas de la década de los 90, se ha traducido en la necesidad de dar cuenta de los aprendizajes logrados como indicador de la calidad educativa. Producto de lo anterior, se alberga la expectativa de que los profesores -tanto en formación como en ejercicio- desarrollen habilidades y conocimientos para contribuir al aprendizaje del estudiantado (Edwards, 2017), lo que pone en tensión la formación docente en el campo de la Evaluación Educativa.

En este contexto, la [Agencia de Calidad de la Educación \(2016\)](#) en Chile ha precisado: “para que nuestro país avance decididamente en calidad docente, es necesario fortalecer las capacidades prácticas de los docentes, en términos de didáctica, currículum, evaluación, etc.” (p. 12). Dicho aspecto está directamente vinculado a las prácticas de evaluación que realiza el profesorado a nivel micro curricular, cuyo conocimiento se vincula a la noción de Alfabetización en Evaluación (*Assessment Literacy*) (De Luca et al., 2016).

Sin embargo, disponer de un conocimiento especializado en este ámbito es un asunto complejo. No solo porque se sabe que “lo que se lleva a cabo en el aula para estimar cuánto han aprendido los alumnos es un reflejo de lo que el maestro comprende sobre evaluación y sobre los parámetros de calidad que debe tener” (Gallardo et al., 2015, p. 119). Sino también

porque existe evidencia del predominio de una mirada pragmática en el sistema escolar, basada en una concepción de tipo técnica de la evaluación que se funda en un dominio instrumental de mecanismos para la valoración de los aprendizajes (Quintero, 1996; Maldonado, 2018). Este tipo de ideas suele estar naturalizada en las comunidades educativas, aun cuando es sabido que dicha forma de concebir la evaluación resulta disonante tanto para nuevas visiones de la educación (Moreno-Olivos, 2021) como para el ejercicio docente (CPEIP, 2022), tal como quedó demostrado durante la reciente pandemia por Covid-19 (del Castillo y del Castillo-Olivares, 2021). Empero, suele compartirse la premisa que el profesorado requiere de conocimientos acabados sobre el diseño de instrumentos y procedimientos evaluativos para desarrollar una mejor docencia, sin profundizar en las representaciones que este cuerpo colegiado ha construido al respecto. En consecuencia, se desprende la necesidad de indagar en las representaciones docentes y la preparación que reciben los futuros profesores para llegar a ser un sujeto evaluador.

Al examinar este proceso, lo usual ha sido focalizar la atención en profesores en ejercicio, cuya práctica evaluativa se enmarca de preferencia en el contexto de la enseñanza a nivel de aula. Caso contrario sucede con los estudiantes en Formación Inicial Docente, quienes usualmente no se encuentran habilitados para evaluar, calificar y promover en el sistema educativo formal. Además, una particularidad para el caso chileno ha sido que:

la selección a las carreras de pedagogía se asocia al egreso de la enseñanza secundaria a través de pruebas de selección universitaria (iguales para todas las carreras del sistema universitario) o a un ingreso directo, no selectivo, a algunas instituciones de Educación Superior (Hormazábal González et al., 2020, p. 98).

A lo anterior se añade la Ley 20.903 de Carrera Docente (MINEDUC, 2016) que contribuyó a una mayor regulación en el ingreso a la Formación Inicial Docente, dado que “la nueva ley faculta solo a universidades y programas acreditados impartir carreras pedagógicas” (Ruffinelli, 2016, p. 269). Derivado de lo anterior, gran parte de los futuros docentes acceden a Educación Superior mediante el Sistema Único de Admisión (SUA), en un proceso donde se combina un polinomio de puntajes individuales por concepto de Notas de Enseñanza Media (NEM), Ranking (en Educación Secundaria) y resultados en Pruebas de Selección Universitaria (PSU) (recientemente cambiada a Prueba de Acceso a Educación Superior (PAES) desde 2022); que es compartido en las distintas áreas del conocimiento. Este tipo de admisión, desde la perspectiva de algunos autores como González (2016), citado en Pérez y Gómez (2021), respondería a un *habitus institucional*, cuyo concepto puede ser entendido como una de las disposiciones que impulsan a ingresar a la universidad desde estudios previos, producto de la socialización en la escuela.

En consecuencia, atender esta población de ingresantes a Formación Inicial Docente en resulta de interés para los investigadores en Ciencias de la Educación por dos razones. En primer lugar, dado que se ocupa un mecanismo selectivo que potencialmente filtra el acceso de los mejores postulantes a Pedagogía, en una mixtura que pone en valor tanto la historia escolar u origen educativo como el rendimiento obligatorio en las pruebas de Lenguaje y Matemática, cuyo mecanismo de medición es universal en el acceso a la Educación Terciaria en el país. Y, en segundo término, son estudiantes que durante su itinerario formativo experimentan un aprendizaje social profesional de la evaluación (Maldonado-Fuentes, 2021), mediante prácticas profesionales y la aprobación de asignaturas específicas para tratar temáticas vinculadas al campo de la Evaluación Educativa. Este “nuevo” conocimiento puede ser potenciado o resignificado a partir de la experiencia escolarizada de la evaluación con la que estos sujetos ingresan, lo que supone el diagnóstico de estos conocimientos previos desde el ingreso a la Formación Inicial Docente.

En definitiva, el propósito de este estudio es contribuir a mejorar la preparación del profesorado en el ámbito evaluativo como saber especializado de la profesión, cuya indagación empírica es incipiente en el país (Maldonado-Fuentes y Tapia-Ladino, 2023; Maldonado y Sandoval, 2017; Navarro et al., 2021; Tagle et al., 2021). Para ello, se ha considerado prioritario recoger la voz de sus protagonistas (futuros profesores) respecto de cuáles son las connotaciones atribuidas a la Evaluación de los Aprendizajes, ante conceptos claves provistos por la literatura especializada (Maldonado-Fuentes et al., 2019; Sandoval et al., 2022); a saber: Evaluación Formativa, Evaluación Sumativa, Autoevaluación, Coevaluación y Retroalimentación.

El artículo se divide en cuatro secciones. En primer término, se alude a la evaluación como objeto representado y a las características del sistema de ingreso a la Formación Inicial Docente en Chile. En la segunda sección, se presentan las opciones metodológicas tomadas en el diseño, los participantes y los procedimientos analíticos. En tercer lugar, se informan los resultados; para, finalmente, exponer las conclusiones, con ideas sobre cómo continuar explorando este tema, considerando especialmente el ingreso a la Formación Inicial Docente.

## 2. Marco Referencial

### 2.1. La evaluación como objeto representado: elemento clave del aprendizaje profesional

Evaluar es una actividad connatural al ser humano, en tanto “a lo largo de todos los tiempos las personas evaluamos y somos evaluadas continuamente” (Alcaraz, 2015, p. 12). En otras palabras, estamos valorando y elaborando juicios para fines diversos, no necesariamente de tipo educacionales. Para el caso de la Formación Inicial Docente, es necesario recordar que evaluar, tal como afirmó Novak (1991), es uno de los cinco elementos claves del acto educativo escolar, junto con el profesorado, el alumnado, el contenido y el entorno social. Más aún, acorde a Jiménez (2019), cabe precisar que evaluar es parte “de la jerga cotidiana en el ámbito educativo” (p. 187) y corresponde a un término que suele asumirse como “el deber ser de la educación” (p. 197).

Asimismo, diversos autores coinciden en que evaluar es un punto crítico de la docencia, que puede ser comprendido como “una de las tareas más complejas y caracterizadoras de las que realiza el profesorado” (Acosta, 2003, p. 67), dadas las condiciones de la práctica educativa escolar. Entre estas se destacan la inmediatez en la toma de decisiones y el manejo de las situaciones inesperadas que puedan suceder a nivel de aula (Jackson, 1998), lo que suele tensionar al docente novel. Así también, implica comprender que el profesorado, al ejercer la docencia, es “un representante del poder organizador, portador de un mandato, limitado por los programas y los reglamentos” (Bonboir, 1975, p.40) y, por tanto, desempeña una tarea que carece de neutralidad. En adición, al dar cuenta de resultados de aprendizaje, evaluar exige responder a expectativas e intereses de distintas audiencias (alumnado, equipo docente, jefes técnicos, directivos, padres y apoderados). En consecuencia, el profesorado ha de contar con conocimientos que, más allá de lo técnico, integren aspectos pedagógicos y éticos involucrados en la enseñanza y en la evaluación.

En este sentido, hay autores que plantean lo difícil que es preparar a un profesor como evaluador cuando estos han sido formados con énfasis en los resultados “cual control remoto” (Radulovic et al., 2013, p.12). Así también, cuando el modelo formativo se basa en una visión de los docentes como meros administradores del curriculum, despedagogizándoles de su labor (Ruiz y Zubizarreta, 2012), lo que disminuye las posibilidades de reflexionar al respecto. Estudios en esta línea han revelado que los docentes tienden a replicar modelos conocidos de su propia profesión, tras haber participado como espectadores de la realidad

del aula durante varios años; cuya idea fue sintetizada por [Lortie \(1975\)](#) en la noción de “aprendices por observación”. En otras palabras, los futuros docentes forman concepciones o representaciones de la evaluación a partir de esta experiencia previa, que pueden estar o no estar alineadas con los estándares de lo que se considera una buena práctica de evaluación ([Brown y Remesal, 2012](#)). En consecuencia, se desprende la necesidad de su exploración, en tanto podrían facilitar u obstaculizar sus futuros desempeños como profesor evaluador. Por tanto, el desafío “no es simplemente una cuestión de conocimientos por medio de talleres de actualización” ([Martínez Rizo, 2013, p. 130](#)) sino que implica profundizar en las nociones que el profesorado ha ido elaborado sobre la evaluación y la forma de realizarla durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.

## 2.2. Evaluación de los Aprendizajes: una mirada desde el ingreso a la Formación Inicial

La Formación Inicial Docente es una etapa de preparación formal del profesorado, que sucede antes que el profesional ingrese a las aulas y que se caracteriza -curricularmente- porque en dicho momento han de suministrarse las bases para construir un conocimiento pedagógico especializado de la enseñanza ([Imbernón, 2001](#)). Esta instancia tiene carácter universitario y su certificación es otorgada por una institución específica de formación para la docencia ([Vaillant, 2007](#)), como son las universidades.

En el caso chileno, la Formación Inicial Docente resulta habilitante y marca el inicio del desarrollo profesional y de la carrera docente, lo que ha motivado una preocupación especial por captar a los postulantes más idóneos. Tal como afirma [Ruffinelli \(2016\)](#), un hito a nivel de sistema ha sido la Nueva Ley 20.903 ([MINEDUC, 2016](#)), cuyas políticas vinculadas al desarrollo profesional docente han contribuido a regular el ingreso a carreras pedagógicas de manera orgánica. Sin embargo, se trata de planes que han requerido de “iniciativas específicas de adaptación a la vida universitaria y nivelación de competencias básicas” ([Maldonado-Fuentes y Rodríguez-Alveal, 2016, p. 4-5](#)), dada la gran expansión que ha tenido el sistema de Educación Superior, que ha abarcado una población cada vez más diversa y heterogénea. Asimismo, se han generado instancias de acercamiento a los interesados por estudiar Pedagogía desde los últimos años de Educación Secundaria (III° y IV° Medio), a través de programas especiales para la preparación de jóvenes que demuestren condiciones académicas y/o talento temprano para ejercer la profesión docente ([Hormazábal González et al., 2020](#); [Valenzuela, 2024](#)). Este tipo de antecedentes hace que sea oportuno considerar una mirada diacrónica en el análisis de la Formación Inicial Docente que integre factores de la escolarización de los ingresantes a Pedagogía.

Para ello, resulta clave observar la trayectoria educativa del profesorado, entendida como la experiencia escolar vivida, cuyos atributos individuales se vinculan a aspectos estructurales y oportunidades educativas ([Castejón et al., 2020](#)). Es así como es posible connotar el ingreso a la Formación Inicial Docente como un hito, dado que el acceso a la Educación Superior en países como Chile “se caracteriza por ser optativo y complejo, tiene la finalidad de otorgar las mejores posibilidades al estudiantado de mejores condiciones académicas y de talento” ([Díaz et al., 2019, p. 3](#)).

Particularmente, representan esta cualidad las universidades selectivas, cuyas instituciones se adscriben a un Sistema Único de Admisión (SUA) basado en los puntajes obtenidos en la Prueba de Selección Universitaria (PSU), aplicada desde 2004 hasta 2021. Este sistema tiene por finalidad seleccionar a quienes obtienen los mejores resultados, considerando principios de calidad y equidad. En concreto, el egresado de Educación Secundaria postula según los siguientes factores de selección individual: un puntaje PSU construido a partir de los puntajes obtenidos en las distintas pruebas PSU, un puntaje PSU de las Notas de Ense-

ñanza Media (NEM) y un puntaje PSU asociado a Ranking. Este último corresponde a una medida de la posición relativa que ocupa el estudiante en su trayecto por la enseñanza secundaria (Larroucau et al., 2015), beneficiando a quienes han presentado un buen desarrollo académico en su contexto relativo. A contar de 2016, el Ranking contempla las calificaciones obtenidas durante los cuatro niveles de la etapa secundaria (I° a IV° medio). Este conjunto de puntajes PSU se conoce como ingreso vía Regular, y concentra la mayoría de la matrícula a nivel nacional.

### 3. Preguntas de Investigación

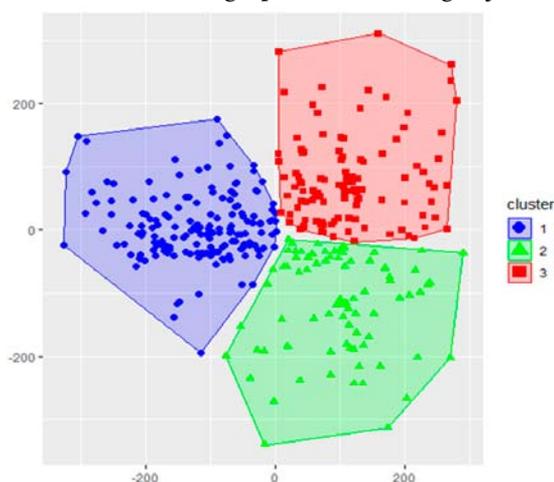
En relación con el problema planteado, surgen las siguientes preguntas de investigación: ¿Con qué palabras los estudiantes en Formación Inicial Docente, agrupados por factores de ingreso en una institución regional del Consorcio de Universidades del Estado de Chile (CUECH), definen Evaluación Formativa, Evaluación Sumativa, Autoevaluación, Coevaluación y Retroalimentación? ¿Qué similitudes se observan entre las palabras definidoras de las redes semánticas para dar cuenta de las connotaciones atribuidas a la Evaluación de los Aprendizajes?

### 4. Método

La presente investigación es un estudio de tipo descriptivo, de corte transversal, desarrollado con una metodología de tipo cuantitativa. La población estuvo compuesta por el total de ingresantes a las carreras de Pedagogía (n=344) en la universidad seleccionada como caso instrumental durante el proceso de admisión a la Educación Superior 2021. Con la finalidad de profundizar en algunos factores del proceso de selección universitaria (NEM, Ranking y Puntajes PSU), se efectuaron análisis tanto de naturaleza univariante como multivariante, con apoyo de planillas electrónicas (para descripciones básicas), del lenguaje de programación R (2023). Específicamente de las librerías FactoMineR y factoextra, y de las librerías sklearn y scipy del lenguaje Python (1995). A partir de esto, se establecieron tres clústeres para identificar el muestreo, cuya representación visual se ilustra a continuación:

#### Figura 1

*Representación visual de los clústeres del grupo de estudio, según factores de ingreso.*



Fuente: Elaboración propia a partir de bases de datos institucionales.

El Clúster 1 agrupa a los 164 estudiantes cuyo acceso a la Formación Inicial Docente está basado en un comportamiento similar en los factores medidos, con los resultados más homogéneos en los puntajes de ingreso, por lo que equivale al grupo *Concordantes*. Los puntajes promedio asociados van desde los 512.1, en PSU-Matemática, hasta los 552.4, en PSU-Ranking, con desviaciones típicas también muy similares (oscilando entre los 53 y los 57 puntos). Integran este clúster 86 estudiantes de género femenino (52.4%) y 78 de género masculino (47.6%). La mayoría proviene de establecimientos de Educación Media en modalidad Humanista Científico (EMHC) (135; 82.3%), siendo menor la cantidad de egresados de modalidad Técnico Profesional (EMTP) (29; 17.7%).

A diferencia de ello, el Clúster 2 está conformado por 77 estudiantes cuyo acceso a la Formación Inicial Docente está basado en un comportamiento opuesto en los factores medidos. Es decir, se observó mayor heterogeneidad en cuanto a la distribución de los puntajes; por lo que fueron etiquetados como *Discordantes*. Los puntajes promedio asociados van desde los 434.1, en PSU-Lenguaje, hasta los 706.3 en PSU-Ranking, con desviaciones que oscilan entre los 59.0 puntos en PSU-NEM y los 77.5 puntos en PSU- Matemática. En este clúster hay 59 estudiantes de género femenino (76.6%) y 18 de género masculino (23.4%). La mayoría proviene de establecimientos de Educación Media en modalidad Humanista Científico (EMHC) (50; 64.9%), siendo menor los de modalidad Técnico Profesional (EMTP) (27; 35.1 %).

En el centro de las observaciones se encuentran los 103 estudiantes del Clúster 3, denominados *Centrados*. Su acceso está basado en un comportamiento en torno a valores medios en los factores del estudio. En este clúster se encuentran 60 estudiantes de género femenino (58.3%) y 43 de género masculino (41.7%). La mayoría proviene de establecimientos de Educación Media Humanista Científico (EMHC) (86; 83.5%), con menos casos en Técnico Profesional (EMTP) (17; 16.5 %).

#### 4.1. Participantes

Para el estudio de campo se llevó a cabo un plan de muestreo probabilístico estratificado en dos etapas (Scheaffer et al., 1987; Rao, 2000), con un margen de error del 5% y un nivel de confianza del 90%. En términos de procedencia por tipo de establecimiento educativo escolar (EMHC y EMTP), se descompone de la siguiente manera:

**Tabla 1**

*Plan de muestreo y número definitivo de participantes.*

Clúster	N	Tamaño Muestral	Procedencia	
			EMCH	EMTP
Clúster 1. Concordantes	164	46	38	8
Clúster 2. Discordantes	77	22	15	7
Clúster 3. Centrados	103	28	24	4
Total	344	96	77	19

Fuente: Elaboración propia.

A partir de lo anterior, se efectuaron las gestiones para el acceso a los informantes y se logró una participación efectiva del total (n=96) distribuidas entre los clústeres del muestreo.

## 4.2. Instrumento

Para la recolección de datos, se diseñó un cuestionario *ad hoc* basado en la técnica de Redes Semánticas Naturales (en adelante RSN), que constituye “una técnica de representación del conocimiento de una temática que permite estructurar datos obtenidos a través de las respuestas de los participantes de un grupo” (Torres Guerrero y Garza, 2014, p. 68). Estas RSN han sido utilizadas en diversos campos de estudio (Psicología, Educación, Sociología), con avances teóricos y empíricos a nivel latinoamericano (Añer Elizondo et al., 2013; Maldonado-Fuentes et al., 2019; Reyes, 1993).

En concreto, la tarea consistió en escribir las primeras cinco palabras que se evocan espontáneamente ante los términos inductores: Evaluación Formativa, Evaluación Sumativa, Autoevaluación, Coevaluación y Retroalimentación. Una vez que se dispone del listado, estas palabras son jerarquizadas por los informantes en orden ascendente según el grado de importancia, asignando el del número 1 a la palabra que mejor define el concepto en cuestión, hasta la número 5, la menos importante para ello. Esto permitió acceder al contenido central de la red semántica en cada concepto (nodo) e inferir las connotaciones predominantes entre los encuestados.

## 4.3. Condiciones de aplicación y recolección de datos

De acuerdo con políticas de la universidad patrocinante, el acceso al campo contempló la firma de protocolos éticos y autorización de Direcciones de Carrera. Los participantes fueron informados sobre los propósitos y el marco normativo que regula la investigación (confidencialidad y anonimato de sus datos). Así también, se tomó la precaución de contar con la firma de un consentimiento informado, donde se especifica que la participación es voluntaria. La aplicación del instrumento fue realizada en mayo 2022, de manera presencial, por la investigadora responsable, quien no había impartido clases a ninguno de los grupos. Es importante señalar que los participantes no recibieron ninguna instrucción formal con respecto a la temática de Evaluación de los Aprendizajes antes de esta recopilación de datos y se encontraban en calidad de alumno regular en la etapa inicial de su plan de estudios.

## 4.4. Análisis de datos

La sistematización de los vocablos se realizó en Bloc de notas de Windows y se estructuró una base de datos en el software *SemNet* versión 3.22 de libre acceso (Sánchez et al., 2011). A partir de este registro, se efectuaron los análisis de resultados con los datos de cada subgrupo muestral por separado. Lo primero fue determinar el corpus de palabras definidoras diferentes por cada centro de interés (valor J) (riqueza semántica) y se examinó la densidad de cada red (valor G). Luego, se obtuvo el conjunto SAM (del inglés *Semantic Association Memory*) con los 10 vocablos de mayor peso semántico (valor M). A partir de ello, se trabajó con la Frecuencia entre Grupo (FE) y la Frecuencia Intragrupo (FI) de las palabras definidoras por término inductor, para identificar la conectividad y la relación entre palabras en el total de observaciones por clúster.

Posteriormente, se listaron las palabras comunes entre los clústeres y se procedió a interpretar los resultados haciendo uso de categorías analíticas ya elaboradas (Maldonado et al., 2020).

**Tabla 2***Libro de códigos interpretativos.*

Etiqueta	Descripción	Ejemplos
Agente evaluador	Responsable de la evaluación en el contexto escolar.	Profesor, estudiante, alumnos pares
Autoaprendizaje	Aprendizajes que surgen o recaen en el propio sujeto (para sí mismo), sea para su desarrollo actual o futuro.	Darse cuenta; Compañerismo
Desafío personal	Dice relación con el sentido atribuido a la evaluación, lo que implica actitudes y acciones.	Perseverancia; estudiar
Lo evaluado	Objeto que se evalúa, como algo puntual, una disciplina, una habilidad, entre otras.	Memoria; Materia; Aprendizaje; Contenido
Propósito de la evaluación	Fines asignados al proceso evaluativo e incluye propósitos de la evaluación a nivel personal, institucional y/o educativo.	Medir; Calificación; Nota
Tipología de la evaluación	Clasificaciones teóricas de la evaluación que pueden documentarse académicamente (función, agente, etapa, entre otras).	Prueba; Oral; Informe; Teórico

Fuente: Adaptación de las categorías [Maldonado et al. \(2020\)](#).

De esta forma se logra establecer una relación entre el contenido de las palabras definidoras proporcionadas por los informantes y algunas nociones del lenguaje especializado del campo de la Evaluación Educativa.

Además, los términos se clasifican según su naturaleza gramatical y se especifica el valor de uso del vocablo en nuestro país, utilizando como referencia el texto de [Castillo \(2021\)](#). Como última etapa del análisis se procede a la visualización de las redes semánticas con que se definen los conceptos, lo que permite dar cuenta las connotaciones predominantes entre los encuestados de una manera integrada.

## 5. Discusión de resultados

### 5.1. Conectividad entre las palabras por término inductor y clúster

En este apartado se presentan los resultados de las palabras definidoras por cada concepto inductor (Evaluación Formativa, Evaluación Sumativa, Autoevaluación, Coevaluación y Retroalimentación), según clúster, para responder la primera interrogante del estudio.

Los estudiantes *Concordantes* agrupados en el Clúster 1 emiten mayor número de asociaciones ante la noción de Autoevaluación (valor  $J=143$ ) y la menor en Retroalimentación (valor  $J=120$ ). Respecto de la densidad de la red semántica, el término Coevaluación es el que presenta un índice menor (valor  $G= 1.1$ ) a diferencia de Retroalimentación, donde hay más dispersión (valor  $G = 3.5$ ). Es decir, en Retroalimentación se incluyen términos cuyos valores  $M$  están muy alejados unos de otros. No obstante, el vocablo Aprendizaje es el definidor transversal en los cinco términos inductores, ocupando el primer lugar de FI en tres de ellos: Autoevaluación ( $n=15$ ), Coevaluación ( $n=11$ ) y Retroalimentación ( $n=19$ ). Le siguen con cuatro menciones las palabras Alumno, Nota y Contenido, estos últimos ocupando los dos primeros lugares en el conjunto SAM de Evaluación Sumativa. Asimismo, se observa escasa alusión a Profesor, solamente nombrado en Evaluación Sumativa y Retroalimentación.

**Tabla 3**

Resultados para los términos inductores en el Clúster 1 (Concordantes).

AUTOEVALUACION			COEVALUACION			EVALUACION FORMATIVA			EVALUACION SUMATIVA			RETROALIMENTACION		
FE	Definidor	FI	FE	Definidor	FI	FE	Definidor	FI	FE	Definidor	FI	FE	Definidor	FI
5	APRENDIZAJE	15	5	APRENDIZAJE	11	2	PRUEBA	12	4	CONTENIDO	9	5	APRENDIZAJE	19
3	CONOCIMIENTO	10	1	EQUIPO	8	5	APRENDIZAJE	11	4	NOTA	12	1	REPASO	15
1	HONESTIDAD	12	4	NOTA	6	1	RETROALIMENTACION	8	2	PRUEBA	7	3	CONOCIMIENTO	8
1	SINCERIDAD	11	3	TRABAJO	5	4	NOTA	7	3	TRABAJO	8	4	CONTENIDO	6
4	ALUMNO	7	1	CALIFICACION	3	4	CONTENIDO	7	1	TAREA	7	1	RECORDAR	11
4	NOTA	7	1	APOYO	5	3	CONOCIMIENTO	8	5	APRENDIZAJE	9	2	PROFESOR	6
3	TRABAJO	4	4	ALUMNO	6	1	ENSAYO	5	1	DECIMA	6	1	COMPRESION	6
1	MEJORAR	4	1	COLABORACION	4	1	PROCESO	7	2	GUIA	8	1	DUDA	5
2	EVALUACION	7	1	COMPANERISMO	4	2	EVALUACION	4	4	ALUMNO	6	4	ALUMNO	6
1	AUTOCRITICA	5	4	CONTENIDO	5	2	GUIA	6	2	PROFESOR	5	1	ERROR	4
J = 143			J = 139			J = 141			J = 136			J = 120		
G = 3			G = 1.1			G = 1.6			G = 2.1			G = 3.5		

Fuente: Elaboración propia a partir de según SemNet versión 3.22.

Para el caso chileno, la relación entre Aprendizaje – Nota – Contenido – Conocimiento puede ser explicada por la importancia atribuida a la efectividad de la enseñanza en los distintos tipos de establecimientos educativos. Esto es, la gestión del rendimiento ocurre a partir de calificaciones, las que generalmente son realizadas por el profesor, sin aludir al logro en los aprendizajes (Förster, 2017). Vivencias de este tipo podrían incidir en las representaciones de la evaluación que tienen los estudiantes que alcanzan puntajes más altos en la PSU y que ingresan a la Formación Inicial Docente en este clúster, siendo la función sumativa de la evaluación una especie de filtro que incide en el ordenamiento de las palabras definidoras.

Los estudiantes *Discordantes* agrupados en el Clúster 2 emiten mayor número de asociaciones ante la noción de Coevaluación (valor J=64) y la menor en Autoevaluación (valor J=53). Respecto de la densidad de la red semántica, tanto Autoevaluación como Evaluación Formativa alcanzan valores más bajos (valor G=0.9), lo que indica que agrupan palabras que están muy cercanas unas a otras respecto a sus valores M. La palabra Contenido es transversal en los cinco términos; seguido de Aprendizaje, Nota, Conocimiento y Evaluación en cuatro de estos términos inductores.

**Tabla 4**

Resultados para los términos inductores en el Clúster 2 (Discordantes).

AUTOEVALUACION			COEVALUACION			EVALUACION FORMATIVA			EVALUACION SUMATIVA			RETROALIMENTACION		
FE	Definidor	FI	FE	Definidor	FI	FE	Definidor	FI	FE	Definidor	FI	FE	Definidor	FI
4	EVALUACION	4	4	NOTA	5	4	NOTA	4	4	NOTA	6	5	CONTENIDO	6
4	NOTA	4	5	CONTENIDO	2	4	CONOCIMIENTO	6	4	CONOCIMIENTO	5	4	APRENDIZAJE	3
2	ALUMNO	5	1	COMPANERISMO	3	5	CONTENIDO	5	2	OPORTUNIDAD	4	2	MATERIA	3
1	SINCERIDAD	5	1	TRABAJO	2	1	PROGRESO	2	4	APRENDIZAJE	4	4	RECORDAR	4
4	CONOCIMIENTO	4	4	EVALUACION	3	2	ALUMNO	3	4	EVALUACION	2	4	EVALUACION	2
4	APRENDIZAJE	3	1	COLABORACION	2	4	APRENDIZAJE	4	5	CONTENIDO	3	2	PROFESOR	3
5	CONTENIDO	3	2	OPORTUNIDAD	2	1	PRUEBA	3	2	TIEMPO	2	2	REPASAR	3
2	TIEMPO	2	1	REFLEXION	1	1	GUIA	3	1	CALIFICACION	2	1	REPASO	3
2	PROFESOR	2	2	ESFUERZO	2	1	DESARROLLO	2	2	ESFUERZO	1	4	CONOCIMIENTO	2
2	REPASAR	1	2	MATERIA	2	1	REFUERZO	2	1	RELAJARSE	1	1	SABER CONTENIDO	1
J = 53			J = 64			J = 62			J = 55			J = 57		
G = .9			G = 1			G = .9			G = 1.4			G = 1		

Fuente: Elaboración propia a partir de según SemNet versión 3.22.

En este clúster, Nota es un término con alta FI en varios centros de interés (mientras que su sinónimo Calificación alcanza solo una mención). Esto podría explicarse dado que se trata de estudiantes que en varios casos alcanzan altos puntajes asociados a Ranking o NEM. Dicho dato podría estar asociado a alguna tendencia en regiones, pues estudios previos en este tipo de población han revelado que “a través del Ranking de notas, [las universidades] están captando a mejores estudiantes provenientes del sector municipal” (González y Arce, 2021, p. 10), lo que incide en su acceso a Educación Superior.

Esto invita a reflexionar en torno al dominio de contenidos disciplinares con que ingresan estos futuros profesores, dado que, aunque tienen altos puntajes NEM, al mismo tiempo, en contraste, muestran bajos puntajes en las Pruebas PSU que son obligatorias (Lenguaje y Matemática). Al respecto, cabe destacar que la palabra Aprendizaje es nombrada solamente por tres o cuatro casos, a diferencia de Conocimiento-Contenido, aludida por cinco o seis participantes. En este sentido, sería de interés indagar en el tipo de intervenciones pedagógicas y mecanismos de evaluación que se utilizan para valorar los aprendizajes que se realizan en los establecimientos cuyos egresados alcanzan altos puntajes NEM, especialmente entre los estudiantes Formación Inicial Docente del grupo *Discordantes*.

En el grupo del Clúster 3, que agrupa a los *Centrados*, el término inductor más productivo fue Retroalimentación (valor J=146) y el de menor cantidad de conceptos fue Evaluación Sumativa (valor J=127). En cuando a la densidad de las redes semánticas, se observaron diferencias más extremas, con valores inferiores en Autoevaluación y Coevaluación (valores G=1.4 y G=1.6), valores superiores en Evaluación Formativa y Evaluación Sumativa (valores G=4.4 y G=6.1); y Retroalimentación en un lugar intermedio (valor G=2.6).

**Tabla 5**

*Resultados para los términos inductores en el Clúster 3 (Centrados).*

AUTOEVALUACION			COEVALUACION			EVALUACION FORMATIVA			EVALUACION SUMATIVA			RETROALIMENTACION		
FE	Definidor	FI	FE	Definidor	FI	FE	Definidor	FI	FE	Definidor	FI	FE	Definidor	FI
2	HONESTIDAD	12	4	NOTA	8	4	NOTA	14	4	NOTA	20	1	REPASO	13
2	RESPONSABILIDAD	7	3	EVALUACION	7	2	PRUEBA	10	3	CONTENIDO	8	1	RECORDAR	12
4	APRENDIZAJE	7	2	HONESTIDAD	10	2	CONOCIMIENTO	13	3	CALIFICACION	5	3	CONTENIDO	10
3	EVALUACION	5	1	EMPATIA	7	3	CONTENIDO	10	4	APRENDIZAJE	10	2	CONOCIMIENTO	9
1	SINCERIDAD	8	1	APOYO	6	3	CALIFICACION	5	2	PRUEBA	7	4	APRENDIZAJE	10
3	CALIFICACION	3	2	EVALUAR	5	4	APRENDIZAJE	11	4	ALUMNO	7	1	REPASAR	6
1	ESFUERZO	5	1	COMPAÑERO	6	3	EVALUACION	5	1	TAREA	6	1	PROFESOR	5
4	ALUMNO	6	1	COMPAÑERISMO	5	1	RETROALIMENTACION	5	1	GUIA	7	1	RESUMEN	3
4	NOTA	4	2	RESPONSABILIDAD	3	1	PREPARACION	7	1	DECIMA	5	1	ANALISIS	4
2	EVALUAR	3	1	COMPRENDER	3	4	ALUMNO	7	1	TRABAJO	5	4	ALUMNO	3
J = 139 G = 1.4			J = 133 G = 1.6			J = 131 G = 4.4			J = 127 G = 6.1			J = 146 G = 2.6		

Fuente: Elaboración propia a partir de según *SemNet versión 3.22*.

Al igual que en los otros clústeres, coinciden en asociar un número mayor de palabras y de manera repetida a conceptos como Nota, Aprendizaje, Evaluación y Alumno; o bien, Contenido, Calificación y Conocimiento. Sin embargo, a diferencia de lo anterior, aparecen con altas FI palabras como Honestidad, Responsabilidad, Repaso, Esfuerzo, Compañerismo, Empatía y Preparación, lo que, a nivel de hipótesis, podría estar asociado a una vivencia de la Evaluación de los Aprendizajes con fines pedagógicos durante la etapa escolar. Asimismo, Profesor es mencionado por cinco casos en Retroalimentación, y Retroalimentación alcanza la misma FI en la Evaluación Formativa, lo que coincide con las actuales políticas de MINE-DUC. Dichos resultados, podrían poner en tensión la tendencia a posicionar al profesorado como único agente evaluador, tal como se ha visto en una noción tradicional de la evaluación (Moreno-Olivos, 2021).

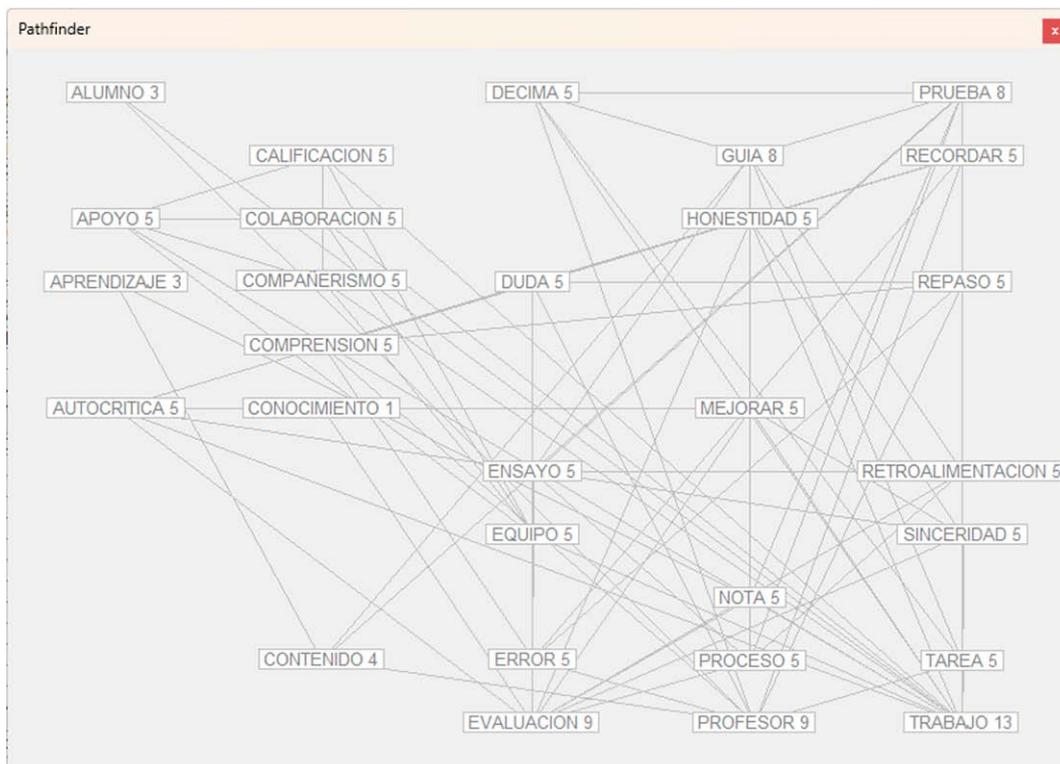
**5.2. Conectividad en la red semántica entre las palabras definidoras**

A fin de dar cuenta de la segunda interrogante del estudio, se presenta una visualización de las palabras definidoras comunes por clúster en todos los centros de interés. Para tal efecto se trabajó con la técnica Pathfinder, cuyo resultado es emitido en el software *SemNet versión 3.22*. La ventaja de visualizar así la red semántica es que se “utiliza los conceptos como nodos y un conjunto de nodos para las estimaciones de proximidad simétrica o asimétrica que conectan pares de nodos” (Torres Guerrero y Garza, 2014, p. 69). En total, se observaron 29 palabras para el primer clúster (*Concordantes*), 27 palabras para el segundo (*Discordantes*) y

30 palabras para el tercero (*Centrados*). A continuación, se presentan estas representaciones, en el mismo orden señalado.

## Figura 2

Representación visual de los términos asociados y jerarquizados por el Clúster 1 (*Concordantes*).



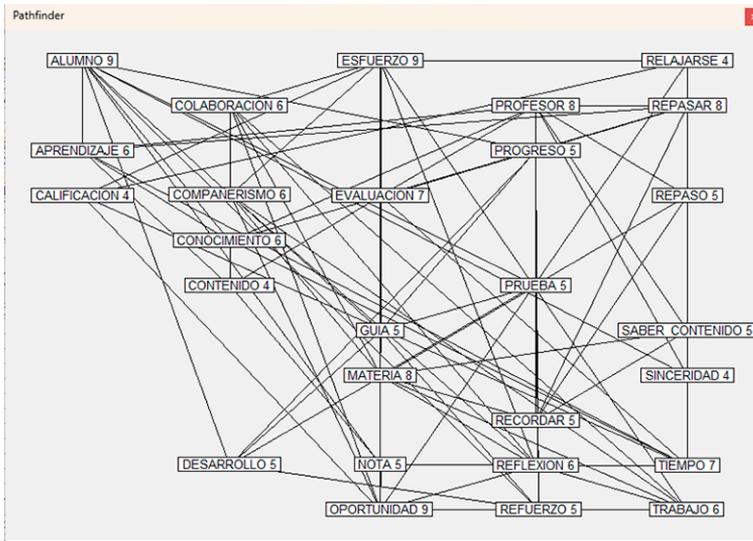
Fuente: Elaboración propia a partir de según *SemNet versión 3.22*.

De la Figura 2 se infiere que los conceptos que tienen mayor conectividad en el Clúster *Concordantes* corresponden a *Trabajo* (13), *Profesor* y *Evaluación* (9), *Prueba* y *Guía* (8); y las de menor relación son *Conocimiento* (1), *Alumno* y *Aprendizaje* (3). Este tipo de resultados está en sintonía con estudios previos en el mismo tipo de población (Maldonado y Sandoval, 2019; Maldonado-Fuentes y Tapia-Ladino, 2023); lo que invita a profundizar en la transversalidad de ciertas prácticas evaluativas (ej: instrumentos de lápiz y papel, heteroevaluación centrada en la figura del profesorado) para la valoración de aprendizajes en distintas disciplinas a lo largo de la trayectoria escolar del alumnado.

Algo diferente sucede en el caso del Clúster de los *Discordantes*, donde las palabras de mayor conectividad son *Alumno*, *Esfuerzo* y *Oportunidad* (9), seguido de *Materia* y *Repasar* (8). En este grupo, los términos de menor conexión con *Contenido* y *Calificación* (4).

**Figura 3**

Representación visual de los términos asociados y jerarquizados por el Clúster 2 (Discordantes).

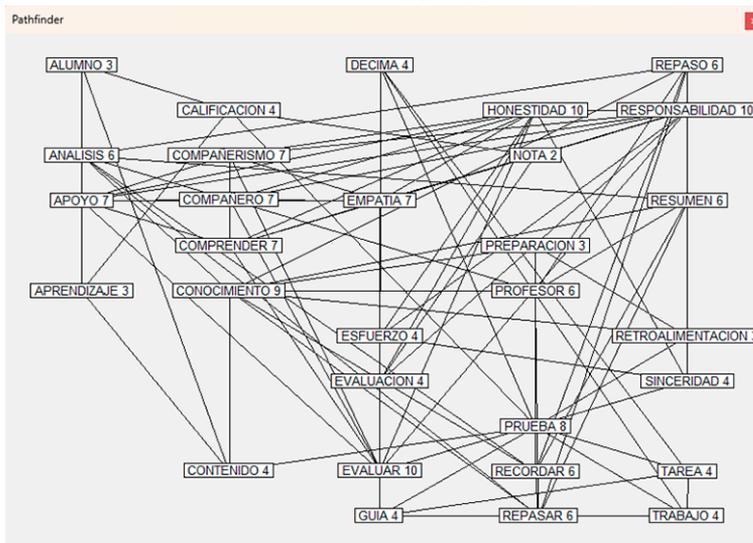


Fuente: Elaboración propia a partir de según *SemNet versión 3.22*.

En tercer lugar, el grupo del Clúster *Centrados* pone en relieve la conectividad entre los términos *Evaluar*, *Responsabilidad* y *Honestidad* (10), seguido de *Conocimiento* (9) y *Prueba* (8). A su vez, las palabras cuyos nodos generan menores conexiones son *Alumno*, *Aprendizaje*, *Preparación* y *Retroalimentación* (3), seguido de *Nota* (2).

**Figura 4**

Representación visual de los términos asociados y jerarquizados por el Clúster 3 (Centrados).



Fuente: Elaboración propia a partir de según *SemNet versión 3.22*.

A continuación, se presentan los datos de las palabras comunes entre los tres grupos, incorporando los análisis según categoría gramatical y etiqueta interpretativa. Se exceptúan de esta nómina las 20 alusiones que en total se brindan a la palabra “Evaluación”, por tratarse de un término genérico en estos resultados. Dichas listas se disponen en orden alfabético, siguiendo el *Esquemata* del software *SemNet*. Dentro de las tablas, los números por fila equivalen a la cantidad de conexiones que se producen en torno a los conceptos (nodos). Y, tal como se enuncia, los datos se disponen en el siguiente orden: palabra definidora, categoría gramatical, los resultados por clúster, la suma del total de frecuencias en las asociaciones de pares de nodos y el código para interpretar los resultados a partir categorías previas. En el caso de la categoría gramatical, entre paréntesis se presenta el valor de uso del vocablo, que equivale al producto de la frecuencia por la dispersión según [Castillo \(2021\)](#).

**Tabla 6**

*Resultados para los términos comunes entre tres clústeres en todo el corpus.*

Palabra definidora	Categoría gramatical <sup>(*)</sup>	Clúster 1	Clúster 2	Clúster 3	Total	Código interpretativo
Alumno	Sustantivo <sup>(39.44)</sup>	3	9	3	15	Agente evaluador
Aprendizaje	Sustantivo <sup>(13.05)</sup>	3	6	3	12	Lo evaluado
Calificación	Sustantivo <sup>(6.36)</sup>	5	4	4	13	Finalidad de la evaluación
Compañerismo	Sustantivo <sup>(-)</sup>	5	6	7	18	Autoaprendizaje
Conocimiento	Sustantivo <sup>(76.23)</sup>	1	6	9	16	Lo evaluado
Contenido	Sustantivo <sup>(27.45)</sup>	4	4	4	12	Lo evaluado
Guía	Sustantivo <sup>(5.50)</sup>	8	5	4	17	Tipología de la evaluación
Nota	Sustantivo <sup>(28.88)</sup>	5	5	2	12	Finalidad de la evaluación
Profesor	Sustantivo <sup>(82.82)</sup>	9	8	6	23	Agente evaluador
Prueba	Sustantivo <sup>(54.78)</sup>	8	5	8	21	Tipología de la evaluación
Recordar	Verbo <sup>(150.66)</sup>	5	5	6	16	Desafío personal
Repaso	Sustantivo <sup>(-)</sup>	5	5	6	16	Autoaprendizaje
Sinceridad	Sustantivo <sup>(-)</sup>	5	4	4	13	Desafío personal
Trabajo	Sustantivo <sup>(241.38)</sup>	13	6	4	23	Tipología de la evaluación

(\*) El valor de Uso ([Castillo, 2021, p. 17](#)).

Fuente: Elaboración propia.

De la tabla se desprende que solo 14 palabras son comunes entre todos los grupos evaluados. La mayoría son sustantivos y se concentran en tres aspectos: Lo Evaluado, Tipología de la Evaluación y Agente evaluador; destacándose los vocablos *Conocimiento*, *Trabajo*, *Prueba* y *Profesor* con altos valores en uso dentro del español de Chile. Asimismo, el único verbo *Recordar* alcanza el mayor valor en este indicador.

Respecto de las palabras que son comunes entre dos clústeres, en la siguiente tabla se destacan seis definidoras.

**Tabla 7**

Resultados para los términos comunes entre dos clústeres en todo el corpus.

Definidora	Categoría gramatical (*)	Clúster 1	Clúster 2	Clúster 3	Total	Código interpretativo
Colaboración	Sustantivo <sup>(8.28)</sup>	5	6	0	11	Autoaprendizaje
Décima	Sustantivo <sup>(-)</sup>	5	0	4	9	Finalidad de la evaluación
Esfuerzo	Sustantivo <sup>(62.32)</sup>	0	9	4	13	Desafío personal
Reparar	Verbo <sup>(-)</sup>	0	8	6	14	Autoaprendizaje
Retroalimentación	Sustantivo <sup>(-)</sup>	5	0	3	8	Tipología de la evaluación
Tarea	Sustantivo <sup>(73.72)</sup>	5	0	4	9	Tipología de la evaluación

(\*) El valor de Uso (Castillo, 2021, p. 17).

Fuente: Elaboración propia

De los vocablos aludidos, dos corresponden a Tipologías de la Evaluación (*Retroalimentación* y *Tarea*) y dos a Autoaprendizaje (*Colaboración* y *Reparar*). Cabe señalar que se trata de contenidos con menor valor de uso, excepto *Tarea*; al que le sigue *Esfuerzo*.

Finalmente, se observó que palabras como *Prueba*, *Nota*, *Trabajo* o *Guía* son términos que se vinculan a la actuación de variados agentes y se utilizan indistintamente al definir las funciones de la evaluación. Lo anterior podría relacionarse a una comprensión genérica, incompleta o errónea de las mismas, ya que sustantivos como *Prueba* de Tipología de la Evaluación o *Nota* de Finalidad de la Evaluación están ligados a Evaluación Sumativa y Evaluación Formativa. Dicho resultado recuerda el uso combinado de palabras como en *Prueba Formativa* o *Nota Formativa*, cuya expresión se encuentra naturalizada entre el profesorado. Así se documenta en orientaciones para docentes de MINEDUC (2017) cuya presentación invita a reflexionar acerca de:

Se cree que “La evaluación formativa es un tipo de prueba que se caracteriza por no llevar nota”. Cuando se dice “esta prueba es formativa porque es sin nota”, solo se está diciendo que no será calificada, pero ello no significa que sea usada formativamente. La evaluación formativa no es un tipo de prueba, sino un proceso en el que se recolecta información que es usada para ajustar o confirmar el quehacer de docentes y estudiantes. Lo central es su uso para retroalimentar a los y las estudiantes sobre su aprendizaje, y a la o al docente respecto de sus prácticas; si no se le da este uso, no es formativa (MINEDUC, 2017, p. 14).

Este argumento “valida la idea de que el lenguaje está basado en el uso y en la experiencia de los hablantes” (López y Horno, 2021, p. 70), como sucede en este caso, en tanto los futuros docentes son sujetos que comparten una misma cultura evaluativa escolar previo a su ingreso a la Formación Inicial Docente. Entonces, durante la Formación Inicial Docente se esperaría que, junto con potenciar el dominio del idioma materno, haya un desarrollo de un lenguaje especializado sobre Evaluación de los Aprendizajes, en sintonía con las expectativas de *Assessment Literacy* (De Luca et al., 2016; CPEIP, 2022).

## 6. Conclusiones

La caracterización de ingreso de los estudiantes de Formación Inicial Docente es un tema de interés, sobre todo en un contexto nacional que busca incrementar las credenciales académicas de los postulantes a Pedagogía (Bastías-Bastías e Iturra-Herrera, 2022). En este caso se observaron estudiantes de ambas modalidades educativas (EMHC y EMTP) en todos los grupos muestrales. Esto confirmaría la tesis de que “el ingreso a la universidad puede entenderse como un proceso en el que intervienen circunstancias personales, sociales, académicas e institucionales” (Pérez y Gómez, 2021, p. 12).

En particular, los antecedentes expuestos ponen en tensión el impacto que tienen los puntajes NEM y Ranking derivados del contexto escolar de procedencia de los ingresantes a Pedagogía, como han revelado estudios previos en regiones de Chile (González y Arce, 2021). Por un lado, esto invita a seguir monitoreando el comportamiento y la ponderación de los factores NEM y Ranking en el polinomio de carreras Formación Inicial Docente; por otro, insta a profundizar en cómo han sido las experiencias previas de escolarización de estos grupos, diversos y convergentes en el acceso a Pedagogía.

Otro punto por destacar es la tendencia a disponer de un vocabulario reducido al momento de definir los términos inductores, con tendencia al uso de sustantivos comunes (*Nota, Calificación, Contenido, Conocimiento*) cuyos vocablos tienen un alto valor de uso para el contexto chileno (Castillo, 2021). Al mismo tiempo, esto ocurre sin la incorporación de términos claves asociados a Alfabetización en Evaluación, como lo son Juicio, Evidencia, Criterio, Logro, Confiabilidad, Validez, entre otras (Castillo, 2009). A pesar de lo anterior, se destaca la mención a palabras relacionadas con la autorregulación (*Responsabilidad, Repaso, Esfuerzo*), actitudes (*Compañerismo, Empatía*) y valores (*Honestidad*) en quienes tienen un comportamiento más *Centrado* en las mediciones consideradas. Así también, los resultados del estudio ponen en evidencia que el campo de la Retroalimentación es un ámbito con variados vocablos que requiere atención, pues su implementación es clave en las nuevas normativas para evaluar, calificar y promover en el sistema escolar chileno (MINEDUC, 2018).

Aunque el presente estudio ha considerado la participación del total de la población de la cohorte 2021 en el plantel, cabe precisar que una de las limitaciones ha sido la selección de un único caso instrumental. Si bien los datos recolectados son valiosos para indagar en el problema planteado acerca de cómo los ingresantes a Pedagogía han ido construyendo la representación de la tarea de Evaluar los Aprendizaje en universidades selectivas de regiones, se hace necesario disponer de mayores antecedentes al respecto y continuar este tipo de indagación empírica en otros escenarios regionales que pluralicen las perspectivas estudiantiles. En particular, entre quienes manifiestan interés por acceder a Pedagogía desde la Educación Secundaria y disponen de instancias de nivelación o acompañamiento, cuyo impacto es aún incierto en el dominio de saberes especializados. Por ello, se sugiere profundizar en el análisis de los factores de ingreso PSU, NEM y Ranking, por ejemplo, mediante un plan de muestreo por clústeres.

Finalmente, estos resultados conminan a hacer un seguimiento del dominio de saberes propios de la profesión -como es la Evaluación de los Aprendizajes- que van construyendo los futuros profesionales de la Educación, sabiendo que la Formación Inicial Docente es “una etapa especialmente sensible e importante, con gran impacto y repercusión en la construcción docente” (Rodrigo Moriche et al., 2022, p.2). En este sentido, el estudio ha revelado que se presentan retos importantes para seguir trabajando hacia una mejor comprensión de las cualidades que caracterizan el ingreso y la trayectoria formativa del futuro profesorado.

## Agradecimientos

A la Agencia Nacional de Investigación de Chile (ANID) Programa FONDECYT INICIACIÓN N°11220291 titulado “Alfabetización en Evaluación: representaciones de la Evaluación de los Aprendizajes en ingresantes a la Formación Inicial Docente a partir de su trayectoria escolar”. Asimismo, se agradece a la Dirección General de Análisis Institucional (DGAI) de la Universidad del Bío-Bío por la gestión de información y al académico Juan Moncada Herrera por su contribución en el análisis estadístico y diseño muestral, cuyos insumos fueron claves para esta publicación.

## Referencias

- Acosta, E. (2003). La evaluación educativa: sentido y conceptualización. *Contextos: Estudios De Humanidades y Ciencias Sociales*, (10), 67-70.
- Agencia de Calidad de la Educación (2016). *Estudio sobre Formación Inicial Docente en Evaluación Educacional*. [https://www.agenciaeducacion.cl/wp-content/uploads/2016/02/Estudio\\_Formacion\\_inicial\\_docente.pdf](https://www.agenciaeducacion.cl/wp-content/uploads/2016/02/Estudio_Formacion_inicial_docente.pdf).
- Alcaraz, N. (2015). Aproximación histórica a la evaluación educativa: de la generación de la medición a la generación ecléctica. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 8(1), 11-25. Recuperado de <https://revistas.uam.es/riee/article/view/2973>.
- Ancer Elizondo, L., Muñoz García, M. G., Sánchez Miranda, M. P., Garza González, A. d. I., y Barrón Ontiveros, V. M. (2013). *Redes semánticas naturales sobre la práctica del psicólogo en escuelas públicas federales*. Spenta University Mexico.
- Barber, M. y Mourshed, M. (Junio, 2008). Cómo hicieron los sistemas educativos con mejor desempeño del mundo para alcanzar sus objetivos. *PREAL*, 41. [https://www.oei.es/pdfs/documento\\_preal41.pdf](https://www.oei.es/pdfs/documento_preal41.pdf).
- Bastías-Bastías, L. S., y Iturra-Herrera, C. (2022). La formación inicial docente en Chile: Una revisión bibliográfica sobre su implementación y logros. Universidad Nacional, Costa Rica. *Revista Electrónica Educare*, 26(1), 229-250. <https://doi.org/10.15359/ree.26-1.13>.
- Bonboir, A. (1975). *Una pedagogía para mañana*. Morata.
- Brown, G., y Remesal, A. (2012). Prospective Teachers' Conceptions of Assessment: A Cross-Cultural Comparison. *The Spanish Journal of Psychology*, 15(1), 75-89. [https://doi.org/10.5209/rev\\_sjop.2012.v15.n1.37286](https://doi.org/10.5209/rev_sjop.2012.v15.n1.37286).
- Castejón, A., Montes, A., y Manzano, M. (2020). Mismos caminos, distintos destinos. Explorando el efecto de las trayectorias educativas y del origen social en las transiciones hacia la educación postobligatoria. *Revista de Sociología de la Educación-RASE*, 13 (4), 507-525. <https://dx.doi.org/10.7203/RASE.13.4.18030>.
- Castillo, S. (2009). *Vocabulario básico de evaluación educativa*. Prentice Hall.
- Castillo, M. (2021). *Léxico básico del español de Chile*. Liberalia, Santiago, Chile.
- Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas [CPEIP]. (2022). *Estándares Pedagógicos y Disciplinarios para Carreras de Pedagogía*. Santiago de Chile: Gobierno de Chile.
- De Luca, C., LaPointe-McEwan, D., & Luhanga, U. (2016). Teacher assessment literacy: A review of international standards and measures. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 28(3), 251-272. <https://doi.org/10.1007/s11092-015-9233-6>.
- del Castillo-Olivares, J. y del Castillo-Olivares, A. (2021). El impacto de la Covid-19 en el profesorado de educación superior y sus concepciones sobre la evaluación. *Campus Virtuales*, 10(1), 89-101. [www.revistacampusvirtuales.es](http://www.revistacampusvirtuales.es).
- Díaz, K., Ravest, J., y Queupil, J. (2019). Brechas de género en los resultados de pruebas de selección universitaria en Chile. ¿Qué sucede en los extremos superior e inferior de la distribución de puntajes? *Pensamiento Educativo [PEL]*, 56(1), 1-19. <https://10.7764/PEL.56.1.2019.5>.
- Edwards, F. (2017). A rubric to track the development of secondary preservice and novice teachers' summative assessment literacy, *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 24(2), 205-227. <https://10.1080/0969594X.2016.1245651>.

- Förster, C. (2017) (Ed). *El poder de la evaluación en el aula. Mejores decisiones para promover aprendizajes*. Santiago de Chile: Ediciones UC.
- Gallardo, K., Valdés, D. y Álvarez, N. (2015). Las prácticas de evaluación del aprendizaje en relación con los estándares internacionales: un estudio exploratorio. *Innovación educativa* (México, DF), 15(68), 117-133.
- González, A. y Arce, R. (2021). Factores personales y de acceso que inciden sobre la permanencia y deserción universitaria en estudiantes de pedagogía en una universidad chilena de zona geográfica extrema. *Sophia Austral*, 27, 1-19. <https://dx.doi.org/10.29393/ac62-pejc10001>.
- González, Á. (2016). Cultura institucional de promoción de estudios universitarios y proceso de elección de estudios. *Estudios Pedagógicos*, XLII (3), 171-189. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052016000400009>.
- Hormazabal González, N., Abricot Marchant, N., Oyarzo Vargas, K., Alvarado Arteaga, M., y Bravo Tobar, C. (2020). Programas de acceso especial a las carreras de pedagogía: Sus características en las Universidades del Estado de Chile. *Sophia Austral*, (25), 93-119. <https://doi.org/10.4067/S0719-56052020000100093>.
- Imberón, F. (2001). *La profesión docente ante los desafíos del presente y del futuro*. En Marcelo, C. (Ed.) *La función docente* (pp.27- 45). Síntesis.
- Jackson, P. (1998). *La vida en las aulas*. Morata.
- Jiménez, J. (2019). Aproximaciones epistemológicas de la evaluación educativa: entre el deber ser y lo relativo. *Foro de Educación*, 17(27), 185-202. <http://dx.doi.org/10.14516/fde.636>.
- Larroucau, T., Ríos, I. y Mizala, A. (2015). Efecto de la incorporación del ranking de notas en el proceso de admisión a las universidades chilenas. *Pensamiento Educativo [PEL]*, 52(2), 95-118. <https://doi.org/10.7764/PEL.52.1.2015.8>.
- López, N., y Horno, C. (2021). *La naturaleza de la ambigüedad léxica. Un estudio sobre los sustantivos en español* (Doctoral dissertation, Tesis doctoral, Universidad de Zaragoza).
- Lortie, D. (1975). *Schoolteacher*. The University of Chicago Press.
- Maldonado-Fuentes A. (2021). Representación escolarizada de la evaluación: un aprendizaje social profesional. *Alteridad*, 16(2), 184-197. <https://doi.org/10.17163/alt.v16n2.2021.02>.
- Maldonado-Fuentes, A. (2018). ¿Cómo comprender mejor la evaluación? Cuatro temas para reflexionar con estudiantes en formación inicial docente. *Voces de La Educación*, 3(6), 111-125.
- Maldonado-Fuentes, A., Sandoval, P. y Tapia-Ladino, M. (2020). *De estudiante a profesor: representaciones sobre la Evaluación en Carreras Pedagógicas UBB* (Código IenD/R2150210) financiado por DICREA de la Universidad del Bío-Bío.
- Maldonado-Fuentes, A., y Sandoval, P. (2017). Experiencia de evaluación en la trayectoria formativa de futuros docentes. *Revista INTEREDU*, 2(7), 47-68.
- Maldonado-Fuentes, A. y Tapia-Ladino, M. (2023). Representaciones sociales de la tarea de evaluar por profesores primarios: de lo instrumental a lo sociocultural en la formación docente. *Utopía y Praxis Latinoamericana*, 28(100), e7534518. <https://produccioncientificaluz.org/index.php/utopia/article/view/e7534518>.
- Maldonado-Fuentes, A., Tapia-Ladino, M., & Arancibia-Gutiérrez, B. (2019). ¿Qué significa evaluar? *Perfiles Educativos*, 42(167), 138-157. <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2019.167.59208>.

- Maldonado-Fuentes, A. & Rodríguez-Alveal, F. (2016). Innovación en los procesos de enseñanza-aprendizaje: Un estudio de casos con la enseñanza justo a tiempo y la instrucción entre pares. *Revista Electrónica Educare*, 20(2), 1-21. <http://dx.doi.org/10.15359/ree.20-2.14>.
- Martínez Rizo, F. (2013). Dificultades para implementar la evaluación formativa: Revisión de literatura. *Perfiles Educativos*, 35(139), 128-150.
- Ministerio de Educación [MINEDUC] (2018). *Política para el fortalecimiento de la evaluación en aula*. Mineduc.
- Ministerio de Educación [MINEDUC] (2017). *Evaluación Formativa en el aula. Orientaciones para docentes*. [https://bibliotecadigital.mineduc.cl/bitstream/handle/20.500.12365/17448/ORIENTACIONES\\_EVAL\\_FORMATIVA\\_DOCENTES.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://bibliotecadigital.mineduc.cl/bitstream/handle/20.500.12365/17448/ORIENTACIONES_EVAL_FORMATIVA_DOCENTES.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
- Ministerio de Educación [MINEDUC] (2016). *Ley 20.903. Crea el Sistema de Desarrollo Profesional Docente y modifica otras normas*. Mineduc.
- Moreno-Olivos, T. (2021). Cambiar la evaluación: un imperativo en tiempos de incertidumbre. *Alteridad*, 16(2), 223-234. <https://doi.org/10.17163/alt.v16n2.2021.05>.
- Navarro, M., Förster, C., Méndez, I. y Meckes, L. (2021). La formación de los futuros profesores de educación básica en evaluación. ¿Cómo son las oportunidades de aprendizaje que ofrecen las universidades chilenas? *Pensamiento Educativo, Revista De Investigación Latinoamericana* (PEL), 58(2). <https://doi.org/10.7764/PEL.58.2.2021.11>.
- Novak, J. (1991). Ayudar a los alumnos a aprender a cómo aprender. *Enseñanza de la Ciencias*, 9(3), 215-228.
- Pérez, I. y Gómez, L. (2021). Estrategias para la elección de carrera y rutas de ingreso a la universidad. *Educación y Educadores*, 24(1), 7-29. <https://doi.org/10.5294/educ.2021.24.1.1>.
- Quintero, M. (1996). La práctica evaluativa en la escuela y sus representaciones colectivas. *Pedagogía y Saberes*, (8), 3-12. <https://10.17227/01212494.8pys3.12>.
- Radulovic, S., Rueda, M. y Basualto, C. (2013). Aproximaciones al análisis de accountability e implicancias altas y bajas de evaluaciones a gran escala en cinco países de América Latina. *Revista Tramas/Maepova, Revista del CISEN (Centro de Investigaciones Sociales y Educativas del Norte Argentino)*, 1 (1), 1-14.
- Rao, P. (2000). *Sampling Methodology with Applications*. New York: Chapman & Hall/CRC.
- Reyes, I. (1993). Las redes semánticas naturales, su conceptualización y su utilización en la construcción de instrumentos. *Revista de Psicología Social y Personalidad*, IX (1), 81-97. <https://es.scribd.com/document/458194143/Las-Redes-Semanticas-Naturales-su-Conceptualizacion-y-su-Utilizacion>.
- Rodrigo Moriche, M. P., Vasco González, M., Gil Pareja, D., y Pericacho Gómez, J. (2022). Mejora de los programas de formación inicial docente a partir de la trayectoria personal, académica y profesional del alumnado. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 25(2), 1-14. <https://doi.org/10.6018/reifop.512851>.
- Ruffinelli, A. (2016). Ley de desarrollo profesional docente en Chile: de la precarización sistémica a los logros, avances y desafíos pendientes para la profesionalización. *Estudios pedagógicos* (Valdivia), 42(4), 261-279. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052016000500015>.
- Ruiz, M. y Zubizarreta, A. (2012). La formación permanente del profesorado basada en competencias. Estudio exploratorio de la percepción del profesorado de Educación Infantil y Primaria. *Educatio siglo XXI*, 30(1), 297-322.

- Sánchez, M., De la Garza, G., López, R. (2011). Redes semánticas naturales del tema de medio ambiente en dos grupos de contraste. *Revista Mexicana de Investigación en Psicología*, 3(1), 60-71.
- Sandoval, P., Maldonado-Fuentes, A., & Tapia-Ladino, M. (2022). Evaluación educativa de los aprendizajes: Conceptualizaciones básicas de un lenguaje profesional para su comprensión. *Páginas de Educación*, 15(1), 49–75. <https://doi.org/10.22235/pe.v15i1.2638>.
- Scheaffer, R.; Mendenhall, W. & Ott, L. (1987). *Elementos de muestreo*. 3a edición. Grupo editorial Iberoamérica.
- Tagle, T., Etchegaray, P., Díaz, C., Alarcón, P. y Ortiz, M. (2021). Representaciones metafóricas sobre la evaluación en el aprendizaje y la enseñanza del inglés que poseen estudiantes de pedagogía y profesores noveles chilenos. *Pensamiento Educativo, Revista De Investigación Latinoamericana* (PEL), 59(2). <https://doi.org/10.7764/PEL.59.2.2022.12>.
- Torres Guerrero, F. y Garza, S. (2014). Visualización de Redes Semánticas Naturales a través de acomodo de grafos dirigido por fuerzas. *Daena: International Journal of Good Conscience*. 9(3)68-75.
- Vaillant, D. (2007). Mejorando la formación y el desarrollo profesional docente en Latinoamérica. *Revista Pensamiento Educativo*, 41 (2), 2007-222.
- Valenzuela, O. (29 de mayo de 2024). Más de 30 programas permiten estudiar Pedagogía sin puntaje PAES. *Las Últimas Noticias*. <https://www.lun.com/Pages/NewsDetail.aspx?dt=2024-05-29&SupplementId=0&PaginaId=21&EsAviso=0>.



Este trabajo está sujeto a una licencia de Reconocimiento 4.0 Internacional Creative Commons (CC BY 4.0).

## Revista de Estudios y Experiencias en Educación

REXE

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

---

# Evaluaciones educativas a gran escala en los estados de Espírito Santo y Baja California: especificidades y aproximaciones entre Paebes y Exeims-BC

Ian Puppim Lopes, Ronildo Stieg, Wagner dos Santos  
Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, Brasil

*Recibido: 15 noviembre 2023 - Revisado: 21 de febrero 2024 - Aceptado: 14 de marzo 2024*

---

### RESUMEN

---

Este artículo tiene como objetivo analizar la trayectoria histórica de dos evaluaciones estandarizadas: el Programa de Evaluación de la Educación Básica de Espírito Santo (Paebes) en Brasil y el Examen Estatal de Ingreso a Educación Media Superior de Baja California (Exeims-BC) en México. Se caracteriza por ser una investigación cualitativa y descriptiva basada en el análisis documental y el método comparativo. Las fuentes estuvieron compuestas por Matrices de Referencia de evaluación elaboradas por las Secretarías de Educación de los respectivos estados. Los resultados muestran que en el estado de Espírito Santo, el Paebes ha sido adoptado como política de evaluación para el seguimiento de la educación básica desde el año 2000, desplegándose en diferentes aspectos para llegar a todo el alumnado de las etapas de educación primaria y secundaria. En cambio, el estado de Baja California oficializó el Exeims-BC en el año 2012, dirigido a todo el alumnado de secundaria. Se concluye que los impactos de Paebes han favorecido procesos de rendición de cuentas por encima de las políticas de bonificación de maestros, mientras que los resultados de Exeims-BC han generado rendición de cuentas a los estudiantes, generando una certificación utilizada para ingreso a la educación media superior del país.

Palabras clave: Evaluación estandarizada; rendición de cuentas; Brasil; México.

---

\*Correspondencia: [Ronildo Stieg](mailto:Ronildo Stieg) (R. Stieg).

 <https://orcid.org/0009-0008-6846-9186> (ian.lopes@edu.ufes.br).

 <https://orcid.org/0000-0001-8698-4087> (ronildo.stieg@ufes.br).

 <https://orcid.org/0000-0002-9216-7291> (wagner.santos@ufes.com).

# Standardized educational assessments in the states of Espírito Santo and Baja California: specificities and similarities between Paebes and Exeims-BC

---

## ABSTRACT

---

This article aims to problematize and understand the historical trajectory of two standardized evaluations: the Basic Education Evaluation Program of Espírito Santo (Paebes) in Brazil and the State Entrance Examination to Higher Secondary Education of Baja California (Exeims-BC) in Mexico. It is characterized by being a qualitative and descriptive research based on documentary analysis and the comparative method. The sources were composed of evaluation Reference Matrices prepared by the Secretariats of Education of the respective states. The results show that in the state of Espírito Santo, Paebes has been adopted as an evaluation policy for monitoring basic education since 2000, being deployed in different aspects to reach all students in the primary and secondary education stages. Conversely, the state of Baja California made the Exeims-BC official in 2012, aimed at all high school students. It can be concluded that the impacts of Paebes have promoted accountability processes related to teacher incentive policies, whereas the results of Exeims-BC have fostered student accountability, generating a certification used for entry into higher education in the country.

Keywords: Standardized assessment; accountability; Brazil; Mexico.

---

## 1. Introducción

Comprender los exámenes estandarizados como políticas educativas implica considerar que son instrumentos regulatorios impulsados por organismos gubernamentales y no gubernamentales, presente en diversos contextos (Álvarez-López y Matarranz, 2020; Monarca, 2020; Ozga, 2020; Verger et al., 2019). Aunque estas evaluaciones proporcionan datos valiosos para diagnosticar la situación de una realidad educativa específica, el uso de sus resultados para impulsar la mejora de la calidad y orientar las reformas educativas ha estado influenciado por el *Global Educational Reform Movement* (GERM). Según Carrasco y Gunter (2019), las ideas del GERM se han promulgado en diversos países, generando cambios en la oferta educativa, sobre todo impactando en cambios que incluyen la competición entre escuelas, el enfoque en materias básicas y la rendición de cuentas basada en pruebas estandarizadas. Este enfoque gerencialista ha tenido un impacto considerable en la organización de los sistemas educativos, especialmente en países con sistemas escolares organizados en cuasi mercados, como en Chile (Verger et al., 2019).

Como señala Klein (2019), resulta necesario realizar análisis críticos para evaluar la efectividad de las metas establecidas para estas pruebas estandarizadas e identificar los ajustes necesarios. Por ende, en lugar de centrarse exclusivamente en la reproducción de objetivos, la generación de calificaciones y datos cuantitativos, las evaluaciones estandarizadas deben abarcar todos los elementos que componen el proceso educativo. Esto implica un enfoque más holístico que incluye la evaluación de sistemas, la evaluación institucional y la evaluación del proceso de enseñanza y aprendizaje. Este enfoque constituiría un proceso continuo e interconectado que fomente mejoras sustanciales en la calidad de la educación (Klein, 2019).

Mons (2009) sostiene que las evaluaciones educativas a gran escala son pruebas diseñadas para medir los logros cognitivos (conocimientos) del alumnado, cuyas características, aplicación, corrección tienden a ser uniformes. Estas pruebas consisten en monitorear el desempeño de estudiantes de una determinada edad/grado en una o más materias escolares. Sus resultados se analizan mediante comparaciones entre sistemas educativos para identificar posibles efectos de factores contextuales (escuela, estrategias pedagógicas y acción docente) sobre el rendimiento estudiantil en estas evaluaciones (Jiménez-Moreno, 2016; Mons, 2009).

Según Contreras y Torres (2023) y Ramos-Zincke (2018), el alineamiento de las evaluaciones estandarizadas con argumentos técnicos y científicos significa que estos exámenes se configuran como instrumentos de control en la definición de la calidad de las prácticas docentes, del aprendizaje y/o en la elaboración de perfiles de estudiantes/sociedad que se ajusten a las políticas educativas neoliberales actuales. Al asumir estas características, las evaluaciones estandarizadas, debido a los riesgos que conllevan sus objetivos, comienzan a adoptar lo que a nivel mundial se ha denominado sistemas de rendición de cuentas, cuyo enfoque se centra en medir el desempeño estudiantil en relación con ciertos contenidos curriculares (Vanlommel y Schildkamp, 2019).

Ozga (2020) define el término *accountability* como la responsabilidad impuesta a profesores y estudiantes de rendir cuentas de sus acciones ante un agente externo al entorno escolar. En consecuencia, la naturaleza de sus impactos puede presentarse de dos maneras: ofreciendo altos riesgos, con un impacto sustancial en la vida estudiantil, docente y/o en las instituciones escolares; o riesgos bajos, por lo tanto, no afectan directamente a los individuos involucrados, pero proporcionan información que respalda las políticas públicas en el área educativa (Marques et al., 2020).

Orfield y Wald (2000) explican que estos dos efectos están relacionados con la forma en que se aplican los resultados de estas evaluaciones, ya sea para promoción y certificación de estudiantes, o en bonos docentes como ocurre en diferentes estados brasileños cuyas políticas de evaluación han fomentado estas prácticas (Santos et al., 2021), o incluso en la acreditación o cierre de escuelas, como es el caso en contextos como Chile (Falabella y De La Vega, 2016).

Al analizar la producción académica que problematiza las evaluaciones estandarizadas y su papel político en los sistemas educativos, se evidencia que el énfasis de la investigación está: a) en los aspectos macrosociales discutiendo sus alcances (Falabella y De La Vega, 2016; Jiménez-Moreno, 2016; Smith, 2017); b) en el uso de este tipo de evaluación para satisfacer las demandas de una agenda política educativa global (Alkin y King, 2016; Beaver y Weinbaum, 2015; Brown y Zhang, 2017; Ebbeler et al., 2017; Sussman y Wilson, 2019; Vanlommel y Schildkamp, 2019); y c) en las percepciones/significados que directivos y administradores de redes educativas públicas y privadas atribuyen a estas evaluaciones (Contreras y Torres, 2023; Pino et al., 2016; Tolo et al., 2020). Ante este escenario, se observa un vacío en las investigaciones que analizan los exámenes estandarizados desde perspectivas microsociales (Ball, 2016), sobre todo, las evaluaciones estatales, que apuntan a comprender su surgimiento y organización.

En este sentido, el presente estudio plantea las siguientes interrogantes: ¿Qué políticas de evaluación han implementado los estados de Espírito Santo (Brasil) y Baja California (México) además de los exámenes estandarizados aplicados a nivel nacional e internacional? ¿Cuándo se pusieron en marcha y cuáles son las características de estas evaluaciones? ¿Qué similitudes y/o particularidades se pueden observar entre las evaluaciones desarrolladas en estos dos estados? Se plantea la hipótesis de que los estados de Espírito Santo y Baja California han adoptado políticas evaluativas estatales en respuesta a la búsqueda de mejoras en

el rendimiento académico de los estudiantes en exámenes estandarizados a nivel nacional e internacional, alineándose con la tendencia observada en otros estados (Bauer et al., 2015; Pontes Júnior et al., 2021).

Partiendo del supuesto de que estos exámenes tienen impactos (Afonso, 2009; Orfield y Wald, 2000) en el escenario educativo de los estados de Espírito Santo y Baja California, respectivamente, este artículo tiene como objetivo problematizar y comprender la trayectoria histórica de las políticas de evaluación implementadas en estos dos estados. Específicamente, analiza las características de cada examen y su estructura organizacional; las materias evaluadas y los formatos de las evaluaciones.

## 2. Metodología

### 2.1. Enfoque

Se caracteriza por ser una investigación documental de naturaleza cualitativa (Creswell y Clark, 2013) y se fundamenta en el método comparado en educación (Caballero et al., 2016; García Garrido, 1996). Según García Garrido (1996), este método consta de al menos cinco fases: I) *Identificación del problema y formulación de hipótesis* (corresponde a la presentación de la pregunta educativa y la expectativa de solución para dicho problema); II) *Delimitación de la investigación* (realidad educativa investigada para la comparación, pudiendo ser a nivel local, nacional o internacional o a lo largo del tiempo); III) *Estudio descriptivo-interpretativo o analítico* (corresponde a la descripción de la información recolectada, su clasificación y las estrategias de presentación elegidas, e interpretaciones de las causas y/o factores y/o características comunes que se relacionan con el objeto de este estudio); IV) *Yuxtaposición y comparación* (presentación de los datos en paralelo y haciendo comparaciones para dar a conocer las semejanzas y diferencias); V) *Prospectiva* (conclusiones del estudio y proposición de algunas líneas de acción).

Según Ferrer (2002), los estudios enfocados en la educación comparada forman parte de un plan más amplio para explicar los fenómenos presentes en los sistemas educativos y su vinculación con el ambiente social. Por ello, el estudio de sociedades distintas como México y Brasil, que comparten el fenómeno de las políticas de evaluación a gran escala a nivel estatal, se convierte en un objeto de estudio interesante para contribuir a investigaciones con un enfoque de educación comparada (Álvarez-López y Matarranz, 2020; Caruso, 2011; García Garrido et al., 2005; Navarrete-Cazales y Rojas Moreno, 2022).

### 2.2. Unidades de análisis

Inicialmente se partió de la base de datos existente, construida en la Universidad Federal de Espírito Santo (UFES) y la Universidad Autónoma de Baja California (UABC) a través del proyecto con financiación FAPES n° 11367/2021. Se utilizaron como fuentes las Guías Informativas y Matrices de Referencia de las evaluaciones de los estados de Espírito Santo (ubicado en la región sureste de Brasil) y Baja California (ubicado en el noroeste de México), producidas por las Secretarías de Educación de los respectivos estados, con el objetivo de regular y orientar el Programa de Evaluación de la Educación Básica de Espírito Santo (Paebes) y el Examen Estatal de Ingreso a Educación Media Superior de Baja California (Exeims-BC).

El relevamiento de fuentes se realizó en los sitios web de las Secretarías de Educación del Estado de Espírito Santo y Baja California. Además, se realizaron reuniones presenciales con Directivos de la Secretaría Estatal de Educación de Espírito Santo (SEDU) en Brasil para preguntar sobre el sistema de organización de Paebes, y con el personal docente de investigación de la UABC en México, a través de videoconferencias, para recopilar información adicional sobre Exeims-BC. Todo este proceso se desarrolló de marzo a agosto de 2022.

A partir de las fuentes documentales y la información proporcionada en las reuniones, se logró crear una base de datos con información que ofrecía pistas (Ginzburg, 1989) sobre cuándo surgieron Paebes y Exeims-BC, cómo se han constituido desde sus inicios y la forma en que se estructuran, incluyendo el público objetivo, las materias evaluadas y el formato de las pruebas.

### 2.3. Técnicas de recolección de datos

En las búsquedas en los sitios web de las Secretarías de Educación de los respectivos estados (Espírito Santo y Baja California), se emplearon diversos descriptores para encontrar las nomenclaturas correspondientes, tal como se detalla en la Tabla 1.

**Tabla 1**

*Descriptores utilizados en los sitios web.*

<b>Brasil</b>	<b>México</b>
<i>Sistema de avaliação em nível estadual</i>	Sistema de evaluación a nivel estatal
<i>Avaliação estadual para ensino médio</i>	Evaluación estatal para la enseñanza secundaria
<i>Teste educacional padronizado para ensino médio</i>	Prueba educativa estandarizada para la enseñanza secundaria
<i>Teste estadual no Espírito Santo</i>	Prueba de estado de Baja California
<i>Exame estadual para os alunos do ensino médio</i>	Examen estatal para estudiantes de secundaria

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Los descriptores se utilizaron en función del idioma oficial de los países (portugués en Brasil y español en México). Además, es importante destacar que al analizar los exámenes de países como Brasil y México, se pueden observar algunas particularidades en relación a la estructura organizacional de los sistemas educativos de educación básica, así como el uso de diferentes terminologías debido al contexto sociocultural en el que se desarrollan. En el análisis, se consideran sistemas específicos (Tabla 2). En este sentido, se buscó analizar los exámenes estatales sin desconocer las delimitaciones conceptuales asumidas en cada país.

**Tabla 2**

*Estructura de la educación básica obligatoria en Brasil y México.*

<b>BRASIL</b>	<b>MÉXICO</b>
<b>Etapas de enseñanza</b>	<b>Nivel educacional</b>
Educación infantil (Preescolar) Duración de 3 años	Inicial o Preescolar Duración de 3 años
Educación elemental I y II Duración de 9 años	Primario Duración de 6 años
Escuela secundaria Duración de 3 años	Secundario Duración de 4 años
Educación Profesional Técnica Secundaria Duración de 4 años	Educación Secundaria Superior Duración de 3 años

Fuente: Elaboración propia, basado en información de los Ministerios Nacionales de Educación de [Brasil](#) y [México](#) (2023).

Según la Tabla 2, se observa que los sistemas de educación básica de Brasil y México presentan similitudes al analizar las tres primeras etapas/niveles de la educación, las cuales son obligatorias, pero difieren en la duración de algunas de ellas. En ambos sistemas educativos, la educación primaria es la etapa de mayor duración. Además, los últimos años de las escuelas en ambos países tienen una duración similar, pero con estudiantes de diferentes edades: en Brasil, el alumnado tiene entre 15 y 17 años, y en México, entre 12 y 16 años. Para este estudio, se consideraron estas estructuras de educación básica para analizar las evaluaciones estandarizadas que se realizan en al menos dos etapas/niveles de educación: primaria y secundaria.

## 2.4. Procesamiento de análisis

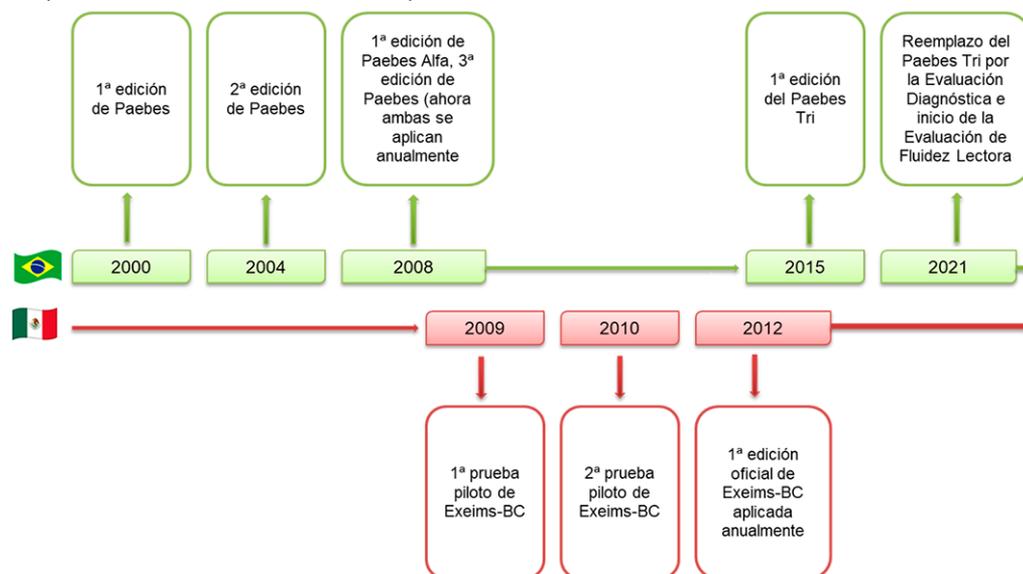
Para analizar las fuentes, se empleó el software Microsoft PowerPoint para generar la Figura 1, que representa una línea de tiempo de Paebes y Exeims-BC. Esta figura considera los años de implementación, las continuidades y discontinuidades de las políticas de evaluación realizadas en los estados de Espírito Santo y Baja California en relación a sus fases y desarrollos a lo largo de los años. Asimismo, se produjo la Tabla 3 para discutir las materias evaluadas y el formato de sus últimas ediciones. Se definieron los siguientes ítems de análisis: a) la trayectoria de los exámenes; b) las características generales de cada examen; y c) la comparación de evaluaciones estatales para abordar las especificidades y similitudes entre ellas.

## 3. Resultados

El análisis de los documentos relacionados con Paebes y Exeims-BC permitió la creación de la Figura 1. Se identificó que, particularmente en el estado de Espírito Santo, el Paebes ha sido adoptado como política de evaluación educativa desde el año 2000. Del mismo modo, en el estado de Baja California, se implementó el Exeims-BC como política de evaluación, y desde 2012, este examen ha generado sistemas de certificación utilizados para la selección de estudiantes que ingresarán a cursos de nivel medio superior (bachillerato) en todo el país.

### Figura 1

*Trayectoria de los exámenes Paebes y Exeims-BC.*



Fuente: Elaboración propia, basado en información de las Secretarías de Educación de [Espírito Santo](#) y [de Baja California](#) (2023).

Con base en la Figura 1, se observa la evolución y expansión del Paebes en Espírito Santo desde su establecimiento en 2000, con el propósito fundamental de evaluar el rendimiento de la red pública estatal en la educación primaria y secundaria (Espírito Santo, 2022). Se destaca que, aunque inicialmente se realizó de manera intermitente entre 2000 y 2008, se convirtió en el primer examen en tener una edición oficial al compararlo con el Exeims-BC. A partir de la segunda edición en 2004, el Paebes incorporó la metodología estadística conocida como Teoría de Respuesta al Ítem, que busca calcular la probabilidad de que los estudiantes respondan correctamente a un ítem específico. Esta metodología ha sido empleada consistentemente en las evaluaciones más recientes (Marques et al., 2020). La transición a una frecuencia anual del Paebes desde 2008 se originó a partir de diversas iniciativas implementadas por el gobierno estatal, incluyendo el Plan Estratégico de la Nueva Escuela (Espírito Santo, 2008), la introducción del nuevo currículo básico común basado en competencias y habilidades (Ordenanza n° 143-R, de 17 de noviembre de 2009), y el establecimiento del Índice de Desarrollo de la Educación Básica en Espírito Santo (IDEB) (Ley Complementaria n° 504, de 23 de noviembre de 2009). Estas decisiones resultaron en una mayor inversión en el sector educativo por parte del estado de Espírito Santo, especialmente mediante la contratación del *Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação* (CAEd) de la Universidad Federal de Juiz de Fora para administrar el Paebes y otras evaluaciones relacionadas (Côco y Gontijo, 2017). Cabe destacar la implementación de nuevas evaluaciones, como el Paebes Alfa en 2008, el Paebes Tri en 2015, junto con las evaluaciones Diagnóstica y de Fluidez Lectora en 2021.

Se destaca que el Paebes ha tenido una influencia significativa en las políticas educativas de Espírito Santo, debido al alcance, profundidad y regularidad de las evaluaciones estatales. Para organizar y producir estos exámenes, el estado estableció una alianza con el CAEd en 2015, una entidad que apoya la estructuración e implementación de evaluaciones estandarizadas en distintos ámbitos públicos, incluyendo los departamentos de educación municipales y estatales. En 2021, mediante el Decreto n° 4889-R, se creó la Gerencia de Evaluación (GEA) con la función de planificar, producir, almacenar y proporcionar información sobre evaluaciones educativas en Espírito Santo, a nivel estatal, nacional e internacional (Espírito Santo, 2022).

Con la asistencia del CAEd en la operacionalización del Paebes, los resultados de las evaluaciones estatales en Espírito Santo, aunque restringidos al CAEd y a los directores y docentes de las escuelas, y no públicos a toda la comunidad civil, sirvieron como subsidio para la (re)formulación de políticas educativas con el objetivo de mejorar la calidad de la educación en el estado (Espírito Santo, 2022).

Se observa, según la Figura 1, que en 2009 se produjo un punto de encuentro entre las evaluaciones estandarizadas en Espírito Santo y Baja California. En ese año, Paebes Alfa comenzó a abarcar un mayor número de municipios en el estado y se realizó la primera prueba piloto del Exeims-BC. Es notable que, aunque el Paebes no fue considerado una prueba piloto en Espírito Santo, a diferencia del examen de Baja California, sus primeras ediciones no tuvieron cobertura universal en el estado, aunque con el tiempo obtuvieron aceptación en los municipios (Côco y Gontijo, 2017).

En el caso del Exeims-BC, se llevaron a cabo dos pruebas con grupos de muestra de estudiantes en los años 2009-2010. Posteriormente, se dedicó un periodo para analizar y mejorar el examen en 2011, lo que permitió la realización de la primera edición oficial en 2012. Esta edición tenía el propósito abarcar a estudiantes de secundaria en todos los municipios del estado de Baja California. A partir de ese año, el examen se lleva a cabo anualmente (Baja California, 2012; México, 2022). Desde entonces, los datos generados por el Exeims-BC se han utilizado como un mecanismo de selección de estudiantes al finalizar la educación secundaria, con el objetivo de ingresar a la educación secundaria superior. Este examen, de

naturaleza mixta y estandarizada, tiene un carácter diagnóstico para selección y nivelación. Es ofrecido y preparado por el Sistema Educativo del Estado (SEE), a través de la Dirección de Evaluación Educativa del estado de Baja California. En cuanto al objetivo del Exeims-BC, según la información disponible en el SEE, busca "(...) proporcionar y promover los servicios de educación, cultura y deporte con equidad, calidad y sentido humano, en la formación para la vida de todos los habitantes de Baja California" (México, 2022, p. 1).

Al comparar los años de implementación, continuidades y discontinuidades, se destacan las principales diferencias entre los dos exámenes (Figura 1): a) ambos fueron implementados en años diferentes, el Paebes en 2000 y el Exeims-BC en 2012; b) Paebes se realizó cada cuatro años en sus tres primeras ediciones, mientras que el Exeims-BC se ha llevado a cabo anualmente desde su creación; c) antes de la primera edición oficial del Exeims-BC, se realizaron dos pruebas piloto, lo que no ocurrió con el Paebes; d) desde 2000 hasta 2008, solo existió el Paebes (realizado a finales de año), pero en 2008 se inició Paebes-Alfa, seguido de Paebes Tri en 2015 y Evaluaciones Diagnósticas y Fluidez Lectora en 2021. Es importante resaltar que en 2021 se puso a disposición, por primera vez, el Cuestionario Socioemocional como un aspecto evaluado dentro de la Evaluación Diagnóstica en Espíritu Santo.

Respecto a las similitudes entre el Paebes (con sus distintos aspectos) y el Exeims-BC, se identifica que ambos: a) se llevan a cabo anualmente a partir de un período determinado (el Paebes desde 2008 y el Exeims-BC desde 2012); b) tomaron la demanda internacional como uno de los puntos de partida para la creación de un programa estatal de evaluación estandarizada; c) evalúan a estudiantes de educación básica; d) se desarrollan en países latinoamericanos con características de estados federados; e) no se realizaron en 2020 debido a la Covid-19.

Es importante comprender las motivaciones que guían las decisiones de los respectivos gobiernos estatales a lo largo de los años, ya que ambos exámenes comenzaron a administrarse anualmente, sin seguir el modelo escalonado de las primeras pruebas de Paebes. Se destaca que este tipo de cambios funciona como un mecanismo de control estatal para evaluar la calidad de la educación en la red estatal, obtener datos con mayor frecuencia y, en consecuencia, impulsar reformas en las políticas educativas (Cunha y Müller, 2018).

En el caso de Paebes, la secuencia de pruebas previas y su posible éxito en su objetivo en las escuelas de la muestra parecen haber sido decisivos para desencadenar los cambios y la ampliación del programa (Còco y Gontijo, 2017). Sin embargo, Machado et al. (2015) señalan que un factor impulsor en el desarrollo de exámenes estandarizados estatales en los países latinoamericanos, especialmente en Brasil, nació bajo la influencia de las políticas de evaluación externa promovidas por el Ministerio de Educación (MEC), con una notable participación de organismos internacionales, entre ellos el Banco Mundial. Por otro lado, la aparición tardía de una evaluación estatal en Baja California (2012) en México ofrece pistas de un movimiento de resistencia a los exámenes estandarizados en ese país.

En la Figura 1 se identifican las diferentes versiones del Paebes. Por ejemplo, el Paebes Alfa ha funcionado como una evaluación diagnóstica del proceso de alfabetización en los primeros años de educación primaria (1° a 3°). Por otro lado, el Paebes Tri se caracterizó por ser una evaluación continua desde su creación hasta su finalización (2015-2019); solía realizarse una vez por trimestre académico y sus resultados se utilizaban para planificar estrategias con el fin de mejorar el rendimiento del alumnado en ediciones posteriores. Esta evaluación era aplicada y corregida por el personal docente de las propias unidades escolares. Además, la calificación obtenida en el Paebes Tri se sumaba a las evaluaciones de aprendizaje realizadas por el personal docente de las materias evaluadas en el contexto escolar al final de cada trimestre (Santos et al., 2021).

En 2021, Espíritu Santo lanzó la Evaluación de Fluidez Lectora, que se lleva a cabo anualmente al final del segundo trimestre académico. Esta evaluación se realiza “(...) a través de una aplicación propia, adecuada para Smartphone o tabletas, capaz de registrar la lectura de palabras, pseudopalabras y textos narrativos realizada por el alumnado (Espíritu Santo, 2023, p. 10, nuestra traducción).

Ese mismo año, también se lanzó la Evaluación Diagnóstica, en reemplazo del Paebs Tri y se lleva a cabo al inicio del año escolar y al final del segundo trimestre. Su objetivo principal es diagnosticar los aprendizajes y habilidades que el alumnado ha desarrollado y aquellos que aún no ha consolidado. Esto ayuda en la planificación de los equipos pedagógicos escolares, las Superintendencias Regionales de Educación (SRE) y la gestión de la SEDU. Además, sirve como base para las propuestas de intervención pedagógica en el año escolar. Estos cambios en el Paebs fueron anunciados en las ordenanzas n° 138-R y n° 139-R, publicadas en junio de 2022 (Espíritu Santo, 2022).

Además de la trayectoria de Paebs y Exeims-BC, otro punto fundamental para comprender estos exámenes es la estructura de las pruebas, que tienen diferentes configuraciones según su finalidad. Se observan diferencias en las etapas/niveles de enseñanza y en las materias evaluadas, años de aplicación y formato de sus últimas ediciones (Tabla 3). Parte superior del formulario

**Tabla 3**

*Características generales de las evaluaciones Paebs y Exeims-BC.*

	Espíritu Santo (ES)				Baja California (BC)	
	Paebs	Paebs Alfa	Paebs Tri	Evaluación Diagnóstica	Evaluación de la Fluidez Lectora	Exeims-BC
Etapa/ nivel de educación evaluado	5° y 9° año de primaria y 3° de secundaria	1°, 2° y 3° de primaria	1°, 2°, 3° año de secundaria y 4° año de secundaria integrado	3° a 9° año de primaria y 1° a 3° año de secundaria	2° de primaria	1°, 2° y 3° de Secundaria
Años de aplicación	De 2000 a 2019 En 2021 y 2022	De 2008 a 2019 En 2021 y 2022	De 2015 a 2019	En 2021 y 2022		De 2012 a 2019 En 2021 y 2022
Materias evaluadas	Lengua Portuguesa, Matemáticas, Biología, Historia y Geografía	Lengua Portuguesa y Matemáticas		Lengua Portuguesa, Matemáticas, Historia, Geografía, Biología, Física y Química	Lengua Portuguesa	Matemáticas, Lengua Española, Inglés, Física, Química, Biología, Humanidades, Ciencias Sociales, Cívica y Ética
Formato		Impreso		Digital e impreso		Digital

Fuente: Elaboración propia, basado en información de las [Secretarías de Educación de Espíritu Santo y de Baja California \(2023\)](#).

En cuanto a las etapas/niveles educativos evaluados, se observa en la Tabla 3 que cada evaluación tiene su público específico. El Paebes se centra en evaluar la adquisición y consolidación de competencias al finalizar las etapas de 5º y 9º de primaria y 3º de secundaria. Por otro lado, el Paebes Alfa está dirigido a alumnos de 1º a 3º de primaria y se enfoca en evaluar la alfabetización, similar a la Evaluación de Fluidez Lectora que realiza el alumnado de 2º de primaria. Las diferencias entre estos exámenes radican en el formato y las materias evaluadas. El Paebes Alfa es en versión impresa, mientras que la Evaluación de Fluidez Lectora es digital. Además, el primero evalúa conocimientos de lengua portuguesa y matemáticas, mientras que el segundo se centra exclusivamente en lengua portuguesa.

En el caso de la Evaluación Diagnóstica, su alcance se extiende a los tres grados de secundaria regular y el 4º de secundaria integrado. De todas las evaluaciones estandarizadas en el sistema de educación básica de Espírito Santo, dos de ellas tienen un impacto más directo en la vida de los profesionales de la educación (Marques et al., 2020; Vanlommel y Schildkamp, 2019). Tanto el Paebes como el Paebes Alfa son la base para calcular: a) el Bono de Desempeño para los profesionales de SEDU; b) el Premio Escuela que Colabora, que otorga premios económicos a 50 escuelas públicas con los mejores promedios de Paebes y apoya a 50 escuelas con calificaciones más bajas según el IDEB (Espírito Santo, 2023; Soares et al., 2022).

Respecto al Exeims-BC, se observan, con base en la Tabla 3, características similares a la Evaluación Diagnóstica en cuanto a: a) el nivel educativo evaluado (con un enfoque mayor en educación secundaria); b) un conjunto más amplio de materias evaluadas; y c) el formato de las pruebas (digital). En general, es posible comprender que las evaluaciones en Espírito Santo son más integrales y diversificadas en cuanto a las etapas/niveles de enseñanza y las materias evaluadas. Además, los formatos son variados en comparación con el Exeims-BC de Baja California (COBACHBC, 2020).

También es notable el caso de la Evaluación Diagnóstica, iniciada en 2021, que, además de evaluar componentes curriculares de la formación general básica, incluye un Cuestionario Socioemocional, que funciona como una autoevaluación orientada a proporcionar información sobre "(...) competencias socioemocionales con el fin de intervenir psicopedagógicamente en el trabajo escolar con el alumnado (Espírito Santo, 2023, p. 8, nuestra traducción).

Si, por un lado, la continuidad de los exámenes en los dos contextos analizados presentó dinámicas diferentes, ya sea manteniendo una política de evaluación estatal única como el Exeims-BC o con ampliación de estas evaluaciones con formas nuevas y cada vez más integrales como el Paebes, también es evidente que, por otra parte, en Baja California y Espírito Santo, los conocimientos/materias predominantes en las evaluaciones estatales siguen siendo lengua materna (portugués o español) y las matemáticas.

En este contexto, se coincide con Menegão (2016) en la importancia de reconocer que los sistemas de evaluación, incluyendo Paebes y Exeims-BC, imponen un control curricular que favorece un conjunto específico de conocimientos, limitando la perspectiva educativa. Expertos en evaluación han señalado esto durante más de dos décadas (Bauer et al., 2013; Gentili y Silva, 1994), lo que expresa la naturaleza neoliberal de estas políticas (Álvarez-López y Matarranz, 2020; Monarca, 2020; Ozga, 2020; Verger et al., 2019), las cuales son conformadas por el nuevo orden internacional, que determina qué materias son prioritarias para la evaluación. A pesar de que se mencionan otras disciplinas en las fuentes, es sorprendente que hasta el año 2021, materias como Sociología, Filosofía, Artes y Educación Física aún no se hayan incorporado a estas evaluaciones.

#### 4. Discusión

El análisis de dos políticas de evaluación estatales (Espíritu Santo y Baja California) evidencia características donde hay inclinación de Paebes hacia el Movimiento Mundial de Reforma Educativa (GERM), ya que parece servir a un proceso de rendición de cuentas con descentralización de la autonomía escolar, al transferirla al sector privado a través de un contrato financiado con dinero público, preparando y generando resultados a partir de evaluaciones realizadas a nivel estatal o nacional (Carrasco y Gunter, 2019; Jiménez-Moreno, 2016; Verger et al., 2019). Este proceso ha sido entendido por Carrasco y Gunter (2019) como principios políticos del GERM, ya que la provisión gubernamental de funciones y servicios se traspasa, en el caso del estado de Espíritu Santo, a CAEd, caracterizado según Verger, et al. (2017) como privatización y/o venta de servicios públicos al sector privado.

Aunque el Exeims-BC es una evaluación estatal reciente (2012), su principal objetivo es obtener un diagnóstico de la educación y, sobre todo, promover la certificación (Orfield y Wald, 2000) para que el alumnado de secundaria pueda acceder a la etapa educativa media superior, de dos años de duración (correspondiente al curso técnico en Brasil). En este caso, para seguir una carrera universitaria, el alumnado deberá completar todas las etapas educativas básicas, incluida la educación media superior.

La implementación del Exeims-BC realiza inferencias cuantitativas y cualitativas, que retroalimentan la toma de decisiones de las autoridades educativas del subsistema al que pertenece, además de brindar al personal docente y directivos información para trazar estrategias situadas que promuevan el fortalecimiento y consolidación de las competencias educativas establecidas para el alumnado (Jiménez-Moreno, 2016; Smith, 2017). En consecuencia, el Exeims-BC contribuye al sistema educativo, caracterizando el nivel del alumnado de secundaria en Baja California y fortaleciendo el bachillerato. El formato digital del examen ha permitido a profesores, familias y personas investigadoras consultar los resultados, manteniendo la confidencialidad de los implicados (Baja California, 2012). Por otro lado, faltan documentos normativos y estudios relacionados con el examen que ayuden a una comprensión más amplia de sus implicaciones en los procesos de rendición de cuentas (Loeb y Byun, 2019; Ozga, 2020).

A diferencia del Exeims-BC, el Paebes ha consolidado su posición como una evaluación educativa estandarizada en el estado de Espíritu Santo a lo largo de sus 12 ediciones. Su objetivo principal es evaluar el rendimiento del alumnado en la educación primaria y secundaria de la red pública estatal (Espíritu Santo, 2023). A pesar de algunas preocupaciones sobre la transparencia de información, SEDU ha utilizado los resultados del Paebes para identificar tanto las debilidades como las fortalezas de las instituciones educativas (Santos et al., 2021). Estos datos han sido fundamentales "(...) para gestores y docentes en la planificación de acciones pedagógicas orientadas a mejorar el aprendizaje, y proporcionan indicadores que orientan la implementación, (re)formulación y seguimiento de políticas educativas orientadas a promover la equidad y la calidad de la educación en Espíritu Santo" (Espíritu Santo, 2023, p. 13, nuestra traducción).

Sobre este tema, el gobierno federal promulgó la Ley n° 12.527/2011, conocida como Ley de Acceso a la Información (LAI) (Brasil, 2011), que reguló el derecho constitucional de acceso a la información pública. Esta legislación introdujo mecanismos que permiten a cualquier ciudadano obtener información pública de órganos y entidades gubernamentales sin necesidad de justificar la solicitud. La LAI establece que los organismos públicos deben divulgar información de interés público y carácter colectivo, incluso sin solicitudes específicas, respondiendo a preguntas comunes de la sociedad. Sin embargo, al analizar los sitios web de la SEDU y del Paebes, se encontraron páginas deficientes en información, algunas con

contenido estático y superficial sobre Paebes. Esto ha generado una alta demanda de transparencia, donde los ciudadanos deben solicitar información al CAEd, en lugar de beneficiarse de la transparencia activa que brindaría acceso fácil a la información en los sitios web oficiales de las entidades públicas.

Tras analizar los años desde la creación e implementación de Paebes y Exeims-BC, es evidente que la política de evaluación en Espírito Santo ya se estaba fortaleciendo durante un período de 12 años antes de que se estableciera el primer examen estatal en Baja California. Estos datos también indican que en Brasil, las políticas de evaluación se han fortalecido a nivel nacional desde la década de 1990, marcándose especialmente con las primeras evaluaciones como el Examen Nacional de Enseñanza Media (Enem) en 1998 (Cunha y Müller, 2018), seguido de la primera edición de Paebes dos años después. No obstante, como en otros países latinoamericanos, Brasil parece seguir un modelo de política educativa influenciado por el Programa de Reforma Educativa en América Latina y el Caribe (Preal), financiado por el Banco Mundial. El enfoque principal de este programa es implementar y supervisar una agenda política para el desarrollo de la educación básica en la región (Gajardo, 1999).

En el caso de Brasil, según Míguez (2023), las reformas educativas fueron impulsadas por múltiples organismos internacionales que buscaban fortalecer las nuevas democracias emergentes. Entre las justificaciones estaba la necesidad de incrementar la calidad de la educación y universalizar el acceso a los sectores más desfavorecidos. Como consecuencia de este proceso, surgieron evaluaciones estandarizadas para monitorear y promover un conjunto de sistemas educativos (Míguez, 2023).

Como resultado, se observa una proximidad al comparar las fechas de implementación de Paebes y Exeims-BC, ya que ambos siguen el modelo de políticas nacionales de evaluación. Paebes se asemeja al Enem y Exeims-BC establece similitudes con la Evaluación Nacional del Logro Académico en Centros Escolares (Enlace), creada en 2006.

En un contexto dominado por políticas de evaluación, se aprecia que, particularmente en Espírito Santo, el alumnado participa anualmente en diversas evaluaciones, destacadas en este estudio a nivel estatal (Evaluaciones Diagnóstica, Evaluación de Fluidez Lectora, Paebes y Paebes Alfa), así como a nivel nacional (Saeb, Enem y Encceja) e internacional (Erce, Pisa, PIRLS y TIMSS) (Espírito Santo, 2023). La justificación para el excesivo número de exámenes promovidos por SEDU es que "(...) son necesarios para monitorear el funcionamiento de las redes educativas y brindar apoyo a sus gestores en la formulación de políticas educativas basadas en evidencia (Espírito Santo, 2023, p. 4, nuestra traducción).

La introducción de evaluaciones adicionales a nivel estatal en Espírito Santo y la contratación de organizaciones especializadas, como CAEd, responsable por producir, supervisar y utilizar un volumen cada vez mayor de datos recopilados, ha producido el incremento de un sistema de rendición de cuentas que muchas veces implica una compleja red de relaciones, interdependencias y reciprocidades entre el Estado evaluador y agentes externos en la formulación de evaluaciones a gran escala (Ozga, 2020). En consecuencia, el impacto de esto en la vida de los docentes ha generado una dimensión de responsabilización particularmente delicada, ya que tienen que rendir cuentas ante diversos órganos jerárquicos, desde el ministerio hasta las secretarías, los directores de escuela, los padres y los propios estudiantes (Afonso, 2009; De la Vega y Picazo, 2016). Verger, Fontdevila y Parcerisa (2019) señalan que esta dinámica se asemeja a la estructura de las evaluaciones a gran escala presentes en otros contextos, sobre todo en territorio inglés.

Se comprende, según Afonso (2009), que los exámenes estandarizados, aunque están diseñados y basados en la perspectiva de la responsabilidad y la rendición de cuentas, a menudo se centran en atender demandas externas a la escuela, pasando por alto el progreso académico y los procesos de aprendizaje del alumnado.

En este sentido, se observa que la centralidad otorgada por los exámenes estandarizados, principalmente en Paebes, sigue una lógica interna que se difunde ampliamente en las evaluaciones educativas estandarizadas de otros países. Se les atribuye un papel regulador, especialmente cuando se convierten en dispositivos con altas consecuencias, fundamentados en el modelo de rendición de cuentas (Contreras y Torres, 2023; Loeb y Byun, 2019; Ramos-Zinke, 2018; Suspitsyna, 2010). Como consecuencia, los resultados de estos exámenes suelen estar asociados con: a) la certificación del alumnado (Orfield y Wald, 2000) y la definición de a qué carreras podrán acceder en el nivel secundario superior, como se observa en México; b) incentivos y sanciones para docentes e instituciones en forma de beneficios económicos, como ocurre en el estado de Espíritu Santo (Santos et al., 2021); c) el cierre de escuelas, como sucede en Chile (De La Vega y Picazo, 2016; Elacqua et al., 2016; Falabella y De La Vega, 2016).

Aunque el estado de Baja California presenta un considerable retraso en responder a las políticas internacionales relacionadas con evaluaciones estandarizadas, el Espíritu Santo, por el contrario, ha buscado satisfacer esta demanda en un corto espacio de tiempo mediante diversas iniciativas, incluyendo la creación de más evaluaciones dentro de la agenda escolar. Hay indicios de que esta acción se justifica debido a la inversión financiera que se incrementaría según los resultados de cada país de América Latina, especialmente en base a las métricas establecidas por las evaluaciones internacionales. Sin embargo, es necesario considerar los riesgos que estas estrategias de evaluación mediante la rendición de cuentas pueden implicar. Según Verger et al. (2019), en países como Chile, se han adoptado evaluaciones nacionales a gran escala y medidas de rendición de cuentas en combinación con políticas de privatización exógenas (como *vouchers* u otras formas de subsidios públicos para escuelas privadas), con el objetivo de estimular la competición en educación.

No obstante, es necesario preguntarse hasta qué punto la concepción subyacente a este exceso de evaluaciones estandarizadas está al servicio de un currículo instrumental, cuyo modelo educativo está orientado a países en desarrollo, influenciado por organismos internacionales como el Banco Mundial, la OCDE y la UNESCO. En las últimas décadas, la OCDE y los países de ingresos medios han otorgado una mayor importancia a las evaluaciones a gran escala, los objetivos, los estándares y la rendición de cuentas en la gobernanza de sus sistemas educativos (Jiménez-Moreno, 2016; Ozga, 2020; Verger et al., 2019). Según Libâneo y Freitas (2018), este diseño curricular prioriza la preparación inmediata para el mercado laboral, con énfasis en habilidades prácticas y evaluaciones basadas en pruebas, ya sea a nivel local (estatal), nacional o internacional, con el principal objetivo de responsabilizar a la escuela y al personal docente por el desempeño del alumnado.

En este sentido, los países con mejores resultados educativos pueden haber ejercido presión sobre algunos países latinoamericanos, incluido Brasil, para adoptar estrategias similares mediante la implementación de nuevos exámenes con el fin de enfatizar una cultura de preparación para evaluaciones externas internacionales. Al mismo tiempo, otros países, como México, por ejemplo, pueden manifestar resistencia a estas políticas, postergando la implementación de nuevas evaluaciones, principalmente estatales.

## 5. Conclusiones

Del análisis de las Guías Informativas y Matrices de Referencia del Paebes y el Exeims-BC, se destaca que ambos son exámenes estandarizados estatales en países federativos. No obstante, difieren en objetivos, alcance y duración. El Paebes evalúa el desempeño en educación primaria y media, mientras que el Exeims-BC, como examen mixto, certifica el perfil de finalización (Orfield y Wald, 2000) en secundaria, brindando indicadores para el ingreso a la educación media superior en Baja California. Aunque ambos aportan a las políticas educativas, el Exeims-BC no lo hace como enfoque principal, a diferencia del Paebes.

El Paebes existe por más de dos décadas, contrastando con los poco más de 10 años del Exeims-BC. El progreso y expansión son notables en el Paebes, que ha evolucionado con el Paebes-Alfa y otras evaluaciones, a diferencia del Exeims-BC. Sin embargo, esto no implica que el Paebes haya alcanzado su formato definitivo debido a iniciativas recientes.

El Exeims-BC tiene un propósito claro al influir directamente en la vida estudiantil al emitir diagnósticos y determinar selección e ingreso a la educación media superior. En contraste, el Paebes y Paebes-Alfa parecen impactar más en directivos y personal docente al vincular el desempeño estudiantil con recursos financieros adicionales (Afonso, 2009; Orfield y Wald, 2000; Santos et al., 2021). Aunque hay poca evidencia de que los resultados del Paebes hayan orientado las políticas educativas hacia la mejora del aprendizaje estudiantil.

En cuanto a la calidad de la educación basada en los resultados de evaluaciones estandarizadas, esto constituye un foco de crítica entre los investigadores ya que no parece haber una comprensión efectiva de que los datos generados por los exámenes correspondan a una educación de calidad (Afonso, 2009; Klein, 2019; Pino et al., 2016). Tampoco parece haber oportunidades de participación del personal docente de diferentes materias en la elaboración de las pruebas y en la política de evaluación en su conjunto (Santos et al., 2021).

Se destaca que los resultados del Paebes, gestionada por el CAEd, se ponen a disposición del personal docente de forma restringida a través de la plataforma del Sistema de Gestión Escolar del Estado, lo que dificulta el seguimiento y acceso a los datos (Brasil, 2011) de estas evaluaciones por parte de los padres, estudiantes e investigadores. Esto se replica en Exeims-BC, donde solo un público específico dentro de las unidades escolares puede acceder a los resultados. La falta de conocimiento sobre estos resultados y su propósito, junto con la ausencia de iniciativas para mejorar el rendimiento educativo, obstaculiza la comprensión de estos exámenes por parte de los principales interesados, es decir, estudiantes y profesores.

Las evaluaciones estandarizadas, consideradas fundamentales para evaluar el desempeño estudiantil y escolar, se centran a menudo en matemáticas y lengua materna, privilegiando ciertos conocimientos y competencias curriculares (Vanlommel y Schildkamp, 2019).

Este énfasis puede tener varias implicaciones, tales como:

*a) Reforzar la jerarquía del conocimiento:* al enfatizar solo algunas materias, como las matemáticas y la lengua materna, las evaluaciones estandarizadas pueden crear una jerarquía del conocimiento, sugiriendo que estas materias son más importantes que otras. Esto puede llevar a una devaluación de materias como artes, ciencias sociales y educación física.

*b) Estandarización del currículo:* el enfoque en las matemáticas y la lengua materna puede llevar a las escuelas a centrarse excesivamente en estas materias para garantizar que el alumnado obtenga buenos puntajes en las pruebas. Esto puede dar lugar a la estandarización del currículo, en el que la enseñanza se orienta principalmente a cumplir criterios de evaluación en detrimento de la diversificación de los contenidos educativos.

*c) Presión sobre los docentes y las escuelas:* la importancia otorgada a algunas materias en las evaluaciones estandarizadas puede generar una presión adicional sobre los docentes y las escuelas, llevándolos a enfocarse intensamente en estos temas, a menudo descuidando otras materias igualmente valiosas para el aprendizaje del alumnado.

*d) Desprecio por la diversidad de habilidades:* no todo el alumnado tiene las mismas habilidades e intereses. Al priorizar solo las matemáticas y la lengua materna, las evaluaciones estandarizadas pueden no reflejar adecuadamente la diversidad de talentos y competencias del alumnado, sin tener en cuenta materias en las que algunos estudiantes puedan sobresalir.

En el caso de Paebs (Brasil) y Exeims-BC (México), estos sistemas de evaluación enfrentan presiones y desafíos similares. Las políticas basadas en evaluaciones educativas en gran escala pueden impactar ajustes y reducción curricular de acuerdo con las materias evaluadas, además del adiestramiento al alumnado en las pruebas estandarizadas conocido como *teaching to the test* (Falabella y De La Vega, 2016). Los formuladores de políticas y educadores deben considerar estos desafíos al desarrollar sistemas de evaluación y planes de estudio, promoviendo una educación equitativa que valore todas las materias y considere las necesidades individuales del alumnado y sus contextos.

Las limitaciones de este estudio incluyen la dificultad para acceder a información en línea, reduciendo el alcance de las fuentes. Además, al tratarse de dos países con un sistema político de estados federados, resulta particularmente difícil clasificarlos desde el punto de vista de los regímenes administrativos, ya que sus propios estados pueden dar lugar a reformas divergentes (Vergier et al., 2019). Sin embargo, esto impulsa la necesidad de diálogos directos con las Secretarías de Educación de Espírito Santo y Baja California para comprender las decisiones basadas en los resultados de Paebs y Exeims-BC.

### Agradecimientos

Agradecemos a la *Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Espírito Santo* (FAPES) por financiar el proyecto *Avaliação estandarizada nos estados do Espírito Santo/Brasil e Baja California/México: dilemas e tensões do Paebs e do Exeims-BC*, proceso número 11367/2021, y para la beca Postdoctoral de PROFIX Circular nº 15/2022, Protocolo: 51005.788.17880.

### Referencias

- Afonso, A. J. (2009). Nem tudo o que conta em educação é mensurável ou comparável: crítica à accountability baseada em testes estandarizados e rankings escolares. *Revista Lusófona de Educação*, 13(13), 13-29. <https://revistas.ucm.es/index.php/RCED/article/view/61865/45644565528415>.
- Álvarez-López, G., y Matarranz, M. (2020). Calidad y evaluación como tendencias globales en política educativa: estudio comparado de agencias nacionales de evaluación en educación obligatoria en Europa. *Revista Complutense de Educación*, 31(1), 83-93. <https://doi.org/10.5209/rced.61865>.
- Baja California. Sistema Educativo Estatal. (2012). *La evaluación educativa en Baja California: construcción de una cultura para mejorar*. Baja California: Dirección de Evaluación Educativa. [https://www.educacionbc.edu.mx/departamentos/evaluacion/LibroEvaluaciones/ESTADO\\_DEL\\_ARTE\\_Evaluacion\\_TODO.pdf](https://www.educacionbc.edu.mx/departamentos/evaluacion/LibroEvaluaciones/ESTADO_DEL_ARTE_Evaluacion_TODO.pdf).
- Ball, S. J. (2016). Subjectivity as a site of struggle: refusing neoliberalism? *British Journal of Sociology of Education*, 37(8), 1129-1146. <https://doi.org/10.1080/01425692.2015.1044072>.
- Bauer, A., Alavarse, O. M., y Oliveira, R. P. (2015). Avaliações em larga escala: uma sistematização do debate. *Educação & Pesquisa*, 41, 1367-1382. <https://doi.org/10.1590/S1517-9702201508144607>.
- Beaver, J., y Weinbaum, E. H. (2015). State test data and school improvement efforts. *Educational Policy*, 29(3), 478-503. <https://doi.org/10.1177/0895904813510774>.
- Brasil. (2011). *Lei no 12.527/2011 - Lei de Acesso à Informação (LAI)*. [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm).
- Brown, C., y Zhang, D. (2017). How can school leaders establish evidence-informed schools: an analysis of the effectiveness of potential school policy levers. *Educational Management Administration & Leadership*, 45(3), 382-401. <https://doi.org/10.1177/1741143215617946>.

- Caballero, A., Manso, J., Matarranz, M., y Valle, J. M. (2016). Investigación en Educación Comparada: pistas para investigadores noveles. *Revista Latinoamericana de Educación Comparada: RELEC*, 7(9), 39-56.
- Carrasco, A., y Gunter, H. M. (2019). The “private” in the privatisation of schools: the case of Chile. *Educational Review*, 71(1), 67-80. <https://doi.org/10.1080/00131911.2019.1522035>.
- Caruso, M. (2011). Teoría y metodología en estudios comparados: la justificación de un plus valor y el abordaje de la globosfera. *Revista Latinoamericana de Educación Comparada: RELEC*, 2(2), 8-9.
- COBACHBC. Colegio de Bachilleres del Estado de Baja California. (2020). *Tabla de Especificaciones para EXEIMS*. Baja California, México.
- Côco, D., y Gontijo, C. M. M. (2017). Avaliação externa nas classes de alfabetização no Espírito Santo. *Pro-Posições*, 28(1), 63-87. <https://doi.org/10.1590/1980-6248-2016-0011>.
- Contreras, J., y Torres, Á. (2023). Las evaluaciones educacionales estandarizadas desde la experiencia de los actores. *Educação & Pesquisa*, 49, 1-19. <https://doi.org/10.1590/S1678-4634202349248451es>.
- Creswell, J., y Clark, V. P. (2013). *Pesquisa de métodos mistos*. Porto Alegre: Penso.
- Cunha, E. C. S., y Müller, E. R. (2018). Avaliações em larga escala: uma tentativa de controle, regulação, captura e padronização do cotidiano escolar. *Cadernos da Fucamp*, 17(29), 143-163.
- De la Vega, L., y Picazo, M. I. (2016). La accountability de la calidad y equidad de una política educativa: el caso de la subvención escolar preferencial para la infancia vulnerable en Chile. *Revista del CLAD Reforma y Democracia*, (65), 193-224, 2016.
- Ebbeler, J., Poortman, C., Schildkamp, K., y Pieters, J. (2017). The effects of a data use intervention on educators’ satisfaction and data literacy. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 29(1), 83-105. <http://dx.doi.org/10.1007/s11092-016-9251-z>.
- Elacqua, G., Martínez, M., Santos, H., y Urbina, D. (2016). Short-run effects of accountability pressures on teacher policies and practices in the voucher system in Santiago, Chile. *School Effectiveness and School Improvement*, 27(3), 385-405. <https://doi.org/10.1080/09243453.2015.1086383>.
- Espírito Santo. Secretaria de Estado da Educação. (2008). *Plano Estratégico Nova Escola*. Vitória: Sedu.
- Espírito Santo. Secretaria de Estado da Educação. (2022). *Portaria N° 138-R, de 23 de junho de 2022. Diário Oficial do Estado*, Vitória.
- Espírito Santo. Secretaria de Estado da Educação. (2023). *Guia informativo avaliações externas no ES*. Vitória: Sedu. <https://sedu.es.gov.br/Media/sedu/pdf%20e%20Arquivos/GUIA%20INFORMATIVO%20-%20AVALIA%C3%87%C3%95ES%20EXTERNAS%20ES%202023.pdf>.
- Falabella, A., y De La Vega, L. (2016). Políticas de responsabilización por desempeño escolar: un debate a partir de la literatura internacional y el caso chileno. *Estudios Pedagógicos*, 42(2), 395-413. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052016000200023>.
- Ferrer, F. J. (2002). *La educación comparada actual*. Barcelona: Ariel Educación.
- Bauer, A., Gatti, B. A., y Tavares, M. R. (2013). *Vinte e cinco anos de avaliação de sistemas educacionais no Brasil: origem e pressupostos*. Florianópolis: Insular.
- Gajardo, M. (1999). *Reformas Educativas en América Latina. Balance de una década*. Santiago: Chile.

- García Garrido, J. (1996). *Fundamentos de educación comparada*. Madrid: Dykinson.
- García Garrido, J., García Ruíz, M. J. y Gavari Starky, E. (2005). *La Educación Comparada en tiempos de globalización*. Madrid: UNED.
- Gentili, P., y Silva, T. T. (1994). *Neoliberalismo, qualidade total e educação*. Petrópolis: Vozes.
- Ginzburg, C. (1989). *Mitos, emblemas, sinais: morfologia e história*. São Paulo: Companhia das Letras.
- Klein, R. (2019). Uma solução para a divergência de diferentes padrões no SAEB. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, 27(103), 229-249. <https://doi.org/10.1590/S0104-40362019002702060>.
- Libâneo, J. C., y Freitas, R. M. da M. (2018). *Políticas educacionais neoliberais e escola pública: uma qualidade restrita de educação escolar*. Goiânia: Editora Espaço Acadêmico.
- Loeb, S., y Byun, E. (2019). Testing, accountability, and school improvement. *Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 683(1), 94-109. <https://doi.org/10.1177/0002716219839929>.
- Machado, C., Alavarse, O. M., y Arcas, P. H. (2015). Sistemas estaduais de avaliação: interfaces com qualidade e gestão da educação. *RBPAAE*, 31(3), 667-680. <https://doi.org/10.21573/vol31n32015.63800>.
- Marques, R., Stieg, R., y Santos, W. (2020). Exames standardizados: análise dos modelos e das teorias na produção acadêmica. *Revista Meta: Avaliação*, 12(34), 1-27. <http://dx.doi.org/10.22347/2175-2753v12i34.2342>.
- Menegão, R. de C. S. G. (2016). Os impactos da avaliação em larga escala nos currículos escolares. *Práxis Educativa*, 11(3), 641-656. <https://doi.org/10.5212/PraxEduc.v.11i3.0007>.
- México. Baja California. (2022). *Objetivo general*. Secretaría de Educación del Estado de Baja California. <https://www.educacionbc.edu.mx/index.php/vision-y-objetivo-general/>.
- Míguez, D. P. (2023). Factores asociados al desempeño entre estudiantes de bajo estatus sociocultural en Brasil, Chile y Argentina. *Revista Brasileira de Educação*, 28, 1-24.
- Monarca, H. (2020). *Evaluaciones externas: mecanismos para la configuración de representaciones y prácticas en educación*. Madrid: UAM.
- Mons, N. (2009). Effets théoriques et réels des politiques d'évaluation standardisée. *Revue Française de Pédagogie*, (169), 99-140. <https://doi.org/10.4000/rfp.1531>.
- Jiménez-Moreno, J. A. (2016). El papel de la evaluación a gran escala como política de rendición de cuentas en el sistema educativo mexicano. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 9(1), 109-126. <https://doi.org/10.15366/riee2016.9.1.007>.
- Navarrete Cazales, Z., y Rojas Moreno, I. (2022). Estudio comparado sobre políticas para la educación secundaria en América Latina y el Caribe. *RBEC: Revista Brasileira de Educação Comparada*, 4, 1-20.
- Orfield, G., y Wald, J. (2000). Testing, testing: the high-stakes testing mania hurts poor and minority students the most. *The Nation*, 270(22), 38-40.
- Ozga, J. (2020). The politics of accountability. *Journal of Educational Change*, 21, 19-35. <https://doi.org/10.1007/s10833-019-09354-2>.
- Pino, M., Oyarzún, G., y Salinas, I. (2016). Crítica a la rendición de cuentas: narrativa de resistencia al sistema de evaluación en Chile. *Cadernos Cedes*, 36(100), 337-354. <https://doi.org/10.1590/CC0101-32622016171362>.
- Pontes Junior, J. A. de F., Osti, A., y Vidal, E. M. (Orgs.), (2021). *Avaliações estaduais: nascimento, vida e protagonismo*. Brasília, ANPAE.

- Ramos-Zincke, C. (2018). Dispositivo de evaluación y gubernamentalidad del sistema educacional: entretejimiento de ciencia social y poder. *Cinta de Moebio*, 61, 41-55. <https://doi.org/10.4067/S0717-554X2018000100041>.
- Santos, W., Soares, D. J. M., Soares, T. E. A., y Stieg, R. (2021). Paebes TRI e seus usos em escolas de ensino médio da Secretaria de Estado da Educação do Espírito Santo: qual o lugar do trabalho dos pedagogos?. En J. A. F. Pontes Junior, A. Osti, y E. M. Vidal (Eds.), *Avaliações estaduais: nascimento, vida e protagonismo* (pp. 156-181). Brasília: ANPAE.
- Soares, D. J. M., Soares, T. E. A., y Santos, W. (2022). Análise do indicador de desenvolvimento das escolas estaduais do Espírito Santo. *Educação & Sociedade*, 43, 1-20. <https://doi.org/10.1590/ES.256722>.
- Smith, W. (2017). National testing policies and educator-based testing for accountability. *OECD Journal: Economic Studies*, 2016(1), 131-149. [https://doi.org/10.1787/eco\\_studies-2016-5jgljxftj4r3](https://doi.org/10.1787/eco_studies-2016-5jgljxftj4r3).
- Suspitsyna, T. (2010). Accountability in American education as a rhetoric and a technology of governmentality. *Journal of Education Policy*, 25(5), 567-586. <https://doi.org/10.1080/02680930903548411>.
- Sussman, J., y Wilson, M. (2019). The use and validity of standardized achievement tests for evaluating new curricular interventions in mathematics and science. *American Journal of Evaluation*, 40(2), 190-213. <https://doi.org/10.1177/1098214018767313>.
- Tolo, A., Lillejord, S., Petour, M. T. F., y Hopfenbeck, T. N. (2020). Intelligent accountability in schools: a study of how school leaders work with the implementation of assessment for learning. *Journal of Educational Change*, 21(1), 59-82. <https://doi.org/10.1007/s10833-019-09359-x>.
- Vanlommel, K., y Schildkamp, K. (2019). How do teachers make sense of data in the context of high stakes decision making? *American Educational Research Journal*, 56(3), 792-821. <https://doi.org/10.3102/0002831218803891>.
- Verger, A., Fontdevila, C., y Zancajo, A. (2017). Multiple paths towards education privatization in a globalizing world: a cultural political economy review. *Journal of Education Policy*, 32(6), 757-787. <https://doi.org/10.1080/02680939.2017.1318453>.
- Verger, A., Fontdevila, C., y Parcerisa, L. (2019). Reforming governance through policy instruments: how and to what extent standards, tests and accountability in education spread worldwide. *Discourse: Studies in the Cultural Politics of Education*, 40(2), 248-270, <https://doi.org/10.1080/01596306.2019.1569882>.



Este trabajo está sujeto a una licencia de Reconocimiento 4.0 Internacional Creative Commons (CC BY 4.0).

## Revista de Estudios y Experiencias en Educación

REXE

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

---

# Deserción y (re)ingreso a la docencia de aula en Chile entre 2021-2022

Vanessa Orrego-Tapia

Universidad Diego Portales, Santiago, Chile.

*Recibido: 28 noviembre 2023 - Revisado: 11 de marzo 2024 - Aceptado: 09 de abril 2024*

---

### RESUMEN

---

Aunque las trayectorias docentes tienen un papel importante en la agenda gubernamental de educación y en la agenda investigativa, las diferentes publicaciones nacionales no han examinado el período post implementación de la Ley de Carrera Docente y la crisis por COVID-19 en el marco de la *puerta giratoria*, un fenómeno que se produce entre quienes desertan y (re)ingresan al aula y que ayuda a invisibilizar el déficit docente. Así, buscando aportar a esa reflexión, el objetivo fue examinar el abandono anticipado de la carrera y el (re)ingreso al aula de docentes entre 2021-2022, según la dependencia administrativa de los establecimientos educativos. Respecto a la metodología, el enfoque fue cuantitativo, el diseño descriptivo, la muestra fueron docentes de aula de la educación parvularia, básica y media en la educación regular y no jubilados y se usó estadística descriptiva sobre la Base de Cargo Docente. Los resultados evidencian una 9,1% de deserción y 11,5% de (re)ingreso, así como un menor efecto de la Ley de Carrera Docente, al menos durante el segundo año de la pandemia y hasta su entrada en régimen el 2025. Las conclusiones invitan a responder a este desafío con atracción a la carrera de pedagogía y retención de quienes ya ejercen la docencia, especialmente en grupos específicos como los docentes con más años de experiencia en establecimientos particulares subvencionados y quienes poseen título en educación entre los establecimientos municipales.

Palabras claves: Docente; política docente; pandemia; escasez de docentes; Chile.

---

\*Correspondencia: [Vanessa Orrego-Tapia](mailto:Vanessa.Orrego-Tapia@ucsc.cl) (V. Orrego-Tapia)

 <https://orcid.org/0000-0002-0977-2280> (vanessa.orrego.tapia@gmail.com).

# Attrition and (re)entry in the teaching workforce in Chile between 2021-2022

---

## ABSTRACT

---

Although teaching careers have a central role in the government educational agenda and in the research agenda, the different national studies have not yet examined the period after the implementation of the Teaching Career Law in Chile and the COVID-19 crisis to understand the revolving door, a phenomenon that occurs among those who left and those who (re)enter and that helps to make the teacher shortage invisible. Thus, seeking to contribute to this reflection, the objective was to examine attrition and (re) entry of teachers into the classroom between 2021-2022, by school dependency. In relation to methodology, the approach was quantitative, the design was descriptive, the sample consisted of in-service pre-school, primary and secondary education teachers in regular education; descriptive statistics were used on the Teaching Position Base. The results show a 9.1% attrition rate and 11.5% (re)entry rate, as well as a lower effect of the Teaching Career Law, at least during the second year of the pandemic and until its entry into force in 2025. The conclusions invite us to respond to this challenge by attracting teachers to the teaching career and retaining those who already teach, especially in specific groups such as teachers with more years of experience in private subsidized schools and those with a degree in education in municipal schools.

Keywords: Teachers; teacher policy; pandemic; teacher shortage; Chile.

---

## 1. Introducción

La preocupación por los docentes en Chile ocupa un espacio significativo en la agenda gubernamental de educación, sobre todo en relación con sus trayectorias laborales. Este concepto, según [Cols \(2008\)](#), corresponde a los recorridos posibles que toma la carrera de pedagogía desde la formación inicial, pasando por la elección del primer trabajo y la posterior movilidad laboral dentro o fuera del sistema escolar.

Esta preocupación se traduce concretamente en la promulgación de la Ley de Carrera Docente en 2017. Conocida como Política Docente, la Ley No 20.903 no solo aumentó en un 30% el salario y en un 35% las horas no lectivas, sino que también diseñó un programa de mentoría para los recién egresados, incentivó la formación continua a través de programas gratuitos y conformó cinco tramos de desarrollo profesional que permiten ir escalando en la profesión según los resultados de una evaluación docente realizada cada cuatro años y la experiencia profesional. Como política pública, dicha ley aplica únicamente para los docentes de establecimientos públicos y privados con financiamiento fiscal conocidos como municipales, Servicios Locales de Educación Pública (SLEP) y particulares subvencionados. Ahora bien, mientras los dos primeros ingresaron automáticamente, el último grupo lo está haciendo por cuotas anuales hasta el 2025.

Aunque más acotado, un fenómeno similar se observa en la agenda investigativa, donde se pueden encontrar, al menos, doce investigaciones que estudian la temática en Chile. [Valenzuela y Sevilla \(2013\)](#) examinan las trayectorias docentes entre 1999-2009; [Ávalos y Valenzuela \(2016\)](#) y [Fuenzalida et al. \(2014\)](#) lo hacen entre 2000-2008; [Rivero \(2015\)](#) se concentra en

el período 2007-2011, Falck (2015) entre 2004-2012 y López (2015) entre 2004-2013; mientras que el Ministerio de Educación (MINEDUC, 2015) analiza el año 2013-2014; Carrasco et al. (2017) y Carrasco et al. (2018) se focalizan entre 2007-2013; Díaz et al. (2021) entre 2007-2018; el Centro de Investigación Avanzada en Educación (CIAE, 2021) entre 2004-2018 y Elige Educar (2022) entre 2004-2021. Lamentablemente, ninguna de esas investigaciones analiza los años posteriores a la implementación de la Ley de Carrera Docente o la crisis educativa por COVID-19 para entender el fenómeno de la *puerta giratoria* que se produce entre quienes desertan y quienes ingresan o reingresan a la profesión.

La única publicación nacional que analiza este fenómeno fue elaborada por el MINEDUC (2015) hace ya varios años. El estudio examinó interanualmente la deserción en los docentes de la educación inicial, básica y media no jubilados/as en 2013 y el ingreso de nuevos profesionales en 2014 por dependencia administrativa. Uno de sus principales resultados muestra que en el 2013 salieron del sistema escolar 14.760 docentes, pero en el 2014 ingresaron 17.783 equivalentes al 7% y al 8% de los docentes produciendo un evidente equilibrio numérico que ocultaba el abandono anticipado de la carrera docente y la irremediable pérdida de experiencia profesional en la medida en que los docentes con más años de experiencia eran reemplazados por docentes recién egresados.

Buscando retomar la reflexión iniciada por el MINEDUC (2015) y aportar evidencia para la comprensión de las trayectorias docentes en el marco la Política Nacional Docente y el COVID-19, el objetivo de esta investigación fue examinar el abandono anticipado de la carrera y (re)ingreso al aula de docentes entre 2021-2022, según la dependencia administrativa de los establecimientos educativos.

## 2. Antecedentes

Uno de los problemas públicos más apremiantes que enfrentan los tomadores de decisión de política educativa es el déficit docente entendido, según Podolsky et al. (2019), no solo como una diferencia entre oferta y demanda, sino como la posibilidad de dotar las salas de clases de un grupo de educadores y profesores estable que sea capaz de responder a las necesidades crecientes de los estudiantes, los apoderados y del país. Esta visión entiende que la deserción del aula o del sistema tiene las mismas consecuencias para las escuelas en términos de la eficiencia escolar, ya que cuando un docente se va también lo hace el conocimiento que posee sobre el currículo, estudiantes, apoderados y colegas (Ingersoll y Tran, 2023; Orrego, 2023b; Ronfeldt et al., 2013).

Lamentablemente, la deserción docente ha tendido a invisibilizarse dado el alto número de profesionales que ingresan al sistema escolar, particularmente al aula. Este movimiento se conoce como *puerta giratoria* y fue introducido inicialmente al estudio de las trayectorias docentes por Richard Ingersoll a principios de siglo y ha seguido vigente desde entonces (Ingersoll, 2003; Ingersoll y Tran, 2023). En su investigación, el autor encontró que 534.861 docentes ingresaron a trabajar en una escuela, pero al año siguiente 539.778 la dejaban. De esa forma, en 12 meses, más de un millón de docentes estaba en movimiento y ello representa el principal factor que explicaba e invisibilizaba el déficit en Estados Unidos (Ingersoll, 2003).

Tal como en USA, el déficit docente ha sido reconocido por el Ministerio de Educación como un tema alarmante en Chile y que requiere acciones inmediatas y urgentes (MINEDUC, 2021). En un marco de disminución anual promedio de 4% en los matriculados de las carreras de pedagogía entre 2005-2020 y después del aumento de los requisitos de ingreso a la carrera e incremento de las horas no lectivas gracias a la ley de Carrera Docente, Elige Educar (2019) proyectó que el déficit de docentes sería de a 26.273 profesionales al 2025. Como una forma de responder a este problema, la recomendación de los especialistas ha sido atenderlo no solo

desde la atracción de estudiantes a la formación inicial, sino también desde la retención de los profesionales que ya trabajan en el sistema escolar, mejorando sus condiciones laborales que, entre los novatos, incluyen los programas de mentoría (Ávalos y Valenzuela, 2016; Bacher-Hicks et al., 2023; Brandenburg et al., 2024; Carver-Thomas y Darling-Hammond, 2017; Evans y Méndez, 2023; Ingersoll, 2001; Ingersoll y Tran, 2023; Kraft et al., 2020; Kraft et al., 2021; Orrego, 2023b; Shell et al., 2023; Strunk y Robinson, 2006; Weston et al., 2021).

La literatura internacional y nacional señala que existe entre un 6-9% de deserción docente del aula y del sistema escolar anual, aunque se evidencian variaciones entre los años observados (Ávalos y Valenzuela, 2016; Elige Educar, 2022; Fuenzalida et al., 2014; Ingersoll, 2003; Ingersoll y Tran, 2023; MINEDUC, 2015; Podolsky et al., 2019; Valenzuela y Sevilla 2013).

En Chile, el análisis de la temática muestra que el promedio de deserción entre 2004-2021 es de 9.4%, aunque el mismo valor oscila año a año llegando a su mínimo de 6.1% en 2020 y al máximo de 15.0% en 2010 (Elige Educar, 2022). Durante el mismo período, la dotación docente, es decir, todos los/as educadores/as y profesores/as ha crecido consistentemente, pasando de 170.261 en 2005 a 241.944 en 2018 y la principal razón de ella puede deberse al ingreso de nuevos docentes, equivalentes al 6.9% anual en el mismo período (CIAE, 2021). Así, el segundo valor invisibiliza fácilmente al primero, si bien no llega a compensarlo, como explica MINEDUC (2015).

Además de las variaciones interanuales, las tasas de deserción e ingreso cambian según las características de los docentes y del establecimiento. La combinación de ambos temas ha sido menos estudiado. De hecho, solo la investigación elaborada por el MINEDUC (2015) comparó quienes desertaron con quienes ingresaron en Chile entre 2013-2014. Por sexo, el estudio encontró que los hombres desertaron e ingresaron en una proporción levemente menor que las mujeres; mientras que por edad abandonan el aula quienes tienen más experiencia, al tiempo que, ingresaban docentes de menor edad y con importantes diferencias por dependencia, pues era el sector particular pagado quien más logró convocar a docentes de mayor edad al aula. En cambio, por título, en todas las dependencias, quienes más desertaron fueron quienes poseían un título en pedagogía, sin embargo, al ingresar fueron los establecimientos particulares pagados quienes más lograron convocarlos. Por tipo de contrato, el sistema municipal fue el que tuvo mayor estabilidad ante el recambio de docentes entre quienes tenían y no contrato indefinido, al tiempo que, entre los subvencionados quienes más desertaron e ingresaron estaban aquellos con contrato menos estable. En relación a las horas de contrato, tanto la deserción como el ingreso se concentró en quienes tenían menos de 30 horas semanales. Finalmente, por zona, fue en los establecimientos municipales donde salieron e ingresaron más docentes rurales.

Según Cabezas et al. (2013), en el análisis de esta dinámica es clave recordar que la demanda de docentes no solo depende de su oferta, sino también de otros factores como las políticas educativas, el papel del Estado como empleador y controlador y las características y regulaciones del propio mercado laboral. Es más, recuerda Vezub (2004), el concepto de trayectoria docente implica la articulación entre las acciones y decisiones individuales con el contexto en que ellas se producen. Esta mirada hace eco con la perspectiva organizacional propuesta por Ingersoll y Tran (2023) que busca colocar a la escuela en el centro del análisis, pues es ahí donde los docentes trabajan y la deserción ocurre. De hecho, es común que los movimientos entre escuelas sean asimétricos y las tasas de deserción desfavorezcan a los establecimientos públicos que atienden a la población más vulnerable socioeconómicamente y ubicados en zonas rurales. Además de sumar en esa posición a los docentes de mayor experiencia profesional y a quienes trabajan en educación básica (Bacher-Hicks et al., 2023; Evans y Méndez, 2023; Goldhaber y Theobald, 2022; Glassow, 2024).

En este contexto es clave entender el rol que podría tener la Política Nacional Docente en las trayectorias de sus profesionales. Por ejemplo, al crear incentivos económicos para trabajar en los establecimientos más vulnerables socioeconómicamente podría reducir el abandono temprano y aumentar el ingreso de docentes. Lo mismo podría suceder al equiparar las condiciones laborales de los educadores y profesores que trabajan en establecimientos municipales y particulares subvencionados, ya que antes de la ley dichas dependencias se regían por sistemas diferentes al estar los primeros amparados en el Estatuto Docente y los segundos en el Código Civil (Carrasco et al., 2018).

La crisis educativa por COVID-19 es otro factor contextual que podría influenciar las trayectorias docentes, porque modifica sus condiciones laborales en términos de los desafíos tecnológicos, balance vida-trabajo y del “sentido de éxito” sobre el proceso educativo, explican Kraft et al. (2020), Kraft et al. (2021) y Weston et al. (2021). Entre los más jóvenes, por ejemplo, esta dinámica les impuso demandas para las que no habían recibido formación inicial ni sobre la cual podrían haber usado su experiencia profesional (Kraft et al., 2021). Así, junto con las mujeres, ellos presentaron mayor vulnerabilidad a los problemas de salud mental, en parte, explicados por el desbalance vida-trabajo (Orrego, 2022; 2023a; 2023c). De hecho, una encuesta aplicada a docentes de escuelas públicas en Estados Unidos tras un año de pandemia y que habían desertado del sistema escolar mostró que el 44% de ellos lo había hecho por los efectos de la misma crisis, reportando alto estrés y un salario insuficiente para las demandas impuestas. La pandemia, concluye el estudio publicado por Diliberti et al. (2021), habría exacerbado las históricas precarias condiciones laborales de la profesión. Particularmente, durante su segundo año, enfatiza el análisis de Bacher-Hicks et al. (2023) y Goldhaber y Theobald (2022) realizados en Estados Unidos entre 2020-2022.

### 3. Metodología

El enfoque fue cuantitativo, el diseño descriptivo, el corte transversal y las fuentes secundarias, ya que esta combinación permite, según Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), describir un grupo de variables numéricas en grupos o subgrupos de personas que se recolectan en un tiempo único después de haber sido elaboradas previamente por otro grupo de especialistas.

La muestra fueron los docentes de educación inicial, básica y media que trabajaron en la educación regular entre 2021-2022 y no estaban en edad de jubilar. Así, es importante destacar que el análisis excluyó a docentes de la educación especial y de adultos, así como a aquellos que ya estaban en edad de jubilar legalmente según los criterios establecidos por el sistema previsional en Chile, es decir, los hombres que cumplieron 65 años y las mujeres sobre 60 años en el 2021 o 2022.

La técnica de análisis fue la estadística, la cual, a través del programa SPSS versión 25, incluyó el uso de frecuencias, porcentajes y tablas de contingencia. El análisis se aplicó sobre la Base de Cargo Docente del 2021 y 2022. Dicha base es desarrollada anualmente por el Centro de Estudios del Ministerio de Educación en Chile como un levantamiento censal de libre acceso de los educadores y profesores de aula, directivos y personal con otras funciones que trabajaban en establecimientos escolares públicos y privados cada año de su publicación, es decir, aquellos que representan la dotación docente. A cada profesional, se le asigna un identificador número único que permite rastrearlos de un año a los siguientes y a él se asocia información demográfica y contractual, así como las características generales del establecimiento donde ellos se desempeñan durante el año puntual de la observación.

Algunas de las variables contenidas en la base de datos son la dependencia administrativa y zona en que se ubicaba el establecimiento, así como el sexo, título profesional y nivel

educativo donde trabajaba el docente al momento de la toma de datos. A la Base de Cargo Docente del año 2021 y del 2022, se sumó el nivel socioeconómico reportado por la base de datos del SIMCE del 2019, una evaluación estandarizada aplicada a los estudiantes también censalmente y difundida públicamente a nivel de establecimiento.

El proceso de investigación comenzó con la revisión de literatura que compone este artículo. En paralelo, se descargaron las bases de datos y se filtró la muestra de la presente investigación. Mientras las bases eran revisadas, se excluyeron las observaciones duplicadas. Esta situación ocurre en el caso de los docentes que trabajaban en dos o más escuelas, colegios y/o liceos del país. Según la recomendación de Carrasco et al. (2017), se conservó únicamente la observación donde se encontraba el mayor número de horas de contrato en 2021 o 2022. Si ambas observaciones eran iguales, se sumó la consideración de las horas en aula en el nivel educativo 1 y, si era necesario, las horas de aula en el nivel educativo 2. Si las tres variables resultaban idénticas, se dejó la selección al azar.

Después de este proceso, se procedió a recodificar dos variables: la edad y el tipo de contrato. La edad se recodificó en dos categorías – “30 años o menos” y “31 años o más” – con el objetivo de clarificar su lectura en una tabla de doble entrada. El tipo de contrato también fue recodificado en dos grupos para facilitar su lectura y comprensión tal como lo hizo el MINEDUC (2015), pues en la Base de Cargo Docente existen 22 códigos entre las dependencias. Las nuevas categorías fueron “indefinidos” y “no indefinidos”. Entre ambas categorías es importante señalar que la segunda cubre lo que típicamente se conoce como contrato a plazo fijo, contrato a honorarios y contrato por reemplazo para el docente de aula regular, pero también para el docente contratado con recursos de la Subvención Escolar Preferencial (SEP), por ejemplo.

Posteriormente, se sumó una variable que no viene definida a priori en las bases de datos, pero que puede construirse a partir de la información disponible. La variable indica el “estado de los docentes” en relación con seis categorías de análisis:

1. Permanencia: corresponde al docente que trabajó en el mismo establecimiento entre un año de observación (t) y el siguiente (t+1).
2. Rotación: concierne al docente que cambió de establecimiento entre ambas observaciones (t y t+1).
3. Deserción del aula: cubre a los docentes que cambiaron su cargo principal desde la “docencia de aula” a un cargo en el “equipo directivo” u “otro cargo dentro del establecimiento” de un año (t) al siguiente (t+1).
4. Deserción del sistema: considera a los docentes que estaba en el año de observación (t) en un establecimiento y ya no se encontraron en la base de datos al año siguiente de dicha observación (t+1).
5. Ingreso al aula: responde a los docentes que no estaban en el sistema escolar el primer año de observación (t), pero estaban al año siguiente (t+1) y su cargo principal era la “docencia de aula”.
6. Reingreso al aula: implica a los docentes que estaban en el sistema escolar entre ambos años de observación (t y t+1), pero solo el segundo año (t+1) tenían como función principal la “docencia de aula”.

Finalmente, se procedió a aplicar las técnicas estadísticas señaladas previamente, se cerró la revisión de literatura y se redactó el presente artículo para poder dar cuenta de los resultados obtenidos centrándose, sobre todo, en profundizar las cuatro últimas categorías agrupadas en salientes y entrantes.

## 4. Resultados

### 4.1. Generales

Los resultados generales muestran que en el 2021 había 177.930 docentes de aula y, al año siguiente, este valor subió a 184.281. Entre ambos años académicos, el total de docentes es de 202.660, incluyendo los seis estados: permanencia, rotación, deserción del aula y del sistema, ingreso al aula y reingreso al aula.

Como se observa en la Tabla 1, el 72.2% de los docentes de aula permaneció en el mismo establecimiento y 6,5% rotó de establecimiento educativo entre 2021-2022; mientras que el 9,1% desertó, incluyendo a 7,5% que abandonó del sistema escolar y 1,5% que desertó del aula. Además, el 12,2% (re)ingreso en referencia al 11,5% que ingresó al sistema escolar y 0,7% que reingresó al aula en el mismo período.

**Tabla 1**

*Estado de los docentes entre 2021-22.*

Variable	Número	Porcentaje
Permanece	146.313	72.2%
Rota	13.238	6.5%
Deserta	18.379	9.1%
- Del aula	3.138	1.5%
- Del sistema escolar	15.241	7.5%
Ingresa al aula	23.405	11.5%
Reingresa al aula	1.325	0.7%
Total	202.660	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de Base Cargo Docente 2021-2022.

En otras palabras, el 27,8% de las educadoras y profesores/as que tenía el país se encontraba en movimiento en los períodos académicos del 2021-2022, incluyendo a 18.379 docentes de aula que abandonaron tempranamente el aula o el sistema escolar y 24.730 docentes de aula que ingresan o reingresan al aula.

Al observar la tendencia general por dependencia administrativa en la Tabla 2, se evidencia que los establecimientos particulares subvencionados son quienes recibieron una proporción mayor de docentes en el 2022 en relación con quienes salieron del aula o del sistema el año 2021 (48.3% versus 51.2%). Sin embargo, mientras los establecimientos municipales mantienen un cierto equilibrio en sus porcentajes (32.8% versus 33.6%), los establecimientos particulares pagados y los SLEP exhiben una pérdida en su planta en relación con los salientes (13.7 versus 10,9% y 5,3% versus 4.3%).

### 4.2. Características por dependencia

La Tabla 3 muestra las diferencias por sexo y dependencia administrativa. Si bien los resultados que se aprecian no logra revertir la presencia histórica de una profesión preferentemente femenina, las diferencias por sexo muestran que, en todas las dependencias, los docentes hombres son quienes más entraron al aula que sus pares mujeres en contraste con la distribución de quienes salieron (71.8% versus 70,0% y 28.2% versus 30.0%). Esta dinámica es estadísticamente significativa entre los establecimientos particulares subvencionados y particulares pagados. En esta última, por ejemplo, la dotación de docentes mujeres disminuyó de

77.6% a 74.8% y la dotación de hombres aumentó de 22.4% a 25.1% considerando a quienes salen y entran, respectivamente.

**Tabla 2**

*Docentes que desertan y (re)ingresan por dependencia administrativa entre 2021-2022.*

Dependencia administrativa	Salientes 2021		Entrantes 2022	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Municipal	6.036	32.8%	8.312	33.6%
SLEP	965	5.3%	1.070	4.3%
Part. Subvencionado	8.869	48.3%	12.655	51.2%
Part. Pagado	2.509	13.7%	2.693	10.9%
Total	18.379	100%	24.730	100%

Nota: Las diferencias son estadísticamente significativas ( $p = 0,000$ ).

Fuente: Elaboración propia a partir de Base Cargo Docente 2021-2022.

**Tabla 3**

*Docentes que desertan y (re)ingresan por sexo y dependencia administrativa entre 2021-2022.*

Dependencia	Sexo	Salientes 2021	Entrantes 2022
Municipal	Mujeres	70.4%	69.2%
	Hombres	29.6%	30.8%
SLEP	Mujeres	70.2%	70.3%
	Hombres	29.8%	29.7%
Part. Subvencionado*	Mujeres	71.3%	69.6%
	Hombres	28.7%	30.4%
Part. Pagado**	Mujeres	77.6%	74.8%
	Hombres	22.4%	25.2%
Total***	Mujeres	71.8%	70.0%
	Hombres	28.2%	30.0%

Nota\*: Las diferencias son significativas estadísticamente ( $p = 0,003$ ).

Nota\*\*: Las diferencias son significativas estadísticamente ( $p = 0,01$ ).

Nota\*\*\*: Las diferencias son significativas estadísticamente ( $p = 0,000$ ).

Fuente: Elaboración propia a partir de Base Cargo Docente 2021-2022.

En relación a la edad, los resultados de la Tabla 4 indican que, en general, fueron los docentes mayores de 31 años quienes más salieron el 2021 (78.1%), pero quienes entraron no logran compensarlos (53.4%). Esta pérdida de experiencia es diferente entre las distintas dependencias y estadísticamente significativas en todas. Efectivamente, los mayores de 31 años que desertaron trabajaban principalmente en los SLEP (85.1%), seguidos de los particulares pagados (83.7%), los municipales (81.2%) y, finalmente, los particulares subvencionados (73.5%). Lamentablemente, aquellos que entran el 2022 por edad no logran compensar la experiencia de quienes se van en ninguna de las dependencias.

**Tabla 4**

*Docentes que desertan y (re)ingresan por edad\_1 y dependencia administrativa entre 2021-2022.*

<b>Dependencia</b>	<b>Edad_1</b>	<b>Salientes 2021</b>	<b>Entrantes 2022</b>
Municipal*	30 o menos	18.8%	41.2%
	31 o más	81.2%	58.8%
SLEP*	30 o menos	14.9%	38.5%
	31 o más	85.1%	61.5%
Part. Subvencionado*	30 o menos	26.5%	51.9%
	31 o más	73.5%	48.1%
Part. Pagado*	30 o menos	16.3%	41.6%
	31 o más	83.7%	58.4%
Total*	30 o menos	21.9%	46.6%
	31 o más	78.1%	53.4%

Nota\*: Las diferencias son significativas estadísticamente ( $p = 0,000$ ).

Fuente: Elaboración propia a partir de Base Cargo Docente 2021-2022.

La Tabla 5 reporta las diferencias por años de experiencia en el sistema escolar y aquí la pérdida de quienes son más experimentados se reitera de forma estadísticamente significativa para cada dependencia. Considerando a quienes salieron en el 2021, los valores parecen estar más o menos en equilibrio con aproximadamente un tercio entre los 0-4 años (34.6%), otro tercio entre los 5-15 años (37.3%) y un último tercio en los 16 o más años (28.1%). Empero, ello no sucede cuando entre quienes entraron el 2022, pues 71.6% corresponde a docentes entre 0-4 años de experiencia laboral. De hecho, entre los entrantes únicamente el 7.8% tiene entre 16 años o más, a pesar de que el 28.1% de ellos desertó.

Con relación a la dependencia administrativa, es interesante destacar los resultados obtenidos por los establecimientos particulares subvencionados, pues ellos atraeron más a los entrantes con menor experiencia, especialmente en contraste con los establecimientos particulares pagados: la diferencia entre ambas dependencias es del 10.2% entre quienes ingresaron con 0-4 años de experiencia al reportar un 65.8% y un 75.8%, respectivamente. Ahora bien, también es llamativo mencionar a los docentes con mayor experiencia. Aquí el promedio general es de 7.8%, pero entre los establecimientos SLEP el valor subió al 11.6%. En segunda posición estaban los municipales y particulares pagados con un 9.6% y 8.6%.

El análisis por nivel educativo (Tabla 6), muestra equilibrio entre quienes salieron y entraron entre 2021-2022, sobre todo en términos generales. Por ejemplo, mientras el 11.2% de quienes desertaron del aula o del sistema trabajó en la educación inicial, el 11.3% (re)ingresó al aula y en la educación técnico profesional los mismos valores eran de 9.2% y 8.8%. De hecho, entre las dependencias, las diferencias son de 1% o menores y, excepto por los particulares subvencionados, no son estadísticamente significativas.

**Tabla 5**

*Docentes que desertan y (re)ingresan por años de experiencia y dependencia administrativa entre 2021-2022.*

<b>Dependencia</b>	<b>Tipo de título</b>	<b>Salientes 2021</b>	<b>Entrantes 2022</b>
Municipal*	0-4 años	31.5%	67.6%
	5-15 años	33.6%	22.7%
	16 años o más	34.9%	9.6%
SLEP*	0-4 años	25.0%	68.1%
	5-15 años	37.5%	20.3%
	16 años o más	37.5%	11.6%
Part. Subvencionado*	0-4 años	39.7%	75.8%
	5-15 años	38.2%	18.2%
	16 años o más	22.1%	6.0%
Part. Pagado*	0-4 años	27.8%	65.8%
	5-15 años	43.1%	25.5%
	16 años o más	29.1%	8.6%
Total*	0-4 años	34.6%	71.6%
	5-15 años	37.3%	20.6%
	16 años o más	28.1%	7.8%

Nota\*: Las diferencias son significativas estadísticamente ( $p = 0,000$ ).

Fuente: Elaboración propia a partir de Base Cargo Docente 2021-2022.

**Tabla 6**

*Docentes que desertan y (re)ingresan por nivel educativo y dependencia administrativa entre 2021-2022.*

<b>Dependencia</b>	<b>Tipo de título</b>	<b>Salientes 2021</b>	<b>Entrantes 2022</b>
Municipal	Inicial	9.0%	9.6%
	Básica	61.5%	59.7%
	Media CH	18.5%	19.3%
	Media TP	11.0%	11.4%
SLEP	Inicial	9.2%	11.2%
	Básica	61.7%	60.1%
	Media CH	16.7%	16.6%
	Media TP	12.4%	12.1%
Part. Subvencionado*	Inicial	10.8%	10.7%
	Básica	54.0%	55.7%
	Media CH	25.0%	25.0%
	Media TP	10.2%	8.6%
Part. Pagado	Inicial	18.5%	19.3%
	Básica	54.0%	55.1%
	Media CH	27.3%	25.6%
	Media TP	0.1%	0.0%
Total	Inicial	11.2%	11.3%
	Básica	56.9%	57.2%
	Media CH	22.8%	22.8%
	Media TP	9.2%	8.8%

Nota\*: Las diferencias son significativas estadísticamente ( $p = 0,001$ ).

Fuente: Elaboración propia a partir de Base Cargo Docente 2021-2022.

Según título profesional (Tabla 7), los resultados retratan que todas las dependencias sufrieron una disminución estadísticamente significativa de los docentes titulados en educación, pues fueron quienes más abandonaron tempranamente el aula y menos (re)ingresaron (91.5% versus 88.2%). De hecho, en el (re)ingreso aumentaron aquellos sin título universitario (1.5% a 3.4%) o estaban titulados en otras áreas (7.0% a 8.3%). Entre las cuatro dependencias, la más perjudicada fueron los SLEP (91.8% versus 86.2%), pues aquí la diferencia es de 5.6% entre los titulados en educación salientes versus entrantes. Le siguen los municipales (91.1% versus 88.0%) y los particulares subvencionados (90.6% y 87.5%) con 3.1% y 3.0% de diferencia entre dichos estados.

**Tabla 7**

*Docentes que desertan y (re)ingresan por tipo de título y dependencia administrativa entre 2021-2022.*

Dependencia	Tipo de título	Salientes 2021	Entrantes 2022
Municipal*	En educación	91.1%	88.0%
	En otras áreas	7.6%	8.9%
	No titulado	1.4%	3.1%
SLEP*	En educación	91.8%	86.2%
	En otras áreas	7.5%	10.3%
	No titulado	0.7%	3.6%
Part. Subvencionado*	En educación	90.6%	87.5%
	En otras áreas	7.4%	8.4%
	No titulado	2.0%	4.1%
Part. Pagado*	En educación	95.7%	93.5%
	En otras áreas	3.6%	5.1%
	No titulado	0.7%	1.2%
Total*	En educación	91.5%	88.2%
	En otras áreas	7.0%	8.3%
	No titulado	1.5%	3.4%

Nota\*: Las diferencias son significativas estadísticamente ( $p = 0,000$ ).

Fuente: Elaboración propia a partir de Base Cargo Docente 2021-2022.

La Tabla 8 provee información de los docentes según el tipo de contrato laboral. Aquí la tendencia general evidencia que entre quienes desertaron aproximadamente la mitad tenía contrato indefinido (47.2%) y la otra mitad tenía un contrato no indefinido (52.8%). No obstante, entre los entrantes, el 88.5% lo hizo a través de un contrato menos estable. Aunque todas las dependencias tienden a tener más entrantes con contrato no indefinido de forma estadísticamente significativa los menos perjudicados son los docentes de establecimientos particulares pagados, pues aquí el 62.2% lo tenía en contraste con el 37.8% que (re)ingresaron con un contrato indefinido.

Según el número de horas de contrato (Tabla 9), la tendencia general muestra que el 47.9% de quienes desertaron tenían entre 40 y 44 horas de contrato, 26.5% tenían entre 32 y 39 horas y 25.5% tenían 31 horas o menos. Mientras que, entre quienes (re)ingresaron se produce un descenso de 5.6% de los primeros y un incremento de 5.4% de los terceros al alcanzar 31.1% y 42.5%, respectivamente. Al observar las diferencias por dependencia, se evidencia que la mayor disminución de entrantes con jornada escolar completa está entre los particulares pagados (32.0%) en contraposición con los SLEP (55.0%).

**Tabla 8**

*Docentes que desertan y (re)ingresan por tipo de contrato y dependencia administrativa entre 2021-2022.*

<b>Dependencia</b>	<b>Tipo de contrato</b>	<b>Salientes 2021</b>	<b>Entrantes 2022</b>
Municipal*	Indefinido	38.7%	9.3%
	No indefinido	61.3%	90.7%
SLEP*	Indefinido	49.9%	12.0%
	No indefinido	50.1%	98.0%
Part. Subvencionado*	Indefinido	46.6%	7.3%
	No indefinido	53.4%	92.7%
Part. Pagado*	Indefinido	68.3%	37.8%
	No indefinido	31.7%	62.2%
Total*	Indefinido	47.2%	11.5%
	No indefinido	52.8%	88.5%

Nota\*: Las diferencias son significativas estadísticamente ( $p = 0,000$ ).

Fuente: Elaboración propia a partir de Base Cargo Docente 2021-2022.

**Tabla 9**

*Docentes que desertan y (re)ingresan por número de horas del contrato y dependencia administrativa entre 2021-2022.*

<b>Dependencia</b>	<b>N° de horas de contrato</b>	<b>Salientes 2021</b>	<b>Entrantes 2022</b>
Municipal*	Hasta 31 horas	21.3%	27,9%
	32 a 39 horas	21.1%	20.4%
	40 a 44 horas	57.6%	51,7%
SLEP**	Hasta 31 horas	18.7%	25,0%
	32 a 39 horas	22.1%	20.0%
	40 a 44 horas	59.3%	55,0%
Part. Subvencionado*	Hasta 31 horas	27.6%	33.0%
	32 a 39 horas	29.1%	29.5%
	40 a 44 horas	43.3%	37,5%
Part. Pagado***	Hasta 31 horas	31.1%	34.4%
	32 a 39 horas	32.2%	33.6%
	40 a 44 horas	36.7%	32,0%
Total*	Hasta 31 horas	25.5%	31,0%
	32 a 39 horas	26.5%	26.5%
	40 a 44 horas	47.9%	42,5%

Nota\*: Las diferencias son significativas estadísticamente ( $p = 0,000$ ).

Nota\*\*: Las diferencias son significativas estadísticamente ( $p = 0,002$ ).

Nota\*\*\*: Las diferencias son significativas estadísticamente ( $p = 0,001$ ).

Fuente: Elaboración propia a partir de Base Cargo Docente 2021-2022.

Respecto al nivel socioeconómico, los resultados se muestran en la Tabla 10. Además de la evidente agrupación de los establecimientos particulares pagados en los niveles socioeconómicos medio-alto y alto, los resultados muestran cierto equilibrio, excepto en el nivel socioeconómico bajo y medio, donde el 8.9% o el 31.0% de la dotación salió y el 10.0% o el 32.4% entró, respectivamente. Además de los totales, las diferencias fueron estadísticamente significativamente únicamente entre los particulares subvencionados, donde ingresaron más docentes en los niveles socioeconómicos bajo y medio-bajo que entre los salientes (4.4% versus 3.2% y 25.2% versus 24.9%).

**Tabla 10**

*Docentes que desertan y (re)ingresan por nivel socioeconómico y dependencia administrativa entre 2021-2022.*

<b>Dependencia</b>	<b>Nivel socioeconómico</b>	<b>Salientes 2021</b>	<b>Entrantes 2022</b>
Municipal	Bajo	21.5%	23.0%
	Medio-bajo	49.3%	48.8%
	Medio	25.2%	24.1%
	Medio-alto	4.0%	4.1%
	Alto	-	-
SLEP	Bajo	12.5%	15.9%
	Medio-bajo	55.1%	56.1%
	Medio	31.0%	26.3%
	Medio-alto	1.4%	1.7%
	Alto	-	-
Part. Subvencionado*	Bajo	3.2%	4.4%
	Medio-bajo	24.9%	25.2%
	Medio	44.2%	44.7%
	Medio-alto	27.5%	25.6%
	Alto	0.2%	0.1%
Part. Pagado	Bajo	-	-
	Medio-bajo	-	-
	Medio	-	-
	Medio-alto	1.8%	1.2%
	Alto	98.2%	98.8%
Total*	Bajo	8.9%	10.2%
	Medio-bajo	30.3%	30.9%
	Medio	31.0%	32.1%
	Medio-alto	15.0%	14.9%
	Alto	14.8%	11.7%

Nota\*: Las diferencias son significativas estadísticamente ( $p = 0,000$ ).

Fuente: Elaboración propia a partir de Base Cargo Docente 2021-2022.

Finalmente, está la zona urbana y rural (Tabla 11). Una distribución que no es equitativa por dependencia, pues históricamente ella se ha concentrado en los establecimientos públicos. Así, no extrañan los valores obtenidos por los particulares subvencionados o pagados en esta investigación. Con eso en mente, es interesante destacar de todas maneras los resultados obtenidos por los establecimientos municipales y SLEP, pues ambos perdieron dotación urbana en el 2022. Dicha pérdida fue mayor entre los SLEP: mientras el 84.6% de sus docentes urbanos dejó el aula o el sistema escolar el 2021, un 81.6% ingresó o reingresó a la misma al año 2022. Por el contrario, la zona rural pasó de 15.4% a 18.1% en el mismo período.

**Tabla 11***Docentes que desertan y (re)ingresan por zona y dependencia administrativa entre 2021-2022.*

Dependencia	Zona	Salientes 2021	Entrantes 2022
Municipal*	Urbano	77.9%	76.3%
	Rural	22.1%	23.7%
SLEP*	Urbano	84.6%	81.6%
	Rural	15.4%	18.4%
Part. Subvencionado	Urbano	94.5%	94.0%
	Rural	5.9%	6,0%
Part. Pagado	Urbano	99.2%	98.8%
	Rural	0.8%	1.2%
Total***	Urbano	89.2%	88.0%
	Rural	10.8%	12,0%

Nota\*: Las diferencias son significativas estadísticamente ( $p = 0,01$ ).

Nota\*\*: Las diferencias son significativas estadísticamente ( $p = 0,042$ ).

Nota\*\*\*: Las diferencias son significativas estadísticamente ( $p = 0,000$ ).

Fuente: Elaboración propia a partir de Base Cargo Docente 2021-2022.

## 5. Discusión

Al revisar las características de quienes salieron y entraron solo un par de resultados reiteran aquellos hallados por el [MINEDUC \(2015\)](#) lo que probablemente da cuenta del nuevo contexto en que los sujetos tomaron esas decisiones. Uno de esos resultados es la dependencia, pues los establecimientos particulares pagados siguen sin poder compensar a los salientes con los entrantes. La tendencia también se reitera por tipo de título, ya que desertaron más docentes titulados en educación que aquellos que ingresaron en todas las dependencias. Sin embargo, no sucede lo mismo por edad o tipo y horas de contrato. En efecto, la deserción implica ahora la pérdida de docentes de mayor edad por el ingreso de otros más jóvenes y son los establecimientos SLEP quien más logran convocar a los primeros, seguidos de los municipales particulares pagados y los municipales; mientras que los establecimientos subvencionados están en última posición. En cambio, entre 2013-2014 eran los establecimientos particulares pagados quienes habían tomado la delantera.

Esta dinámica podría reflejar el impacto de la Política Nacional Docente, siempre y cuando se recuerde que los establecimientos subvencionados, al momento del análisis, estaban aún ingresando por cuotas anuales hasta el 2025. Así, los establecimientos públicos ya cubiertos por la ley podrían ser competitivos respecto a los establecimientos particulares pagados, pero sus efectos aún no cubren completamente a todos los particulares subvencionados. El efecto de la ley de Carrera Docente también podría estar presente entre los resultados por nivel socioeconómico, pues, tal como hipotetizó [Carrasco et al. \(2018\)](#), los establecimientos públicos son quienes más logran convocar a docentes que entraron el 2022, sobre todo los particulares subvencionados.

Empero, la dinámica estudiada inicialmente por [MINEDUC \(2015\)](#) a favor de los establecimientos públicos no se replica entre los resultados por años de experiencia profesional ni título, porque son los particulares pagados quienes más logran atraer a los docentes sobre los 5 años de experiencia y con título en educación. Este fenómeno podría explicarse en el tipo de contrato, ya que los establecimientos particulares pagados también son quienes más lograron convocar a docentes con contratos indefinidos. Un tipo de contrato que es difícil de

adquirir en el sistema público, pues los docentes requieren tres contratos a plazo fijo continuos o cuatro discontinuos y un mínimo de 20 horas cronológicas semanales para adquirir la titularidad, según la Ley 19.648 fijada en 1999 y actualizada el 2021 para poder cubrir a los SLEP y al personal que trabaja fuera de aula.

En vista de lo anterior, el efecto de la Política Nacional Docente podría ser menos de lo esperado, al menos durante el segundo año de la crisis educativa por COVID-19 y hasta que entre completamente en régimen el 2025.

En cambio, el efecto de la pandemia se observa probablemente en las horas de contrato, específicamente en el abandono temprano entre los docentes que trabajan jornada completa. En contra de los resultados indicados previamente por el MINEDUC (2015), entre 2021-2022 la mitad de los salientes trabajaron entre 40-44 horas semanales, aunque probablemente ese número de horas de trabajo en el día a día finalmente fue mayor generando un desbalance vida-trabajo que la literatura ha asociado a los problemas de salud mental como el estrés (Orrego, 2022; 2023a; 2023c) y, claro, también con la decisión de desertar (Diliberti et al., 2021), especialmente durante el segundo año de la crisis educativa por el COVID-19 (Bacher-Hicks et al., 2023; Goldhaber y Theobald, 2022).

## 6. Conclusión

La presente investigación ha examinado, tal como ha indicado su objetivo, el abandono anticipado de la carrera docente y el (re)ingreso al aula de educadores y profesores entre 2021-2022, según la dependencia del establecimiento educativo. Como otras investigaciones (Ávalos y Valenzuela, 2016; Elige Educar, 2022; Fuenzalida et al., 2014; Ingersoll, 2003; MINEDUC, 2015; Podolsky et al., 2019; Valenzuela y Sevilla 2013), el estudio mostró que el 9,1% de los docentes desertó entre 2021-2022 y que un 11.5% ingresó y 0.7% reingreso produciendo, tal como lo mencionaron el Ingersoll (2003), Ingersoll y Tran (2023) y MINEDUC (2015), un equilibrio numérico que ayuda a invisibilizar el déficit docente.

Un punto que se reafirma con estos resultados es que la atracción a la carrera no es suficiente para responder al déficit, especialmente cuando se considera a grupos específicos como aquellos con 5 o más años de experiencia en los establecimientos particulares subvencionados o quienes poseen un título en educación entre establecimientos municipales. Como explica Podolsky et al. (2019), es esencial invertir en un sistema de desarrollo profesional comprensivo para preparar y retener a docentes competentes y comprometidos con el aula para carreras docentes de largo plazo. Este trabajo empieza, entre los novatos, con programas de mentoría y, entre todos los docentes, con mejoras en sus condiciones laborales como el aumento de las horas no lectivas, generación de instancias de trabajo colaborativo, acompañamiento en el aula y fortalecimiento del liderazgo directivo (Ávalos y Valenzuela, 2016; Bacher-Hicks et al., 2023; Brandenburg et al., 2024; Carver-Thomas y Darling-Hammond, 2017; Evans y Méndez, 2023; Ingersoll, 2001; Ingersoll y Tran, 2023; Kraft et al., 2020; Kraft et al., 2021; Orrego, 2023b; Shell et al., 2023; Strunk y Robinson, 2006; Weston et al., 2021). La ley de Carrera Docente podría ayudar a varios de esos elementos en el momento en que, por ejemplo, fija cinco tramos de desarrollo profesional docente y aumenta la proporción de horas no lectivas. Sin embargo, hay que esperar que la ley esté completamente en régimen para poder revisar sus efectos sobre el déficit.

Por último, están las limitaciones y las proyecciones para investigaciones futuras. Respecto a lo primero, están los datos provistos por la base de datos utilizada o, más bien, la información que no entregan. Nguyen et al. (2019) sistematiza los tipos de datos que pueden y deberían usarse en los estudios que tocan el tema y aquí solo se pudieron atender los tres primeros: 1) características sociodemográficas del docente como su sexo, edad o experiencia

profesional; 2) calificaciones de los docentes incluyendo títulos profesionales; 3) características de los establecimientos como su dependencia y zona; 4) recursos de las escuelas como el coeficiente técnico y el gasto por alumno; 5) características de los estudiantes como su composición étnica y su desempeño académico; 6) políticas de accountability incluyendo la evaluación y salario docente; y 8) liderazgo educativo. Como bien explican Carver-Thomas y Darling-Hammond (2017) y Shell et al. (2023), esta última variable promueve y facilita factores que intervienen en las condiciones laborales y de enseñanza de los docentes como son el acompañamiento técnico-pedagógico o el incentivo al trabajo colaborativo y la innovación, particularmente crítica durante la pandemia (Pascual et al., 2024). Lamentablemente, mucha de esa información no existe de forma cuantitativa o no se encontraba debidamente actualizada producto de la pandemia, ya que durante los dos primeros años no pudieron ser aplicadas las evaluaciones estandarizadas a estudiantes y docentes y el 2022 fueron voluntarias.

En relación a las proyecciones, se sugiere la realización de análisis longitudinales tanto para seguir a la Ley de Carrera Docente hasta su entrada en régimen como para rastrear a los docentes a lo largo de su vida personal y profesional. Es claro que el contexto cambia, pero también lo hacen las decisiones que se ven influenciados por su contexto. Borman y Dowling (2008), Orrego (2023b) y Simon y Johnson (2015) son algunos de los autores que afirman esta premisa recordando que el análisis interanual, aunque significativo, no permite capturar completamente la dinámica de las trayectorias docentes e identificar las tendencias entre las variables. Otra sugerencia es atender a quienes rotan no solo pensando en que forman parte de la puerta giratoria, sino también porque, si bien rotadores y desertores tienen el mismo efecto sobre la eficacia escolar en las escuelas, sus decisiones son probablemente diferentes e igualmente importantes de conocer (Ingersoll, 2001; Nguyen, 2020; Orrego, 2023b).

## Referencias

- Ávalos, B., y Valenzuela, J. P. (2016). Education for all and attrition/retention of new teachers: A trajectory study in Chile. *International Journal of Educational Development*, 49, 279-290. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2016.03.012>.
- Bacher-Hicks, A., Chi, O. y Orellana, A. (2023). Two years later: how COVID-19 has shaped the teacher workforce. *Educational Research*, 52(4), 219-29. <https://doi.org/10.3102/0013189X231153659>.
- Borman, G. y Dowling, N. (2008). Teacher attrition and retention: a meta-analytic and narrative review of research. *Review of Educational Research*, 78(3), 367-409. <http://dx.doi.org/10.3102/0034654308321455>.
- Brandenburg, R., Larsen, E., Simpson, A. Sallis, R. y Tràn, D. (2024). 'I left the teaching profession... and this is what I am doing now': a national study of teacher attrition. *The Australian Educational Researcher*, 1-20. <https://doi.org/10.1007/s13384-024-00697-1>.
- Cabezas, V., Gallego, F., Santelices, V. Zarhi, M. (2013). *Factores correlacionados con las trayectorias laborales de docentes en Chile, con especial énfasis en sus atributos académicos. Proyecto FONIDE N° FS511082- 2010*. Santiago de Chile, Ministerio de Educación. <https://centroestudios.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/100/2017/07/Informe-Final-Veronica-Cabezas-PUC-511082.pdf>.
- Carrasco, D., Godoy, M. y Rivera, M. (2017). Rotación de profesores en Chile. Quiénes son y cuáles es el contexto de quienes dejan su primer trabajo. *MidEvidencias*, 11, 1-7. <https://mideuc.cl/wp-content/uploads/2022/11/MidEvidencias-N11.pdf>.

- Carrasco, D., Manzi, J. y Treviño, E. (2018). Trayectorias laborales de los docentes: ¿dónde, cuándo y bajo qué condiciones dejan su primer trabajo?. *Temas de la Agenda Pública*, 13(105), 1-20. <https://politicaspUBLICAS.uc.cl/publicacion/trayectorias-laborales-de-los-docentes/>.
- Carver-Thomas, D. y Darling-Hammond, L. (2017). *Teacher turnover. Why it matters and what we can do about it*. Palo Alto: Learning Policy Institute. <https://learningpolicyinstitute.org/product/teacher-turnover-report>.
- Centro de Investigación Avanzada en Educación [CIAE] (9 de abril, 2021). *El 20% de profesores se retira en los primeros 5 años de vida laboral y las especialidades más críticas son educación parvularia y media*. Santiago de Chile, CIAE.
- Cols, E. (2008). *La formación docente inicial como trayectoria. Ciclo de desarrollo profesional de directores*. Bogotá: INFED.
- Díaz, A., López, D., Salas, M. y Carrasco, D. (2021). Movilidad de profesores chilenos. Influencia de variables demográficas, características del establecimiento escolar y condiciones laborales. *Perfiles Educativos*, 43(172), 42-59. <https://doi.org/10.22201/ii-sue.24486167e.2021.172.59514>.
- Diliberti, M., Schwartz, H. y Grant, D. (2021). *Stress topped the reasons why public-school teachers quit, even before COVID-19*. Santa Mónica: Rand Corporation. [https://www.rand.org/pubs/research\\_reports/RRA1121-2.html](https://www.rand.org/pubs/research_reports/RRA1121-2.html).
- Elige Educar (2019). *Análisis y proyección de la dotación docente en Chile*. Santiago de Chile, Elige Educar. <https://eligeeducar.cl/content/uploads/2020/11/resumen-ejecutivo-anaxlisis-y-proyeccioxxn-dotacioxxn-docente-en-chile-ee2019.pdf>.
- Elige Educar (2022). *Retención, rotación, salidas de aula y reincorporación docente*. Santiago de Chile, Elige Educar. <https://eligeeducar.cl/content/uploads/2022/11/resumen-ejecutivo-estudio-retencioxxn-rotacioxxn-salidas-de-aula-y-reincorporacioxxn-docente.pdf>.
- Evans, D. y Mendez, A. (2023). How to recruit teachers for hard-to-staff schools: A systematic review of evidence from low- and middle-income countries. *Economics of Education Review*, 95, 102430. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2023.102430>.
- Falck, D. (2015). *Movilidad docente en Chile: Una mirada longitudinal 2004-2012*. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). <https://bibliotecadigital.mineduc.cl/bitstream/handle/20.500.12365/18561/E15-0019.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Fuenzalida, D., Ávalos, B., Valenzuela, J. P., Acuña, F (2014). *Trayectorias docentes: Ejercicio profesional y abandono*. Congreso Interdisciplinario de Investigación en Educación. Santiago. Chile.
- Glassow, L. N. (2024). Inequitable teacher turnover and performance-based appraisal: a global trend? *Journal of Education Policy*, 39(2), 276-302. <https://dx.doi.org/10.1080/02680939.2023.2189753>.
- Goldhaber, D. y Theobald, R. (2022). Teacher attrition and mobility in the pandemic. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 20(10), 1-6. <https://doi.org/10.3102/01623737221139285>.
- Hernández-Sampieri, R. y Mendoza, C. P. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativas, cualitativas y mixtas*. México, McGraw-Hill Education.
- Ingersoll, R. (2001). Teacher turnover and teacher shortages: An organizational analysis. *American Education Research Journal*, 38, 499-534. <http://dx.doi.org/10.3102/00028312038003499>.
- Ingersoll, R. (2003). *Is there really a teacher shortage?* Seattle: Center for the Study of Teaching and Policy, University of Washington. <https://www.gse.upenn.edu/pdf/rmi/Shortage-RMI-09-2003.pdf>.

- Ingersoll, R. y Tran, H. (2023). Teacher shortages and turnover in rural schools in the US: an organizational analysis. *Educational Administration Quarterly*, 59(2) 396-431. <https://doi.org/10.1177/0013161X231159922>.
- López, I. (2015). *Retiro temprano de profesores del sistema educativo de Chile* [Tesis para optar a magister en economía, Universidad de Chile]. <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/137123>.
- Kraft, M., Donaldson, M. y Simon, N. (2021). *Teacher retention in public schools. A review of the research*. Nueva York: Upbeat. [https://f.hubspotusercontent20.net/hubfs/2914128/Upbeat\\_Literature%20Review%202.0\\_February%202021.pdf](https://f.hubspotusercontent20.net/hubfs/2914128/Upbeat_Literature%20Review%202.0_February%202021.pdf).
- Kraft, M., Simon, N. y Lyon, M. (2020). *Sustaining a sense of success: The importance of teacher working conditions during the COVID-19 pandemic*. Annenberg: Brown University. <https://scholar.harvard.edu/mkraft/publications/sustaining-sense-success-importance-teacher-working-conditions-during-covid-19>.
- Ministerio de Educación (MINEDUC). (2015). *Aportes a la reflexión sobre movilidad y abandono docente 2013-2014*. Santiago de Chile, MINEDUC. [https://centroestudios.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/100/2017/06/evidencia-final\\_enero2015.pdf](https://centroestudios.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/100/2017/06/evidencia-final_enero2015.pdf).
- Ministerio de Educación (MINEDUC) (2021). *Mesa para la atracción de jóvenes a la carrera de pedagogía*. Santiago de Chile, Subsecretaría de Educación Superior. <https://educacion-superior.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/49/2021/01/MESA-ATRACCION-CARRERAS-PEDAGOGIA-VF.pdf>.
- Nguyen, T. (2020). Teacher attrition and retention in Kansas: A case study of geographically rural states with persistent teacher shortages. *Online Journal of Rural Research & Policy*, 15(1). <https://doi.org/10.4148/1936-0487.1100>.
- Nguyen, T., Pham, L. Springer, M. y Crouch, M. (2019). *The factors of teacher attrition and retention: An updated and expanded meta-analysis of the literature*. Annenberg Institute at Brown University. <https://doi.org/10.26300/cdf3-4555>.
- Orrego, V. (2022). Educación remota y salud mental docente en tiempos de COVID-19. *REXE, Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 21(45), 12-29. <https://doi.org/10.21703/0718-5162.v21.n45.2022.001>.
- Orrego, V. (2023a). Covid-19 y salud mental docente: diferencias en torno al sexo y el rol de cuidador/a. *RMIE, Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 28(97), 587-609. <https://orcid.org/0000-0002-0977-2280>.
- Orrego, V. (2023b). Rotación y deserción docente en Chile: ¿por qué es importante y cómo prevenirla y/o mitigarla? *REXE, Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 22(50), 267–281. <https://doi.org/10.21703/rexe.v22i50.1395>.
- Orrego, V. (2023c). Salud mental docente tras dos años de pandemia por COVID-19. *REXE, Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 22(49), 127-141. <https://doi.org/10.21703/rexe.v22i49.1689>.
- Pascual, J., Orrego, V., Cheyre, M. e Iturrieta, C. (2024). Navegando la adversidad y la oportunidad. Liderazgo escolar en tiempos de crisis. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 22(1), 87–102. <https://doi.org/10.15366/reice2024.22.1.005>.
- Podolsky, A, Kini, T., Darling-Hammond, L. y Bishop, J. (2019). Strategies for attracting and retaining educators: What does the evidence say? *Education Policy Analysis Archives*, 27(38). <http://dx.doi.org/10.14507/epaa.27.3722>.

- Rivero, M. del R. (2015). The link of teacher career paths on the distribution of high qualified teachers: a Chilean case study. *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 23(73), 1-35. <https://doi.org/10.14507/epaa.v23.1710>.
- Ronfeldt, M., Loeb, S., y Wyckoff, J. (2013). How teacher turnover harms student achievement. *American Educational Research Journal*, 50(1), 4–36. <https://doi.org/10.3102/0002831212463813>.
- Simon, N. y Johnson, S. M. (2015). Teacher turnover in high-poverty schools: what we know and can do? *Teachers College Record*, 117(3), 1–36. <https://doi.org/10.1177/016146811511700305>.
- Shell, D., Carletta, S. y White, H. (2023). Principal characteristics' effect on teacher retention: A systematic review. *Educational Research and Reviews*, 18(6), 104-113. <https://doi.org/10.5897/ERR2023.4318>.
- Strunk, K. y Robinson, J. (2006). Oh, won't you stay: a multilevel analysis of the difficulties in retaining qualified teachers. *Peabody Journal of Education*, 81(4), 65–94. [https://doi.org/10.1207/s15327930pje8104\\_4](https://doi.org/10.1207/s15327930pje8104_4).
- Valenzuela, J. P. y Sevilla, A. (2013). *La movilidad de los nuevos profesores chilenos en la década del 2000: un sistema escolar viviendo en peligro*. Proyecto N° 1120740. Santiago de Chile: Fondo Nacional de la Ciencia y Tecnología [FONDECYT].
- Vezub, L. (2004). Las trayectorias de desarrollo profesional docente: algunos conceptos para su abordaje. *Revista IICE*, 22, 3-12.
- Weston, D., Hindley, B. y Cunningham, M. (2021). *A culture of improvement. Reviewing the research on teacher working conditions*. Londres: Teacher Development Trust. <https://tdtrust.org/coi/>.



Este trabajo está sujeto a una licencia de Reconocimiento 4.0 Internacional Creative Commons (CC BY 4.0).

## Revista de Estudios y Experiencias en Educación

REXE

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

---

# ¿Qué sucede con la tildación diacrítica en textos académicos producidos por estudiantes del sistema educacional chileno?

Anita Ferreira-Cabrera y Lorena Blanco-San Martín  
Universidad de Concepción, Concepción, Chile

*Recibido: 28 noviembre 2023 - Revisado: 15 de abril 2024 - Aceptado: 14 de mayo 2024*

---

### RESUMEN

---

En el currículum nacional chileno, la competencia gramatical es un aspecto inherente en el eje de escritura, cuyo desarrollo se observa en la producción escrita de los estudiantes. Este estudio aborda el uso de la ortografía acentual diacrítica, por lo que se ha planteado como objetivo determinar las problemáticas de tildación diacrítica en textos académicos producidos por estudiantes de segundo año de enseñanza media. Para ello, se analizó un corpus digital conformado por 595 textos, pertenecientes al Corpus Académico de Español como Lengua Materna<sup>1</sup>, recolectados, procesados y analizados según los procedimientos de la Lingüística de Corpus. Los resultados, extraídos por medio de *softwares* computacionales, indican que existen 815 errores de tildación diacrítica y que la omisión de tilde en el adverbio *más* es la problemática más representativa. Las conclusiones apuntan a mejorar la práctica de estas palabras, especialmente, en el adverbio *más*, dado que los usos incorrectos (67 %) superan a los correctos (33 %). Se recomienda utilizar tareas didácticas posibilitadoras en las cuales el estudiante logre automatizar la regla de cada diacrítico.

Palabras clave: Escritura académica; precisión gramatical; tildación diacrítica; Lingüística de Corpus.

---

1. De aquí en adelante CAEL1.

\*Correspondencia: Anita Ferreira-Cabrera (A. Ferreira-Cabrera).

 <https://orcid.org/0000-0001-7979-6467> (aferreir@udec.cl).

 <https://orcid.org/0000-0002-9584-899X> (lblanco@udec.cl).

# What happens with diacritical marks in academic texts produced by students of the Chilean Educational System?

---

## ABSTRACT

---

In the Chilean national curriculum, grammatical competence is an inherent aspect of the writing axis, whose development is observed in the written production of students. This study addresses the use of accentual diacritical spelling, so the objective has been to determine the problems of diacritical marks in academic texts produced by second-year Secondary School Students. To do this, a digital corpus was analyzed consisting of 595 texts, belonging to the Academic Corpus of Spanish as a Mother Tongue, collected, processed and analyzed according to the procedures of Corpus Linguistics. The results, extracted by means of computer software, indicate that there are 815 diacritical accent errors and that the omission of an accent in the adverb “más” is the most representative problem. The conclusions point to improving the practice of these words, especially in the adverb “más”, since incorrect uses (67 %) exceed correct ones (33 %). It is recommended to use enabling didactic tasks in which the student can automate the rule of each diacritic.

Keywords: Academic writing; grammatical accuracy; diacritical marks; Corpus Linguistics.

---

## 1. Introducción

El Programa de Lengua y Literatura de segundo año medio se estructura en torno a cuatro ejes que dan sentido a los distintos objetivos de aprendizaje. Estos ejes son: lectura, comunicación oral, escritura e investigación, con el objetivo de formar estudiantes comunicativamente competentes. Son los jóvenes quienes deben desarrollar y alcanzar un perfil comunicativo específico. En el caso de la escritura, esta será utilizada para: 1) explorar su creatividad, 2) elaborar, clarificar, compartir sus ideas y conocimientos, 3) comunicarse en la vida cotidiana, 4) desarrollarse en los ámbitos personal y académico, y 5) difundir sus ideas o las de un grupo en contextos públicos de comunicación. En este contexto, debe existir una valoración que se manifieste, en primer lugar, en una preocupación por parte de los estudiantes, en respaldar sus aseveraciones en los textos que escriben y por quienes leen sus escritos al aplicar correctamente las convenciones lingüísticas. En segundo lugar, la preocupación debe estar presente en la selección adecuada del vocabulario para transmitir los mensajes con precisión y claridad y al incluir información necesaria para la comprensión del texto. Finalmente, el estudiante aplica de una forma autónoma el proceso de escritura y se asegura de que sus textos expresen ideas relevantes de manera coherente y ordenada ([Ministerio de Educación, 2017](#)).

Desde el paradigma de enseñanza y aprendizaje descrito, la competencia ortográfica es clave y se observa en la producción de diferentes textos, tanto literarios como no literarios: narraciones, resúmenes, informes, reseñas, noticias, ensayos, cartas al director, crónicas, etc. Si bien una adecuada precisión gramatical tributa a una adecuada producción oral y también a una correcta comprensión de lectura, son las tareas de escritura las que permiten el estudio de variadas problemáticas gramaticales presentes en los distintos niveles de la lengua.

La precisión gramatical en la enseñanza del español como lengua materna (L1) es relevante en el ámbito de la escritura académica, específicamente, la competencia lingüística o gra-

matical incluye “el conocimiento de los elementos léxicos y las reglas de morfología, sintaxis, semántica a nivel de gramática de la oración y fonología” (Canale y Swain, 1980, p. 29). En este tipo de competencia, la ortografía se entiende como el conjunto de normas destinadas a la corrección escrita, la cual ha sido tradicionalmente un rasgo de nivel cultural. Su enseñanza empieza en la escuela y su aprendizaje conlleva una serie de componentes cognitivos, tales como: la memoria, el razonamiento, la atención, la capacidad visual y la capacidad auditiva.

La enseñanza de la tildación está presente en los objetivos de aprendizajes, por ende, este aspecto gramatical forma parte insoslayable en el desempeño ortográfico de los estudiantes chilenos. Para diferenciar las palabras que en la lengua escrita se escriben igual, pero tienen distintos significados existe la tilde diacrítica, un signo ortográfico que tiene como función ayudar a identificar el significado preciso de una palabra cuando hay riesgo de confusión, no obstante, muchos estudiantes no manifiestan preocupación por utilizar este tipo de tilde, lo que produce ambigüedad en la lengua escrita y hace que los textos académicos pierdan claridad.

En el programa de quinto año de enseñanza básica, en el objetivo de aprendizaje 22, comienza de forma explícita el proceso de enseñanza y aprendizaje, tanto de la tildación diacrítica como de la tildación diéretica: hiatos, diptongos y triptongos (Ministerio de Educación, 2017); sin embargo, tal como señala la literatura, la enseñanza tradicional de reglas ortográficas descontextualizadas es muchas veces infructuosa, ya sea porque no se focaliza en los errores que los estudiantes efectivamente cometen (Campbell et al., 2014) o porque obstaculizan los procesos de reflexión y elaboración de regularidades en torno al error (Morales y Hernández, 2004).

En virtud de lo anterior, este estudio se enmarca en la Lingüística Aplicada, Análisis de Errores y la metodología de Lingüística de Corpus. Tiene por objetivo determinar las problemáticas de tildación diacrítica en textos académicos producidos por estudiantes de segundo año de enseñanza media, por lo que pretende dar respuesta a la pregunta de investigación: ¿Cuál es la problemática de tildación diacrítica que se observa en textos académicos producidos por estudiantes de segundo año de enseñanza media?

En lo que respecta a la organización, este artículo considera las siguientes secciones: en la sección 2, se presentan los fundamentos teóricos y una revisión de los estudios en esta materia; en la sección 3, se expone la metodología de investigación utilizada; en la sección 4, se presentan los resultados cuantitativos y cualitativos; en la sección 5, se da cuenta de la discusión a la luz de la literatura consultada, finalmente, en la sección 6, se exponen las conclusiones sobre los avances y logros obtenidos en esta investigación.

## 2. Fundamentos teóricos

### 2.1. Conceptualización de tildación diacrítica

La tilde diacrítica, destaca la Real Academia Española (RAE, 2010):

es una forma de acento gráfico que se utiliza con el fin de diferenciar entre las palabras tónicas y las palabras átonas que se escriben y pronuncian de la misma manera, pero su significado es completamente diferente. Su uso no se extiende a muchas palabras: solo a doce monosílabas (cuán, cuál, dé, él, más, mí, qué, quién, sé, sí, té, tú), a cuatro bisílabas (cómo, cuándo, cuánto, dónde) y a una trisílaba (adónde). (p. 239).

Para el Diccionario de la RAE, en su versión digital, la definición de diacrítico hace referencia a un signo ortográfico que sirve para modificar el valor de una letra o de un signo de representación fonética. (RAE, s.f., definición 1).

Por su parte, en su versión en línea, el Diccionario Panhispánico de Dudas, aporta la siguiente definición: Se llama tilde diacrítica al acento gráfico que permite diferenciar en la escritura ciertas palabras de igual forma, pero distinto valor, siendo una de ellas tónica y la otra átona. Ese rasgo va normalmente asociado a la pertenencia de cada una de ellas a una categoría gramatical distinta. (RAE, s.f., definición 3).

Es necesario señalar que la tilde diacrítica no solo funciona para los monosílabos, sino que también para palabras interrogativas, exclamativas y relativas. A continuación, se ilustran los diferentes usos del *que* en tres ejemplos: “¿**Qué** idioma es ya la segunda lengua materna del planeta?”, “¡**Qué** alegría las medallas obtenidas por la delegación de deportistas chilenos!” y “El ave **que** encarna a “Fiu” se llama sietecolores y se robó el protagonismo de los juegos Panamericanos 2023”. En el primero, *qué* funciona como un adjetivo interrogativo que determina al sustantivo idioma; en el segundo, como un adjetivo exclamativo referido a alegría, mientras *que*; en el tercero, *que* funciona como un pronombre relativo, cuyo antecedente es ave.

En cuanto a la diferencia entre el adverbio solo y el adjetivo solo, tradicionalmente se utilizó la tilde diacrítica en este adverbio; sin embargo, la RAE (2010) ha indicado que la norma es escribir sin marca gráfica estas palabras, tanto en su función de adjetivo como de adverbio, incluso en casos de posible ambigüedad. La reedición del Diccionario Panhispánico de Dudas (RAE, s.f), en su versión en línea, enuncia dos proposiciones explícitas, basadas en esta norma.

a) Es obligatorio escribir sin tilde el adverbio solo en contextos donde su empleo no entrañe riesgo de ambigüedad.

b) Es optativo tildar el adverbio solo en contextos donde, a juicio del que escribe, su uso entrañe riesgo de ambigüedad.

Se puede concluir, que dependerá estrictamente del contexto de uso si el adverbio lleva o no tilde, quedando a criterio de quien produce el enunciado textual.

## 2.2. Investigaciones sobre tildación

Se ha logrado pesquisar un número de estudios acotados que permiten describir el desempeño ortográfico y orientar la enseñanza y aprendizaje de los diacríticos en la escritura académica, por lo que se puede afirmar que la tildación, en términos generales, es un tema poco estudiado en las investigaciones de español como lengua materna (L1).

La literatura señala que la cantidad de errores en el empleo de la tilde supera la de otras áreas ortográficas (Ávila, 2002; Rico y Vernon, 2011; Vernon y Pruneda, 2011), como acentuación literal y acentuación puntual. Esto no es solo un problema que ocurre en el aprendizaje de los niños, sino que se presenta transversalmente en todos los niveles educativos (Gutiérrez et al., 2010; Morales y Hernández, 2004).

Sotomayor et al. (2013) describieron el desempeño ortográfico de niños chilenos de 3°, 5° y 7° año de enseñanza básica pertenecientes a escuelas municipales en un corpus de 250 textos narrativos. Una de las categorías de análisis estudiadas fue la carencia de acento que consideró la acentuación general, la acentuación diacrítica (pronombres, adverbios y formas verbales) y acentuación dierética (hiatos y diptongos). Los principales hallazgos indican que los problemas ortográficos tienden a ser los mismos en los tres cursos, debido a que predominó la carencia de tilde, la cual alcanzó un 63 % en estudiantes de 7° año.

Sotomayor et al. (2017) estudiaron el desempeño ortográfico en 101 niños chilenos en 269 textos correspondientes a diferentes tipologías (cuento, carta y noticia). En cuanto a los errores ortográficos, de siete tipos de errores, destaca la categoría de omisión de tildes (1545), puesto que el 92 % de los estudiantes presentó este error al menos una vez en sus escritos.

Este estudio confirma las propuestas de [Backhoff et al. \(2008\)](#), [Campbell et al. \(2014\)](#) y [Tuana \(1980\)](#), respecto a que la enseñanza de la ortografía debe enfocarse más en el análisis y reflexión sobre los errores ortográficos, que en el aprendizaje de todas las normas. En palabras de [Sotomayor et al. \(2017\)](#), el estudio evidencia la necesidad de practicar la escritura en el aula y desarrollar la competencia ortográfica a partir de situaciones retóricas. En consonancia con la idea anterior, la práctica de este tipo de tildación debe tributar a desarrollar la habilidad comunicativa de la escritura, con la finalidad de establecer una comunicación de forma eficaz, enmarcada en un contexto auténtico.

[Ferreira et al. \(2023\)](#) se plantearon como objetivo describir los patrones estructurales presentes en los errores de omisión de tilde en palabras agudas en un corpus lingüístico conformado por 1626 palabras, las cuales se obtuvieron a partir de tareas de escritura producidas por estudiantes de segundo año de enseñanza media pertenecientes al sistema escolar chileno. Para delimitar esta problemática lingüística, consideraron los errores de ortografía acentual del corpus CAEL1 (Corpus de Aprendientes de Español como lengua Materna), los cuales constituían una categoría representativa dentro de este corpus lingüístico. Los hallazgos indican la existencia de 1430 patrones estructurales, distribuidos en categorías léxicas de sustantivo, adjetivo, adverbio, preposición, locución preposicional y verbo. Los patrones más representativos fueron: -és con 315 (22 %) frecuencias, -ción con 260 (18 %) y está con 185 (13 %).

Las normas de la tilde diacrítica constituyen un complemento de las reglas generales de la acentuación, por lo que deben aplicarse con prudencia y solo en los casos en que puedan solucionar problemas de lectura en voz alta. Considerando este postulado, [Gutiérrez \(2016\)](#) reflexiona en torno a este tipo de tildación, con el objetivo de restringir su uso para diferenciar únicamente palabras tónicas de palabras átonas. Se sometió a estudio la palabra *solo* y los demostrativos. Para ello, se basa en diferentes gramáticas académicas, sin embargo, la tilde diacrítica no se ajusta a esta regla, pues opone dos palabras tónicas. Por otro lado, el criterio de posible ambigüedad llevaría a multiplicar descontroladamente los casos de tilde diacrítica. En consecuencia, [Gutiérrez \(2016\)](#) concluye que *solo* no debería ser considerado como un diacrítico.

Desde una perspectiva didáctica, los patrones ortográficos deben ser abordados desde la reflexión y la implementación de estrategias que inviten a los estudiantes a reflexionar sobre sus producciones, así lo sugieren las investigaciones de [Sánchez \(2006\)](#); [Kaufman \(2005\)](#) y [Camps et al. \(2007\)](#). En este sentido, como implicación didáctica, la investigación empírica indica que la ortografía debe enseñarse de manera explícita e intencionada en el contexto de la práctica de la escritura, esto es, en textos y situaciones de escritura concretas. Los esfuerzos y tiempos de enseñanza deben ser acotados y focalizarse en las necesidades, ya que la ortografía es solo una entre otras habilidades, muchas de ellas más complejas, requeridas para la escritura. En relación a esta idea, [Camps et al. \(2007\)](#) plantean “enseñar a escribir no es enseñar ortografía, aunque para comunicarnos por escrito se necesita conocer la norma ortográfica de la lengua empleada” (p. 41).

### 2.3. Escritura académica y Corpus digitales

La escritura académica incluye todas las producciones orales y escritas que se realizan en el ámbito académico. Para [Figueras y Santiago \(2000\)](#), los textos académicos comparten convenciones de estilo y se estructuran a partir de las mismas secuencias textuales de base. El estilo se caracteriza por ser preciso y claro, vale decir, el escritor debe evitar las ambigüedades a través del uso de léxico especializado y de la lengua estándar. Para escribir un texto de esta naturaleza se debe fomentar un aprendizaje más global, que también incluya aspectos pragmáticos, culturales y retóricos ([Cassany, 2011](#)).

En cuanto a los corpus digitales, según lo planteado por Ferreira y Elejalde (2020), los rasgos del texto se refieren al tipo de mensaje lingüístico y sus aspectos principales. Dichos rasgos, como se explicita en la Tabla 1, corresponden al modo (texto escrito u oral), el género discursivo como el diario, la carta u otros, el estilo o tipo de modalidad discursiva que presenta el mensaje (narrativo, argumentativo o expositivo) y finalmente, el tópico del cual trata el texto. Por otra parte, en la recolección de los datos, es importante señalar el modo de recolección de estos. Algunos métodos de elicitación son las tareas realizadas de forma física (escritos hechos a mano) o la grabación de conversaciones espontáneas. En el caso de las tareas escritas a mano, la forma de digitalización para construir el corpus escrito es la siguiente: 1) a través de la creación de documentos PDF donde se escanea el texto original escrito a mano y 2) posteriormente se transcribe el texto en un procesador de texto con formato .txt. Este proceso se realiza con el fin de conservar el escrito original lo más auténtico posible para realizar la transcripción y los análisis llevados a cabo por programas de procesamiento de corpus y datos lingüísticos.

Basándose en la propuesta desarrollada por Sinclair (2005), existen diferentes principios para organizar un corpus de aprendientes, los cuales se enumeran a continuación: a) Principio sobre la selección del contenido, b) Principio sobre el tema, c) Principio sobre la representatividad, d) Principio sobre el contraste, e) Principio sobre los criterios estructurales, f) Principio sobre la anotación, g) Principio sobre el tamaño del corpus, h) Principio sobre la documentación, i) Principio sobre el balance y j) Principio sobre la homogeneidad. Al respecto, Ferreira et al. (2022) aplicaron estos criterios en el Corpus de Aprendientes de Español como Lengua Extranjera (CAELE) con la finalidad de describir y explicar tanto el diseño como la construcción de dicho corpus.

Otro modo de recolección es por medio del diseño de tareas realizadas a través del computador, ya sea de forma oral o escrita. Para el caso del corpus escrito se recomienda utilizar el bloc de notas o programas que permitan guardar en formato txt. y, que a su vez, no tenga la opción de un corrector ortográfico. De esta manera, se cautela que el texto escrito por el estudiante se realice de forma natural y sin intervención del corrector del programa.

**Tabla 1**

*Construcción de corpus.*

Rasgos del texto		Recolección de los datos	
<b>Modo</b>	Escrito/oral	<b>Tipo y modo de recolección</b>	Transversal/longitudinal Manual/digital
<b>Género</b>	Diario/ensayos personales	<b>Elicitación</b>	Espontánea/Por Instrucción
<b>Tipo</b>	Narrativo/descriptivo/Expositivo/ Argumentativo	<b>Uso de referencias</b>	Diccionario/Texto fuente
<b>Tópico</b>	General/específico	<b>Limitación de tiempo</b>	Libre/controlado

Fuente: Adaptada y traducida de Tono (2003): Diseño y consideraciones para la construcción de un corpus de aprendientes (Ferreira y Elejalde, 2020).

En lo concerniente a aspectos metodológicos que deberían ser considerados en las investigaciones basadas en corpus se sugiere que los estudios deberían ser no solo descriptivos, sino también explicativos, usar sistemas de anotación más sofisticados (en vez de sistemas genéricos) y construir corpus que estén bien diseñados y que controlen las variables del sujeto. El cambio en el procedimiento es importante desde el punto de vista cuantitativo y cualitativo, pues los análisis deben apoyarse en volúmenes de datos más elevados y con una mayor rigurosidad en la homogeneización y categorización de los errores (Ferreira y Elejalde, 2020).

### 3. Diseño metodológico

El diseño del estudio es de tipo descriptivo con un enfoque de análisis de datos mixto: cuantitativo y cualitativo. Los datos de corte cuantitativo permiten identificar las frecuencias de usos erróneos de los diacríticos y posteriormente determinar la sistematicidad en los usos correctos e incorrectos de la problemática más representativa. Con respecto a los datos cualitativos, estos proporcionarán explicaciones sobre las tendencias de uso encontradas.

Metodológicamente, la investigación se circunscribe en los procedimientos de la Lingüística de Corpus y los lineamientos propuestos en el Proyecto FONDEF N° ID21I10214 (Ferreira, 2022-2023).

#### 3.1. Contexto de investigación

El proyecto ya citado tiene como objetivo identificar los errores cometidos por estudiantes de segundo año de enseñanza media al escribir textos académicos, a partir de técnicas de procesamiento de lenguaje natural. La finalidad es crear una plataforma inteligente para mejorar la producción escrita, que apoye la identificación de errores focalizados y permita proporcionar *feedback* metalingüístico. En la primera fase del proyecto se constituyó la recolección de los textos, el análisis de errores en los distintos niveles de la lengua y la construcción de un corpus textual digital de aprendientes de español como lengua materna. Se proyecta continuar con el análisis del corpus digital para centrarse de manera más específica en cada problemática lingüística, extraer el máximo de información contextualizada extrapolando los resultados a otros niveles y colegios (Ferreira, 2022- 2023).

#### 3.2. Los participantes

Los participantes fueron 257 estudiantes, pertenecientes a cuatro establecimientos municipales de la Región del Biobío, que se encontraban cursando segundo año de enseñanza media. En cuanto a su distribución, 65 estudiantes (25 %) pertenecían al colegio 1, 27 (11 %) al colegio 2, 32 (12 %) al colegio 3 y 133 (52 %) al colegio 4. En la Tabla 2 también se encuentra la distribución por sexo de los estudiantes, según su establecimiento. Se puede señalar que un 47% del total de los participantes posee género femenino, mientras que un 53% posee género masculino.

**Tabla 2**

*Datos sociodemográficos.*

Establecimiento	Sujetos	%	Fem.	%	Masc.	%
Colegio 1	65	25%	30	46%	35	54%
Colegio 2	27	11%	13	48%	14	52%
Colegio 3	32	12%	10	31%	22	69%
Colegio 4	133	52%	69	52%	64	48%
Total	257	100%	122	47%	135	53%

Fuente: Elaboración propia.

### 3.3. CAEL1

El CAEL1 es una colección de 595 textos, recolectados en cuatro establecimientos educacionales durante el primer semestre, desde marzo a junio del año 2022. Este corpus a su vez está constituido por 78.218 *tokens* y 73.333 palabras, las cuales conforman 1448 oraciones.

Las tareas de escritura para recolectar el corpus CAEL1 fueron producidas en la sala de clases de forma longitudinal y de modo manual, en el contexto de las clases de Lengua y Literatura. Cada estudiante produjo 3 textos. Las temáticas se determinaron mediante un análisis de necesidades y consideraron temas sociales (tarea 1: Uso del *Spanglish*, tarea 2: problemas del medioambiente, tarea 3: convivencia escolar o migración). Las secuencias textuales recolectadas en los textos responden a la estructura narrativa, descriptiva y argumentativa (Ferreira y Elejalde, 2019).

A continuación, la Tabla 3 detalla la distribución de los textos según establecimiento educacional.

**Tabla 3**

*Distribución de textos según establecimiento educacional.*

Centros educativos	Texto 1		Texto 2		Texto 3		Total textos	
	$f_i$	%	$f_i$	%	$f_i$	%	$f_i$	%
<b>Colegio 1</b>	56	29%	57	27%	49	25%	162	27%
<b>Colegio 2</b>	25	13%	17	8%	23	12%	65	11%
<b>Colegio 3</b>	25	13%	29	14%	21	11%	75	13%
<b>Colegio 4</b>	85	45%	106	51%	102	52%	293	49%
<b>Total</b>	191	100%	209	100%	195	100%	595	100%

Fuente: Elaboración propia.

La Tarea 1 se conformó por 191 textos, los cuales a su vez se distribuyen de la siguiente forma. Un 29% de los textos pertenece al colegio 1, un 13% al colegio 2, mismo porcentaje al colegio 3 y un 45 % al colegio 4.

La Tarea 2 se constituyó por un total de 209 textos. 57 textos pertenecen al colegio 1, 17 textos, al colegio 2, 29 textos al colegio 3 y 106 al colegio 4.

Finalmente, la Tarea 3 se conformó por 195 tareas de escritura. Un 25% corresponde al colegio 1, un 12% al colegio 2, un 11% al colegio 3 y un 52% al colegio 4.

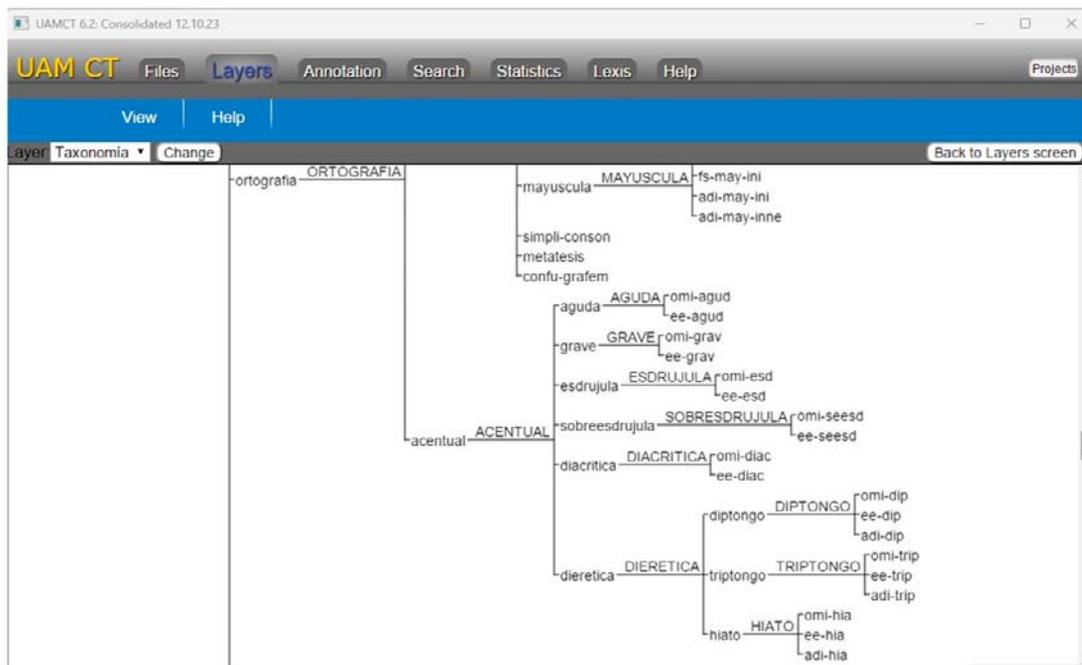
#### 3.3.1. Implementación del corpus

Para extraer los resultados de omisión de tilde los diacríticos, se utilizaron los resultados de análisis de errores arrojados por *UAM Corpus Tool*, versión 3.3, (O'Donnell, 2009), *software* que permitió el ingreso y etiquetado manual de cada texto, según la taxonomía propuesta para el etiquetado de errores con criterio lingüístico de Ferreira y Elejalde (2020).

Para la identificación de los diferentes usos de los diacríticos, se consideraron las siguientes etiquetas que se muestran en la Figura 1.

## Figura 1

Interfaz de Taxonomía para el etiquetado de errores en UAM Corpus Tool.



Fuente: UAM Corpus Tool.

Al visualizar la etiqueta diacrítica, se constata que el análisis de errores se basó en dos usos erróneos. El primer uso fue la omisión del diacrítico, por ejemplo: \*<sup>2</sup> “*El es un cantante y compositor británico de música pop, ex miembro de la boy band One Direction*”, a diferencia de que el segundo fue la elección errónea en este tipo de palabra, por ejemplo: “*La OMS declara \*él fin de la emergencia sanitaria global por la covid-19*”.

Asimismo, se visualiza en la Figura 2 un ejemplo en el cual se aplican a un texto específico distintas etiquetas, las cuales están funcionando en esta tarea de escritura en dos niveles: omisión y falsa selección. El recuadro que se encuentra bajo la palabra es la problemática lingüística identificada. En algunas palabras o frases, hay dos o tres etiquetas, esto porque el programa permite atribuir diferentes problemáticas a un segmento seleccionado. El análisis del texto S70T2TU15FEV da cuenta de la omisión de diacrítico en varias palabras.

Con la finalidad de complementar el análisis de los datos y una vez definida la problemática más frecuente, correspondiente a la omisión de tilde en los diacríticos, se recurrió a la herramienta Concordancia de *Sketch Engine* (Kilgarriff et al., 2004; Kilgarriff et al., 2014), previo ingreso de los 595 textos a esta plataforma.

Este *software* de análisis textual es una avanzada herramienta en línea que permite que los textos puedan ser analizados de acuerdo con su concordancia, los tipos de palabras, el contexto de la oración y el número de frecuencias o apariciones en los textos.

En la Figura 3, se muestra parte de los hallazgos de la búsqueda realizada con la herramienta Concordancia.

2. Lingüísticamente, se utiliza el signo asterisco para señalar mal uso o escritura errónea de una palabra.

**Figura 2**

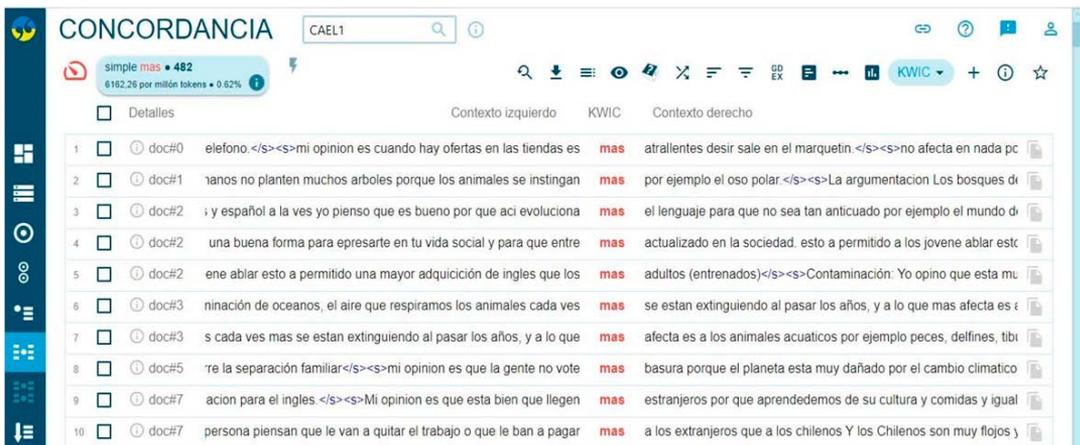
*Ejemplo de análisis de errores en UAM Corpus Tool.*



Fuente: *UAM Corpus Tool.*

**Figura 3**

*Interfaz de herramienta Concordancia.*



Fuente: *Sketch Engine.*

La Concordancia permite explorar detenidamente el contexto de una palabra accediendo tanto a los contextos de uso erróneo como a los contextos de uso correcto. Para ello, y con la finalidad de ilustrar distintos ejemplos, se ingresó el diacrítico y enseguida aparecieron los resultados de la búsqueda.

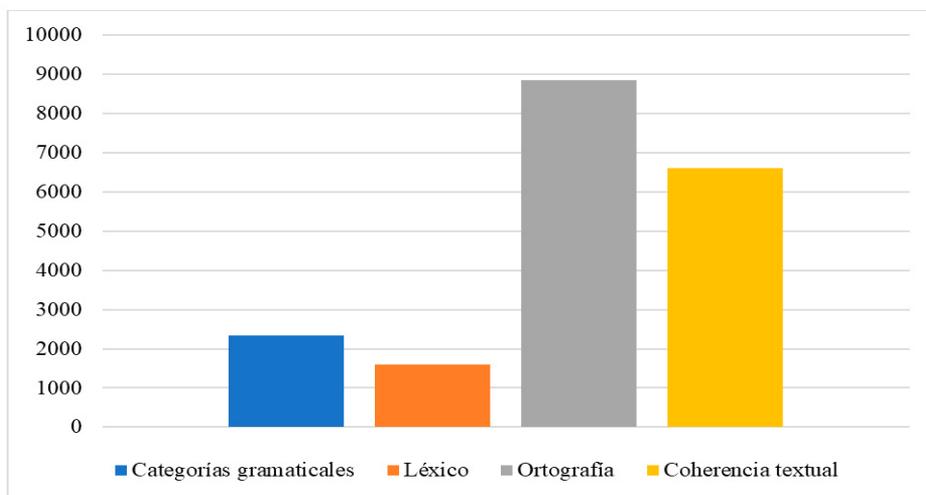
### 3.3.2. Selección del subcorpus

A continuación, se presentan los criterios utilizados para seleccionar la problemática lingüística de la omisión de tilde diacrítico. En primer lugar, se consideró el resultado preliminar de los errores del CAEL1 (Ver Figura 4), el cual muestra la distribución de las categorías de errores. En total son 19372 errores, destacan las categorías de ortografía que concentran 8851 errores y coherencia textual con 6602.

En segundo lugar, se contabilizaron 5418 errores de ortografía acentual, correspondientes a un 61%, en relación con los errores de ortografía literal que alcanzaron 3433 errores, equivalentes a un 39%, así lo refleja la Figura 5.

**Figura 4**

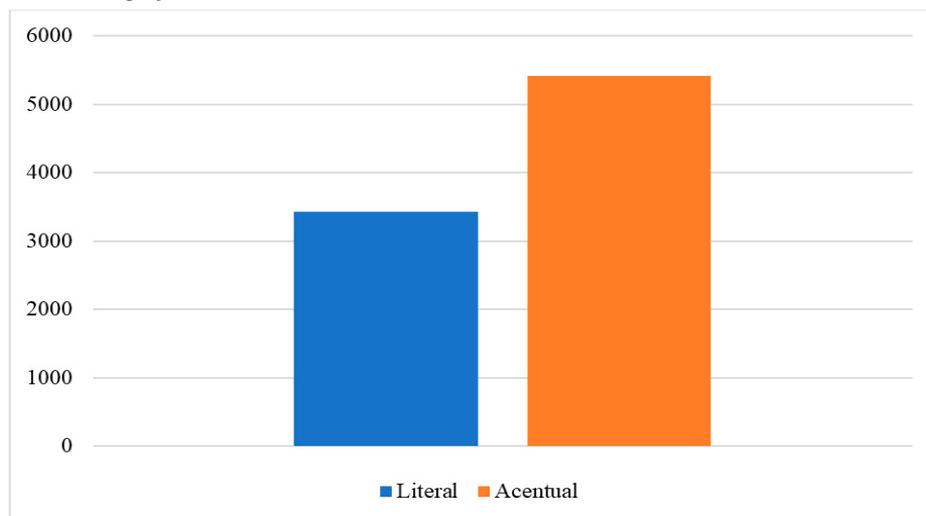
*Distribución de errores en CAEL1.*



Fuente: Elaboración propia.

**Figura 5**

*Errores de ortografía.*



Fuente: Elaboración propia.

A la luz de lo anterior y por la importancia que la ortografía acentual tiene en la producción escrita de los estudiantes de segundo medio, se adoptó la decisión de abordar la tildación diacrítica. Según los antecedentes proporcionados, constituye una de las problemáticas acentuales menos estudiada en los textos académicos producidos en el sistema educacional chileno. Es imprescindible que un estudiante pueda tener un adecuado desempeño ortográfico en sus producciones textuales.

#### 4. Resultados

A continuación, se presentan los principales resultados que dan cuenta de los errores de omisión de tilde en los diacríticos. La exposición de dichos hallazgos se complementa con ejemplos extraídos del corpus que reflejan cómo los aprendientes utilizan los diacríticos.

##### 4.1. Distribución de los diacríticos

La Tabla 4 muestra de forma preliminar la frecuencia en el uso erróneo de los diacríticos en las tareas de escritura, por parte de los estudiantes de segundo medio. Se puede señalar que, de los 815 errores de omisión de tilde, existen 17 tipos de diacríticos.

**Tabla 4**

*Frecuencia de errores.*

N°	Diacríticos	$f_i$
1	Aun	3
2	Como	50
3	Cual	8
4	cuando	2
5	Cuanto	2
6	De	2
7	Adonde	5
8	El	50
9	Mas	463
10	Mi	69
11	Porque	7
12	Que	66
13	Quien	2
14	Se	28
15	Si	54
16	Solo	1
17	Tu	3
-	Total	815

Fuente: Elaboración propia.

Destaca el adverbio de cantidad *\*mas*, con 463 usos, seguido del pronombre personal *\*mi* con 69 errores, *\*que* con 66 errores, el adverbio de afirmación *\*si* con 54 errores, el pronombre personal *\*el* con 50 usos y *\*como* con la misma cantidad. El resto de los diacríticos concentra una menor cantidad de errores, tal es el caso, de *\*se* con 28 errores de omisión en la tildación, por ejemplo.

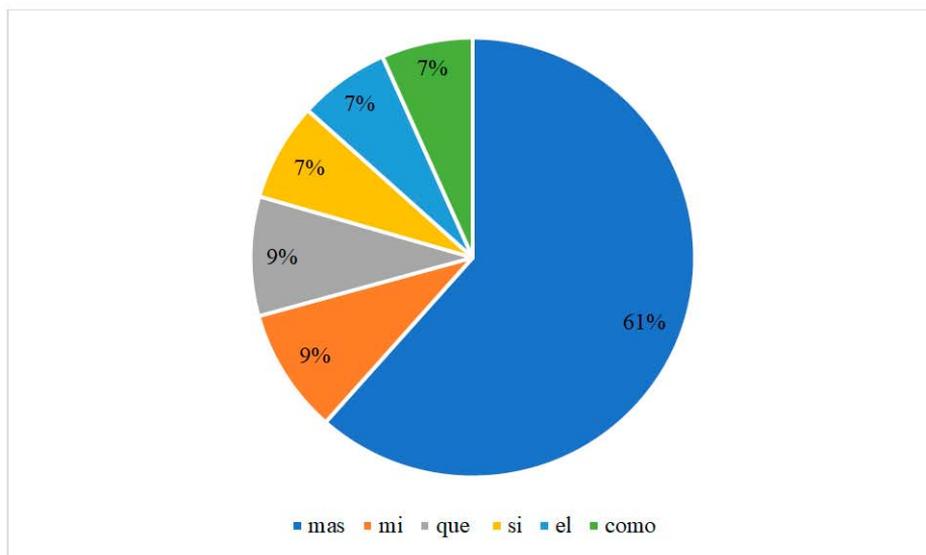
- 1) “Yo e visto y me han hecho bulliying por eso *\*se* que no se siente bien que te hagan eso” (S127-T3-C4).

En el contexto de la convivencia escolar, el sujeto teniendo plena conciencia del *bullying* expresa su empatía dejando en evidencia que él lo ha experimentado. El diacrítico sé utilizado requiere tildación, dado que se refiere al verbo saber.

Se consideraron las problemáticas de los seis diacríticos más frecuentes, visualizados en la Figura 6.

**Figura 6**

*Distribución de los errores más representativos.*



Fuente: Elaboración propia.

El 61% de los errores corresponde al uso erróneo del *\*mas*, cuyo adverbio desempeña la función de cuantificar, seguido de un 9% correspondiente a la omisión de tilde del pronombre personal *\*mi* y seguidos del *\*que*, equivalentes al mismo porcentaje. Continúa el *\*si* con un 7%, seguido de *\*el* y de *\*como*, con igual valor.

Los siguientes ejemplos dan cuenta de los diferentes contextos de uso en los cuales se omite la tildación de los diacríticos que concentran una mayor frecuencia.

- 2) “...*como me parecio a mi me paresio bien el lenguaje del ingles por que hasi se puede aprender \*mas facil el ingles y hasi se entiende mui bien el ingles ...*” (S143-T1-C4).

En el ejemplo mencionado, el sujeto da a conocer una percepción favorable sobre el uso del *Spanglish* señalando dos argumentos, uno de ellos es que “*se puede aprender \*mas fácil*”. En este contexto el diacrítico referido modifica el valor del adjetivo.

- 3) “*...Entiendo por medio ambiente, el planeta, sus plantas, la vida en cada arbol o flor, el medio ambiente para \*mi es la naturaleza y las vidas que habitan en la naturaleza...*” (S58-T2-C2).

En el enunciado 3, el sujeto expresa una opinión en la que se identifica al medioambiente con la naturaleza y su ecosistema, omitiendo la tilde en el pronombre personal tónico por aparente desconocimiento de la regla gramatical.

- 4) “*...yo creo que una manera de reforzar el lenguaje es enseñándole a la gente \*que significan los pequeños vocabularios*” (S4-T1-C1).

En el ejemplo 4, el sujeto omite la tildación del diacrítico *\*que*, el cual está funcionado como pronombre interrogativo indirecto en una oración en la que se expresa una creencia sobre una lengua.

- 5) “*le dijimos que contestara su Whatsapp para que llegara luego pero \*el nunca contesto haci que le dijimos que contestara su smartphome*” (S70-T1-C2).

En el enunciado 5, se ilustra la omisión de la tilde en el pronombre personal él en una oración que relata un hecho cotidiano, como lo es el uso de las redes sociales. El sujeto, al parecer, no diferencia la tildación entre él como pronombre y *\*el* como artículo definido.

- 6) “*...por lo tanto en mí opinion cuando escucho a una persona que se burle de otro trato de defenderla(o) al maximo, se \*como se sienten las personas y es lo más horrible. ...*” (S225-T3-C4).

En el contexto de la prevención del *bullying*, el sujeto expresa su sentido de empatía con las posibles víctimas, utilizando, en cuanto a significado, el adverbio de modo interrogativo *\*como*; sin embargo, este diacrítico carece de la tilde.

- 7) “*...El medio ambiente para mi es la tierra en \*si y a mi parecer es importan cuidarla porque si no la cuidamos acabaremos con ella y con la existencia de todo ser viviente*” (S88-T2-C3).

A través de una afirmación, el sujeto define en el enunciado 7 lo que para él es el medio ambiente, la tierra en sí es su principal atributo. En este caso, el diacrítico *\*si* requiere de tildación, dado que no expresa condicionalidad, se recalca el sentido de que el medioambiente en su esencia o sentido más profundo es la tierra.

## 4.2. Parámetros estadísticos

A continuación, la Tabla 5 da cuenta de los parámetros estadísticos que se aplicaron a los errores de omisión de diacríticos y que se obtuvieron a partir de los datos ingresados al programa *Excel*, mediante la opción fórmulas.

**Tabla 5**

*Estadística descriptiva.*

Medidas de tendencia central				Medidas de dispersión		
media	moda	mediana	rango	varianza	DS	Coef. ce variación
47,9	2	7	462	12080,4	109,9	2,3

Fuente: Elaboración propia.

Por una parte, en relación con las medidas de tendencia central, la media o promedio de los diacríticos es 47,9, este valor se obtiene de datos informados en la Tabla 5, es decir, al dividir los 17 tipos de diacríticos por el total obtenido 815. La moda obtenida es 2 y significa que cuatro tipos de diacríticos (*cuando, cuando, de y quien*) se repitieron 2 veces.

La mediana, número intermedio de un grupo de valores, corresponde a 7. Para esto, el *software Excel* ordenó los 17 tipos de omisión de tilde en orden correlativo.

Por otra parte, en cuanto a las medidas de dispersión, se puede señalar que el rango es de 462, valor calculado al restar el diacrítico que concentra la mayor cantidad de errores con el número menor que fue 1.

La varianza, cifra que pretende capturar en qué medida los datos están en torno a la media, fue de 12080,4, es decir, la mayoría de los diacríticos superaron a la media, lo que implica una elevada varianza y por ende que los datos sean heterogéneos, por lo que debe considerarse con cautela en cuanto al grado de representatividad de la muestra de colegios.

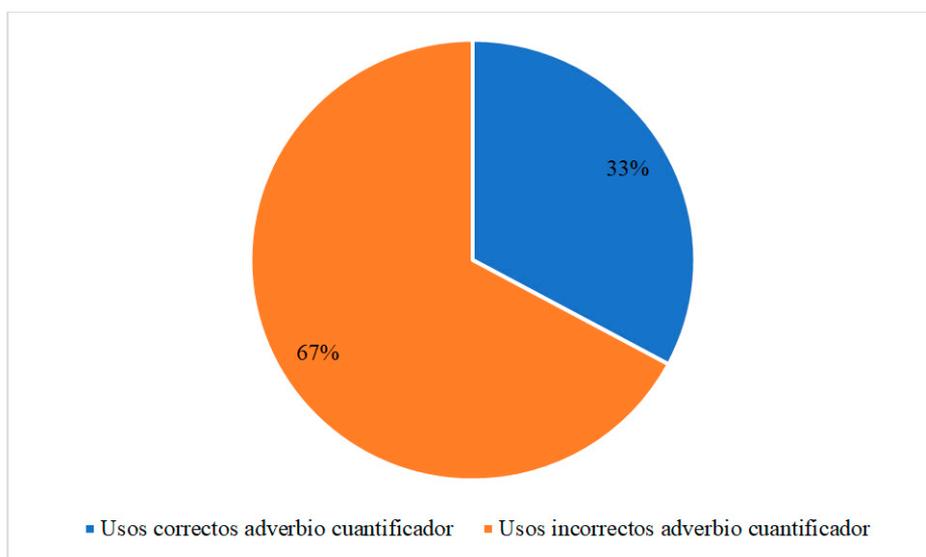
La desviación estándar (DS) alcanzó 109,9, esto significa que existe una alta dispersión entre la frecuencia de los errores de omisión de tilde presente en los diacríticos, puesto que el valor supera al promedio obtenido 47,9.

#### 4.3. Usos correctos e incorrectos del adverbio de cantidad

Considerando que la problemática de diacríticos se concentró en la omisión de tilde del cuantificador más, ya que hubo 463 errores, se procedió a explorar y contabilizar los usos correctos, los cuales fueron 226. Se puede señalar que la omisión de tilde en el adverbio más fue superior en un 67 % al uso correcto con un 33 % (Ver Figura 7).

**Figura 7**

*Usos correctos e incorrectos del más.*



Fuente: Elaboración propia.

En este nivel, los usos correctos deberían ser menores que los incorrectos.

A continuación, se ilustra esta problemática lingüística con ejemplos de los diferentes usos, tanto correctos como incorrectos.

- 8) *“Vivir en un país con diversidad e inclusión tiene muchos beneficios como: tener un mayor desarrollo a nivel nacional, mayor diversidad a nivel de culturas, menos violencia y maltratos hacia migrantes, que las nuevas generaciones tengan una mente **más** abierta y liberal y mejor calidad de vida...” (S61-T3-C2).*
- 9) *“Mi opinión sobre la información publicitaria es que esta bien que combinen las palabras porque así uno puede ir agregando **más** palabra en inglés y aprendiendo **más** “combinaciones del spanglish” ...” (S50-T1-C1).*

En estos dos ejemplos anteriores, se refleja un correcto uso del diacrítico por parte de los estudiantes de segundo año de enseñanza media. En el primer enunciado, el sujeto enumera los beneficios de vivir en un país diverso, entre ellos, que “*las nuevas generaciones tengan una mente **más** abierta*”, el más utilizado modifica el valor del adjetivo abierta.

En el segundo enunciado, el sujeto plantea una opinión positiva respecto al uso del *Spanish*, por el uso del léxico. El diacrítico otorga un valor de cantidad tanto a las palabras como a las combinaciones procedentes de esta combinación entre idiomas.

En los ejemplos siguientes se ilustran usos incorrectos del diacrítico más.

10) “*Si el medio ambiente no estuviera tan contaminado como lo está ahora sería todo **\*mas** sano y limpio por ejemplo el agua, el aire, si no hubiera contaminación en el agua no existiría la escasez de agua.*” (S225-T2-C4).

11) “*Yo pienso que la migración es peligroso por que llega jente **\*mas** mala que buena otra vez personas estan perdiendo trabajos y ellos lo ocupan...*” (S112-T3-C3).

En el enunciado 10, el sujeto plantea por medio de una cláusula condicional introductoria cómo sería el planeta sin la contaminación, a su juicio, “*todo sería **\*mas** sano y limpio*”. El uso de este más, empleado ante un adjetivo que se encuentra en grado positivo, carece de la tilde.

En el último ejemplo, el sujeto expresa su punto de vista preocupante respecto a la migración, asevera que “*...llega jente **\*mas** mala que buena*” haciendo uso del diacrítico más como un adverbio comparativo.

Es necesario destacar que, en los ejemplos proporcionados, se han apreciado constantes errores ortográficos, tanto de tipo literal como de tipo acentual. Si bien este hallazgo no se encuentra enmarcado en el objetivo de este estudio, no se puede obviar la notoriedad sobre estos errores, los cuales afectan la producción escrita de los estudiantes.

## 5. Discusión

Si bien la falta de resultados específicos en materia de tildación diacrítica limita la comparación de los datos obtenidos, se presentan los principales lineamientos que retribuyen a la literatura consultada.

Los hallazgos hasta aquí expuestos se encuentran en consonancia con lo planteado por Ávila (2002), Rico y Vernon (2011), Vernon y Pruneda (2011), puesto que los errores de ortografía acentual superaron a los errores de ortografía literal (Ver Figura 5). Estos datos aportados incidieron en la naturaleza y realización de este estudio. En cuanto a la omisión de tilde en los diacríticos, los resultados robustecen los planteamientos de Sotomayor et al. (2017), en el que se destaca la omisión de tildes como una categoría frecuente en el desempeño ortográfico de los estudiantes chilenos.

Retomando la idea de que el proceso de enseñanza y aprendizaje respecto a la tildación diacrítica comienza en quinto año de enseñanza básica y, en consecuencia, asumiendo que en segundo año de enseñanza media, los estudiantes ya deberían contar con pleno conocimiento de esta regla y tener un adecuado desempeño ortográfico en las tareas de escritura, se fortalecen dos postulados.

El primero es el presentado por Morales y Hernández (2004) y Gutiérrez et al. (2010), en el cual estos investigadores coinciden en que los errores de tildación se presentan transversalmente en diferentes niveles educativos. El segundo es el concluido por Sotomayor et al. (2013), quienes aseveran que los problemas ortográficos de carencia de tilde tienden a ser los mismos en los tres cursos que participaron de la investigación (3°, 5° y 7°). Esto genera la reflexión de que los errores de tildación permanecen, por diferentes razones, durante la en-

señanza formal de los estudiantes. En este sentido, cómo mejorar el desempeño ortográfico de estos errores aparece como una de las principales problemáticas que se podría tratar. De acuerdo con los planes y programas del Ministerio de Educación de Chile, se esperaría que la competencia ortográfica y el conocimiento de las reglas gramaticales estuvieran subordinados a procesos de planificación, escritura por medio de borradores, monitoreo y retroalimentación, con la finalidad de que los estudiantes comuniquen con claridad diversos propósitos y, a la vez, consoliden la competencia ortográfica (Ministerio de Educación, 2017).

## 6. Conclusiones

El objetivo principal de este estudio ha sido determinar las problemáticas de tildación diacrítica en textos académicos producidos por estudiantes de segundo año de enseñanza media. Los resultados, extraídos a través de la metodología de Lingüística de Corpus, arrojaron la existencia de diversos diacríticos, en los que el estudiante experimenta dificultades; sin embargo, la problemática lingüística más relevante está dada por el desconocimiento de la tilde en el cuantificador más (463 errores). Si bien en cuanto al significado su uso es correcto, es decir, efectivamente, el adverbio *más* está desempeñando la función de cuantificar, la omisión de la marca gráfica opaca el sentido del enunciado y de la escritura académica propiamente tal. Por esta razón, se consideró explorar, tanto los usos correctos como los incorrectos. Desde esta perspectiva, ha quedado en evidencia, por medio de la herramienta Concordancia de *Sketch Engine* y de la Figura 7 presentada, que los errores (67 %) superan ampliamente el correcto uso del más (33 %). Con el análisis realizado, se responde a la pregunta de investigación presente en el estudio: ¿Cuál es la problemática de tildación diacrítica que se observa en textos académicos producidos por estudiantes de segundo año de enseñanza media?

En cuanto al aporte realizado, se puede indicar que se ha provisto con la especificación de los 6 tipos de diacríticos que presentaron el problema de omisión de tilde: *mas*, *mi*, *que*, *si*, *el* y *como*. Estos resultados fueron complementados, a su vez, con los diferentes contextos de aparición, cuya descripción condujo cualitativamente la exposición de los resultados y permitió dar cuenta del comportamiento de los diacríticos en tareas auténticas de escritura.

De manera general, sin duda, los resultados obtenidos robustecen las investigaciones citadas en el ámbito de español como lengua materna, puesto que han aportado a la descripción de la precisión gramatical, específicamente, al desempeño ortográfico de estudiantes que pertenecen al sistema de educación formal. Estos hallazgos consideran no solo un aporte en el uso de la tildación diacrítica, sino también dejan en evidencia problemas de ortografía literal y de tildación general que deben tratarse en el aula.

En la misma línea de lo planteado por Ferreira et al. (2023), es recomendable como implicancia pedagógica promover la competencia gramatical, enmarcada en la práctica constante de la escritura académica. Para esto, se torna necesario contar con diferentes recursos (didácticos, lúdicos, bibliográficos, digitales, entre otros) y la descripción gramatical aportada tanto por los Planes y Programas como por las Bases Curriculares (Ministerio de Educación, 2017). Se sugiere incorporar en las actividades de escritura comunicativa el enfocarse a la vez en la enseñanza explícita y la práctica de los diacríticos. De esta forma, será más perceptible para el estudiante de enseñanza media diferenciar su significado y producirlos correctamente en diversas tareas de escritura.

Finalmente, se puede proveer instancias de fortalecimiento en la práctica de los diacríticos, a través de estrategias de *feedback* correctivo escrito (Ferreira, 2017; Ferreira, 2022) que retroalimenten y permitan que el estudiante subsane el uso del error y logre el conocimiento metalingüístico, por lo que, se considera que este estudio converge con la reflexión didáctica planteada por Backhoff et al. (2008), Campbell et al. (2014) y Tuana (1980), respecto de que

el proceso de enseñanza-aprendizaje de la ortografía debe contar con instancias de análisis y reflexión de los principales errores cometidos por los estudiantes.

### Agradecimientos

Este artículo se ha desarrollado en el contexto del Proyecto FONDEF ID21I10214, *Mejora tu Escritura*, Plataforma Inteligente para apoyar la precisión lingüística en la escritura académica. La Dra. Anita Ferreira, Directora del Proyecto, agradece a la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo, ANID y al Fondo de Fomento al Desarrollo Científico y Tecnológico, FONDEF.

Del mismo modo, agradecemos a los colegios, profesores y estudiantes de la Región del Biobío, quienes con su apoyo y colaboración hicieron posible se llevará a cabo esta investigación.

### Referencias

- Ávila, F. (2002). *Dónde va la tilde*. Norma.
- Backhoff, E., Peon, M., Andrade, E., y Rivera, S. (2008). *La ortografía de los estudiantes de educación básica en México*. Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación.
- Campbell, K., Yagelski, R., y Yu, F. (2014). The nature of error in adolescent student writing. *Reading and Writing*, 27(6), 1073-1094. <http://doi.org/10.1007/s11145-013-9492-x>.
- Camps, A., Milian, M., Bigas, M., Camps, M., y Cabré, P. (2007). *La enseñanza de la ortografía* (5ta ed.). GRAO.
- Canale, M. y Swain, M. (1980). Theoretical Bases of Communicative Approaches to Second Language Teaching. *Applied Linguistics*, 1, 1-47.
- Cassany, D. (2011). Sobre las fronteras retóricas del español escrito. *Cuadernos Comillas* (1)37-51. [https://repositori.upf.edu/bitstream/handle/10230/21498/Cassany\\_CUADERNOS\\_COMILLAS.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositori.upf.edu/bitstream/handle/10230/21498/Cassany_CUADERNOS_COMILLAS.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
- Ferreira, A. y Elejalde, J. (2019). Hacia un perfil lingüístico-comunicativo del estudiante de Español como Lengua Extranjera para fines Académicos. *Revista Nebrija de Lingüística Aplicada a la Enseñanza de Lenguas*, (13)27, 145-165. <https://doi.org/10.26378/rn-lael1327326>.
- Ferreira, A. (2017). El Efecto del Feedback Correctivo para Mejorar la Destreza Escrita en ELE. *Colomb. Appl. Linguist. J.*, 19(1), pp. 37-50. <http://dx.doi.org/10.14483/calj.v19n1.10220>.
- Ferreira, A. y Elejalde, J. (2020). Propuesta de una taxonomía etiológica para etiquetar errores de interlengua en el contexto de un corpus escrito de aprendientes de ELE. *Forma y Función*, 33(1), 115-146. <https://doi.org/10.15446/fyf.v33n1.84182>.
- Ferreira, A. (2022- 2023). Proyecto FONDEF N° ID21I10214. *Mejora Tu Escritura, Plataforma inteligente para apoyar la precisión lingüística en la escritura académica*. Universidad de Concepción. Chile.
- Ferreira, A., Elejalde, J., y Blanco, L. (2022). Diseño e implementación del Corpus de Aprendientes de Español como Lengua Extranjera (CAELE). *Revista Círculo de Lingüística Aplicada a la Comunicación*, 90(1), 1-22. <https://doi.org/10.5209/clac.71174>.
- Ferreira, A. (2022). La precisión gramatical en un corpus de escritura académica de aprendientes africanos de ELE. *Revista Internacional de Lenguas Extranjeras = International Journal of Foreign Languages*, 18, 77-101. <https://raco.cat/index.php/RILE/article/view/411731>.

- Ferreira, A., Blanco, L., y Elejalde, J. (2023). Dificultades en la precisión ortográfica de palabras agudas en la escritura académica de estudiantes del sistema educacional chileno. *Sophia Austral*, 29(4), 1-24. <https://dx.doi.org/10.22352/saustral20232904>.
- Figueras, C. y Santiago, M. (2000). Planificación. En E. Montolio, C. Figueras, M. Garachana, y M. Santiago (Eds.), *Manual práctico de escritura académica* (pp. 15-68). Ariel.
- Gutiérrez, M., López, R., Rodríguez, R., Rodríguez, R. M., Sánchez, L. y, Yanes, R. (2010). Situación que presenta la ortografía en Cuba y en otros países hispanohablantes al final de la primera década del siglo XXI. *Revista electrónica de las Ciencias Médicas en Cienfuegos*, 8(3), 47-53. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180016106009>.
- Gutiérrez, S. (2016). Sobre la tilde en solo y en los demostrativos. *Boletín de la Real Academia Española*, 96(314), 1-27. <https://revistas.rae.es/brae/article/view/159>.
- Kaufman, A. (2005). Cómo enseñar, corregir y evaluar la ortografía de nuestros alumnos... y no morir en el intento. *Lectura y Vida*, 26(3), 6-21. [http://www.lecturayvida.fahce.unlp.edu.ar/numeros/a26n3/26\\_03\\_Kaufman.pdf](http://www.lecturayvida.fahce.unlp.edu.ar/numeros/a26n3/26_03_Kaufman.pdf).
- Kilgarriff, A., Rychlý, P., Smrž, P., y Tugwell, D. (2004). The Sketch Engine. *Information Technology*, 105, 116.
- Kilgarriff, A., Baisa, V., Bušta, J., Jakubíček, M., Kovář, V., Michelfeit, J., Rychlý, P., y Suchomel, V. (2014). The Sketch Engine: Ten years on. *Lexicography*, 1, 7-36.
- Ministerio de Educación de Chile. (2017). *Lengua y Literatura. Programa de Estudio Quinto básico*. Unidad de Currículum y Evaluación. [https://www.curriculumnacional.cl/614/articles-18964\\_programa.pdf](https://www.curriculumnacional.cl/614/articles-18964_programa.pdf).
- Ministerio de Educación de Chile. (2017). *Lengua y Literatura. Programa de Estudio Segundo medio*. Unidad de Currículum y Evaluación. [https://www.curriculumnacional.cl/614/articles-34446\\_programa.pdf](https://www.curriculumnacional.cl/614/articles-34446_programa.pdf).
- Morales, O. y Hernández, L. (2004). Estudio descriptivo del uso de la ortografía de los estudiantes universitarios de nuevo ingreso. *Kaleidoscopio*, 2, 151-159. <http://webdelprofesor.ula.ve/odontologia/oscarula/publicaciones/articulo24.pdf>.
- O'Donnell, M. (2009). *The UAM Corpus Tool: software for corpus annotation and exploration* (versión 3.3) [Software de computador]. <http://www.corpustool.com/>.
- Real Academia Española. (s.f).Tilde. En *Diccionario de la lengua española. Diccionario panhispánico de dudas (DPD)*. <https://www.rae.es/dpd/tilde>.
- Real Academia Española y Asociación de Academias de la Lengua Española. (2010). *Ortografía de la lengua española*. Planeta Mexicana.
- Real Academia Española. (s.f). Diacrítico. En *Diccionario de la lengua española*, 23.ª ed. <https://dle.rae.es/diacr%C3%ADtico>.
- Rico, D. y Vernon, S. (2011). El desarrollo de la localización del acento prosódico y la tildación en los niños. En K. Hess, G. Calderón, S. Vernon y M. Alvarado (Eds.), *Desarrollo lingüístico y cultura escrita* (pp. 71-87). Universidad Autónoma de Querétaro.
- Sánchez, D. (2006). *El análisis de errores ortográficos de estudiantes filipinos en el aprendizaje de español como LE y su aplicación didáctica*. [Tesis de maestría, Universidad de Salamanca]. <https://www.educacionfpydeportes.gob.es/dam/jcr:68d5904b-329b-4307-a4a1-8b1a6b2077ec/2006-bv-06-13sanchez-jimenez-pdf.pdf>.
- Sinclair, J. M. (2005). How to build a corpus. In M. Wynne (Ed.), *Developing Linguistic Corpora: A Guide to Good Practice*, (pp.79-83). Oxbow Books.

- Sotomayor, C., Molina, D., Bedwell, P., y Hernández, C. (2013). Caracterización de problemas ortográficos recurrentes en alumnos de escuelas municipales chilenas de 3o, 5o y 7o básico. *Signos*, 46(81), 105-131. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-09342013000100005>.
- Sotomayor, C. Ávila, N. Bedwell, P. Domínguez, A., Gómez, G., y Jeldrez, G. (2017). Desempeño ortográfico de estudiantes chilenos: claves para la enseñanza de la ortografía. *Estudios Pedagógicos*, 43(2), 315-332. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052017000200017>.
- Tono, Y. (2003). Learner corpora: Design, development and applications. En D. Archer, P. Rayson, A. Wilson y T. McEnery (Eds.), *Proceedings of the Corpus Linguistics 2003 Conference* (pp. 800-809). University Centre for Computer Corpus Research on Language.
- Tuana, E. (1980). Estudio comparativo de la ortografía en niños normales y niños con dificultades de aprendizaje. *Lectura y Vida*, 1(1), 16-21. [http://www.lecturayvida.fahce.unlp.edu.ar/numeros/a1n1/01\\_01\\_Tuana.pdf](http://www.lecturayvida.fahce.unlp.edu.ar/numeros/a1n1/01_01_Tuana.pdf).
- Vernon, S. y Pruneda, M. (2011). Secuencia didáctica para el aprendizaje de la acentuación gráfica española. En K. Hess Z., G. Calderón, S. A. Vernon y M. Alvarado (Eds.), *Desarrollo lingüístico y cultura escrita*, (pp. 89-106). Porrúa.



Este trabajo está sujeto a una licencia de Reconocimiento 4.0 Internacional Creative Commons (CC BY 4.0).

## Revista de Estudios y Experiencias en Educación

REXE

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

---

# Los valores en la Formación Inicial Docente: ¿Qué dice el futuro profesorado de una Universidad Chilena?

Samuel Pérez-Norambuena<sup>a</sup> y Luis Felipe Castelli Correia de Campos<sup>b</sup>  
Universidad del Bío Bío<sup>a</sup>. Universidad Adventista de Chile. Chillán<sup>ab</sup>, Chile.

*Recibido: 12 de diciembre 2023 - Revisado: 27 de febrero 2024 - Aceptado: 19 de marzo 2024*

---

### RESUMEN

---

El tema valórico ha sido establecido como un propósito esencial en la formación del profesorado ya que permite promover la responsabilidad social docente futura. El objetivo del estudio fue analizar la educación en valores percibida por el estudiantado de Pedagogía en Educación Física (PEF) y Pedagogía General Básica (PGB) en una universidad pública de Chile. Participaron 131 estudiantes. Se aplicó el cuestionario CFVALMA que mide los conocimientos y estrategias de transmisión de valores en estudiantes en formación. Los principales resultados mostraron una excelente consistencia interna para la encuesta en general y sus dominios ( $> \alpha = .90$  y  $< \alpha = .97$ ) y valores generales positivos para los dominios de CV ( $4,2 \pm 1,2$ ), TV ( $4,1 \pm 0,9$ ) y CHER ( $4,4 \pm 0,9$ ). Se evidenció como insuficiente (i) la evaluación y transmisión de conocimientos basada en valores, (ii) la enseñanza en valores que el sistema educativo favorece y (iii) el conocimiento de teorías y estrategias en el campo de los valores para la formación. No se observaron diferencias significativas ( $p < .05$ ) entre los dominios al comparar sexo, carreras y nivel de formación. A modo conclusión, es relevante que las universidades implementen procesos formativos que involucren una formación en valores para la sostenibilidad de nuestras sociedades.

Palabras clave: Formación de profesorado; educación moral; preparación percibida; educación física; educación básica.

---

<sup>\*</sup>Correspondencia: Luis Felipe Castelli Correia de Campos (L. Castelli Correia de Campos).

 <https://orcid.org/0000-0002-1710-328X> (sperez@ubiobio.cl).

 <https://orcid.org/0000-0001-7771-6486> (pfluisfelipe@gmail.com).

# Values in Initial Teaching Training Education: What do the future teachers of a Chilean University say?

---

## ABSTRACT

---

The subject of values has been established as an essential purpose in teacher training, since it allows the promotion of future teachers' social responsibility. The objective of the study was to analyze the education in values perceived by the students of Physical Education Pedagogy (PEF) and Primary School Pedagogy (PGB) in a public university in Chile. A total of 131 male and female students participated. The CFVALMA questionnaire was applied, which measures the knowledge and strategies for transmitting values in trainee teachers. The main results showed excellent internal consistency for the survey in general and its domains ( $> \alpha=.90$  and  $< \alpha=.97$ ) and positive overall values for the CV ( $4.2\pm 1.2$ ), TV ( $4.1\pm 0.9$ ) and CHER ( $4.4\pm 0.9$ ) domains. The following were evidenced as insufficient: (i) values-based evaluation and transmission of knowledge, (ii) teaching in values favored by the educational system and (iii) knowledge of theories and strategies in the field of values for training. No significant differences ( $p<.05$ ) were observed between the domains when comparing sex, degree and level of education. In conclusion, it is relevant that universities implement training processes that involve training in values for the sustainability of our societies.

Keywords: Teacher training; moral education; perceived training; physical education; primary school teaching.

---

## 1. Introducción

El cultivo de los valores morales y cívicos en el estudiantado es uno de los pilares de la educación superior (Glanzer y Ream, 2009) ya que es en ese lugar donde se produce la relación entre la academia y la realidad, siendo agentes de cambio social (Fonseca et al., 2019). En dicha realidad se dan cita temas diversos como los movimientos sociales, ecológicos, inmigrantes y feministas (Stephenson et al., 2001) lo que está produciendo un cambio en la formación de los futuros profesionales, incluidos a formación inicial docente (FID), y en la educación superior para dar cuenta de esta situación.

Ese tránsito de una formación profesional que busca en el estudiantado demuestre habilidades y conocimientos para el mundo laboral, con modelos universitarios orientados hacia la satisfacción de demandas del mercado (Espinoza, 2016), hacia miradas caracterizados por procesos integradores que hacen dialogar los conocimientos, valores y competencias los que se desplegaran en el ejercicio de la profesión de manera eficiente, ética y con compromiso social (González, 2021).

Ese recorrido, ha quedado explicitado en distintas reformas educativas en el nivel superior enfocadas en una formación integral del estudiantado (Tunning, 2003), que proponen facultar a los educandos para que sean ciudadanos del mundo, creativos y responsables (Programa de las Naciones Unidas, 2021), es decir que pretenden lograr la humanización de la educación (Elizundia y Alvarez, 2019). Las cuales están haciendo que las universidades se replanteen que se debe aprender hoy en ellas y para qué. Un elemento fundamental, además de la docencia y las estrategias de enseñanza aprendizaje, son los contenidos y su tratamiento. La

realidad social y las reformas han fomentado la inclusión de temas como lo son la formación valórica, ética y cívica que han sido descritos como elemento necesario para ofrecer realmente una formación de calidad (García et al., 2010).

Este artículo presenta un acercamiento a la formación valórica percibida por el futuro profesorado, permitiendo reconocer si las universidades están haciendo eco de estos requerimientos esbozados anteriormente.

### **1.1. Educación en valores en la formación inicial del profesorado**

La educación en valores, en ese contexto de cambios y necesidades, ha sido propuesta como una alternativa real para las problemáticas y demandas, en este escenario incluso se ha planteado como una de las principales funciones y finalidades de la escuela (Martínez et al., 2011). Dicha educación, a partir de una formación integral recorre los ámbitos educativos y de la personalidad, convirtiéndola en el fundamento que proporciona sentido y orientación hacia la integralidad del ser humano (Castro et al., 2014), favoreciendo el bienestar social (García et al., 2022)

Dicho constructo desde lo axiológico tiene distintas dimensiones y alcances: a) una subjetiva fundamentada en lo motivacional y afectivo, que se originan a partir del agrado, deseo, actitudes de las personas. Sustentada en la concepción relativista de estos (Cornejo et al., 2016), b) objetiva en la que los valores son entendidos como independientes de la experiencia individual, son universales e independientes de la época (Buxarrais, 2000) imprescindibles para dialogar y buscar el bien común (Dabdoub, 2021) y c) la concepción relacional como complementos de los anteriores y que se dan de manera conjunta. Es decir, los valores y significados a partir de los procesos de atribución social (Velásquez y D'aleman, 2018). En consecuencia, las acciones del individuo son reflejo de los valores que ha interiorizado, determinándolo a nivel cognitivo, emocional y actitudinal (Colomo et al., 2022).

La escuela de hoy se caracteriza por su heterogeneidad, en la que el profesorado necesita una educación en materia de valores y derechos humanos (Müller-Using, 2018). Dicha necesidad, está llevando a que la formación del profesorado sea abordada más allá de lo técnico-instrumental, enfocándose en lo social y ciudadano, contribuyendo a un mayor bienestar social (García et al., 2022), generando una transformación en lo que entiende por un profesional de la educación en la actualidad, impulsando a que estos comprendan los componentes éticos y morales que conlleva su rol, para así luego asumir los desafíos propios de su práctica (Baddi et al., 2018), en la que deberán reconocerse a sí mismo junto con reconocer los valores y normas compartidas.

Para educar en valores, en el futuro profesorado, se deberán crear las condiciones en espacios de reflexión individual y colectiva permitiendo la elaboración de principios valóricos que les facultarán enfrentarse críticamente a la realidad (Fernández et al., 2021; Félix y Romero, 2020). Es la interacción en esos procesos educativos, expresadas en la relación y la calidad de estas, las que producen una mayor influencia en la construcción de la personalidad y en la definición de las actitudes, normas y valores en el estudiantado (Laudadio y Mazzitelli, 2018). Es decir, los valores se aprenden y la literatura indica que para lograrlo es necesario que estos se den en procesos pedagógicos desarrollados de manera intencionada y declarada (Pérez, 2023).

En este escenario, es necesario que la FID asuma estos principios transmitiendo las habilidades para que el estudiantado se empape de valores permitiéndoles una mejor formación y percepción de la realidad (Félix y Romero, 2020).

De ahí que se esté dando el fenómeno de transición en diversos elementos para ir dando cuenta de esta necesidad: a) tránsito de paradigmas cognitivos conductuales a paradigmas

educativos humanistas y críticos centrados en el aprendizaje y en el estudiantado (Tobón, 2013), b) currículum por objetivos, centrados en el profesor y en el aprendizaje a currículum por competencias que promueven y relevan una formación integral entendida como conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores dentro de un contexto ético (Pimienta, 2012) en ámbitos de diversidad, interculturalidad, valores, actitudes, género, derechos humanos por nombrar algunos, c) desde estrategias centradas en el contenido hacia aquellas centradas en el aprendizaje y finalmente, la tensión de lógicas instrumentales, que persiguen el rendimiento y habilidades cognitivas, con lógicas valóricas y actitudinales relacionadas con lo social, motivacional, elementos prácticos (Ruz, 2006).

A partir de estos antecedentes se busca responder las siguientes preguntas: ¿está siendo promovida la formación de valores en la FID? y ¿dicha formación presenta diferencias de acuerdo a carreras de origen y el sexo del estudiantado? Para ello, se plantearon los siguientes objetivos de la investigación (a) determinar la formación en valores percibida en la FID en términos de conocimientos, transmisión y herramientas estratégicas/recursos eficaces para la transmisión de valores de este objeto de estudio y (b) comparar en función de la especialidad, sexo y nivel del estudiantado en formación.

La aportación de estos resultados podría ser un elemento muy importante para las universidades que promueven una FID en el sentido de corroborar si se está produciendo una formación integral, dando cuenta de la brecha existente entre lo declarado, en proyectos formativos y ministeriales, y lo percibido por del futuro profesorado. Permitiendo, además, que las carreras estudiadas tengan en cuenta estos resultados para incluirlos en los procesos formativos de profesorado.

## 2. Metodología

Se diseñó un estudio cuantitativo, con delineamiento transversal de alcance descriptivo (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018).

### 2.1. Muestra

Participaron del estudio 131 estudiantes de tercer y cuarto año de Pedagogía en Educación Física (PEF) y Pedagogía General Básica (PGB) de la Universidad del Bío-Bío de la comuna de Chillán, Chile. En la tabla 1 se describe las características del estudiantado.

Como criterios de inclusión, los estudiantes deberían (i) estar cursando el tercer o cuarto año de las carreras de Pedagogía General Básica (PGB) o Pedagogía en Educación Física (PEF) de la Universidad del Bío-Bío, (ii) haber respondido el cuestionario en su totalidad, y que, (iii) firmaron el consentimiento informado, autorizando su participación en la presente investigación basándose en las premisas de la Declaración de Helsinki (2013).

El estudio fue aprobado por el Comité de Bioética de la Universidad de Bío-Bío. Todos los participantes leyeron el consentimiento informado a través de la plataforma electrónica Google Forms. Para ello, los participantes indicaron “sí” para autorizar el uso de los datos para fines académico-científicos, su comprensión de los procedimientos y objetivos de la investigación.

### 2.2. Cuestionario CFVALMA

El cuestionario CFVALMA mide los conocimientos y estrategias de transmisión de valores en estudiantes en formación (Soto et al., 2020). El cuestionario está estructurado en escala Likert (de 1 a 6), siendo que en los extremos están las opciones muy en desacuerdo (1) y muy de acuerdo (6). Las afirmaciones se distribuyen en tres dominios:

1. Conocimiento sobre los valores (CV), con 15 afirmaciones.
2. Cómo les están transmitiendo los valores sus profesores (TV), con 12 afirmaciones.
3. Conocimiento sobre estrategias, herramientas eficaces en la transmisión de valores (CHER), con 20 afirmaciones.

El instrumento fue validado a través de la técnica Delphi y la fiabilidad se aseguró mediante el coeficiente de Alpha de Cronbach, realizado en los 47 ítems del cuestionario piloto, obteniéndose un valor de .94 (Soto et al., 2020). Los participantes del estudio fueron informados respecto a los objetivos del cuestionario e incentivados para responderlo de forma autoadministrada, a través de la plataforma electrónica Google Forms, con el objetivo de no tener interferencia en las respuestas.

### 2.3. Análisis de la Información

Los resultados son presentados en estadística descriptiva de promedio y desviación estándar.

Inicialmente se realizó el análisis de la consistencia interna del cuestionario a través de alfa de Cronbach, de la escala de forma general y según dominios. Se utilizó la clasificación propuesta por Cronbach (1951):  $\alpha > .90$  excelente.  $< .89 \alpha > .80$  bueno.  $< .79 \alpha > .70$  aceptable.  $< .69 \alpha > .60$  cuestionable.  $< .59 \alpha > .50$  pobre y  $< .49$  inaceptable.

Las relaciones entre los dominios del cuestionario fueron mensurados por medio de la prueba de correlación de Pearson. La escala de magnitudes para evaluar los coeficientes de correlación fue:  $< .09$  trivial,  $> .10$  y  $< .29$  pequeño,  $> .30$  y  $< .49$  moderado,  $> .50$  y  $< .69$  fuerte,  $> .70$  y  $< .89$  muy fuerte,  $> .90$  casi perfecto.

Para comparar los resultados de los dominios entre las variables de sexo, formación y nivel de formación se utilizó la prueba T de student para muestras independientes.

Los análisis de los datos fueron realizadas utilizando Excel (Microsoft Excel, versión 16.58 para Mac) y, el Statistical Package for Social Sciences (SPSS Inc., versión 25.0 para Mac). En nivel de significancia adoptado fue de  $p < 0.05$ .

### 3. Resultados

En la tabla 1 son presentadas las características generales de los participantes del estudio.

**Tabla 1**

*Participantes del estudio.*

Participantes Encuestas	Frecuencia (N)	Porcentaje (%)
<b>Sexo</b>		
Hombres	57	43,5
Mujeres	74	56,5
<b>Carrera</b>		
PEF	56	42,7
PGB	75	57,3
<b>Nivel Formativo</b>		
3o Año	59	45
4o Año	72	55

*Nota: PEF: Pedagogía en Educación Física, PGB: Pedagogía General Básica.*

La consistencia interna de la escala fue clasificada como excelente en lo general ( $\alpha=.97$ ), así como para los factores CV ( $\alpha=.96$ ), TV ( $\alpha=.90$ ) y CHER ( $\alpha=.94$ ). Los resultados de las estadísticas descriptivas para cada ítem del cuestionario y para los factores, son presentados en la tabla 2.

**Tabla 2**

*Valores en media (M) y desviación estándar (DE) de los ítems del cuestionario CFVALMA y de los factores para estudiantes de EF y PGB.*

Ítem	Pregunta	M	DE
1	Conozco el significado de valor en educación.	4,6	1,5
2	Tengo clara la diferencia entre valores y actitudes.	4,4	1,5
3	Sé diferenciar entre valor y norma social.	4,3	1,4
4	Sé diferenciar entre valores y sentimientos.	4,8	1,5
5	Podría realizar una lista con un amplio número de valores.	4,4	1,3
6	Conozco las principales teorías axiológicas.	2,9	1,5
7	Tengo claras las características que tiene un valor.	4,0	1,4
8	Sé la naturaleza de los valores.	3,9	1,5
9	Sé formular objetivos referidos a valores.	4,1	1,4
10	Sé formular competencias teniendo en cuenta valores.	4,1	1,4
11	Soy consciente de la importancia de los valores en nuestra cultura.	4,8	1,6
12	Puedo realizar una clasificación de valores.	4,1	1,4
13	Sé diferenciar entre valores sociales y valores individuales.	4,3	1,4
14	Considero que los valores morales son exigibles en las relaciones de una persona con otra.	4,3	1,5
15	Sé diferenciar entre valores instrumentales y valores terminales.	3,5	1,5
16	Considero que mi formación en valores por mis profesores/as en Enseñanza Básica ha sido adecuada y satisfactoria.	4,3	1,5
17	Considero que mi formación en valores por mis profesores/as en Enseñanza Media ha sido adecuada y satisfactoria.	4,2	1,4
18	Siempre he recibido además de una formación en conceptos y procedimientos, una adecuada carga actitudinal.	4,0	1,3
19	Creo que la formación en valores recibida en la carrera es adecuada y satisfactoria.	3,9	1,3
20	Me gustaría recibir una formación tanto en conceptos, procedimientos como en actitudes.	5,0	1,3
21	Mis profesores/as le dan mucha más importancia a los contenidos conceptuales y procedimentales y muy poca a los actitudinales.	4,3	1,3
22	Mis profesores/as me han evaluado en actitudes y valores.	3,7	1,3
23	Mis profesores/as en la Formación Inicial docente me transmiten un amplio bagaje en valores.	3,7	1,3
24	En el trato con mis profesores de Formación Inicial docente reconozco valores que a mí me gustaría transmitir a mis futuros alumnos.	4,3	1,3
25	El sistema educativo universitario favorece la transmisión de valores entre profesor/a y alumno/a.	3,7	1,3

26	En la titulación de profesor se le da importancia a los valores.	3,8	1,4
27	Mantienen mis profesores/as actitudes coherentes con las que quieren transmitir.	3,9	1,2
28	Tú, como futuro/a profesor/a de educación Parvularia/Básica o Media crees que dominas estrategias de intervención en valores (para enseñar valores).	4,1	1,4
29	En los trabajos a realizar para las asignaturas de la carrera, he tenido en cuenta los valores que me gustaría transmitir a mis futuros alumnos/as.	4,8	1,3
30	Conozco mecanismos de transmisión y fijación de actitudes éticas en el desarrollo de la personalidad del alumnado.	3,9	1,4
31	Me gustaría recibir más formación para poder transmitir valores como futuro profesor/a.	5,3	1,3
32	Creo que una mejor formación en herramientas para transmitir valores a futuros docentes mejoraría la educación y los problemas disciplinares (convivencia).	5,3	1,2
33	Me planteo en qué medida estoy formado/a como profesor/a para transmitir valores.	4,9	1,2
34	Se utilizar los recursos que he aprendido para transmitir valores.	4,5	1,3
35	Me han enseñado herramientas para transmitir valores.	3,9	1,3
36	Me han enseñado recursos, instrumentos y herramientas para evaluar valores.	3,8	1,4
37	Considero que se podrían mejorar o cambiar problemas sociales con una adecuada formación en valores.	5,2	1,2
38	Considero los valores algo importante/ esencial en la formación del profesor/a.	5,4	1,1
39	Creo que domino bastantes herramientas para transmitir valores a mis futuros alumnos/as.	4,1	1,3
40	Considero la formación en valores como algo importante para mi futuro como profesor/a.	5,4	1,1
41	Considero inadecuada la carga lectiva de educación en valores en los planes de estudio de profesores.	3,8	1,6
42	Se le da poca importancia a la educación en valores en los planes de formación de futuros profesores.	4,6	1,4
43	En pocas asignaturas de la carrera se trabaja el aprendizaje y transmisión de valores.	4,7	1,4
44	Conozco técnicas para trabajar valores.	3,8	1,4
45	Conozco estrategias para la formación y el cambio de actitudes.	3,7	1,4
46	Conozco a los autores más representativos en el campo de los valores.	3,1	1,6
47	Entiendo las diferencias entre técnica, estrategia, recurso y programa.	4,2	1,3
<b>Factor CV</b>		<b>4,2</b>	<b>1,2</b>
<b>Factor TV</b>		<b>4,1</b>	<b>0,9</b>
<b>Factor CHER</b>		<b>4,4</b>	<b>0,9</b>

*Nota: CV: Conocimiento de los Valores, TV: Transmisión de los Valores, CHER: Conocimiento sobre herramientas, estrategias y recursos eficaces en la transmisión de valores.*

Se observó correlaciones positivas significativas y clasificadas como fuertes entre los factores del cuestionario CFVALMA (Tabla 3).

**Tabla 3**

Correlaciones entre los factores del cuestionario.

	TV	CHER
CV	,56**	,61**
TV		,69**

Nota: CV: Conocimiento de los Valores, TV: Transmisión de los Valores, CHER: Conocimiento sobre herramientas, estrategias y recursos eficaces en la transmisión de valores.

\*\* La correlación es significativa en el nivel <0,01 (bilateral).

De acuerdo al análisis inferencial realizada en la tabla 4, no se presentó diferencia significativa al comparar los resultados del cuestionario CFVALMA según sexo (hombres vs mujeres), curso (PEF vs PGB) y año de formación (3° año vs 4° año).

**Tabla 4**

Comparación entre Género, Formación y Nivel de Formación de los factores del cuestionario en estudiantes universitarios.

Variables	CV			TV			CHER		
	M±DE	t	p	M±DE	t	p	M±DE	t	p
Hombres (n=57)	4,3±1,1			4,3±0,9			4,5±0,8		
Mujeres (n=74)	4,1±1,3	0,92	0,08	3,9±0,9	2,43	0,83	4,3±1,0	1,40	0,27
PEF (n=56)	4,2±1,2			4,1±0,9			4,4±0,9		
PGB (n=75)	4,1±1,2	0,65	0,87	4,0±0,9	1,00	0,24	4,4±0,9	0,19	0,25
3o Año (n=59)	4,1±1,2			4,2±0,9			4,4±0,9		
4o Año (n=72)	4,2±1,2	0,31	0,98	4,0±0,9	1,14	0,53	4,4±0,9	0,25	0,66

Nota: CV: Conocimiento de los Valores, TV: Transmisión de los Valores, CHER: Conocimiento sobre herramientas, estrategias y recursos eficaces en la transmisión de valores.

#### 4. Discusión

Los objetivos centrales de esta investigación fueron (a) determinar la formación en valores percibida en la FID en términos de conocimientos, transmisión y herramientas estratégicas/recursos eficaces para la transmisión de valores y (b) comparar en función de la especialidad, sexo y nivel del estudiantado en formación. Los principales resultados, en general, son satisfactorios para los dominios investigados y no presentó diferencia estadística al comparar los resultados según sexo, formación y nivel de formación.

Sobre el conocimiento de los valores, [Lovat et al. \(2009\)](#) indican que para que la educación en valores provoque un cambio positivo en la práctica del profesorado, es necesario contar con unas nociones teóricas al respecto. Sobre nuestros resultados estos han sido categorizado como satisfactorio, estos valores presentan algunas diferencias a los obtenidos por [Akarate et al. \(2019\)](#) quien encontró un nivel medio de conocimiento de valores en un estudio que solo incluía al alumnado de Secundaria y no presenta datos sobre profesorado del nivel inicial.

Estos datos indican la necesidad de incorporar en el plan de estudios en la FID nuevos contenidos sobre la educación en valores ([Arana, 2006](#); [Buxarraís, 2000](#)), en lo que deben ser abordados, a partir de nuestros resultados, temas como el conocimiento de las teorías axiológicas; diferenciar entre valores instrumentales y valores terminales; identificación de los autores más representativos de este campo.

Los problemas socioeducativos están exigiendo la transmisión de valores, habilidades sociales para la vida, el fomento del diálogo y la participación ciudadana de manera tolerante y respetuosa (Munévar et al., 2018). En este ámbito nuestros resultados han sido satisfactorios, pero son los más bajos el estudio lo que da cuenta de la importancia de comprender que la función de la educación es transmitir y transformar, mediante procesos educativos (PUIG, 2003) para ello la universidad debe asumir sus funciones no desde la neutralidad, sino como un espacio propicio para actuar de agente motivador de valores (Saavedra, 2014).

Finalmente, sobre las estrategias pedagógicas para la transmisión de valores, nuestros resultados en general son levemente superiores a los encontrados por Azkarate et al. (2019) en el cual el alumnado de la universidad del País Vasco admitió que no conoce una metodología adecuada para educar en valores. Además, a diferencia de nuestros resultados ese estudio mostró que el 31.9% de las mujeres y el 22.2% de los hombres reconoce desconocer metodologías, estrategias o experiencias de educación en valores. Esta realidad hace necesaria la incorporación de estrategias didácticas que faciliten formación valórica en la FID como por ejemplo las metodologías activas Martín et al. (2021), los diarios reflexivos y los dilemas morales (Arribas de Frutos, 2021), aprendizaje cooperativo (Bermejo et al., 2021); el aprendizaje basado en problemas (Lamonedá, 2018) lo cuales se caracterizan por ubicar en el centro al estudiantado y que incluye lo social (Pérez, 2023).

La educación obligatoria en Chile, busca mejorar la calidad de la educación, basada en una concepción integral del ser humano, promoviendo un desarrollo tanto espiritual, ético-moral, cognitivo, afectivo, artístico y físico, entre otros. Teniendo como elementos constitutivos los enfoques de inclusión, equidad y de género (Ministerio de Educación de Chile, en adelante MINEDUC, 2016; 2022) y por lo tanto estas políticas escolares se relacionan directamente con la FID en términos de los estándares que debe presentar el futuro profesorado “El recién egresado debe ser capaz de dominar los conocimientos, habilidades y actitudes planteados en los Estándares Pedagógicos” (MINEDUC, 2021 p. 11) los cuales han de ser capaces de trasladar a la escuela en sus desempeños en la escuela (MINEDUC, 2021). En los siguientes análisis relacionaremos los resultados insuficientes de este estudio con esas políticas educativas, con autores y sus teorías.

#### **4.1. Las temáticas abordadas en la formación en valores**

Los participantes señalan la insuficiencia en el conocimiento de las principales teorías axiológicas, la incapacidad de diferenciar entre valores instrumentales y terminales y el escaso conocimiento de los autores más representativos en el campo de los valores. Respecto a estos factores, estos datos son coherentes con los resultados de Azkarate et al. (2019) quienes encontraron que existía un desconocimiento generalizado en el tema de valores en el alumnado del profesorado de secundaria en una universidad española. Lo que es posible atribuir en los procesos formativos, en parte, a los siguientes motivos: a) los profesores priorizan el aprendizaje, otorgando una clara importancia a los procedimientos sobre los conceptos y actitudes (Zabala et al., 2002), b) La docencia en este nivel carece de conocimientos y habilidades para responder a la educación moral de sus estudiantes (Sanderse, 2012) y c) la falta de intencionalidad y planificación de esta dimensión del aprendizaje (Müller-Using y Sarkisova, 2022).

#### **4.2. La FID y la transmisión de valores**

Nuestros resultados presentaron un promedio insuficiente para la cuestión relacionada con la importancia otorgada por el sistema educativo universitario a la transmisión de valores entre profesorado y el alumnado. Los cuales ya fueron descubiertos por Azkarate et al. (2019) al consultar a un grupo de estudiantes de magisterio de la universidad de País Vasco quienes

indicaron que transmitir, trabajar valores para la escuela y los métodos que se usan en el proceso didáctico lo han aprendido escasamente. Estos datos apuntan a que la universidad y los procesos formativos no han sido capaces de favorecer a través de distintas instancias esa adquisición. [González et al. \(2021\)](#) respecto a esto indicó que las universidades deben asumir su responsabilidad en una formación de excelencia y asumiendo los temas transversales como relevantes y por supuesto contar con una docencia que “posea excelencia académica, actitud de servicio, conducta moral y ética, dando como resultado a alumnos con mejor formación y percepción” ([Félix y Romero, 2020, p. 5](#)). Sin embargo, pese a las declaraciones en las políticas universitarias, modelos educativos, en proyectos de carrera, este abordaje no siempre resulta fácil llevarlo a la práctica ([Rosa y Santamaría, 2020](#)).

El alumnado de pedagogía percibe que la transmisión de este tema aún forma parte del currículum oculto, ya que no se explicitan y tampoco se declaran en los procesos formativos ([Müller-Using y Sarkisova, 2022](#)). Lo que está invitando a que este objeto de estudio sea asumido intencionada y conscientemente ([Pérez, 2023](#)). Principalmente, debido a la enorme influencia del profesorado de la FID en la identidad profesional docente ([Pérez y Rivera, 2021](#)) y a que estos valores transmitidos van a influir en la futura labor profesional y en la concepción de lo que es o debería ser la educación ([Díez, 2020](#)).

Ha sido llamativo el bajo resultado sobre las estrategias aprendidas en la FID para trabajar estos temas, pero no alejado de otros resultados como las de [Nosow y Vilanice \(2009\)](#), quienes señalaron que los académicos no saben sobre estrategias para su abordaje. Constatar esa falta no es un asunto menor ya que deberán dar cuenta prontamente de estos contenidos en la escuela. Ya que se les solicita que propicien actitudes y valores que el alumnado necesite para desenvolverse en la sociedad actual ([Ministerio de Educación de Chile, 2022](#)) y también deben orientar a sus estudiantes hacia temáticas ligadas a los objetivos transversales del currículum, con el fin de favorecer su proceso de construcción de valores ([Marco para la buena enseñanza, 2021](#)). Para lograrlo es necesario que los profesores sepan cómo llevar a cabo dicha tarea y puedan ser referentes morales ([Marchesi, 2008](#)). En esa misma línea argumentativa los estándares de la profesión docente declaran que los futuros docentes deben saber promover relaciones de respeto, cercanía, honestidad y equidad en las interacciones dentro y fuera del aula ([Mineduc, 2021](#)) y para poder necesitan saber de estrategias adquiridas en la FID, las que a juicio de estos no son lo suficientemente adecuadas y útiles para lograrlo.

### **4.3. Eficacia docente para evaluar valores**

En lo relativo a la evaluación de actitudes y valores por parte del profesorado en los procesos formativos los resultados han sido percibidos como limitados. Las actitudes y valores promovidas en la FID no han sido evaluados ni tenidos en cuenta en las pautas evaluativas, lo que trae un tremendo desafío al futuro profesorado, quienes deberán adquirir conocimientos, habilidades, valores y actitudes al desempeñarse en la escuela ([González, 2017](#)). Estos datos ya habían sido descritos por ([Chaverra-Fernández y Hernández-Álvarez, 2019](#)) quienes indicaron que las actitudes y valores se evalúan de manera aislada, poco sistemática y consciente, centrando la atención en elementos como la participación, esfuerzo, cumplimiento en desmedro de otros contenidos fundamentales como la solidaridad, autonomía entre otros. La falta de evaluación de esta dimensión del aprendizaje según docentes de la universidad de Sao Paulo se debe a la falta de claridad sobre qué evaluar, insuficientes herramientas específicas, poco tiempo con los estudiantes, valoración de contenidos conceptuales y procedimentales, pocas estrategias para realizarlo ([Nosow y Vilanice, 2009](#)).

Es evidente que la docencia está más acostumbrada a la evaluación de lo conceptual, ya que lo actitudinal implica una evidente complejidad, en parte por la carga subjetiva que dichos contenidos comprenden ([Rosa y Santamaría, 2020](#)).

Las limitaciones de este estudio dan cuenta de identificar el comportamiento de estudiantes de la universidad pública de una región en Chile, se considera relevante que futuras pesquisas puedan llevar a cabo investigaciones con mayores alcances e inclusión de informaciones de naturaleza cualitativa con la finalidad de generar informaciones y estrategias más efectivas de intervenciones. Además, existe cierta dificultad intrínseca de medir la percepción de las personas y las variables estudiadas. Es relevante indicar que la deseabilidad social condiciona las respuestas (Peña et al., 2018) por lo que pueden haber afectados nuestros resultados. Dentro de las fortalezas de esta investigación descubrimos el alto interés por este objeto de estudio en Chile y sus regiones, sin embargo, corroboramos una escasa existencia de investigación lo que puede ser un punto de partida para nuevos impulsos e impacto de este ámbito en la FID.

## 5. Conclusiones

Saber si los futuros profesores que se desempeñarán en enseñanza básica y media han percibido una formación valórica en el proceso de convertirse en profesores es un asunto que va más allá de lo netamente formativo, ya que lo que esta tras ese sentir es la posibilidad real de impactar los espacios sociales en lo que desenvolverán, pero además permite identificar la manera en que dichos procesos están respondiendo a los lineamientos universitarios y de la política pública nacional.

Este estudio ha permitido demostrar que existen prácticas formativas en la formación inicial docente, en las carreras universitarias analizadas, que prestan la debida atención a los temas valóricos. En consecuencia, la FID se está haciendo cargo en parte de esta educación valórica, la que tendrá un impacto en las prácticas en el futuro profesorado. Sin embargo, se necesita que dichas propuestas sean proyectadas y dirigidas a consolidar ciertos ámbitos como la transmisión de esos contenidos en el alumnado, sobre el conocimiento de los valores y en las estrategias para desarrollarlos. Dicho foco permitirá fortalecer la educación en valores en la FID, generando experiencias, prácticas y preparación para que el futuro profesorado pueda asumir los desafíos particulares de la escuela y de la sociedad actual en este ámbito.

Sobre estos aspectos, es importante señalar que las instituciones universitarias deben alinearse con las demandas sociales y dar cuenta de nuevos saberes e improntas. Para lo cual deben relevar procesos formativos humanizadores que involucren una formación en valores para la sostenibilidad de nuestras sociedades.

Estos resultados invitan al profesorado a ir transformando las prácticas formativas tradicionales caracterizadas por lo unidireccional, la reproducción de saberes y desconectadas de lo social, hacia espacios que releven lo humano, lo ético y lo comunitario. Y además, requiere de transformaciones más amplias y de mayor envergadura, dada la complejidad de este tema, en lo referido, por una parte a lo curricular, didáctico y evaluativo, y por otro, de las dinámicas relacionales que se dan en los procesos formativos actuales.

Finalmente, este estudio y sus resultados pueden ser una importante fuente para futuras investigaciones, ya que pueden justificar un abordaje más significativo de este ámbito en la FID y además, ha entregado datos que pueden generar procesos reflexivos en las carreras estudiadas, pudiendo invitarles a fomentar ciertas experiencias educativas que valoren esta dimensión.

## Agradecimientos

Esta investigación recibió apoyo financiero del Programa de Investigación en Docencia y Aprendizaje de la Universidad del Bío-Bío denominado "*Educación en valores y formación ciudadana un tema pendiente en la formación inicial de profesores*" código 2150203 IenDA/I.

## Referencias

- Arana, M. (2006). Los valores en la formación profesional. *Tábula Rasa*, 4, 323-336. <https://doi.org/10.25058/20112742.259>.
- Arribas de Frutos, M. (2021). *Análisis de la influencia de un proyecto de innovación docente en la formación y la identidad docente de los estudiantes participantes con relación a la educación inclusiva*. <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/47286>.
- Azkarate, A., Bartau, I. y Lizasoain, L. (2019). Educación en valores y formación del profesorado de secundaria: el caso de la UPV/EHU. *Profesorado, revista de curriculum y profesorado*. 23(3), 493-516. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v23i3.11240>.
- Baddi, I. C., Paragis, M. P., Lorenzo, M. G., & Fariña, J. J. M. (2018). Sensibilidad ética en el ámbito educativo: el uso de recursos audiovisuales en la evaluación de situaciones complejas. *Sophia*, 14(2), 46-59.
- Bermejo, M., Pulido, D., Galmes, M., Serra, P., Vidal, J. y Ponseti, J. (2021). Educación física y universidad: Evaluación de una experiencia docente a través del aprendizaje cooperativo. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 39, 90-97. <http://hdl.handle.net/11201/153818>.
- Buxarrais, M. (2000). *La formación del profesorado en educación en valores. Propuesta y materiales*. Desclée De Brouwer.
- Chaverra-Fernández, B., y Hernández-Álvarez, J. (2019). La acción evaluativa en profesores de educación física: una investigación multi-casos. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 12(1), 211-228.
- Cornejo, R., Albornoz, N. y Palacios, D. (2016). Subjetividad, realidad y discurso entre el determinismo estructuralista y el construccionismo social. *Cinta moebio*, 56, 121-135. <https://doi.org/10.4067/S0717-554X2016000200001>.
- Dabdoub, J. (2021). Apuntes para una historia de la Clarificación de valores: origen, desarrollo, declive y reflexiones. *Revista Española de Pedagogía*, 79 (279), 289-304. <https://doi.org/10.22550/REP79-2-2021-06>.
- Colomo, E., Cívico, A., Guillén, F. y Sánchez, E. (2022). Percepción de los docentes en formación sobre su influencia en la transmisión de valores al alumnado. *Tendencias Pedagógicas*, 39, 27-43. <https://doi.org/10.15366/tp2022.39.003>.
- Díez, E. (2020). Valores transmitidos en la formación inicial del profesorado. *Educar*, 56, 129-144.
- Espinoza, O. (2016). Neoliberalismo y educación superior en Chile: Una mirada Crítica al rol desempeñado por el Banco Mundial y los "Chicago Boys". *Laplage em Revista*, 3(3), 93-114.
- Elizundia, A. y Álvarez, M. (2019). La formación humanística y por competencias en el contexto de la universidad ecuatoriana. *Qualitas*, 17, 88-104.
- Félix, M. y Romero, G. (2020). Identificando valores en una universidad pública. *Mendive*, 18(2), 288-301.
- Fonseca, I., Bernate, J., Betancourt, M., Barón, B., y Cobo, J. (2019). Developing Social Responsibility in University Students [Desarrollando la Responsabilidad Social en Estudiantes Universitarios]. In *Proceedings of the 2019 11th International Conference on Education Technology and Computers*. (pp. 215-218).

- García, J., Müller-Using, S., Solano, J. y Rincón, L. (2022) Un acercamiento filosófico a la Educación en valores y derechos humanos para la formación docente con ejemplos de Alemania y Costa Rica. En Washburn, S. (Compiladora) *La educación en valores y derechos humanos en la educación superior*. INIE.
- García, R., Gozávez, V., Vázquez, V. y Escámez, J. (2010). *Repensando la Educación: cuestiones y debates para el siglo XXI*. Brief Ediciones.
- Glanzer, P. L, y Ream, T. C. (2009). *Christianity and moral identity in higher education* [Cristianismo e Identidad Moral en la Educación Superior]. Palgrave Macmillan.
- González, V. (2021). *Educación en valores en la Universidad. ¿Para que? y ¿Como?*. Editorial UGM.
- Hernández-Sampieri, R. y Mendoza, C (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Editorial Mc Graw Hill Education.
- Lamonedá, J. (2018). Programas de aprendizaje-servicio en estudiantes de ciclo formativo en animación y actividad física. *Journal of Sport & Health Research*, 10(1), 65-78.
- Laudadio, J. y Mazzitelli, C. (2018). Adaptación y validación del cuestionario de relación docente en el nivel superior. Interdisciplinaria. *Revista de Psicología y Ciencias Afines*, 35(1), 153-170. <https://doi.org/10.1590/1807-03102016v28n3p433>.
- Lovat, T., Clement, N., Dally, K., Toomey, R. (2011) The impact of values education on school ambience and academic diligence. *International Journal of Educational Research*, 50(3), 166-170. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2011.07.008>.
- Nosow, V. y Vilanice A. (2009). “La enseñanza de contenidos actitudinales en la educación superior de enfermería”. *Revista da Escola de Enfermagem da USP* 43, 1232-1237.
- Marchesi, Á. (2008), *Sobre el bienestar de los docentes. Competencias, emociones y valores*. Alianza.
- Martín, X., Bär-Kwast, B., Gijón, M., Puig, J. y Rubio, L. (2021). El mapa de los valores del Aprendizaje-Servicio. *Alteridad. Revista de Educación*, 16(1), 12-22. <https://doi.org/10.17163/alt.v16n1.2021.01>.
- Martínez, M. y Carreño, P. (2020). El compromiso ético del profesorado universitario en la formación de docentes. *Profesorado, revista de curriculum y profesorado*. 4, 2.
- Martínez, M., Esteban, F., y Buxarrais, M. (2011). *Escuela, profesorado y valores*. *Revista de Educación*, 95–113.
- Ministerio de Educación de Chile (2016). *Plan de aseguramiento de la calidad escolar 2016 – 2019*. Santiago.
- Ministerio de Educación de Chile (2021). *Estándares Pedagógicos y Disciplinarios para Carreras de Pedagogía en Educación General Básica*. Santiago.
- Ministerio de Educación de Chile (2022). *Política de Reactivación Educativa Integral*. Santiago.
- Müller-Using, S. y Sarkisova, V. (2022). La educación en valores y en derechos humanos en la formación de docentes en la Universidad de Osnabrück. En Washburn, S. (Compiladora) *La educación en valores y derechos humanos en la educación superior*. INIE.
- Müller-Using, S. (2018). *Ethos und Empathie: Interkulturelle Vergleichsstudie zur LehrerInnenbildung an der Universität de Costa Rica und der Universität Osnabrück*. V&R uni-press.

- Munévar, O., Juanes, b. y Toledo, M. (2018). La formación del valor respeto en los estudiantes de la Educación Básica. *Acalán - [Revista de la] Universidad Autónoma del Carmen*, 106, p. 37-47.
- Pérez, S. (2023). La promoción de valores en la formación del profesorado de Educación Física: una revisión sistemática. *Revista Educación*, 47(1), 676-694. <https://doi.org/10.15517/revedu.v47i1.51989>.
- Pérez, S. y Rivera, E. (2021). Análisis de la construcción de identidad profesional en profesores excelentes: encontrando al SER formador de docentes. *Foro educacional*, (36), 79-100. <https://doi.org/10.29344/07180772.36.2688>.
- Peña, F., Rojas, J. y García, P. (2018). Uso problemático de internet, cyberbullying y ciber-violencia de pareja en jóvenes universitarios. *Diversitas: perspectivas en psicología*, 14(2), 205-219.
- Pimienta, J. (2012). *Las competencias en la docencia universitaria*, Pearson Educación.
- Programa de Naciones Unidas. (2021). *La Unesco y los objetivos de desarrollo sostenible*. <https://es.unesco.org/sdgs>.
- Puig, J. (2003). *Prácticas morales: una aproximación sociocultural a la educación moral*. Paidós.
- Rosa, M., y Santamaría, M. (2020). Evolución de la educación en valores y su proyección social en la escuela inclusiva. *Educatio Siglo XXI*, 38(3 Nov-Feb), 317-338.
- Ruz, J. (2006). *Convivencia y calidad de la Educación*. Organización de Estados Iberoamericanos para la Ciencia y la Educación (OEI).
- Sanderse, W. (2012). The Meaning of Role Modelling in Moral and Character Education [El significado del modelo a seguir en la educación moral y del carácter]. *Journal of Moral Education*, 42(1), 28-42.
- Saavedra, R. A. (2014). La formación en valores en el ámbito de la educación superior. *Convergencia Educativa*, (4), 9-23.
- Soto, J., Fernández, D, Campos, B. y Ruz, R. (2021). Elaboración y validación de un cuestionario (CFVALMA), sobre la formación en valores del alumnado de magisterio *Retos*, 41, 68–78. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i41.81984>.
- Stephenson, J., Ling, L. y Burman, E. (coord.). (2001). *Los valores en la Educación*. Gedisa.
- Tobón, S. (2013). *Formación integral y competencias: pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación* (4ta. ed.). Ecoe Ediciones.
- Velásquez, N. y D'aleman, L. (2018). Efectos de las prácticas de gestión humana en la producción de las subjetividades laborales. *Perspectivas en psicología*, 15(2), 15-27.
- Tunning, P. (2003). *Tunning educational structure in Europe* [Puesta a punto de la estructura educativa en Europa]. Informe final. Universidad de Deusto.
- Zabala, M., Viciano, J. y Lozano, L. (2002). La planificación de los deportes en la educación física de ESO. *Educación Física y deportes. Revista Digital*, 8, 48.



Este trabajo está sujeto a una licencia de Reconocimiento 4.0 Internacional Creative Commons (CC BY 4.0).

---

## Juegos de mesa como inductor de la Motivación para el aprendizaje en adolescentes: Una revisión sistemática

Lilian Gutiérrez-Medina, Geraldine Arrué-Quezada y Lucía Illanes-Aguilar  
Universidad Mayor, Santiago, Chile

*Recibido: 21 de diciembre 2023 - Revisado: 31 de marzo 2024 - Aceptado: 24 de abril 2024*

---

### RESUMEN

---

La Motivación se encuentra relacionada directamente con el éxito académico. Sin embargo, durante la adolescencia los niveles de Motivación se ven disminuidos debido a las reestructuraciones propias del neurodesarrollo. Resulta clave la búsqueda de herramientas que ayuden a contrarrestar los efectos negativos que este periodo de la adolescencia puede provocar a corto y largo plazo en lo académico. Por lo tanto, el objetivo de esta revisión sistemática fue conocer el efecto de la implementación de juegos de mesa en adolescentes como inductor de la Motivación en el aprendizaje. Esto se realizó mediante el análisis de investigaciones recientes entre los años 2019 y 2023 en las bases de datos *Science Direct*, *Web of Science*, *SAGE*, *ERIC* y *Google Scholar*. A través de esta revisión, se determinó el impacto en el aprendizaje de las implementaciones, estableciendo el posible efecto motivacional en los adolescentes e identificando las habilidades potenciadas por los juegos de mesa, así como la posible participación del *flow state* durante la experiencia. Los hallazgos indican que la implementación de juegos de mesa en adolescentes, estaría participando en el aumento de los niveles de Motivación de los adolescentes, mejorando el aprendizaje conceptual y potenciando habilidades socioemocionales. Estos resultados proponen a los juegos de mesa como herramientas complementarias para motivar a los estudiantes en el contexto académico y con ello, mejorar sus aprendizajes y potenciar sus habilidades.

Palabras clave: Adolescencia; motivación; juegos de mesa; aprendizaje.

---

\*Correspondencia: Lilian Gutiérrez-Medina (L. Gutiérrez-Medina).

 <https://orcid.org/0009-0005-8083-2820> (lilian.gutierrez@mayor.cl).

 <https://orcid.org/0009-0000-4155-4163> (geraldine.arrue@mayor.cl).

 <https://orcid.org/0000-0001-5110-3059> (luciaillanesa@gmail.com).

# Board games as a motivational inductor for learning in adolescents: A systematic review

---

## ABSTRACT

---

Motivation is directly related to academic success. However, motivation is affected during adolescence due to changes during this stage of neurodevelopment. It is critical to search for alternatives that are able to counteract the short and long term negative effects associated with this motivational unbalance. Hence, the aim of this systematic review is to identify the effect of board games implementation in adolescents's learning and Motivation. This study was developed through the analysis of current investigations between 2019 and 2023 using the next databases, *Science Direct*, *Web Of Science*, *SAGE*, *ERIC* and *Google Scholar*. The impact on learning using board games in adolescents, the motivational effects were determined and a possible *flow state* involvement was proposed. Also the developed skills through board games were identified. The main findings are that board games implementation on adolescents improves Motivation, conceptual learning and socio-emotional skills. Board games are proposed as a complementary tool to motivate students in scholar context and with this, improve their learning and socio-emotional skills.

Keywords: Adolescents; motivation; board games; learning.

---

## 1. Introducción.

La Motivación es lo que nos impulsa a llevar a cabo una acción o un comportamiento y constituye un componente fundamental en el proceso de aprendizaje. Además, el éxito académico se encuentra relacionado a la Motivación, como motor de los esfuerzos necesarios para cumplir con los logros académicos esperados (Gredler et al., 2004; Filgona et al., 2020; Ryan y Deci, 2000). Se ha establecido que, a mayor nivel de Motivación, mayores son los niveles de entendimiento y logro académico obtenidos (Sobral, 2004; Vansteenkiste et al., 2005a y 2005b) por lo que potenciarla a través de la búsqueda de nuevas estrategias, es un desafío constante para los profesionales de la educación.

Por otro lado, desde la teoría psicológica clásica se ha establecido la existencia de dos tipos de Motivación, extrínseca cuando el estímulo que la motiva es externo e intrínseca cuando el estímulo es interno (Ryan y Deci, 2000). Respecto a la Motivación intrínseca, es conducida por el *Enjoyment* (disfrute) o el interés por una tarea, el logro al dominarla y el desafío que supone. Por lo tanto, un estudiante motivado se muestra interesado en aprender, aunque no existan recompensas externas y, al mismo tiempo, disfruta del proceso (Filgona et al., 2020).

Sin embargo, al entrar en la adolescencia, periodo que abarca desde los 10 a los 19 años (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2021) ocurre una reestructuración a nivel cerebral, que altera las representaciones de los estímulos motivacionales, cambiando la naturaleza de los impulsos representados en los circuitos de Motivación (Chambers et al., 2003). Como consecuencia, disminuye la Motivación, durante este periodo del neurodesarrollo (Gnambs y Hanfstingl, 2015). Se ha descrito una estrecha relación entre los cambios del estado motivacional y la actividad cognitiva, correspondientes al circuito dopaminérgico de recompensa; por ello, la Motivación es fundamental para el aprendizaje (Locke et al., 2008; Weinstein et

al., 2023). Por lo tanto, es relevante la búsqueda de estrategias para contrarrestar los efectos inmediatos y a largo plazo que la disminución de la Motivación puede causar.

Así también, los ambientes de aprendizaje están caracterizados por emociones relacionadas a la Motivación y al rendimiento académico (Goetz et al., 2006). Por ejemplo, para los adolescentes existe una asociación entre el ambiente educativo y emociones negativas tales como el aburrimiento (Manasia, 2015). El estrés académico y frustración por no cumplir con las expectativas, puede derivar en un bajo autoconcepto, convergiendo en problemas de salud mental (Hosseinkhani et al., 2020). En ese sentido, también existen emociones positivas relacionadas al aprendizaje, como la alegría y el *Enjoyment* (Pekrun et al., 2011) siendo este último una emoción que contrarresta el aburrimiento. El *Enjoyment* se relaciona con el bienestar del estudiante, con un aprendizaje exitoso, con la Motivación intrínseca y con el logro de objetivos (Lucardie, 2014; Saonsone y Harackiewicz, 2000). El *Enjoyment* y la Motivación de los adolescentes se ven afectados de manera positiva por implementaciones que se pueden realizar en aula, como lo son las actividades lúdicas y los juegos (Acosta-Manzano, 2020; Moreno-Murcia y Hernández, 2019).

En consecuencia, la evidencia señala que existe una relación positiva entre el aprendizaje basado en juegos (ABJ) y la Motivación (Tuminaro y Redish., 2007; Girard et al., 2013; Torbeyns et al., 2015; Vankúš, 2021). Los juegos de mesa constituyen un ejemplo exitoso de ABJ, ya que se relacionan con un aprendizaje divertido y motivador, potencian la interacción social y el *Enjoyment* (Charlier y De Fraigne., 2013; Jabbar y Felicia, 2015). De hecho, el *Enjoyment* forma parte de un estado del ser humano de inmersión en una actividad llamada el *flow state*. Este estado se encuentra caracterizado por atención e involucramiento en la actividad, sensación de control, interés, *Enjoyment* y distorsión temporal (Nakamura y Csikszentmihalyi, 2022; Schmidt, 2010). La investigación ha demostrado que, durante la adolescencia, las modificaciones para alcanzar este estado en el ámbito escolar se traducen en éxito académico, sin embargo, el aula tradicional carece de condiciones para entrar en este estado (Schmidt, 2010; Shernoff et al., 2003). Sin embargo, los juegos de mesa pueden aumentar este *flow state* (Khan et al., 2015).

Los juegos de mesa consisten en piezas que se mueven y que se disponen en una superficie llamada tablero, de acuerdo a un conjunto instrucciones y reglas (Vij, 2011). Los juegos de mesa físicos (análogos), presentan ventajas respecto a los digitales ya que permiten reunir a los jugadores, lo que genera condiciones favorables para la socialización (Fang et al., 2016). Los juegos de mesa se consideran una herramienta efectiva para apoyar los esfuerzos educativos tradicionales (Lujan y DiCarlo, 2006; Patel, 2008; Selby et al., 2007) y pueden contribuir al aprendizaje disciplinario y de habilidades básicas y transversales. De hecho, jugadores expertos y aquellos entrenados muestran mejoras en el aspecto cognitivo (Bartolucci et al., 2019), en la creatividad (Silveira, 2020) y en el desarrollo de funciones ejecutivas entre otros (Józsa et al., 2017). Además, se ha reportado que los estudiantes tienen una opinión positiva respecto a los juegos educativos en general (Caldas et al., 2019).

Finalmente, como señala Bartolucci (2019) existe escasa literatura relacionada a los juegos de mesa, y en particular a los implementados durante el periodo de la adolescencia. Por lo que resulta interesante explorar aquellos estudios que aborden la relación entre la Motivación, la implementación de juegos de mesa y el aprendizaje en adolescentes.

## 2. Metodología.

El siguiente estudio se realizó a través de una revisión sistemática siguiendo las pautas que indica la declaración PRISMA (Moher et al., 2009), que establece una metodología consistente en la búsqueda de literatura en distintas bases de datos y una posterior fase de identifi-

cación, selección, elegibilidad e inclusión. La recolección de artículos se realizó en las bases de datos *Science Direct*, *Web Of Science*, *SAGE*, *ERIC* durante el periodo del 05 de febrero y el 01 de mayo del año 2023. De manera conjunta, se realizó una búsqueda manual en *Google Scholar* para complementar.

## 2.1. Criterios de elegibilidad

### 2.1.1. Criterios de inclusión

- a) Los criterios de inclusión utilizados para la selección de los artículos fueron los siguientes:
- b) Publicados durante los últimos cinco años (periodo 2019-2023).
- c) Originales de estudios empíricos y publicados en revistas científicas.
- d) Escritos en inglés.
- e) Implementaciones de juegos de mesa en adolescentes en el contexto del aprendizaje.
- f) La edad de los adolescentes se consideró entre 10 y los 19 años (OMS, 2021).

### 2.1.2. Criterios de exclusión

Respecto a los criterios de exclusión utilizados para la eliminación de los artículos fueron los siguientes:

- a) *Reviews*, revisiones sistemáticas, capítulos de libro, tesis, ponencias y cartas al editor.
- b) Juegos de mesa digitales o que utilicen tecnologías digitales como complemento.
- c) Estudios en niños, adultos y adultos mayores y estudiantes universitarios.

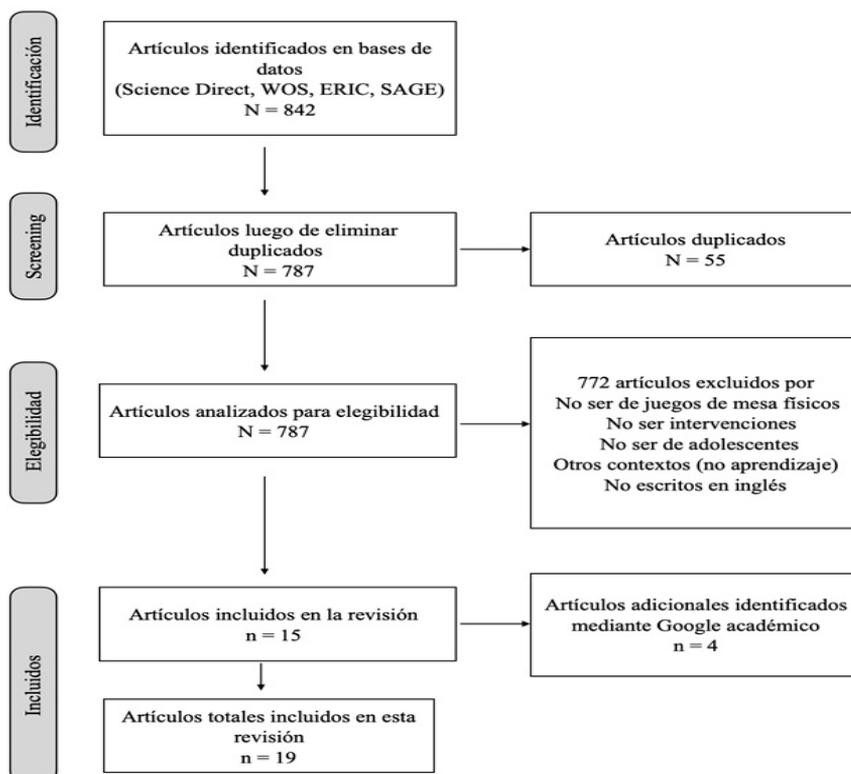
## 2.2. Estrategia de búsqueda

Se definieron las palabras claves y operadores booleanos a utilizar, estableciéndose la combinación de los términos “*board games*”, “*learning*” y “*motivation*” y “*adolescents*” y los operadores AND y NOT. En todas las búsquedas se usó el filtro para establecer el rango temporal entre el 2019-2023. En una primera búsqueda se utilizó la combinación “*Board games*” AND *learning* AND *motivation* AND *adolescents*. Sin embargo, se decidió disminuir la especificidad para acceder a un mayor número de publicaciones, utilizándose finalmente “*board games*” AND *learning* y “*board games*” AND *learning* NOT *digital* dependiendo de la base de datos.

Se obtuvieron 97 resultados en *ERIC*, 285 en *Science Direct*, 306 en *SAGE* y 154 en *Web Of Science*. Todos los artículos encontrados fueron registrados obteniéndose un total de 842 artículos que pasaron al proceso de selección.

## 2.3. Proceso de selección

La etapa de selección consistió en la eliminación de los duplicados ( $n = 55$ ) y la posterior revisión de los títulos y resúmenes de cada uno de ellos para identificar que cumplieren con los criterios de inclusión. De esta manera, 772 artículos fueron excluidos, obteniéndose 15 artículos a partir de las bases de datos. Además, mediante búsqueda manual en *Google Scholar* se incorporan 4 artículos, obteniéndose un total de 19 artículos para su posterior análisis (Figura 1). Uno de los artículos incorporados por búsqueda manual, considera estudiantes entre 8 y 18 años, sin embargo 17 de los 19 cursos intervenidos corresponden a adolescentes y cumplen con los criterios de inclusión (Bankler et al., 2020). Lo mismo sucede con otro artículo, en el cual 64 estudiantes corresponden a adolescentes de un total de 65, por lo que fue incorporado también a la revisión (Gresse von Wangenheim et al., 2019).

**Figura 1***Diagrama de flujo PRISMA.*

Fuente: Elaboración propia.

### 3. Resultados

A continuación, se presenta el resumen de las características de las implementaciones seleccionadas, incluyendo objetivo de la implementación, muestra analizada, resultado en el aprendizaje, resultado motivacional y habilidades potenciadas.

**Tabla 1***Síntesis de implementaciones de juegos de mesa en adolescentes.*

<b>Autores</b>	<b>Objetivo principal</b>	<b>Muestra</b>	<b>Habilidades potenciadas</b>	<b>Resultado en el aprendizaje</b>	<b>Resultado Motivación/Enjoyment</b>
Alejandro et al., 2023	Investigar la efectividad de un juego de mesa en el aprendizaje conceptual de la tabla periódica.	32 estudiantes de entre 16 y 18 años.	Comunicación, Cooperación, <i>Enjoyment</i> , Motivación, Socialización.	Mejora significativa en el aprendizaje conceptual.	Mejora en la Motivación por el logro académico y hubo <i>Enjoyment</i> .
Bankler et al., 2020	Ayudar a los estudiantes a comprender la planificación urbana.	19 cursos de estudiantes entre 8 y 18 años.	Comunicación, Cooperación, Creatividad, Flexibilidad, Motivación, Pensamiento crítico, Simulación, Socialización, Toma de decisiones.	Mejora en el aprendizaje conceptual y potenciación de habilidades socioemocionales.	No se estudiaron las variables.
Brown y Knobloch, 2022	Estudiar el efecto de una simulación usando un juego de mesa sobre el aprendizaje en gestión de negocios y emprendimiento.	111 estudiantes entre 11 y 14 años.	Comunicación, Cooperación, Planificación, Simulación, Socialización.	Mejora en el aprendizaje conceptual y potenciación de habilidades socioemocionales.	Los estudiantes que tuvieron un proyecto de ciencias anterior experimentan mayor Motivación.
Cardinot y Fairfield, 2019	Investigar como un juego de mesa puede facilitar el aprendizaje de tópicos de astronomía.	119 estudiantes entre 12 y 17 años.	Comunicación, Cooperación, <i>Enjoyment</i> , Socialización, Toma de decisiones.	Mejora en el aprendizaje conceptual y potenciación de habilidades socioemocionales.	Los estudiantes experimentan <i>Enjoyment</i> en el proceso.
Chen et al., 2020	Investigar el efecto de distintos juegos cooperativos sobre las emociones de los estudiantes y sobre el logro académico.	114 estudiantes entre 14 y 15 años.	Comunicación, Cooperación, <i>Enjoyment</i> , Flexibilidad, Motivación, Socialización.	Mejora significativa en el aprendizaje conceptual y potenciación de habilidades socioemocionales.	Los estudiantes que participan de los juegos cooperativos experimentan mayor <i>Enjoyment</i> .
Dziob, 2020	Examinar el impacto del monitoreo del logro académico a través de un juego de mesa en un curso de física.	131 estudiantes entre 13 y 18 años.	Comunicación, Cooperación, Creatividad, Motivación, Pensamiento crítico, Socialización, Toma de decisiones.	Mejora significativa del aprendizaje conceptual.	Aumenta la Motivación por aprender.
Gresse von Wangenheim et al., 2019	Reforzar a través de un juego de mesa conceptos básicos de computación.	65 estudiantes entre 9 y 14 años.	Autoconcepto, <i>Enjoyment</i> , Motivación, Planificación, Socialización.	Mejora del aprendizaje conceptual.	Impacto positivo sobre la Motivación.
Kesuma et al., 2020	Determinar el impacto sobre la creatividad y el aprendizaje de historia, a través de juegos de mesa creados por los estudiantes.	70 estudiantes entre 15 y 18 años	Autoconcepto, Cooperación, Comunicación, Creatividad, Motivación, Pensamiento crítico, Planificación, Socialización, Toma de decisiones.	Mejora significativa del aprendizaje conceptual y potenciación de habilidades socioemocionales.	Mejora la dimensión de la creatividad que considera Motivación.
Kok et al., 2020	Mejorar la salud a través de la promoción del lavado de manos a través de juegos de mesa.	8 estudiantes entre 10 y 14 años.	Competición, Cooperación, Motivación, Socialización, Toma de decisiones.	Mejora del aprendizaje conceptual y potenciación de habilidades socioemocionales.	El uso de una recompensa motivó a los estudiantes.

Kuo et al., 2023	Investigar el impacto del desarrollo e implementación de un juego de mesa sobre la creatividad en la asignatura de ciudadanía.	80 estudiantes entre 16 y 18 años.	Comunicación, Cooperación, Creatividad, Fluencia, Motivación, Pensamiento crítico, Socialización.	Mejora significativa del aprendizaje conceptual y potenciación de habilidades socioemocionales.	Mejora significativa en la Motivación por el aprendizaje.
Lin et al., 2019	Explorar el impacto de un juego de mesa sobre el aprendizaje, interés y Motivación de los estudiantes respecto de las ciencias marinas.	51 estudiantes entre 13 y 15 años.	Autoconcepto, Competición, Comunicación, Cooperación, Motivación, Pensamiento crítico, Socialización, Toma de decisiones.	Mejora significativa del aprendizaje conceptual y potenciación de habilidades socioemocionales.	Diferencia significativa en la Motivación por aprender.
Malegiannaki, 2021	Investigar el potencial de un juego de mesa basado en <i>storytelling</i> , en la transmisión de contenido cultural.	16 estudiantes entre 17 y 18 años.	Competición, Comunicación, Cooperación, Creatividad, <i>Enjoyment</i> , Motivación, Pensamiento crítico, Socialización, Toma de decisiones.	Mejora del aprendizaje conceptual y potenciación de habilidades socioemocionales.	Los estudiantes muestran interés en lograr los objetivos y en ganar. Se destaca la dimensión del <i>Enjoyment</i> .
Montejo y Fernández, 2021	Juego de mesa diseñado para aprender conceptos de la tabla periódica y familiarizarse con material de laboratorio.	150 estudiantes entre 8 y 12 años.	Competición, Cooperación, <i>Enjoyment</i> , Motivación, Socialización, Toma de decisiones.	Mejora significativa del aprendizaje conceptual.	Aumenta la Motivación de los estudiantes, la satisfacción por el juego y experimentan <i>Enjoyment</i> .
Parrondo et al., 2021	Aprender conceptos relacionados al manejo sustentable de los recursos pesqueros.	18 estudiantes entre 14 y 15 años.	Competición, Cooperación, Motivación, Socialización, Toma de decisiones.	Mejora del aprendizaje conceptual y potenciación de habilidades socioemocionales.	El juego de mesa hace el aprendizaje más motivante.
Pinedo et al., 2022	Ganar conocimiento respecto a lo que significa el aprendizaje basado en juegos para la comunidad escolar.	45 estudiantes entre 11 y 12 años.	Autoconcepto, Comunicación, Cooperación, Creatividad, Flexibilidad, Iniciativa, Motivación, Pensamiento crítico, Planificación, Socialización, Toma de decisiones.	Mejora del aprendizaje conceptual y potenciación de habilidades socioemocionales.	El uso de juegos de mesa favorece la Motivación y las emociones positivas.
Santos et al., 2020	Comprender como un juego de mesa puede contribuir al aprendizaje de historia del arte.	53 estudiantes entre 15 y 18 años.	Autoconcepto, Cooperación, <i>Enjoyment</i> , Motivación, Socialización.	Mejora significativa del aprendizaje conceptual.	Se obtuvo un nivel de Motivación satisfactorio.
Tsai et al., 2019	Desarrollar en los estudiantes habilidades y fomentar el valor por la naturaleza y su cuidado.	38 estudiantes entre 15 y 16 años.	Competición, Comunicación, Cooperación, Creatividad, Pensamiento crítico, Simulación, Socialización, Toma de decisiones.	Mejora significativa del aprendizaje conceptual y potenciación de habilidades socioemocionales.	No se estudiaron las variables.
Tsai et al., 2020	Motivar a los estudiantes para que mejoren su aprendizaje sobre los elementos químicos.	16 estudiantes entre 14 y 15 años.	Competición, Motivación, Simulación, Socialización, Toma de decisiones.	Mejora significativa del aprendizaje conceptual.	Existe Motivación en aprender más de la temática del juego.
Tsai et al., 2021	Implementar un juego de mesa en el desarrollo de cursos de educación para el desarrollo sostenible.	34 estudiantes entre 15 y 18 años.	Competición, Comunicación, Cooperación, Pensamiento crítico, Simulación, Socialización, Toma de decisiones.	Mejora significativa del aprendizaje conceptual.	No se estudiaron las variables.

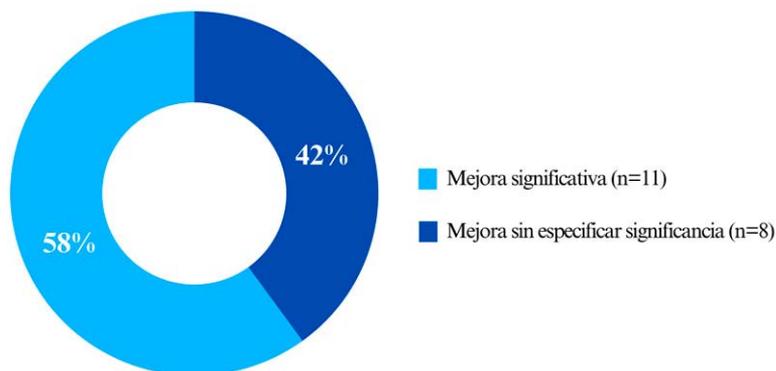
Fuente: Elaboración propia.

### 3.1. Resultados sobre el aprendizaje

Los resultados muestran que la implementación de juegos de mesa en adolescentes presenta un efecto positivo sobre el aprendizaje. De las 19 implementaciones seleccionadas para esta revisión sistemática todas presentaron resultados positivos en el aprendizaje. Además, un 58% de ellas mostraron mejoras significativas y en el otro 42% exhibieron mejoras en el aprendizaje sin especificar su significancia (Figura 2).

**Figura 2**

*Tipo de mejora del aprendizaje de las implementaciones seleccionadas.*



Fuente: Elaboración propia.

Respecto al tipo de aprendizaje obtenido por los estudiantes mediante la implementación de los juegos de mesa, se registraron aprendizajes disciplinares relacionados a la adquisición de conceptos y potenciación de habilidades socioemocionales (Tabla 2).

**Tabla 2**

*Categorización de las implementaciones según tipo de aprendizaje obtenido.*

Resultado del aprendizaje	Implementaciones
Aprendizaje disciplinar (conceptual)	Alejandría et al., 2023; Cardinot y Fairfield, 2019; Dziob, 2020; Gresse von Wangenheim et al. 2019; Montejo y Fernández, 2021; Santos et al., 2020; Tsai et al., 2020; Tsai et al., 2021.
Aprendizaje disciplinar y potenciación de habilidades socioemocionales	Banker et al., 2020; Brown y Knobloch, 2022; Chen et al., 2020; Kesuma et al., 2020; Kok et al., 2020; Kuo et al., 2023; Lin et al., 2019; Malegiannaki et al., 2021; Parrondo et al., 2021; Pinedo et al., 2022; Tsai et al., 2019.

Fuente: Elaboración propia.

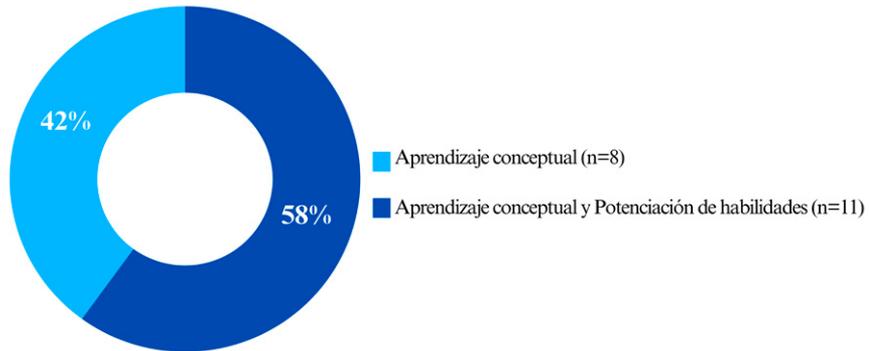
Un 42% de las implementaciones tuvo como resultado de aprendizaje la adquisición de conocimientos conceptuales y un 58% tuvo resultados de aprendizaje tanto de adquisición de conocimientos conceptuales, como de potenciamiento de habilidades cognitivas, sociales y emocionales (Figura 3 y 4).

### 3.2. Resultado de las habilidades potenciadas

Fueron consideradas aquellas habilidades mencionadas en las implementaciones como relevantes o que formaban parte de los resultados, luego clasificadas en tres categorías: habilidades cognitivas, sociales y emocionales, donde las dos primeras resultaron ser las más representadas con un 40% y 35% respectivamente y las habilidades emocionales las menos representadas con un 25% (Figura 4).

**Figura 3**

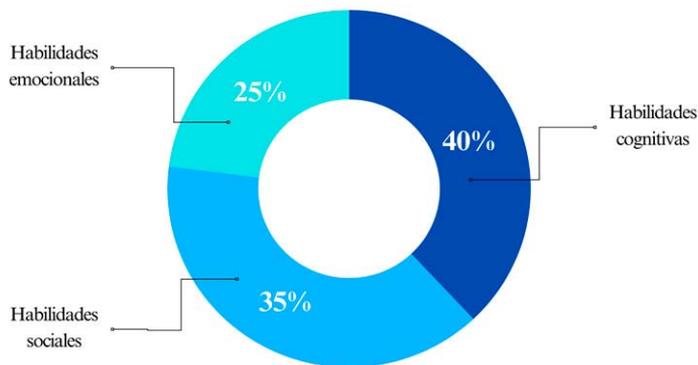
*Tipo de aprendizaje obtenido en las implementaciones con juegos de mesa.*



Fuente: Elaboración propia.

**Figura 4**

*Habilidades potenciadas por las implementaciones con juegos de mesa.*



Fuente: Elaboración propia.

Las habilidades cognitivas que surgieron del análisis, son la creatividad, flexibilidad cognitiva, fluencia, iniciativa, comunicación, pensamiento crítico, planificación y la toma de decisiones. En habilidades sociales fueron cooperación, competencia y socialización. Dentro de las habilidades emocionales, aparece el autoconcepto, la simulación y la Motivación. También se consideró el *Enjoyment*, debido a su relación directa con la Motivación (Tabla 3).

**Tabla 3***Categorización de habilidades potenciadas por los juegos de mesa implementados.*

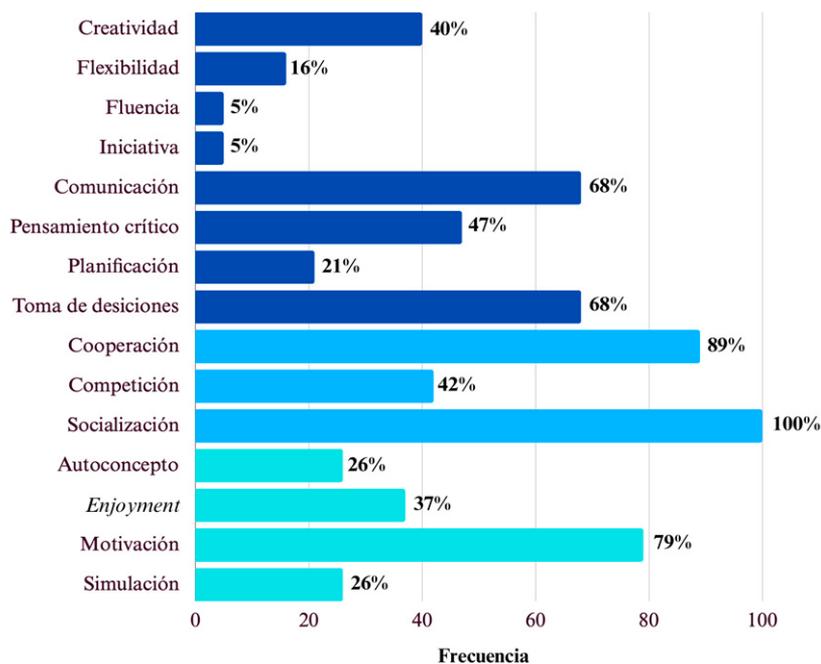
	<b>Habilidad</b>	<b>Intervenciones</b>	<b>N° de artículos</b>
	Creatividad	Bankler et al., 2020; Dziob, 2020; Kesuma et al., 2020; Kuo et al., 2023; Malegiannaki et al., 2021; Pinedo et al., 2022; Tsai et al., 2019.	7
	Flexibilidad cognitiva	Bankler et al., 2020; Chen et al., 2020; Pinedo et al., 2022.	3
	Fluencia	Kuo et al., 2023.	1
	Iniciativa	Pinedo et al., 2022.	1
	Habilidades cognitivas	Comunicación	Alejandría et al., 2023; Bankler et al., 2020; Brown y Knobloch, 2022; Cardinot y Fairfield, 2019; Chen et al., 2020; Dziob, 2020; Kesuma et al., 2020; Kuo et al., 2023; Lin et al., 2019; Malegiannaki et al., 2021; Pinedo et al., 2022; Tsai et al., 2019; Tsai et al., 2021.
Pensamiento crítico		Bankler et al., 2020; Dziob, 2020, Kesuma et al., 2020, Kuo et al., 2023, Lin et al., 2019, Malegiannaki et al., 2021, Pinedo et al., 2022; Tsai et al., 2019; Tsai et al., 2021.	9
Planificación		Brown y Knobloch, 2022; Gresse von Wangenheim et al., 2019; Kesuma et al., 2020, Pinedo et al., 2022.	4
Toma de decisiones		Bankler et al., 2020; Brown y Knobloch, 2022; Dziob, 2020; Kesuma et al., 2020; Kok et al., 2020; Lin et al., 2019; Malegiannaki et al., 2021; Montejo y Fernández, 2021; Parrondo et al., 2021; Pinedo et al., 2022; Tsai et al., 2019; Tsai et al., 2020; Tsai et al., 2021.	13
Habilidades sociales		Cooperación	Alejandría et al., 2023; Bankler et al., 2020; Brown y Knobloch, 2022; Cardinot y Fairfield, 2019; Chen et al., 2020; Dziob, 2020; Kesuma et al., 2020; Kok et al., 2020; Kuo et al., 2023; Lin et al., 2019; Malegiannaki et al., 2021; Montejo y Fernández, 2021; Parrondo et al., 2021; Pinedo et al., 2022; Santana et al., 2020, Tsai et al., 2019; Tsai et al., 2021.
	Competición	Kok et al., 2020, Lin et al., 2019, Malegiannaki et al., 2021, Montejo y Fernández, 2021, Parrondo et al., 2021; Tsai et al., 2019; Tsai et al., 2020; Tsai et al., 2021.	8
	Socialización	Alejandría et al., 2023; Bankler et al., 2020; Brown y Knobloch, 2022, Cardinot y Fairfield, 2019; Chen et al., 2020; Dziob, 2020; Gresse Von Wangenheim et al., 2019; Kesuma et al., 2020; Kok et al., 2020; Kuo et al., 2023; Lin et al., 2019, Malegiannaki et al., 2021, Montejo y Fernández, 2021; Parrondo et al., 2021; Pinedo et al., 2022; Santana et al., 2020; Tsai et al., 2019; Tsai et al., 2020; Tsai et al., 2021.	19
Habilidades emocionales	Autoconcepto	Gresse Von Wangenheim et al. 2019; Kesuma et al., 2020; Lin et al., 2019; Pinedo et al., 2022; Santana et al., 2020.	5
	Enjoyment	Alejandría et al., 2023; Cardinot y Fairfield, 2019; Chen et al., 2020; Gresse Von Wangenheim et al., 2019, Malegiannaki et al., 2021; Montejo y Fernández, 2021; Santana et al., 2020.	7
	Motivación	Alejandría et al., 2023; Bankler et al., 2020; Chen et al., 2020; Dziob, 2020; Gresse Von Wangenheim et al., 2019; Kesuma et al., 2020; Kok et al., 2020; Kuo et al., 2023; Lin et al., 2019; Malegiannaki et al., 2021; Montejo y Fernández, 2021; Parrondo et al., 2021; Pinedo et al., 2022; Santana et al., 2020; Tsai et al., 2020	15
	Simulación	Bankler et al., 2020; Brown y Knobloch, 2022; Tsai et al., 2019; Tsai et al., 2020; Tsai et al., 2021.	5

Fuente: Elaboración propia.

El análisis de las intervenciones seleccionadas en esta revisión sistemática, arrojó que las habilidades cognitivas más destacadas fueron la toma de decisiones y la comunicación, ambas con un 68% de representación. Respecto a las habilidades sociales, la más destacada fue la socialización, presente en el 100% de las intervenciones y la cooperación en un 89%. Finalmente, respecto a las habilidades emocionales, la Motivación fue la más representada con un 79% (Figura 5).

**Figura 5**

*Representación de las habilidades potenciadas por los juegos de mesa.*



Fuente: Elaboración propia.

#### 4. Discusión

Esta revisión sistemática tuvo como objetivo principal conocer el efecto de la implementación de juegos de mesa como posible inductor de la Motivación y de otras habilidades en el aprendizaje de adolescentes.

Al respecto, los resultados muestran que las implementaciones con juegos de mesa en adolescentes presentan un efecto positivo sobre el aprendizaje. Esta relación positiva entre juegos de mesa y aprendizaje es conocida (Bayeck, 2020; Noda et al., 2019) sin embargo, esta es la primera vez que el enfoque de una revisión sistemática se orienta en esta población y, por ende, es posible obtener conclusiones respecto a este rango etario que se encuentra en un profundo cambio en su neurodesarrollo. Estos cambios provocan una disminución en la Motivación (Gnambs y Hanfstingl, 2015) la que es crítica en el proceso de aprendizaje y está relacionada de manera directa con el éxito académico (Gredler et al., 2004; Filgona et al., 2020; Ryan y Deci, 2000; Sobral, 2004; Vansteenkiste et al., 2005a y 2005b) por lo que las consecuencias asociadas a su disminución pueden ser para toda la vida.

Se destaca la existencia de dos tipos de aprendizaje obtenidos en las implementaciones con juegos de mesa en adolescentes; aprendizaje de conceptos y aquel relacionado a la potenciación de habilidades socioemocionales. Esto concuerda con estudios previos, en los cuales se ha propuesto a los juegos de mesa como espacios que permiten el aprendizaje de contenidos y de habilidades (Amaro et al., 2006; Bayeck, 2020; Noda et al., 2019; Triboni y Weber, 2018; Viggiano et al., 2015; Viggiano et al., 2018; Wanyama et al., 2012).

De manera interesante, un 79% de las implementaciones indicaron la presencia de Motivación en los estudiantes, la que, junto con el *Enjoyment*, está relacionada de manera positiva con el aprendizaje (Lucardie, 2014; Saonsone y Harackiewicz, 2000; Sobral, 2004; Vansteenkiste et al., 2005a y 2005b). Además, los juegos de mesa constituyen un caso de Motivación extrínseca ya que conllevan a que los adolescentes realicen acciones por un logro relacionado a una meta externa o impuesta en el aula. Y también constituyen un contexto potenciador de la Motivación intrínseca ya que producen *Enjoyment* en los jugadores (Yi, 2021). Las emociones positivas, como el *Enjoyment*, contrarrestan a las negativas asociadas al aula de clase (Manasia, 2015; Pekrun et al., 2011). Tanto la Motivación extrínseca como la intrínseca, coexisten, son complementarias y pueden influenciar los comportamientos positivos como establece Hennessey et al. (2015). Además, la Motivación puede potenciar el interés y viceversa, de hecho, los adolescentes usan el término interés junto con Motivación, diversión, placer, felicidad y alegría (Dohn, 2011).

Respecto a la potenciación de habilidades, se destacan la toma de decisiones, la comunicación, la colaboración y la socialización. La toma de decisiones es una habilidad construida sobre otros procesos básicos e involucra evaluar y decidir entre alternativas (Gonzalez, 2014). En dinámicas cooperativas, el juego de mesa considera la toma de decisiones grupales, en las cuales es necesario llegar a consensos entre los pares argumentando para convencer al otro y ceder en distintos momentos (Kuo et al., 2023; Malegiannaki et al., 2021). Durante esos momentos y aquellos de interacción, los estudiantes potencian su habilidad comunicativa durante el diálogo y discusión, ya que deben encontrar las palabras adecuadas para darse a entender (Kuo, 2023; Santos et al., 2020; Tsai, 2021).

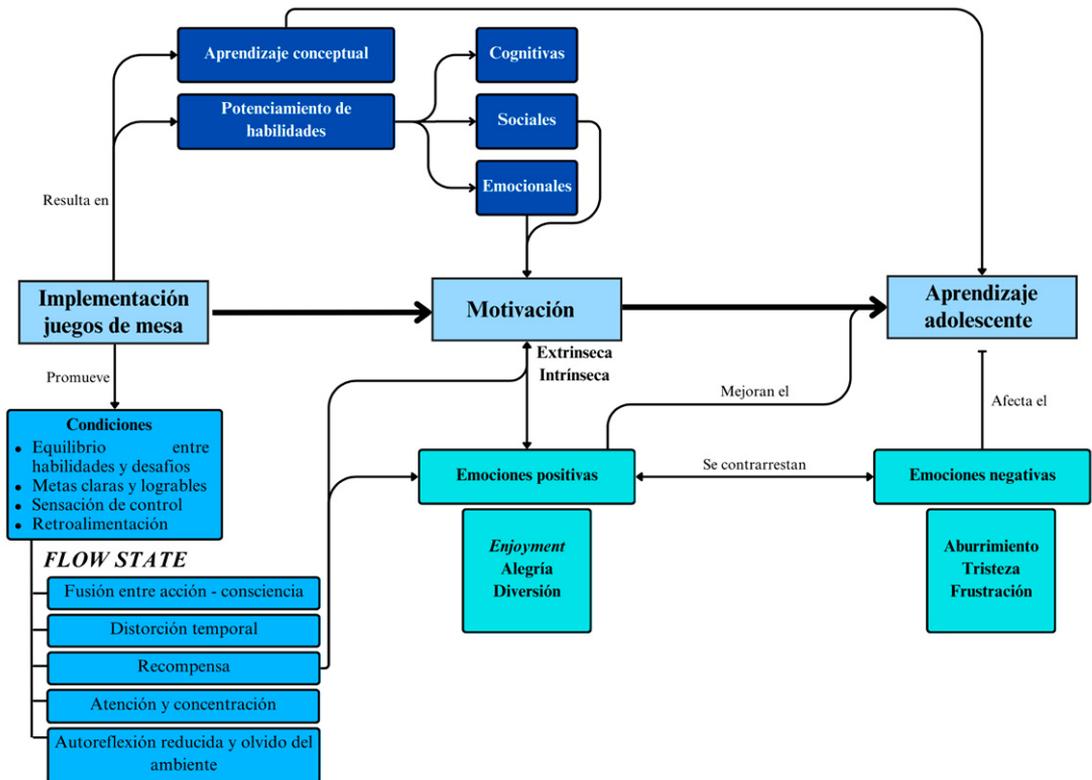
La cooperación está altamente representada en las implementaciones. Consiste en la habilidad de aportar a una meta beneficiosa en común con otros individuos, siendo importante en la vida en sociedad. Sin embargo, no todos los individuos son cooperativos (Alós-Ferrer y Garagnani, 2020), por lo que es de relevancia potenciarla en el aula. A través de los juegos de mesa, los adolescentes comprenden cómo resolver situaciones complejas a través de la empatía y la construcción de relaciones de pares (Parrondo et al., 2021; Tsai et al., 2019).

La socialización entre los adolescentes se ve potenciada al compartir diferentes puntos de vista durante el juego de mesa (Kuo, 2023). Previamente se ha establecido que el juego de mesa genera condiciones favorables para potenciar la socialización (Fang et al., 2016). Los adolescentes reportan que la interacción social es una de las experiencias más satisfactorias del juego de mesa (Greese Von Wangeheim, 2019), aspecto íntimamente ligado al *Enjoyment* (Manasia, 2015). La socialización es una de las competencias más relevantes del ciudadano actual, de quien se espera una activa participación social (Kuo et al., 2023; Lin et al., 2019), adquiriendo así importantes habilidades de la vida diaria y mejorando procesos cognitivos, como las funciones ejecutivas (Pinedo et al., 2022). Además, según la teoría de la Motivación de Maslow, existe una necesidad social que motiva al ser humano (Dichev et al., 2015); en concordancia, los adolescentes muestran mayor actividad neuronal en entornos sociales de aprendizaje, en regiones asociadas con la Motivación (Towner et al., 2023). Por lo anterior, es necesario que, para el aprendizaje y el desarrollo de habilidades, exista un componente motivacional, que recoja los intereses sociales propios del ciclo vital de los adolescentes.

Santos et al. (2020) propone que los juegos de mesa deberían ser herramientas complementarias y no competir con los métodos tradicionales. Se han propuesto a los juegos de mesa como métodos de estudio, herramientas evaluativas, generadores de cambios actitudinales, con la idea de que estos aprendizajes continúen fuera del aula (Bankler et al., 2020; Cardinot y Fairfield, 2019; Dziob, 2020; Kok et al., 2020; Montejo y Fernández, 2021; Tsai et al., 2020).

**Figura 6**

*Modelo propuesto de aprendizaje mediante la implementación de juegos de mesa en adolescentes.*



Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, considerando que se ha establecido que los juegos de mesa aumentan el *flow state* (Khan et al., 2015), es posible sugerir de que los adolescentes entran en este estado durante las implementaciones con juegos de mesa (Csikszentmihalyi, 2020; Schmidt, 2010), ya que experimentan los cuatro requisitos para experimentar el *flow state* según Csikszentmihalyi (1990) (Figura 6). Una de las características de este estado es la recompensa asociada, la que se ha relacionado con el *Enjoyment* y con la Motivación (Van Der Linden et al., 2021). Además, las emociones positivas contrarrestan a las negativas asociadas al aula de clases que afectan al aprendizaje (Manasia, 2015) y como menciona Cristi-González et al. (2023), una buena experiencia es de suma importancia para un aprendizaje de calidad. El aprendizaje mediante juegos de mesa, puede ser relacionado a lo conceptual o a la potenciación de habilidades cognitivas, sociales y emocionales en los adolescentes, destacándose el aspecto social como clave para esta etapa del neurodesarrollo y, en lo emocional, el aumento en la Motivación como un posible inductor del aprendizaje.

## 5. Conclusiones.

A partir de la revisión de implementaciones con juegos de mesa en adolescentes, es posible concluir que existe una tendencia a la mejora del aprendizaje conceptual y a la potenciación de habilidades socioemocionales, destacándose la toma de decisiones, la comunicación, la cooperación y la socialización. Además, la Motivación y el *Enjoyment* corresponden a elementos claves que tienden a aumentar luego de las implementaciones. Los juegos de mesa podrían estar generando las condiciones adecuadas para que los adolescentes experimenten el *flow state*, el que está relacionado a mejores resultados académicos.

## Referencias

- Acosta-Manzano, I. (16-17 de junio de 2020). *El análisis del disfrute y la ansiedad como fundamento metodológico en las clases de adultos*. [Presentación en papel]. En IN-RED 2020: VI Congreso de Innovación Educativa y Docencia en Red. Valencia, España. <https://doi.org/10.4995/INRED2020.2020.11941>.
- Alejandria, L. N., Bajenting, J. M. S., Pacatan, M. A. L. D. y Diquito, T. J. A. (2023). The Use of Educational Board Game as a Supplemental Tool in Learning Periodic Table of Elements Among Senior High School Students. *American Journal of Education and Technology*, 2(1), 60–67. <https://doi.org/10.54536/ajet.v2i1.1292>.
- Alós-Ferrer, C., y Garagnani, M. (2020). The cognitive foundations of cooperation. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 175, 71-85. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2020.04.019>.
- Amaro, S., Viggiano, A., Di Costanzo, A., Madeo, I., Viggiano, A., Baccari, M. E., Marchitelli, E., Raia, M., Viggiano, E., Deepak, S., Monda, M., y De Luca, B. (2006). Kalèdo, a new educational board-game, gives nutritional rudiments and encourages healthy eating in children: a pilot cluster randomized trial. *European journal of pediatrics*, 165(9), 630–635. <https://doi.org/10.1007/s00431-006-0153-9>.
- Bankler, V., Castagnino Ugolotti, V., y Engström, H. (2020). A Game to Support Children's Participation in Urban Planning. DiGRA '20 – Proceedings of the 2020 DiGRA International Conference : Play Everywhere. Presented at the 2020 DiGRA International Conference: Play Everywhere. <https://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:his:diva-18944>.
- Bartolucci, M., Mattioli, F., y Batini, F. (2019). Do Board Games Make People Smarter?: Two Initial Exploratory Studies. *International Journal of Game-Based Learning (IJGBL)*, 9(4), 1-14. <http://doi.org/10.4018/IJGBL.2019100101>.
- Bayeck, R. Y. (2020). Examining Board Gameplay and Learning: A Multidisciplinary Review of Recent Research. *Simulation & Gaming*, 51(4), 411–431. <https://doi.org/10.1177/1046878119901286>.
- Brown, A. H. y Knobloch N. A. (2022). Effects of a Simulation on Eighth Grade Students' Business Management Knowledge and Entrepreneurial Intent in an Exploratory Agriculture Course. *Journal of Agricultural Education*, 63(2), 88-101. <https://doi.org/10.5032/jae.2022.02088>.
- Caldas, L. M., Eukel, H. N., Matulewicz, A. T., Fernández, E. V., y Donohoe, K. L. (2019). Applying educational gaming success to a nonsterile compounding escape room. *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*, 11(10), 1049-1054. <https://doi.org/10.1016/j.cptl.2019.06.012>.
- Cardinot, A. y Fairfield, J. (2019). Game-Based Learning to Engage Students With Physics and Astronomy Using a Board Game. *International Journal of Game-Based Learning*, 9, 42-57. <http://dx.doi.org/10.4018/IJGBL.2019010104>.

- Chambers, R. A., Taylor, J. R., y Potenza, M. N. (2003). Developmental neurocircuitry of motivation in adolescence: a critical period of addiction vulnerability. *The American journal of psychiatry*, 160(6), 1041–1052. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.160.6.1041>.
- Charlier, N., y De Fraine, B. (2013). Game-based learning as a vehicle to teach first aid content: A randomized experiment. *Journal of School Health*, 83(7), 493–500. <https://doi.org/10.1111/josh.12057>.
- Chen, S., Husnaini, S. J. y J Chen, J. J. (2020). Effects of games on students' emotions of learning science and achievement in chemistry, *International Journal of Science Education*, 42 (13), 2224-2245. <https://doi.org/10.1080/09500693.2020.1817607>.
- Cristi-González, R., Mella-Huenul, Y., Fuentealba-Ortiz, C., Soto-Salcedo A. y García-Hormazábal R. (2023). Teaching skills for deep learning in university students: a systematic review. *Revista de Experiencias en Educación*, 50, 28-46. <https://doi.org/10.21703/rexe.v22i50.1686>.
- Dichev, C., Dicheva, D., Angelova, G., y Agre, G. (2015). From Gamification to Gameful Design and Gameful Experience in Learning. *Cybernetics and Information Technologies*, 14(4), 80–100. <https://doi.org/10.1515/cait-2014-0007>.
- Dohn, N.B. (2011). Situational interest of high school students who visit an aquarium. *Science Education*. 95(2), 337–357. <https://doi.org/10.1002/sce.20425>.
- Dziob, D. (2020). Board Game in Physics Classes—a Proposal for a New Method of Student Assessment. *Research in Science Education* 50, 845–862. <https://doi.org/10.1007/s11165-018-9714-y>.
- Fang, Y., Chen, K., y Huang, T. (2016). Emotional Reactions of Different Interface Formats: Comparing Digital and Traditional Board Games." *Advances in Mechanical Engineering*. 8 (3). <https://doi.org/10.1177/168781401664190>.
- Filgona, J., Sakiyo, J., Gwany, D. M., y Okoronka, A. U. (2020). Motivation in Learning. *Asian Journal of Education and Social Studies*, 10(4), 16–37. <https://doi.org/10.9734/ajess/2020/v10i430273>.
- Girard, C., Ecalte, J., y Magnan, A. (2013). Serious games as new educational tools: How effective are they? A meta-analysis of recent studies: Serious games as educational tools. *Journal of Computer Assisted Learning*, 29(3), 207–219. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2729.2012.00489.x>.
- Gnambs, T., y Hanfstingl, B. (2015). The decline of academic motivation during adolescence: An accelerated longitudinal cohort analysis on the effect of psychological need satisfaction. *Educational Psychology*, 36(9), 1691–1705. <https://doi.org/10.1080/01443410.2015.1113236>.
- Goetz, T., Frenzel, A. C., Pekrun, R., y Hall, N. C. (2006). The Domain Specificity of Academic Emotional Experiences. *Journal of Experimental Education*, 75(1), 5–29. <https://doi.org/10.3200/JEXE.75.1.5-29>.
- Gredler, M.E., Broussard, S.C. y Garrison, M.E.B. (2004). The Relationship between Classroom Motivation and Academic Achievement in Elementary School Aged Children. *Family and Consumer Sciences Research Journal*, 33, 106-120 <https://doi.org/10.1177/1077727X04269573>.
- Gresse von Wangenheim, C., Araújo e Silva de Medeiros, G., Missfeldt Filho, R. Petri, G., Da Cruz Pinheiro, F., Ferreira, M. N. y Hauck, J. C. R.(2019). SplashCode - A Board Game for Learning an Understanding of Algorithms in Middle School. *Informatics in Education*. 18, 259-280. <https://doi.org/10.15388/infedu.2019.12>.

- Gonzalez, C. (2014). *Decision-making: A cognitive science perspective. The oxford handbook of cognitive science* (pp. 249–264). Oxford: Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199842193.013.6>.
- Hennessey, B., Moran, S., y Amabile, T. (2015). Extrinsic and intrinsic motivation. In: *Wiley encyclopedia of management. Wiley Online Library*. 1-4. <https://doi.org/10.1002/9781118785317.weom110098>.
- Hosseinkhani, Z., Hassanabadi, H. R., Parsaeian, M., Karimi, M., y Nedjat, S. (2020). Academic Stress and Adolescents Mental Health: A Multilevel Structural Equation Modeling (MSEM) Study in Northwest of Iran. *Journal of research in health sciences*, 20(4), e00496. <https://doi.org/10.34172/jrhs.2020.30>.
- Jabbar, A. I., y Felicia, P. (2015). Gameplay Engagement and Learning in Game-Based Learning: A Systematic Review. *Review of Educational Research*, 85(4), 740–779. <https://doi.org/10.3102/0034654315577210>.
- Józsa, K., Barrett, K. C., y Morgan, G. A. (2017). Game-like tablet assessment of approaches to learning: Assessing mastery motivation and executive functions. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 15(3), 665–695. <https://doi.org/10.14204/ejrep.43.17026>.
- Kesuma, A. T., Harun, Putranta, H., Mailool, J., y Kistoro, H. C. A. (2020). The effects of mansa historical board game toward the students' creativity and learning outcomes on historical subjects. *European Journal of Educational Research*, 9(4), 1689-1700. <https://doi.org/10.12973/eu-jer.9.4.1689>.
- Kok, D., Bisschops, I., Knoop, L., Tulu, L., Kujawa-Roeleveld, K., Masresha, N. y Houtkamp, J. (2020). Game over or Play Again? Deploying Games for Promoting Water Recycling and Hygienic Practices at Schools in Ethiopia. *Environment Science Policy*. 111, 83–90 <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2020.05.016>.
- Kuo, H. C., Weng, T. L., Chang, C. C., y Chang, C. Y. (2023). Designing Our Own Board Games in the Playful Space: Improving High School Student's Citizenship Competencies and Creativity through Game-Based Learning. *Sustainability*, 15(4), 2968. <https://doi.org/10.3390/su15042968>.
- Lin, Y. L., Huang, S. W., y Chang, C. C. (2019). The impacts of a marine science board game on motivation, interest, and achievement in marine science learning. *Journal of Baltic Science Education*. 18, 907–923. <http://doi.org/10.33225/jbse/19.18.907>.
- Locke, H. S., y Braver, T. S. (2008). Motivational influences on cognitive control: behavior, brain activation, and individual differences. *Cognitive, affective & behavioral neuroscience*, 8(1), 99–112. <https://doi.org/10.3758/cabn.8.1.99>.
- Lucardie, D. (2014). The Impact of Fun and Enjoyment on Adult's Learning. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 142, 439-446. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.07.696>.
- Lujan, H. L., y DiCarlo, S. E. (2006). Too much teaching, not enough learning: What is the solution? *Advances in Physiology Education*, 30(1), 17-22. <https://dx.doi.org/10.1152/advan.00061.2005>.
- Malegiannaki, I., Daradoumis, T., y Retalis, S. (2021). Using a Story-Driven Board Game to Engage Students and Adults With Cultural Heritage. *International Journal of Game-Based Learning (IJGBL)*, 11(2), 1-19. <http://doi.org/10.4018/IJGBL.2021040101>.
- Manasia, L. (2015). Enjoyment of Learning in Upper Secondary Education. An Exploratory Research, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 180, 639-646. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.02.172>.

- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D. G., y PRISMA Group. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *Annals of internal medicine*, 151(4), 264-269. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-151-4-200908180-00135>.
- Montejo, B. J. y Fernández, A. (2021). Chemical Battleship: Discovering and Learning the Periodic Table Playing a Didactic and Strategic Board Game. *Journal of Chemical Education*. 98. <https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.0c00553>.
- Moreno-Murcia, J. A., y Hernández, E. H. (2019). Effect of a teaching intervention on motivation, enjoyment, and importance given to physical education. *Motricidade*, 15(2-3), 21–31. <http://dx.doi.org/10.6063/motricidade.16676>.
- Nakamura, J., y Csikszentmihalyi, M. (2002). The concept of flow. *Handbook of positive psychology*, 89, 105. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780195187243.013.0018>.
- Noda, S., Shiotsuki, K., y Nakao, M. (2019). The effectiveness of intervention with board games: a systematic review. *BioPsychoSocial medicine*, 13, 22. <https://doi.org/10.1186/s13030-019-0164-1>.
- Organización Mundial de la Salud. (21 de octubre de 2021). *Salud del Adolescente*. [https://www.who.int/es/health-topics/adolescent-health#tab=tab\\_1](https://www.who.int/es/health-topics/adolescent-health#tab=tab_1).
- Parrondo, M., Rayon-Viña, F., Borrell, Y. L. y Miralles, L. (2021). Sustainable Sea: A board game for engaging students in sustainable fisheries management. *Applied Environmental Education & Communication*, 20, 406-421 <https://doi.org/10.1080/1533015X.2021.1930608>.
- Patel, J. (2008). Using game format in small group classes for pharmacotherapeutics case studies. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 72(1), 21. <https://dx.doi.org/10.5688/aj720121>.
- Pekrun, R., Goetz, T., Frenzel, A.C., Barchfeld, P., y Perry, R.P. (2011). Measuring emotions in students learning and performance: The Achievement Emotions Questionnaire. *Contemporary Educational Psychology*, 36(1), 36-48. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2010.10.002>.
- Pinedo, R., García-Martín, N., y Rascón, D. (2022). Reasoning and learning with board game-based learning: A case study. *Current Psychology*. 41, 1603–1617. <https://doi.org/10.1007/s12144-021-01744-1>.
- Ryan, R. M., y Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68–78. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68>.
- Santos, M. S. D., Schmitt, M. A. R., Peres, A., y Reategui, E. B. (2020). Conquer The Artwork: A Board Game For Teaching History Of Art. *Educação em Revista*, 36, e219027. <https://doi.org/10.1590/0102-4698219027>.
- Schmidt, J. A. (2010). *Flow in education*. In Peterson, P., Baker, E. L., & McGaw, B., *International Encyclopedia of Education* (3rd ed.). (pp. 605–611). Boston: Elsevier/AP.
- Selby, G., Walker, V., y Diwakar, V. (2007). A comparison of teaching methods: interactive lecture versus game playing. *Medical Teacher*, 29(9-10), 972-974. <https://dx.doi.org/10.1080/01421590701601584>.
- Shernoff, D. J., Csikszentmihalyi, M., Schneider, B., y Steele- Shernoff, E. (2003). Student engagement in high school classrooms from the perspective of flow theory. *School Psychology Quarterly* 18, 158–176. <https://doi.org/10.1521/scpq.18.2.158.21860>.

- Silveira, M. S. (2020). Exploring Creativity and Learning through the Construction of (Non-Digital) Board Games in HCI Courses. In *Proceedings of the 2020 ACM Conference on Innovation and Technology in Computer Science Education* (pp. 246-251). <https://doi.org/10.1145/3341525.3387374>.
- Sobral, D.T. (2004). What kind of motivation drives medical students' learning quests? *Medical Education*. 38, 950–957. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2929.2004.01913.x>.
- Torbeyns, J., Lehtinen, E., y Elen, J. (2015). *Describing and studying domain-specific serious games: Introduction* (pp. 1-6). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-20276-1\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-319-20276-1_1).
- Towner, E., Chierchia, G., y Blakemore, S. J. (2023). Sensitivity and specificity in affective and social learning in adolescence. *Trends in Cognitive Sciences*. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2023.04.002>.
- Triboni, E. y Weber, G. (2018). MOL: Developing a European-Style Board Game to Teach Organic Chemistry. *Journal of Chemical Education*. 95. <https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.7b00408>.
- Tsai, J. C., Liu, S. Y., Chang, C. Y., y Chen, S. Y. (2021). Using a Board Game to Teach about Sustainable Development. *Sustainability*, 13(9), 4942. <https://doi.org/10.3390/su13094942>.
- Tsai, J. C., Chen, S. Y., Chang, C. Y., y Liu, S. Y. (2020). Element Enterprise Tycoon: Playing Board Games to Learn Chemistry in Daily Life. *Education Sciences*, 10(3), 48. <https://doi.org/10.3390/educsci10030048>.
- Tsai, J. C., Cheng, P. H., Liu, S. Y., y Chang, C. Y. (2019). Using board games to teach socio-scientific issues on biological conservation and economic development in Taiwan. *Journal of Baltic Science Education*, 18 (4). <https://doi.org/10.33225/jbse/19.18.634>.
- Tuminaro, J. y Redish, E. (2007). Elements of cognitive model of physics problem solving: epistemic games. *Physical Review Special Topics*. 3, 020101. <https://doi.org/10.1103/PhysRevSTPER.3.020101>.
- Van Der Linden, D., Tops, M., y Bakker, A. B. (2021). The neuroscience of the flow state: involvement of the locus coeruleus norepinephrine system. *Frontiers in Psychology*, 12, 645498. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.645498>.
- Vankúš, P. (2021). Influence of Game-Based Learning in Mathematics Education on Students' Affective Domain: A Systematic Review. *Mathematics*. 9, 986. <https://doi.org/10.3390/math9090986>.
- Vansteenkiste M, Simons J, Lens W, Soenens B. y Matos L. (2005). Examining the motivational impact of intrinsic versus extrinsic goal framing and autonomy- supportive versus internally controlling communication style on early adolescents' academic achievement. *Child Development*. 76, 483–501. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2005.00858.x>.
- Vansteenkiste M, Zhou M, Lens W, Soenens B. (2005). Experiences of autonomy and control among Chinese learners: Vitalizing or immobilizing?. *Journal of Educational Psychology*. 97,468–483.<https://doi.org/10.1037/0022-0663.97.3.468>.
- Viggiano, A., Viggiano, E., Di Costanzo, A., Viggiano, A., Andreozzi, E., Romano, V., Rianna, I., Vicidomini, C., Gargano, G., Incarnato, L., Fevola, C., Volta, P., Tolomeo, C., Scianni, G., Santangelo, C., Battista, R., Monda, M., Viggiano, A., De Luca, B., y Amaro, S. (2015). Kaledo, a board game for nutrition education of children and adolescents at school: cluster randomized controlled trial of healthy lifestyle promotion. *European journal of pediatrics*, 174(2), 217–228. <https://doi.org/10.1007/s00431-014-2381-8>.

- Viggiano, E., Viggiano, A., Di Costanzo, A., Viggiano, A., Viggiano, A., Andreozzi, E., Romano, V., Vicidomini, C., Di Tuoro, D., Gargano, G., Incarnato, L., Fevola, C., Volta, P., Tolomeo, C., Scianni, G., Santangelo, C., Apicella, M., Battista, R., Raia, M., Valentino, I., y Amaro, S. (2018). Healthy lifestyle promotion in primary schools through the board game Kaledo: a pilot cluster randomized trial. *European journal of pediatrics*, 177(9), 1371–1375. <https://doi.org/10.1007/s00431-018-3091-4>.
- Vij, V. (2011). *Party games for all occasions*. New Delhi, India: Vij Books India Pvt. Ltd.
- Wanyama, J. N., Castelnuovo, B., Robertson, G., Newell, K., Sempa, J. B., Kambugu, A., Manabe, Y. C., y Colebunders, R. (2012). A randomized controlled trial to evaluate the effectiveness of a board game on patients' knowledge uptake of HIV and sexually transmitted diseases at the Infectious Diseases Institute, Kampala, Uganda. *Journal of acquired immune deficiency syndromes*. 59(3), 253–258. <https://doi.org/10.1097/QAI.0b013e31824373d5>.
- Weinstein A. M. (2023). Reward, motivation and brain imaging in human healthy participants -A narrative review. *Frontiers in behavioral neuroscience*, 17, 1123733. <https://doi.org/10.3389/fnbeh.2023.1123733>.
- Yi, S. (2021). Playful learning in the twenty-first century: Motivational variables, interest assessment, and games. *Springer Nature Social Sciences*. 1, 151. <https://doi.org/10.1007/s43545-021-00164-z>.



Este trabajo está sujeto a una licencia de Reconocimiento 4.0 Internacional Creative Commons (CC BY 4.0).

## Revista de Estudios y Experiencias en Educación

REXE

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

---

# Desafío Docente de Educación inclusiva e intercultural. Fase 1 Diagnósis reflexiva

David Román-Soto

Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, Santiago, Chile

*Recibido: 22 de marzo 2024 - Revisado: 25 de abril 2024 - Aceptado: 30 de abril 2024*

---

### RESUMEN

El artículo tiene como propósito mostrar los resultados de la primera fase de una investigación-acción. De enfoque cualitativo, este estudio se enmarca en el desafío actual de desarrollar prácticas inclusivas e interculturales que velen por la plena inclusión, participación y aprendizaje en contextos de alta vulnerabilidad y creciente población migrante. La investigación-acción se desarrolla en cuatro fases, a saber: Diagnósis reflexiva, Construcción plan de acción, Acción transformadora, y la fase final de Reflexión, interpretación e integración de resultados. Los resultados de la Diagnósis reflexiva, concluyen que las necesidades y urgencias del equipo docente se dividen en cuatro dimensiones: Metodología de enseñanza, Currículum e interculturalidad, Inclusión y Trabajo colaborativo, requiriendo de un apoyo sistemático y constante que permita realizar las transformaciones que la escuela requiere, con los propios protagonistas que participan en ella, velando por la valoración de la diversidad cultural.

Palabras clave: Inclusión; interculturalidad; migración; diversidad.

---

\*Correspondencia: David Román-Soto (D. Román-Soto).

 <https://orcid.org/0000-0002-0075-4094> (david.roman@umce.cl).

# Inclusive and Intercultural Education Teaching Challenge. Phase 1 Reflective diagnosis.

---

## ABSTRACT

---

The purpose of this article is to show the results of the first phase of an action research. With a qualitative approach, this study is framed within the current challenge of developing inclusive and intercultural practices that ensure full inclusion, participation and learning in contexts of high vulnerability and growing migrant population. The action-research is developed in four phases, namely: Reflective diagnosis, construction of an action plan, transformative action, and the final phase of reflection, interpretation and integration of results. The results of the reflective diagnosis conclude that the needs and urgencies of the teaching team are divided into four dimensions: Teaching methodology, Curriculum and interculturality, Inclusion and Collaborative work, requiring a systematic and constant support that allows to carry out the transformations that the school requires, with the protagonists who participate in it, ensuring the valuation of cultural diversity.

Keywords: Inclusion; interculturality; migration; diversity.

---

## 1. Introducción

La movilidad de personas en la región latinoamericana ha tenido un aumento constante y acelerado en la última década, y Chile no ha sido la excepción (INE, 2020). Los contextos escolares tampoco han estado ajenos a este fenómeno, provocando cambios en las prácticas pedagógicas en los docentes que en ellas trabajan, con la finalidad de velar por la plena inclusión de estudiantes migrantes, valorando su diversidad cultural (Román, 2021). Según el Ministerio de Educación (MINEDUC, 2018), las cifras se han duplicado en los últimos años, concentrándose mayoritariamente en establecimientos de educación municipal y de educación particular subvencionada (90,6%).

El fenómeno de la migración en contexto escolares ha sido ampliamente estudiado, en términos de gestión educativa (Quiroga y Aravena, 2018; Stang, 2020), de las problemáticas didáctico curriculares que se suscitan al interior del aula (Hernández, 2016; Mardones, 2021; Muñoz y Ramos, 2017; Pavez et al., 2019; Poblete, 2018) de la discriminación cultural (Riedemann y Stefoni, 2015; Stang et al., 2019; Stefoni et al., 2016; Tiyoux 2013), de la percepción docente acerca de la población extranjera (Aguilera et al., 2023; Cerón et al., 2017; Segovia y Rendón, 2020) y del desarrollo de un sistema educativo intercultural en tanto propuesta (Guzmán, 2018; Stefoni et al., 2016), entre otros. No obstante, en la mayoría de los casos el fenómeno se aborda desde su análisis y descripción externa, pero no se investiga propiciando cambios significativos al interior de los establecimientos (Jiménez et al., 2018).

Por tanto, proveer de investigaciones contextualizadas y atingentes a la realidad contemporánea es una necesidad real y concreta que posee el sistema educativo en su globalidad. Dado lo anterior, este artículo presenta los resultados de la fase 1 de una investigación-acción doctoral, correspondiente a la Diagnóstico Reflexiva, la que tiene como propósito *Diagnosticar participativamente las necesidades y urgencias que posee el equipo docente, para el desarrollo de prácticas de enseñanza inclusivas e interculturales en una escuela básica de alta vulnerabilidad y creciente población migrante.*

## 2. Migración y vulnerabilidad

Se comprende migración como el movimiento de personas fuera de su hogar habitual, ya sea a través de una frontera internacional, o dentro de un país (OIM, 2020). En nuestro país, la población migrante tiende a concentrarse mayoritariamente en zonas urbanas más que rurales, ascendiendo a 95,2% del total de los cuales un 64% lo hace en las áreas metropolitanas de la región de Valparaíso, del Biobío y Metropolitana (Aninat y Vergara, 2018), además de asentarse en grupos de pares pertenecientes a sus países de origen, propiciando la mantención de su propia cultura.

El mismo estudio indica que la pobreza es posible medirla y categorizarla desde su multidimensionalidad, en base a criterios de vivienda, trabajo, salud y educación; e indica que la situación de pobreza de la población migrante es mucho peor que la de la población local (Aninat y Vergara, 2018). En efecto, “el enfoque de la vulnerabilidad es multidimensional; las categorías de análisis que lo caracterizan son riesgos, incertidumbre, inseguridad, incapacidad, desventaja; sus unidades de análisis son el individuo, el hogar o la comunidad; y afecta las posibilidades de movilidad ascendente” (Ramos, 2018, p. 143).

Bajo esa lógica, la población migrante que se encuentra arraigada a sus propios grupos de pares en contextos de vulnerabilidad pueden ser caracterizadas desde el concepto de “ciudadanía precaria” (Durán-Migliaridi y Thayer-Correa, 2019), la cual se refiere a la existencia de grupos de migrantes segregados y excluidos que poseen dificultades de inclusión en el país de acogida desde un punto de vista de la incorporación precaria en el territorio a nivel normativo, político y de interacción, reproduciendo consecuentemente la marginalidad y precariedad (Castel, 2009).

## 3. Inclusión e interculturalidad, dos conceptos en constante tensión

En el ámbito de la inclusión educativa dos conceptos se encuentran en tensión: la integración escolar y la inclusión educativa. La Inclusión educativa, tanto en el plano nacional como internacional, nace como respuesta para la atención a la diversidad (Román, 2020). Esto supone dejar de diseñar acciones para un otro diferente que tiene cabida solo en espacios de la sociedad previamente establecidos, que estarían dentro de una mirada de integración escolar, sino más bien posibilitando la coexistencia y participación de cada individuo de lleno en cada esfera de la sociedad.

En el sistema educativo nacional las prácticas educativas integrativas e inclusivas se encuentran funcionando de forma paralela aun cuando sus miradas epistemológicas y conceptuales son equidistantes entre sí. Esto último, más que posibilitar procesos inclusivos tienden a la concreción de prácticas pedagógicas que podrían llegar a ser excluyentes, puesto que se trabaja valorando la diversidad desde una perspectiva del déficit individual (Román, 2020).

En el ámbito de la migración, la multiculturalidad del estudiantado abre nuevas posibilidades y problemáticas asociadas a su plena inclusión, sobre todo cuando la política de inclusión educativa se superpone a la de integración escolar. En ese sentido, el desarrollo de prácticas inclusivas e interculturales, tal como lo propone la política nacional de estudiantes extranjeros 2018-2022 (MINEDUC, 2018), se tornan aún más difíciles de implementar, puesto que las orientaciones para la inclusión educativa son contradictorias y las de interculturalidad aún no se encuentran del todo clarificadas. Si bien esta política pública se ha actualizado (MINEDUC, 2024), siguen operando las mismas contradicciones epistemológicas respecto a la interculturalidad.

La idea central de la educación intercultural es “la defensa del derecho a la diferencia y de que esta no puede ser factor de exclusión, marginación y/o discriminación socio-política

y/o económico-cultural” (Guzmán, 2018, p. 204). Al aproximarnos desde la interculturalidad para velar por la inclusión de estudiantes extranjeros, se devela un cambio paradigmático a fin de abordar la temática en el ámbito educativo. Se orienta desde la valoración de la diferencia y la diversidad, lo que posibilita “un encuentro igualitario entre grupos diversos, mediante el diálogo entre distintas posiciones y saberes, y la construcción conjunta de prioridades y estrategias” (Stefoni et al., 2016, p. 160).

Las investigaciones recientes demuestran que cada escuela, a partir de su individualidad traduce la política pública a su propio entendimiento. En efecto, Stang et al. (2020) señalan que las prácticas inclusivas llevadas a cabo por los establecimientos educacionales posibilitan la materialización de la multiculturalidad existente en los espacios escolares, sin comprender que niñas, niños y jóvenes migrantes en escuelas nacionales ya no son niñas, niños y jóvenes solamente extranjeros, sino que se encuentran en tránsito de adquirir una nueva cultura, y desde la perspectiva de la interculturalidad crítica (Dietz, 2017; Walsh, 2010), en vías del desarrollo de una nueva cultura, desde una nueva simetría, desde la horizontalidad.

#### 4. Metodología

Esta investigación se encuentra dentro del paradigma crítico emancipador (Latorre, 2005), incentivando una reflexión constante y transformativa del profesorado. De enfoque cualitativo (Sandín, 2003), el estudio se llevó a cabo por medio de una investigación-acción (Latorre, 2005; Sandín, 2003; Yuni y Urbano, 2015), la que es definida por Latorre (2005) como “una indagación práctica realizada por el profesorado, de forma colaborativa, con la finalidad de mejorar su práctica educativa a través de ciclos de acción y reflexión” (p. 24). Sandín (2003) agrega que la investigación-acción “contribuye a la reflexión sistemática sobre la práctica social y educativa con vistas a la mejora tanto personal como social” (p. 164). En ese contexto, el propósito general de la investigación guarda relación con *Desarrollar, en conjunto con las profesoras, tanto de educación regular como de educación diferencial, prácticas de enseñanza inclusivas e interculturales en una escuela básica de alta vulnerabilidad y creciente población migrante*.

Este estudio se llevó a cabo en una escuela básica perteneciente al Servicio Local de Educación “Gabriela Mistral” que tiene a cargo los colegios públicos de las comunas de San Joaquín, Macul y La granja. La escuela, acoge a estudiantes del entorno geográfico circundante, mayoritariamente pertenecientes a familias de escasos recursos y a población migrante, siendo más del 60% de la matrícula actual (Proyecto Educativo Institucional, 2022), la que corresponde mayoritariamente a estudiantes provenientes de Venezuela, Haití, Perú, Colombia, Ecuador, y posee un índice de vulnerabilidad del 84,7%.

Participaron de la fase 1 de diagnóstico reflexiva, 5 profesoras de aula regular, dos profesoras del programa de integración escolar, una coordinadora PIE que a la vez es profesora de dicho programa. Se utilizó la entrevista grupal (Yuni y Urbano, 2015), como fuente principal de recolección de la información, de tipo semiestructurada” (Troncoso-Pantoja y Amaya-Placencia, 2017). La entrevista se realizó en base a las siguientes dimensiones y subdimensiones expuestas en la Tabla 1:

**Tabla 1***Dimensiones y subdimensiones entrevista semiestructurada. Fase 1 Diagnósis reflexiva.*

<b>Dimensión</b>	<b>Subdimensión</b>
Inclusión educativa	Integración e inclusión, dos conceptos en tensión
	Inclusión educativa y trabajo colaborativo
	Prácticas inclusivas
Interculturalidad	Inclusión y vulnerabilidad
	Estudiantes migrantes
	Prácticas Inclusivas e Interculturales
	Interculturalidad e inclusión

Fuente: Elaboración propia.

Las entrevistas llevadas a cabo fueron tres, la primera con las profesoras jefe del primer ciclo básico, la segunda con las educadoras diferenciales del PIE, y una tercera, con la totalidad del equipo docente participante del estudio.

Para analizar la información, se utilizó la técnica metodológica denominada análisis de contenido (Andréu, 2000; Cáceres, 2003; Cisterna, 2005). El análisis de contenido se sustenta “en la lectura (textual o visual) como instrumento de recogida de información, lectura que a diferencia de la lectura común debe realizarse siguiendo el método científico, es decir, debe ser, sistemática, objetiva, replicable, y válida” (Andréu, 2000, p. 3). El análisis realizado fue de tipo temático, puesto que “considera la presencia de términos o conceptos, con independencia de las relaciones surgidas entre ellos” (Andréu, 2000, p. 20).

**Tabla 2***Categorías emergentes y Dimensiones Analíticas. Fase 1 Diagnósis reflexiva.*

<b>Dimensiones Analíticas</b>	<b>Categorías emergentes</b>
Caracterización contextual: familiar, social y cultural.	Las complejidades del entorno.
	Cualidades de la escuela.
	Estudiantes nacionales y familia: problemáticas asociadas al contexto de vulnerabilidad.
Caracterización estudiantes migrantes y la diversidad cultural	Estudiantes migrantes y familia: una posibilidad de cambio.
	Diversidad multicultural.
Inclusión socioeducativa	Cualidades y problemáticas asociadas a la inclusión en un contexto situado.
	Inclusión y práctica pedagógica.
	Adecuaciones curriculares y diversidad multicultural.
Currículum y didáctica	Caracterización currículum nacional.
	Currículum para la realidad multicultural.
	Perspectivas didáctico curriculares.
Trabajo colaborativo	Caracterización trabajo colaborativo y docente.
	Trabajo colaborativo con profesionales PIE.
	Diálogo y colaboración en los equipos de trabajo.

Fuente: Elaboración propia.

En términos prácticos, para la Fase 1 de Diagnóstico reflexiva, las entrevistas transcritas fueron vaciadas en una primera matriz de análisis que permite codificar la información de manera emergente, de acuerdo al discurso que van proveyendo los participantes en la medida que avanza la entrevista. Una vez realizada la codificación de las tres entrevistas, se procedió a su agrupación en categorías emergentes y dimensiones analíticas, tal como se explicitan en la Tabla 2:

Los criterios de rigor científico comprometidos con este estudio fueron los propuestos por Lincoln y Guba (1985), recogidos por Latorre (2005) y Yuni y Urbano (2015), a saber: Credibilidad, transferibilidad, dependencia y confirmabilidad.

## 5. Resultados y Discusión

### 5.1. Caracterización contextual: familiar social y cultural

#### a) Las complejidades del entorno

El establecimiento se encuentra ubicado en una comuna colindante a la comuna de Santiago, lo que explicaría la alta matrícula de estudiantes extranjeros, ya que las familias migrantes tienden a concentrarse en dicha comuna o comunas aledañas (Aninat y Vergara, 2018). Además, siguiendo la tesis de Tijoux (2013), la población migrante proveniente de América Latina y el Caribe, suele hacerlo en contextos de alta vulnerabilidad económica y social, tal es el caso de esta población en cuestión. Además, es concebido como un lugar intervenido policial y políticamente, el cual presenta condiciones de pobreza y hacinamiento propios de sectores en contextos de vulnerabilidad (Aninat y Vergara, 2018). Es un entorno riesgoso (Ramos, 2018; Ruiz, 2012) en el cual existe deprivación sociocultural, amenazas de exclusión y segregación (Castel, 2009), lo que coincidiendo con Durán-Migliaridi y Thayer-Correa, (2019), situaría a sus integrantes dentro del concepto de ciudadanía precaria:

*Cuando uno va con el auto por un pasaje uno va por el patio de su casa porque el pasaje es su patio porque están ahí compartiendo un té o un trago o la misma droga. Entonces desde allí creo que es de riesgo, es un sector de vulneración (E1-P3-79).*

#### b) Cualidades de la escuela

La escuela es descrita como inclusiva y diversa, en la cual ha aumentado significativamente en los últimos años la matrícula de estudiantes extranjeros (PEI, 2022). Respecto a la visión del establecimiento, el Proyecto Educativo Institucional declara que la institución es una escuela para la vida, la que “propiciara espacios positivos para que los estudiantes sean gestores de su propio aprendizaje, entregándoles herramientas para que el crecimiento les permita desenvolverse en la sociedad como origen y agente de cambio” (Proyecto Educativo Institucional, 2022, p. 7). Además, sostiene que la escuela promoverá el desarrollo de habilidades cognitivas, afectivas, sociales y culturales del estudiantado permitiendo superar las condiciones del entorno, siendo la familia un actor clave en el proceso pedagógico.

A pesar de lo descrito en el punto anterior, la escuela es pensada por las participantes como un lugar que valora su diversidad, que comprende la existencia de diferentes culturas en su coexistir, que no discrimina por las características constitutivas de quienes la conforman, y que posibilita la preocupación por las y los estudiantes, a pesar de las condiciones particulares que cada uno posee:

*Es un colegio que, la verdad, se preocupa mucho de atender a los niños mucho, a pesar de las diferentes culturas de cada estudiante no se discrimina ni por color, ni por religión, ni por nada, o sea, lo principal en la escuela es apoyar acompañar (E2-P2-12).*

### **c) Estudiantes nacionales y familia: problemáticas asociadas al contexto de vulnerabilidad**

Los estudiantes nacionales del establecimiento son caracterizados como estudiantes de riesgo y problemáticos, que asimilan las características propias del sector y que intentan reproducirlas al interior de la escuela. Se advierte un trato delictual del alumnado chileno, presentando conductas agresivas y desproporcionadas:

*Pasamos de tener niños que peleaban arriba de los techos con cuchilla que llegaban con pistolas afuera del colegio y se tiraban balazos a los directivos del colegio, a tener familias con papás dentistas papas médicos papás abogados niños con muy buen comportamiento (E1-P2-55).*

En ese contexto, los estudiantes tienden a repetir las conductas de sus familias, queriendo ser “los más malos” dentro del contexto escolar. Aún más, las participantes mencionan que las familias presentan alta deserción escolar y que no existe una real preocupación por el proceso de escolarización propiamente tal:

*Nosotras tenemos familias que por años han sido familias desertoras escolares, pero así onda la abuelita no termino el colegio, la hija no termino, las tías, ni las primas, ni las sobrinas, ni nadie ha terminado el colegio, y son familias que por años han sido familias desertoras escolares (E2-P4-151).*

Respecto a esta categoría, las entrevistadas conciben a los estudiantes nacionales y sus familias como un grupo problemático debido a las amenazas de segregación y exclusión presentes en el contexto (Castel, 2009). Además, el trato delictual con que se relacionan estudiantes, reduce las posibilidades de aprendizaje debido a las bajas posibilidades de establecer un contexto interaccional adecuado para estos fines (Ibáñez, 2001). Además, en clave interseccional (Crenshaw, 1991) los contextos de vulnerabilidad producen amenazas de discriminación asociados a raza y género (Freire, 1997), puesto que los hogares de los estudiantes nacionales están compuestos mayoritariamente por mujeres, jefas de hogar, que no han finalizado la etapa escolar, y que reproducen sistemáticamente la adversidad a la que han sido expuestas.

## **5.2. Caracterización estudiantes migrantes y diversidad cultural**

### **a) Estudiantes migrantes y familia: una posibilidad de cambio**

Las participantes del estudio indican que los estudiantes migrantes son un aporte a la realidad de la escuela, caracterizándolos como personas esforzadas y que son proclives a estudiar. Se encuentran además comprometidos con su propio aprendizaje y poseen habilidades que, en comparación con los estudiantes nacionales, se encuentran elevadas:

*Trabajamos con un gran número de extranjeros y para mí es algo súper beneficioso, porque ellos nos traen un aporte cultural súper diferente, y la verdad es que la mayoría son gente súper esforzada, agradece que nosotros los ayudemos. A diferencia de los chilenos, que lamentablemente es como una obligación que uno los ayude (E2-P1-4).*

Respecto a los estudiantes haitianos, existe una dificultad idiomática para acceder a los aprendizajes durante la jornada escolar. Se declara como una barrera en la comprensión, que imposibilita que puedan aprender durante el proceso, y que los hace ingresar bajo esos términos al Proyecto de Integración Escolar (PIE) del establecimiento:

*(En el caso de) Los haitianos veo la barrera importante del lenguaje que les afecta tanto a nivel de la comprensión de cómo dar una instrucción, porque les cuesta mucho comprender y entender. Entonces para ellos sí ha sido súper complejo y la mayoría de los chicos haitianos, por ejemplo, en los primeros años después de pasar 3 años en Chile, ingresan al programa de integración (E3-P7-51).*

Se evidencia la caracterización positiva que poseen las docentes respecto a los estudiantes migrantes y sus familias, y al aporte que realizan a la escuela en términos educativos, sociales y culturales. No obstante, en relación a los estudiantes haitianos, se observa una mirada integrativa desde el déficit individual, puesto que las barreras son de los estudiantes y no del sistema que los acoge (Román Soto, 2020, 2022a).

### **b) Diversidad multicultural**

En relación a la diversidad multicultural presente en el establecimiento, las profesoras declaran la existencia de una problemática metodológica para el desarrollo de la acción didáctica. De esta manera, las barreras idiomáticas y culturales tienen un horizonte común, vale decir, contar con herramientas didáctico curriculares que les posibilite el trabajo pedagógico con la realidad multicultural de la escuela:

*Así como nos tuvimos que deconstruir para volver a armar una nueva metodología de trabajo, yo creo que tenemos que hacerlo ahora con esta respuesta a la población migrante (...) siento que no cuento con las herramientas que quisiera contar para dar respuesta a este tema de los chiquillos migrantes y no solamente en términos idiomáticos sino que también en términos culturales (E1-P2-480).*

Las participantes declaran que la multiculturalidad presente en el establecimiento es un desafío a trabajar, un desafío de inclusión que va más allá de las necesidades educativas especiales, ya que la nueva realidad multicultural es una oportunidad para mejorar su propia práctica, en colaboración con otros:

*Cada bloque todos tenemos que participar, todos tenemos que poner de nuestra parte, todos tenemos que ser respetuoso, todos tenemos que ir siendo muy cuidadosos con los que estamos haciendo para que esto no se derrumbe (...) es como... es como un desafío, un lindo desafío nuevo, un desafío que va a tratar de sacar lo mejor de nosotros en términos de aprender a vivir en comunidad (E1-P2-453).*

Al no poseer lineamientos claros en relación a la inclusión de la realidad multicultural presente en el establecimiento, las profesoras enuncian que los procesos inclusivos para estudiantes migrantes en función de la diversidad cultural, si bien son valorados por la propia comunidad, tenderían a la exclusión, resaltando las nacionalidades de los estudiante (Muños y Ramos, 2017; Pavez et al., 2019). Esto último demuestra que la interculturalidad que persigue el establecimiento sigue siendo funcional (Walsh, 2010), promoviendo el diálogo y tolerancia entre culturas diversas, imposibilitando el avance hacia una interculturalidad crítica (Dietz, 2017), vale decir, transformar “las estructuras, instituciones y relaciones sociales, y la construcción de condiciones de estar, ser, pensar, conocer, aprender, sentir y vivir distintas” (p. 78).

### 5.3. Inclusión socioeducativa

#### a) Cualidades y problemáticas de la inclusión en un contexto situado

En función de la inclusión educativa y su caracterización, se advierte falta de claridad en las profesoras participantes respecto a la nomenclatura y su operabilidad, toda vez que utilizan los términos de integración e inclusión como si fuesen sinónimos, lo cual podría promover la exclusión. (Román Soto, 2020a, 2022c):

*Yo creo que el hecho de poder incluirlos e integrarlos pasa por conocerlos. Yo creo que es primordial conocer a los chiquillos, saber cómo siente, como piensa como lo quiere hacer, y desde ahí yo creo que parte todo esto de la integración y de la inclusión, con ellos (E2-P5-195).*

Además, las profesoras de aula regular señalan que el establecimiento promueve la inclusión socioeducativa sin haber capacitado al cuerpo docente en la temática, lo cual, en consecuencia se traduce en una problemática. Esto puede ser debido a la contradicción de términos insertos en el [Proyecto Educativo Institucional \(2022\)](#), o bien, en la baja claridad de las autoridades respecto a la inclusión y sus posibilidades (Ocampo, 2018):

*En el colegio estamos trabajando la inclusión sin haber tenido que tomar un curso, un perfeccionamiento de que es la inclusión, porque se va dando y porque tampoco el ambiente no te deja hacer la exclusión (E3-P2-6).*

Si bien existe una confusión terminológica respecto a inclusión e integración por parte de las participantes, denotan en su discurso características de la inclusión a partir de la valoración de la diversidad (Román Soto, 2020, 2022a), y se asocia a los distintos estilos de aprendizaje de los estudiantes:

*Para mí ser inclusivo (...) desde considerar diferentes formas de entregar el aprendizaje y el contenido (...) todo lo que tenga que ver como con las diferentes entradas de información y las diferentes aplicaciones del aprendizaje. Para mí eso tiene que ver con inclusión (E1-P2-342).*

Coincidiendo con Ibáñez (2001, 2002, 2011), Contreras et al., (2022) y Román (2022a), las emociones son de total relevancia a la hora de desarrollar la acción pedagógica, siendo constitutivas de las características propias de la inclusión socioeducativa:

*Pa' mi es súper importante trabajar con las emociones de los chiquillos, desde que nos conectamos en el segundo uno, hasta que finalizamos la clase todos los días. O sea, es fundamental, porque si no sabemos cómo se encuentra es poco lo que podemos lograr también con ellos po! o sea, saber conocerlos escucharlos pa' ellos es súper importante (E3-P3-195).*

Así también, las docentes declaran que las emociones posibilitan cambios en las acciones al interior del espacio didáctico por parte del estudiantado, concordando con lo que indica al respecto Maturana (1990, 1995, 2013):

*Y tiene que ver mucho con como cambias tú la actitud del estudiante, su autoestima, en lo que decía la Vale uno le cambia el swtich a los chicos, uno los ve mal y ya hacerlos reír un minuto ya olvidan todo lo que ha pasado en sus hogares las vivencias que a veces tienen. Entonces, es tan relevante usar -oh perdón, ahí si es que me había ido- es tan relevante usar las emociones dentro del aula, porque no solo les sirve como dije en el autoestima sino también en el chico que es introvertido, a todos en general (E3-P7-191).*

El análisis de esta categoría nos ha brindado la oportunidad de comprender la confusión existente por el equipo participante respecto a la integración y la inclusión. Esto responde a lo que ocurre dentro del [Proyecto Educativo Institucional \(2022\)](#) y al trabajo que realizan a partir de la normativa vigente, bajo el alero del Decreto 170 de integración escolar ([MINEDUC, 2009](#)) y el Decreto 83 de inclusión educativa ([MINEDUC, 2015](#)). Ambos decretos funcionan de manera paralela, y para las escuelas es de toda lógica que significan lo mismo ([Román, 2020; 2022a](#)).

### **b) Inclusión y práctica pedagógica**

Las profesoras participantes del estudio declaran que la escuela en su [Proyecto Educativo Institucional \(2022\)](#) se define como inclusiva, la que se encuentra trabajando en la actualidad bajo el mandato de la política pública vigente, es decir, con el Decreto 170 de integración escolar ([MINEDUC, 2009](#)), el Decreto 83 de inclusión educativa ([MINEDUC, 2015](#)) y el Decreto 67 de evaluación formativa ([MINEDUC, 2018](#)) de manera simultánea. Toda esta normativa promueve el trabajo mancomunado de profesionales de la educación en modalidad de co-docencia. Bajo esta perspectiva, las participantes advierten que existe el compromiso de intentar trabajar en modalidad de co-docencia, aun cuando no se logre del todo:

*Sobre el tema de la inclusión y de la integración, claro efectivamente, seguimos repitiendo prácticas, el tema de la atención individual como para trabajar aspectos un poco más específicos, pero es aquí donde nosotros volvemos a reiterar el trabajo del decreto 83 porque es ahí donde “vei” la inclusión del curso en clase grupal, es ahí donde se tiene que aplicar, entonces, porque es tan importante el trabajo de la co-docencia, de la planificación, coordinar la planificación con el profe jefe desde antes (E1-P2-222).*

Para tales efectos, señalan que trabajar en base al Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) propuesto en el Decreto 83 de inclusión educativa ([MINEDUC, 2015](#)), promueve la diversificación del proceso de enseñanza y favorecer la co-docencia entre las profesoras PIE y de aula regular:

*He estado trabajando con el DUA, hice un taller este año, y he tratado que cada uno de los momentos de mi clase sea con el DUA, que sea para todos los tipos de estudiante, son solo para los que más saben, sino para los que les cuesta más o para los que le cuesta menos o con todos los estilos de aprendizaje. Es un poquito más difícil planificar así, pero hay que tener harta imaginación” (E2-P1-4).*

### **c) Adecuaciones curriculares y diversidad multicultural**

Las adecuaciones curriculares para atender a la diversidad multicultural declaradas por las participantes, son del tipo lingüístico-idiomáticas, puesto que ha sido la gran dificultad que se ha presentado a la hora de desarrollar la acción pedagógica con estudiantes extranjeros que no manejan el español:

*Esa es la adecuación digamos, la única adecuación (es) que contamos con el Franz (inspector de patio) que es haitiano, y el Franz tiene la cualidad de que es un hombre que habla el creole, habla francés, habla inglés, ¡y no habla chino po! (E1-P3-451).*

En términos del lenguaje, las profesoras declaran que otra adecuación usada, es la de intentar conocer cómo se dicen ciertas palabras en el país de origen de los estudiantes, palabras que aparecen en los textos y/o en el cotidiano:

*De hecho hemos hecho no sé el tema de las comidas o por ejemplo cuando yo estoy leyendo un cuento un texto yo les voy preguntando a mis alumnos extranjeros qué palabra ocupan porque no son las mismas (E3-P1-4).*

Finalmente advierten que para el desarrollo de prácticas inclusivas se hace necesario un compromiso inclusivo por parte del cuerpo docente, que permita el intercambio de opiniones, de estrategias y, a su vez, la diversificación del proceso de enseñanza y aprendizaje:

*Entonces tal vez a mí me ha resultado porque siempre parto desde la base del respeto tu metodología y tratemos de incluir esto que te propongo o busquemos algo para dar respuesta no he tenido mayores y eso al menos me ha ido dando buenos resultados en la relación con los profes (E1-P2-172).*

Las adecuaciones curriculares son definidas como significativas y no significativas (MINEDUC, 2015). Las primeras corresponden a la eliminación de objetivos de aprendizaje y las segundas a las adecuaciones de acceso, materiales, entre otras. En ese contexto, las adecuaciones curriculares más profundas, aparentemente no se realizan, por la dificultad que conllevan (Mardones, 2021). No obstante, en relación a los estudiantes migrantes con dificultades lingüísticas, las adecuaciones curriculares de acceso son las que tienen mayor prominencia en el establecimiento.

#### 5.4. Currículum y didáctica

##### a) Caracterización currículum nacional

En relación a la caracterización que realizan las profesoras participantes acerca del currículum nacional, distinguen un desconocimiento por parte de las autoridades nacionales, en este caso del MINEDUC, en relación de la diversidad presente en las aulas, y los contenidos a manejar durante un año académico, coexistiendo en el territorio un currículum monocultural (Mardones, 2021):

*Todos los niños aprenden jugando, porque esa es la forma de aprender de los chicos, pero cuando pasan efectivamente al primero, el currículum nacional no advierte que hay un cambio brusco y no lo advierte por años hace muchos años que pasa eso (...) uno podría adecuar la malla curricular en todas las escuelas dependiendo de las realidades, y no es así" (E1-P3-259).*

En ese contexto, la priorización curricular llevada a cabo durante la pandemia y post pandemia, ha resultado ser un gran avance en esclarecer cuáles objetivos de aprendizaje son los esenciales en un nivel educativo, acomodándose a la realidad de la escuela y no a un estudiante ideal. Además, ha permitido a las profesoras bajar sus grados de estrés y estar atentas a la acción pedagógica que realizan:

*La realidad a veces me lleva a detenerme mucho en ciertos contenidos, porque no logro avanzar por una multiplicidad de barreras que se van presentado, o diversidades, o dificultades en el camino etc. Hoy en día con este tema del trabajo del currículum priorizado por la situación de emergencia de pandemia y etc. al menos para mí ha sido efectivo poder trabajarlo, me ha acomodado, pero eso no pasa en el día a día, o sea, no pasa en un año normal (E1-P2-237).*

##### b) Currículum para la realidad multicultural

En conformidad con lo propuesto por Hernández (2016) y Poblete (2018), el currículum es concebido por las profesoras como descontextualizado y poco flexible, de características

monoculturales (Mardones, 2021), lo que imposibilita la plena inclusión del estudiantado y no considera la realidad multicultural presente en las aulas:

*Que el currículum nacional no está ni si quiera adaptado para las diferencias que tenemos en la misma, ni si quiera en las diferencias de territorios, entonces menos va a estar adaptada para nuestros niños extranjeros, y menos va a estar adaptado o nos va a ayudar para nuestros niños con necesidades educativas diferenciales (E2-P4-163).*

También declaran que el currículum es de carácter asimilacionista (Muñoz y Ramos, 2017), lo que se traduce en una uniformidad cultural, a partir de una cultura dominante (Bourdieu, 1970), en este caso la cultura nacional:

*En un momento escuche a una niña haitiana diciendo como me preguntan a mí en la prueba de historia por Arturo Prat, si yo no sé ni quien es Arturo Prat, no sé de mi país la historia, entonces como eso no hay adecuación, por su condición de que sea extranjera por ejemplo que podría hacerse una flexibilidad ahí (E1-P3-398).*

Por otro lado, las docentes declaran que en algunos momentos del año, por ejemplo, durante las fiestas patrias, realizan prácticas interculturales, las cuales según la teoría revisada son del tipo excluyentes y materializan la multiculturalidad (Stang, 2020), y no se enfocarían desde una perspectiva intercultural crítica, sino más bien funcional (Walsh, 2010):

*Ya no se hace tanto el 18 de septiembre. El año pasado fue una actividad más intercultural donde muchos presentan unos juegos típicos parece que era algo así o mostraban distintos bailes de sus países entonces como también se ha ido abriendo este tema intercultural estamos empezando, pero si yo no creo que sea para nada inclusivo (E1-P2-402).*

En síntesis, el currículum es caracterizado como poco flexible, descontextualizado y ajeno a la realidad de las escuelas. Además, posee características monoculturales y promueve la multiculturalidad al interior del espacio didáctico, aun cuando la política pública vigente en relación a estudiantes extranjeros determine un quehacer pedagógico y didáctico curricular intercultural (MINEDUC, 2018).

### **c) Perspectivas didáctico curriculares**

Las profesoras enuncian la carencia de metodologías y/o estrategias didácticas propuestas por el establecimiento, lo que ha conducido a la autonomía docente respecto a su quehacer pedagógico, provocando disparidades en la acción didáctica:

*Yo les quiero contar que como escuela no hay una propuesta definida de una metodología si se da libertad de cátedra a los profesores para que ellos ejecuten en su aula su planificación (...) pero cuando hablamos de la metodología hablamos de la profesora con el de asignatura con la profesora PIE se encuadran, buscan la forma, ven la metodología, mezclan con otra metodología" (E3-P8-119).*

En este apartado se distingue una necesidad real y latente por parte de las participantes del estudio, que refiere a la falta de una metodología de enseñanza que permita el trabajo coordinado en el equipo profesional. Para el logro de un sistema educativo intercultural (Guzmán, 2018; Stefoni et al., 2016) las estrategias didácticas cumplen un rol fundamental, puesto que permitirán concretar el currículum en los diversos espacios didácticos, promueven la reflexión conjunta del profesorado acerca de su propia práctica pedagógica.

## 5.5. Trabajo colaborativo

### a) Caracterización trabajo colaborativo y docente

Si bien, no se niega la existencia de trabajo colaborativo, el que se conforme de manera espontánea acarrea, como consecuencia, que dependa de la afinidad entre colegas, lo que lo deja a la voluntad de las profesoras y no como algo consensuado desde la dirección del establecimiento. En efecto, el [MINEDUC \(2019\)](#) sostiene que el trabajo colaborativo depende de la interacción entre colegas para lograr una buena cohesión grupal:

*Sí que es súper fundamental tener un buen equipo para que funcionen las cosas, pero a veces no se dan las cosas puede ser que un año sí y otro no entonces es fundamental lo que dice E1 de tener un equipo bueno “po” que establezca un lazo contigo y puedan tener una metodología una unión común para el pro de los estudiantes (E2-P3-72).*

No obstante, existen miradas críticas respecto a lo que ocurre en el primer ciclo básico respecto al trabajo colaborativo, que son además las participantes de la investigación, lo que deja entrever que como se realiza de manera espontánea, no todas las participantes se encuentran conformes con su proceder, ya que se cimienta en las buenas intenciones y no en acciones del cuerpo directivo que permita la conformación de equipos con horas delimitadas para esos fines:

*Yo no sé si trabajamos tan así, como nosotras de manera mancomunada, y eso yo creo que mucho. Yo voy hacer aquí un poquito más crítica, yo creo que nos quedamos mucho en las buenas intenciones, pero de ahí a que nosotras concretemos algo de verdad que es casi nada” (E2-P4-109).*

Desde la perspectiva de la Didáctica no Parametral ([Quintar, 2008](#)), el reflexionar en conjunto abre las posibilidades de aprendizaje de un grupo particular, lo que para los equipos de profesores se traduce en interacciones positivas e intercambio de ideas, saberes y estrategias para mejorar la praxis pedagógica. De tal modo, el trabajo colaborativo al ser espontáneo, como indican las participantes, no intenciona la reflexión sistemática a fin de resignificar lo que ocurre al interior de la escuela y dar respuesta a las necesidades y urgencias que poseen como cuerpo docente.

### b) Trabajo colaborativo con profesionales PIE

Las profesoras participantes de la investigación distinguen que el trabajo colaborativo al ser espontáneo, también recae en la afinidad que se tenga con el otro profesional, en este caso particular con las profesoras PIE, lo que podría provocar que no se esté siendo verdaderamente consientes de las necesidades del estudiantado en relación al aprendizaje y a sus características individuales, y en el caso de las y los estudiantes migrantes, de sus características culturales:

*Y en relación con el trabajo con el PIE también va a depender harto con la profesional que te toque del de no sé yo creo que aun así las relaciones interpersonales en la escuela son súper importantes y lamentablemente cuando a ti no te toca una profe con la que tú no tienes confianza no es muy posible trabajar tampoco porque no hay como ese feeling profesional (E2-P4-109).*

Sin embargo, existen apreciaciones que entregan luces de que el trabajo colaborativo para atender a la diversidad multicultural presente en el establecimiento, se da en el cotidiano y en la búsqueda espontánea de soluciones a problemáticas y urgencias:

*Yo veo el trabajo colaborativo, no así como lo están planteando ellos, sino que cuando uno tiene una dificultad con este tipo con los niños o con los estudiantes extranjeros uno busca como solucionarlo, y finalmente termina trabajando en equipo para poder darle una solución también a ese problema. Entonces tampoco es algo que este tan alejado de la realidad de la escuela (E3-P3-115).*

Finalmente indican la necesidad de sumar a profesores de otras asignaturas para fortalecer el trabajo colaborativo, ya que las necesidades referentes al aprendizaje presentes en la diversidad del estudiantado, no podrá ser subsanada en las clases de lenguaje y matemáticas, que son las asignaturas en las que las profesionales PIE intervienen en el aula regular, sino más bien en todas las asignaturas.

### **c) Diálogo y colaboración en los equipos de trabajo**

Para las profesionales, el trabajo colaborativo debiese ser dialógico y participativo, que sirva como herramienta para enfrentar problemáticas y urgencias que poseen con sus estudiantes y les permita, además, compartir ideas y experiencias, considerando la historicidad de los participantes (Quintar, 2008):

*yo creo que nosotros como herramienta como elementos a favor que tenemos dentro de la educación, es que por lo años seamos o no seamos educadores constantes vamos a enfrentar una necesidad y la vamos a poder resolver buscando elemento el entorno para que lo podamos resolver y muchas veces a mí no se me ocurre, pero a ti sí, entonces es un trabajo en conjunto es un trabajo en equipo (E3-P8-63).*

Relacionan el trabajo colaborativo con la empatía, y en tanto emoción favorable para el desarrollo didáctico y de aprendizaje, permite entender que la disposición emocional (Ibáñez, 2001, 2002, 2011; Maturana, 1990, 1995, 2013; Román Soto, 2022a) también configura el devenir de los equipos de aula, en términos de establecer buenas relaciones entre los profesionales del espacio didáctico, lo que se evidencia en los siguientes relatos:

*Tiene que ver mucho con la empatía de las personas tiene que ver mucho con la disposición de las personas también yo igual he tenido la suerte que tengo buenas colegas (E3-P4-74).*

En síntesis, las docentes manifiestan la necesidad de reflexionar conjuntamente acerca de temas tan relevantes como lo es la inclusión de estudiantes migrantes, lo que se traduce en una necesidad real y latente acerca de poder compartir experiencias e inquietudes que les permitan mejorar su acción pedagógica.

## **6. Conclusiones**

De las cinco dimensiones de análisis que se desprendieron este estudio, fue posible constatar que cuatro de ellas pueden ser abordadas en tanto necesidades y urgencias del equipo docente, a fin de favorecer la inclusión de estudiantes migrantes al interior del establecimiento, a saber: Metodología de enseñanza, Currículum e interculturalidad, Inclusión socioeducativa y Trabajo colaborativo.

En el escenario actual, profesoras y profesores que trabajan con estudiantes migrantes en contextos de vulnerabilidad, han debido orientar su praxis considerando las características socioculturales de este nuevo alumnado. Es preciso entonces, que la comunidad educativa le brinde un carácter humanizador a lo pedagógico, es decir, de desaprendizaje (Fanon, 2011), permitiendo que los participantes del proceso socioeducativo puedan convertirse en sujetos de transformación.

En consecuencia, realizar investigación-acción en contextos reales se vuelve un imperativo ético y a la vez emocional, puesto que “si reflexionamos sobre las circunstancias bajo las cuales sostenemos que las consideraciones éticas son apropiadas, encontramos que lo hacemos cuando estamos interesados en las consecuencias de las acciones de algunos seres humanos sobre otros seres humanos” (Maturana, 2013, p. 106).

De tal modo, el foco investigativo de educación inclusiva e intercultural permitirá dar urgencia a las necesidades propias de las comunidades escolares, transitando de un currículum centralista y de dominación de clases “a un currículum contextualizado, transformacional y culturalmente relevante” (Román Soto, 2022b, p. 540). Además la investigación-acción nos permite humanizar el proceso investigativo, despertando e incentivando que en las propias comunidades se pueda construir conocimiento situado y contextualizado, que finalmente devenga en un verdadero aporte para su praxis pedagógica al interior de espacios didácticos flexibles y heterogéneos.

## Referencias

- Aguilera Barraza, René., Tobar Quezada, Patricio. y Rojas Merida, Luis. (2023). Inclusión de estudiantes migrantes en escuelas públicas, visto desde la mirada del profesorado de Arica, Chile. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 23(1), 1-30. <https://doi.org/10.15517/aie.v23i2.52961>.
- Andréu, J. (2002). Las técnicas de análisis de contenido: una revisión actualizada. *Fundación Centro de Estudios Andaluces*, 1-34. <https://www.centrodeestudiosandaluces.es/publicaciones/tecnicas-de-analisis-de-contenido-una-revision-actualizada>.
- Aninat, I. y Vergara, R. (2018). *Inmigración en Chile. Una mirada Multidimensional*. Centro de Estudios Públicos.
- Bourdieu, P (2011). *La Reproducción*. Editions de minuit (Original publicado en 1970).
- Cáceres, P. (2003). Análisis cualitativo de contenido: una alternativa metodológica alcanzable. *Psicoperspectivas*, 2, 53-82. <https://10.5027/psicoperspectivas-vol2-issue1-fulltext-3>.
- Castel, R. (2009). *La montée des incertitudes*. Editions du seuil.
- Cerón, L., Pérez, M. y Poblete, R. (2017). Percepciones docentes en torno a la presencia de niños y niñas migrantes en escuelas de Santiago: Retos y desafíos para la inclusión. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 11(2), 233-246 <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-73782017000200015>.
- Cisterna, F. (2005). Categorización y triangulación como procesos de validación del conocimiento en investigación cualitativa. *Theoria*, 14 (1) 61-71 <https://www.redalyc.org/pdf/299/29900107.pdf>.
- Crenshaw, K. (1991). *Cartografiando los márgenes. Interseccionalidad, políticas identitarias y violencia contra las mujeres de color*. En Raquel L. *Intersecciones, cuerpos y sexualidades en la encrucijada. Temas contemporáneos* (pp. 87-192). Ediciones Ballatera.
- Contreras-Quiroz N., Román-Soto, D., Druker-Ibáñez, S., Caldera-Mercado, J. y Rodríguez-Becerra, J. (2022). Indices of Favourable and Unfavourable Emotions in the Inter-Actional Context of the Classroom: Constructions from the Chilean Case. *Education Sciences*, 12(1), 1-21. <https://doi.org/10.3390/educsci12010011>.
- Dietz, G. (2017). Interculturalidad: una aproximación antropológica. *Perfiles Educativos*, 39(156), 192-207. <https://www.redalyc.org/pdf/132/13250923012.pdf>.

- Durán-Migliaridi, C. y Thayer-Correa L. (2020). Ciudadanía precaria: Hacia una definición conceptual para la caracterización de los procesos migratorios contemporáneos. *República*, 28, 97-117. <http://dx.doi.org/10.21017/Rev.Repub.2020.v28.a78>.
- Fanon, F. (2011). *Los condenados de la tierra*. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica. (Original publicado en 1961).
- Freire, P. (1997). *Pedagogía de la Autonomía*. Buenos Aires: Siglo XXI Editores.
- Guzmán, F. (2018). Los retos de la educación intercultural en el siglo XXI. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 12(1), 199-212. <https://doi.org/10.4067/S0718-73782018000100013>.
- Hernández, A. (2016). El currículo en contextos de estudiantes migrantes: Las complejidades del desarrollo curricular desde la perspectiva de los docentes de aula. *Estudios Pedagógicos*, XLII (2), 151-169. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052016000200009>.
- Ibáñez, N. (2001). El contexto interaccional en el aula: Una nueva dimensión evaluativa. *Estudios Pedagógicos*, (27), 43-53. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052001000100003>.
- Ibáñez, N. (2002). Las emociones en el aula. *Estudios Pedagógicos*, (28) 31-45. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052002000100002>.
- Ibáñez, N. (2011). Aprendizaje-enseñanza: Mejora a partir de la interacción de los actores. *Educación y Educadores*, 14(3), 457-474. <https://doi.org/10.5294/edu.2011.14.3.1>.
- Instituto Nacional de Estadísticas y el Departamento de Extranjería y Migración, (2020). *Memoria anual migración en Chile, 2019*.
- Jiménez, F., Valdés, R., y Aguilera, M. (2018). Geografías de la investigación académica sobre migración y escuela: voces, silencios y prospectivas sobre nuestra profesión. *Estudios Pedagógicos* XLIV (3), 173-191. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052018000300173>.
- Latorre, A. (2005). *La Investigación-Acción. Conocer y cambiar la práctica educativa*. Edición Graó.
- Mardones, T. (2021). Retos para una educación intercultural. prácticas pedagógicas hacia la diversidad cultural presente en el discurso docente de escuelas multiculturales de Santiago de Chile. En Cepolin, G. *Las ciencias humanas como protagonistas del mundo actual* 3. (pp. 82-91).
- Maturana, H. (1990). *Emociones y Lenguaje en Educación y Política*. JC Saez Editor.
- Maturana, H. (1995). *La realidad: ¿objetiva o construida? Fundamentos biológicos de la realidad*. Antrhopos editorial.
- Maturana, H (2013). *La objetividad. Un argumento para obligar*. Ediciones Gránica S.A.
- MINEDUC (2009). Decreto 170. Fija normas para determinar los alumnos con necesidades educativas especiales que serán beneficiarios de las subvenciones para educación especial. Diario Oficial de la República de Chile, 14 de mayo de 2009. <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1012570%20>.
- MINEDUC (2015) Decreto n° 83. Aprueba criterios y orientaciones de adecuación curricular para estudiantes con necesidades educativas especiales de educación parvularia y educación básica. Diario Oficial de la República de Chile, 30 de enero de 2015. <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1074511>.
- MINEDUC (2018) Decreto n° 67. Aprueba normas mínimas nacionales sobre evaluación, promoción y calificación y deroga los decretos exentos n°112 de 1999, y n°83 del 2001, todos del Ministerio de Educación. Diario Oficial de la República de Chile, 31 de diciembre de 2018. <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1127255>.

- MINEDUC (2018). *Política nacional de estudiantes extranjeros 2018-2022*. <https://migrantes.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/88/2020/04/Pol%C3%ADtica-Nacional-Estud-Extranjeros.pdf>.
- MINEDUC (2019). *Trabajo colaborativo y desarrollo profesional docente en la escuela*. <https://bibliotecadigital.mineduc.cl/handle/20.500.12365/2266>.
- MINEDUC (2024). *Política de niños, niñas y estudiantes extranjeros*. <https://www.mineduc.cl/actualizacion-mineduc-politica-estudiantes-extranjeros/>.
- Muñoz, P. y Ramos L. (2017). Inclusión de estudiantes migrantes en el sistema escolar chileno: Desafíos pendientes. *Informe anual sobre los Derechos Humanos en Chile* (pp. 329-351), Universidad Diego Portales.
- OIM, (2020). *Organización Internacional para las migraciones*. <https://www.iom.int/es/quien-es-un-migrante>.
- Ocampo, A. (2018). Educación Inclusiva: una teoría sin disciplina. Legados y recuperación de los saberes diaspóricos para una epistemología heterotópica. *I Congreso Iberoamericano de Docentes, organizado por REDIB en conjunto con la Universidad de Cádiz, España*. REDIB-Universidad de Cádiz, Algeciras. <https://www.academica.org/aldo.ocampo.gonzalez/3.pdf>.
- Pavez Soto, I., Ortiz López, J. y Domaica Barrales, A. (2019). Percepciones de la comunidad educativa sobre estudiantes migrantes en Chile: trato, diferencias e inclusión escolar. *Estudios Pedagógicos XLV*(3), 163-183. <http://10.4067/S0718-07052019000300163>.
- Poblete, R. (2018). El trabajo con la diversidad desde el currículo en la escuela con presencia de niños y niñas migrantes: estudio de casos en escuelas de Santiago de Chile. *Perfiles Educativos*, 40 (159) 51-65. <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2018.159.58202>.
- Proyecto Educativo Institucional del establecimiento (2022). *Escuela su Santidad Juan XXIII*. <https://www.fs.mineduc.cl/Archivos/infoescuelas/documentos/9437/ProyectoEducativo9437.pdf>.
- Quintar, E. (2008). *Didáctica no parametral: Sendero hacia la descolonización*. Instituto Pensamiento y Cultura en América Latina A.C.
- Quiroga M., y Aravena, F. (2018) La respuesta de directores escolares ante la respuesta de la inclusión educativa en Chile. *Calidad en la Educación* (49). 82-111. <http://dx.doi.org/10.31619/caledu.n49.577>.
- Ramos, D. (2018). Entendiendo la vulnerabilidad social: una mirada desde sus principales teóricos. *Revista estudios del desarrollo social: Cuba y América Latina*. 1 (7), 39-154. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2308-01322019000100139](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-01322019000100139).
- Riedemann, A. y Stefoni, C. (2015). Sobre el racismo, su negación, y las consecuencias para una educación anti-racista en la enseñanza secundaria chilena. *Polis*, 14(42), 191-216. <https://dx.DOI.org/10.4067/S0718-65682015000300010>.
- Román Soto, D. (2020). La Educación Inclusiva en Chile. Tensiones y encuentros entre la Política Pública vigente (Decreto no170, 2009 y Decreto no83, 2015) y el Espacio Didáctico. *Akadèmeia*, 18 (Julio-Agosto), 88-118. <https://revistas.ugm.cl/index.php/rakad/article/view/280>.
- Román Soto, D. (2021). Migración inclusiva en Chile, un desafío vigente. *Revista latinoamericana de educación inclusiva*. 15(1),157-172 <https://doi.org/10.4067/s0718-73782021000100157>.

- Román Soto, D. (2022a). Nuevas configuraciones en el espacio didáctico. Análisis de las políticas de inclusión educativa desde la mirada del constructivismo radical propuesta por Humberto Maturana. *Revista electrónica educare*, 26 (2), 1-11. <https://doi.org/10.15359/ree.26-2.30>.
- Román Soto, D. (2022b). Por el derecho a una educación inclusiva e intercultural. En Romero, M. y Tenorio, S. *Educación y nueva constitución. Repensar lo educativo*, (pp. 525-549). CLACSO-Fondo Editorial UMCE.
- Ruiz, N. (2012). La definición y medición de la vulnerabilidad social. Un enfoque normativo. *Investigaciones Geográficas, Boletín del Instituto de Geografía*, UNAM. [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0188-46112012000100006](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-46112012000100006).
- Sandín, M. (2003). *Investigación cualitativa en educación. Fundamentos y tradiciones*. McGraw W-Hill/Interamericana de España, S.A.U.
- Segovia, P. y Rendón, B. (2020). Estudiantes extranjeros en la representación de los docentes de una escuela de Santiago. Elementos para una educación intercultural. *Polis revista latinoamericana*. 56 (1), 155-171 <https://polis.ulagos.cl/index.php/polis/article/view/1528/2753>.
- Stang Alva, M., Roessler Vergara, P., y Riedemann Fuentes, A. (2020). Reproducción de fronteras en el espacio escolar. Discursos y prácticas de distinción nacional(ista) en escuelas con alumnado migrante en la Región Metropolitana de Chile. *Estudios Pedagógicos*, 45(3), 313-331. <http://10.4067/S0718-07052019000300313>.
- Stefoni Espinoza, C., Stang Alva, M., y Riedemann Fuentes, A. (2016). Educación e interculturalidad en Chile: un marco para el análisis. *Estudios Internacionales*, 48(185), 153-182. <http://10.5354/07193769.2016.44534>.
- Tijoux, M. (2013). La escuela de la inmigración en la ciudad de Santiago: Elementos para una educación contra el racismo. *Polis (Santiago)*, 12(35), 287-307. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-65682013000200013>.
- Troncoso-Pantoja, C. y Amaya-Placencia, A. (2017). Entrevista: Guía práctica para la recolección de datos cualitativos en investigación de salud. *Rev. Fac. Med.* 65 (2), 329-332. <http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v65n2.60235>.
- Walsh, C. (2010). Interculturalidad crítica y educación intercultural. En: Viaña, J., Tapia, L. y Walsh, C.. *Construyendo Interculturalidad Crítica* (pp. 76-96). Instituto Internacional de Integración del Convenio Andrés Bello. <https://aulaintercultural.org/2010/12/14/interculturalidad-critica-y-educacion-intercultural/>.
- Yuni, J. y Urbano, C. (2015). *Mapas y Herramientas para conocer la escuela. Investigación Etnográfica, Investigación-Acción*. Editorial Brujas.



Este trabajo está sujeto a una licencia de Reconocimiento 4.0 Internacional Creative Commons (CC BY 4.0).

## Revista de Estudios y Experiencias en Educación

REXE

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

---

# Educación para la paz: una perspectiva fenomenológica sobre las percepciones de estudiantes de Pedagogía en inglés

Erika de-la-Barra Van-Treek<sup>a</sup> y Soffía Carbone-Bruna<sup>b</sup>  
Universidad de Santiago de Chile<sup>a</sup>. Universidad Mayor, Chile<sup>b</sup>

*Recibido: 18 de octubre 2023 - Revisado: 18 de abril 2024 - Aceptado: 30 de mayo 2024*

---

### RESUMEN

Este estudio da cuenta de una investigación cualitativa con enfoque fenomenológico en un programa de pedagogía en inglés de una universidad privada en Santiago, Chile durante los años de pandemia. El propósito principal era analizar las percepciones del estudiantado sobre la violencia, el conflicto y la paz de acuerdo a las definiciones aportadas por Johannes Galtung (1976, 1996, 2004), en cuanto temáticas que afectan los procesos educativos. La data se obtuvo a través de cinco actividades didácticas de intervención mediante las cuales los 54 participantes que fueron parte del estudio pudieron explorar sus percepciones sobre los temas anteriormente señalados y proyectarse como futuros docentes de inglés. Los principales hallazgos demuestran que las personas estudiantes se hicieron más conscientes de sus conflictos, de los focos de violencia en el entorno y la importancia del lenguaje en la representación de la realidad que construyen. Asimismo, se percibieron a sí mismos como constructores de paz y visualizaron la importancia de este rol en su futura profesión docente.

Palabras clave: Conflicto; educación para la paz; violencia; lenguaje; profesor.

---

\*Correspondencia: [Erika de-la-Barra Van-Treek](mailto:Erika de-la-Barra Van-Treek) (E. de-la-Barra Van-Treek).

 <https://orcid.org/0000-0002-2209-7275> (erika.delabarra@usach.cl).

 <https://orcid.org/0000-0001-7285-6308> (soffia.carbone@umayor.cl).

## Peace education: a phenomenological perspective on the perceptions of English pedagogy students

---

### ABSTRACT

---

This study reports qualitative research with a phenomenological approach in an English pedagogy program at a private university in Santiago, Chile during the years of the pandemic. The main purpose was to analyze the students' perceptions of violence, conflict and peace according to the definitions provided by Johannes Galtung (1976, 1996, 2004), as issues that affect educational processes. The data was obtained through five didactic intervention activities through which the 54 participants who were part of the study were able to explore their perceptions on the aforementioned topics and project themselves as future English teachers. The main findings show that the students became more aware of their conflicts, the sources of violence in their environment and the importance of language in the representation of the reality they construct. They also perceived themselves as peace builders and visualized the importance of this role in their future teaching profession.

Keywords: Conflict; peace education; violence; language; teacher.

---

### 1. Introducción

La educación para la paz ha venido desarrollándose desde hace bastante tiempo apuntando a promover valores como la empatía, el respeto y la cooperación en las distintas culturas en donde se ha implementado. La [Unicef \(1999\)](#) la define como un proceso a través del cual se promueve el conocimiento, las habilidades, actitudes y valores que hacen posible la generación de cambios que permite a los niños prevenir los conflictos y la violencia (p. 1).

Algunos autores como [Jares \(2004\)](#) distinguen distintas etapas o momentos históricos en la educación para la paz. En primer lugar, la llamada "escuela nueva" que surgió en el contexto de la primera guerra mundial como una forma de buscar el entendimiento entre los pueblos ([Pérez, 2013](#), citado por [Gómez y Gamboa, 2017, p. 234](#)). Después de la Segunda Guerra Mundial y la fundación de la UNESCO, se estableció la Asociación Internacional de Investigación por la Paz, promoviendo las teorías de Johannes Galtung sobre la violencia, el conflicto y la paz. Durante los años 80, en medio de las tensiones de la Guerra Fría, educadores de todo el mundo tales como [Brocke-Ute \(1985\)](#) y [Reardon \(1988\)](#) destacaron los impactos catastróficos de una guerra nuclear.

Posteriormente, en los años 90, la educación para la paz se orienta más hacia la interculturalidad debido a la globalización y a las demandas que aquello implica para las naciones ([Gómez y Gamboa, 2017](#)). Mientras que, a inicios del siglo XXI, se firma el documento *Manifiesto 2000*, donde las Naciones Unidas se comprometen a impulsar acciones que respeten la vida; rechazar la violencia, preservar el planeta; defender la libertad de expresión, entre otras ([Unesco, 1999](#)). [Harris \(2003, 2008\)](#) señala que durante el siglo XXI la educación para la paz ha dado cabida no solo al desarrollo de la práctica pedagógica sino también a la investigación sobre temas de paz, los peligros de la violencia estructural y la destrucción del medio ambiente.

En el contexto latinoamericano, el interesante artículo de [Gómez \(2015\)](#) hace un contrapunto entre la investigación que estaba ocurriendo en los países del norte y lo que sucedía en América Latina. A diferencia de los países del norte que efectivamente desarrollaron la educación para la paz en un contexto de guerra fría, los países latinoamericanos habían cultivado una tradición por la educación popular donde uno de los representantes más importantes era [Freire \(1973\)](#) quien desarrolló una pedagogía de la liberación. Según [Gómez \(2015\)](#) Freire no puede considerarse un educador para la paz *per se*, sin embargo, sus aportes se han transformado en la “base filosófica y pedagógica de la educación para la paz que se desarrolla en todo el continente” (p. 26) y como ejemplo de esto, el autor menciona la experiencia de El Salvador.

Este artículo se centra principalmente en los planteamientos teóricos de [Galtung \(1976, 1996, 2004\)](#) dada la pertinencia y vigencia de sus ideas en el actual contexto cultural chileno. Es importante recordar que Chile ha atravesado períodos de crisis, violencia y conflicto, especialmente desde octubre del 2019 durante las protestas sociales y posteriormente durante los años de pandemia que evidenciaron las disparidades sociales en el acceso a la salud y a la educación. En el ámbito educativo, muchos estudiantes carecían de acceso adecuado a internet y de la tecnología necesaria para participar en clases a distancia.

El propósito de este estudio es dar cuenta de las percepciones de un grupo de estudiantes de pedagogía en inglés de una universidad privada en Santiago de Chile. Específicamente, acerca de su papel como agentes constructores de paz a través del lenguaje, así como sus concepciones sobre distintos tipos de paz, conflicto y los efectos perniciosos de la violencia.

## 2. Marco teórico

Los conflictos son inherentes a la humanidad. Tanto si se trata de conflictos personales como geopolíticos, los desacuerdos siempre existen. De hecho, [Boulding \(2000\)](#) afirma que el conflicto es omnipresente, ya que en toda sociedad existe la individualidad humana y diferentes intereses, percepciones y objetivos. Lo que regula las interacciones entre los miembros en una sociedad pacífica es la gestión de los antagonismos y el manejo correcto de las contradicciones ([Boulding, 2000](#); [Galtung, 2004](#)). [Gregersen et al. \(2018\)](#) afirman que tratar el conflicto de forma adecuada construye paz porque lo integra a la realidad a través de una comunicación respetuosa. Por el contrario, pasar por alto los conflictos genera violencia. En el ámbito escolar, por ejemplo, en México, [Larios \(2021\)](#) da cuenta de que los profesores de secundaria no se sienten apreciados ni valorados por los padres de familia, ni por las autoridades. Tampoco se sienten valorados por sus propios pares, lo cual genera conflictos internos de autopercepción de la labor docente y del alcance del trabajo que pueden realizar los docentes en aula. Muchas veces estas tensiones son invisibilizadas tanto por los mismos docentes como por el resto de la comunidad educativa. Con respecto al estudiantado, [Vásquez y Garza-Sánchez \(2021\)](#) muestran que pueden responder de manera constructiva o destructiva al conflicto dependiendo de lo que involucre la solución de este. Por ejemplo, una resolución de tipo más constructivo enfatiza la importancia de aprender de otro y pensar proactivamente en cómo manejar el conflicto de forma adecuada.

A diferencia del conflicto, la violencia es el “daño intencionado a otros para los propios fines.” ([Boulding, 2000, p. 89](#)). [Galtung \(1996, 2004\)](#) cree que la incapacidad de trascender el conflicto de forma positiva genera un comportamiento agresivo que finalmente degenera en violencia que deja heridas profundas en los seres humanos. [Galtung \(2004\)](#) también describe que la violencia directa suele ser manifestación de formas más soterradas de violencia que surgen a través de la cultura y/o la estructura política de un país. Ejemplos de violencia estructural son la desigualdad social y económica, el deterioro de la educación pública; la exclusión social, todo aquello que aliena estructuralmente a un grupo social. Por último, la

violencia cultural o simbólica legítima discursos que incitan a otros tipos de violencia de tipo directo. Por ejemplo, la creencia de que existe una raza superior provoca actos violentos y racistas hacia minorías étnicas; o bien que el varón es superior a la mujer creando violencia de género, validando en muchas culturas que a las mujeres hay que apartarlas de la vida pública para que se dediquen solamente a la crianza. O bien que el crecimiento y el desarrollo económico debe realizarse a cualquier costo a pesar de que esto genere violencia explícita hacia el medio ambiente y las comunidades indígenas que habitan algunos territorios (Oviedo, 2013).

En Chile se estima que la violencia en contextos escolares ha aumentado en los últimos años. En efecto, en una encuesta realizada en el 2020 se señalaba que un 86% de los escolares reconoce haber recibido insultos, burlas y otros similares en sus colegios, mientras que un 50% ha recibido hostigamientos y amenazas. Un 10% señala que fue agredido con arma blanca (Cortés et al., 2020). Además de lo anterior, los profesores deben enfrentarse con estudiantes que se aburren en clases, o bien que no saben comportarse en una sala, o que responden mal a los sistemas de control disciplinario. La situación de fondo que hay detrás de esta violencia obedece según Morales et al. (2022) a que segmentos importantes de la población chilena ha sido excluida históricamente, ya que muchos de estos niños, niñas y adolescentes habitan una cultura de los márgenes que no está alineada con la cultura hegemónica.

Además de lo anterior, debido a la pandemia se vieron suprimidos aprendizajes importantes en las escuelas tanto privadas como públicas. Según un estudio realizado por el Banco Mundial, los estudiantes chilenos podrían haber perdido casi un 88% de sus aprendizajes, lo cual aumenta a 95% si consideramos el primer quintil (Banco Mundial, 2020, citado por Ruiz Tagle, 2022, p. 3). Concordamos con Leiva (2018) en cuanto a que los aprendizajes no deben circunscribirse solamente a instrucción, sino que debe propender al desarrollo integral de las personas, porque esto promueve mejores espacios de convivencia y forma ciudadanos democráticos y pacíficos.

Aparte de lo anterior, la pandemia tuvo un importante impacto emocional en los docentes y en los estudiantes (Céspedes y Tamayo, 2022; Huarcaya-Victoria, 2020; Johnson y Orellana, 2022; Rodríguez et al., 2022). Esto último generó ansiedad en el sistema escolar chileno, lo cual también es fuente de violencia, ya que la pandemia desequilibró la homeostasis natural que regulaba las relaciones con el ambiente, generando incertidumbre profesional y estudiantil, además de económica. Por otro lado, Chile ha sido testigo de una importante oleada inmigratoria en los últimos años. Muchos de los migrantes se encuentran en situación irregular, lo cual los somete a extraordinarios riesgos desde no tener un lugar donde vivir, hasta la precarización del trabajo. Wong y Grant (2014) señalan que los refugiados han tomado extraordinarios riesgos para llegar a otros países y que en algunos casos llegan con severos traumas. En este sentido, es urgente potenciar una educación integral y comprensiva que se haga cargo de todo el ser humano y no solamente desarrolle el aspecto académico para potenciar así ambientes más pacíficos. Concordamos con Valdés et al. (2019) quienes señalan que la ausencia de un modelo gubernamental de acogida a la población migrante ha provocado que las propias escuelas, de forma autodidacta establezcan sus propios sistemas de acogida y aquí resulta fundamental que los y las docentes, así como los equipos directivos tengan formación en educación para la paz, inclusión, formación para la democracia de modo que esto no se transforme en violencia cultural y simbólica en contra de los migrantes.

Con respecto a la construcción de la paz en la escuela existen numerosos estudios que pueden dar cuenta de los esfuerzos por construir ambientes en donde el conflicto sea trascendido. Al respecto Pardo (2019, citado por Rosero, 2021, p. 81) afirma que el derecho a la vida y a la paz son propios de la escuela y, sin embargo, estos derechos se ven muchas veces vulnerados por las situaciones de violencia que existen en las comunidades educativas tales como pandillismo, drogadicción y microtráfico. En culturas extremadamente afectadas por

la violencia como es el caso de Colombia, se han hecho grandes esfuerzos por formar mediadores escolares con el fin de superar situaciones de violencia y trascender el conflicto. [Rose-ro \(2021\)](#) da cuenta de una interesante experiencia de mediadores escolares en una escuela normal superior en Colombia, señalando que lo primero que hicieron los investigadores fue formar teóricamente a los estudiantes en cuanto a las características del conflicto; se estudiaron las dimensiones de este, las diferencias con la violencia, la dinámica de los conflictos y su transformación. Posteriormente, los estudiantes crearon sus propias definiciones y lograron apropiarse de los términos.

Otra interesante experiencia Colombiana es aportada por [Calderón et al. \(2019\)](#) en cuanto al uso del *mindfulness* como herramienta para construir comunidades más pacíficas avanzando hacia relaciones donde exista diálogo, capacidad de negociación y encontrar soluciones que beneficien a todos y todas. Como sabemos el *mindfulness* está orientado a lograr una consciencia plena tanto de la corporalidad, y los pensamientos. Es decir, hacerse más consciente de estos. Mientras más conscientes somos de nosotros mismo y nuestro entorno más comprometido estaremos con la paz: “se establece una relación dialógica, base de un pensamiento creativo e interrelacional...lo que ayuda en la regulación de emociones...lo que se traduce que el estudiante sea más empático y perciba el sufrimiento de los otros y responda a ello” ([Calderón et al., 2019, p. 311](#)).

Una autora fundamental para nuestro trabajo es [Oxford \(2013\)](#) quien además de adherir al concepto Galtuniano de paz positiva y que se puede construir, profundiza en la idea de que la paz es algo multidimensional, es decir, constituida por diferentes categorías o dimensiones y cuya construcción está mediada por el lenguaje, sea este de tipo verbal como no verbal. Al respecto, [Maturana \(1995\)](#) ya había señalado la importancia del lenguaje como mecanismo de interacción social y como vehículo para la comprensión y modificación de la realidad porque es “el ser humano el que otorga los significados a las palabras, entendidas como nodos de coordinaciones conductuales consensuales, siempre como observador inmerso en este lenguaje” ([Maturana, 1995 citado por Urrejola, 2021, p. 168](#)).

En otras palabras, creemos firmemente que si queremos una sociedad más inclusiva y es fundamental que conceptos como paz positiva, trascendencia del conflicto, multidimensionalidad de la paz sean incorporadas al discurso para que se reconozcan y vayan transformando la realidad. La importancia del discurso y el lenguaje en la representación de la realidad ha sido estudiada por otros autores como [Van Dijk \(2010\)](#) quien explora la forma en que una sociedad racista, por ejemplo, está mediada por un lenguaje de dominación racial de un grupo sobre otro. El discurso para Van Dijk crea modelos mentales de interpretación de la realidad. Es por esto que ahondar en estos conceptos con los profesores en formación y con los docentes en ejercicio parece ser un aspecto fundamental.

Para construir ambientes escolares más pacíficos debemos emplear un lenguaje con cualidades transformadoras que facilite el cambio de actitudes y potenciar el respeto a los derechos humanos y la justicia. Según [Oxford \(2013\)](#) hay seis principios en el lenguaje de la paz: la paz es una acción viable, es importante declarar la paz y no la violencia; el lenguaje de la paz tiene formas verbales y no verbales; el lenguaje de la paz aborda múltiples dimensiones; interna, interpersonal, intergrupala, internacional, intercultural y ecológica; las personas que hablan en nombre de la paz son personas corrientes, pero también extraordinarias y el lenguaje de la paz no siempre es sencillo ([p. 4](#)).

El tercer y cuarto principio son los más relevantes para este estudio, refuerzan la idea de que las palabras pueden utilizarse para crear escenarios violentos o pacíficos porque el lenguaje nunca es neutral. Las palabras pueden “informarnos, curarnos, destruimos, reforzar nuestros prejuicios, obligarnos a cuestionar nuestros valores, hacernos reír, emocionarnos hasta las lágrimas, enfadarnos.” ([Oxford, 2013, p. 11](#)).

Lo mismo ocurre con las diferentes dimensiones que abarca el lenguaje de la paz. El siguiente cuadro representa una síntesis de las diferentes dimensiones que [Oxford \(2013\)](#) otorga al lenguaje constructor de la paz:

**Tabla 1**

*Dimensiones del lenguaje de la paz.*

<i>Tipo de lenguaje/Dimensión de la paz</i>	<i>Características</i>
Paz interior	Revisión de los discursos utilizados para referirse a los procesos internos de cada persona.
Paz interpersonal	La forma en que abordamos nuestras relaciones con los demás.
Paz ecológica	Fomentar una mejor relación con el medio ambiente a través de un lenguaje amigable con la naturaleza.
Paz intercultural	Lenguaje que fomenta la paz entre las diferentes culturas visibilizando a todas.

Fuente: Tabla basada en los planteamientos de [Oxford \(2013\)](#).

Como hemos visto anteriormente, el lenguaje de la paz requiere un compromiso y un empoderamiento para hablar en su nombre, incorporando diferentes dimensiones que dicho lenguaje requiere. Todos podemos convertirnos en constructores de paz utilizando un lenguaje que la promueve, pero una de las principales profesiones de la sociedad que podría potenciar el lenguaje de la paz es la del profesor de idiomas. [Oxford y Gkonou \(2018\)](#) sostienen que para que los profesores se conviertan en constructores de paz deben prepararse. Primero con conocimientos fundamentales sobre la paz y luego desarrollar habilidades específicas que deberían potenciarse en los programas de formación inicial docente de profesores. Esto apunta al mismo esfuerzo que describe [Rosero \(2021\)](#) en cuanto al trabajo que se ha realizado con los profesores de Colombia para transformarlos en mediadores de paz. Respecto a las competencias y habilidades que deberían desarrollar los estudiantes de pedagogía en idiomas está el manejo de problemas y la interpretación de conflictos, la interpretación de contextos culturales, el manejo positivo del poder, el uso de la intuición y el razonamiento, la empatía cultural, la comprensión intercultural, la regulación de emociones y flexibilidad cognitiva ([Oxford y Gkonou, 2018](#)).

### 3. Metodología

El método que se utilizó en esta investigación fue de tipo cualitativo a través de un diseño fenomenológico interpretativo. Este enfoque indaga en los entendimientos e interpretaciones que hace el ser humano sobre una realidad determinada, basándose en sus compromisos, significados y prácticas, así como también a los significados que se otorgan a las experiencias vividas ([Cresswell, 2013](#); [Dornyei, 2007](#); [Smith et al., 2009](#)). Asimismo, [Howitt y Cramer \(2011\)](#) señalan que el método describe de manera exhaustiva y en profundidad la forma en que ciertas experiencias son vividas por las personas. Un investigador que haga uso de esta metodología explorará la toma de decisiones frente a ciertos eventos; o los sentimientos asociados, por ejemplo, a situaciones de pérdida; o las maneras en que la emigración altera las concepciones personales sobre la identidad. El diseño fenomenológico “explora, describe y comprende lo que los individuos tienen en común” ([Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018, p. 548](#)). Tal como señala el título del artículo, el interés principal fue analizar las percepciones de un grupo de estudiantes de pedagogía en inglés sobre la paz y la violencia. Por tanto, esta metodología permite comprender cómo el grupo que participa en el estudio experimenta el mundo en cuanto a las temáticas de la paz, el conflicto y la violencia.

Este proyecto de investigación se desarrolló en una universidad privada chilena ubicada en Santiago de Chile durante el año 2021. Los participantes fueron estudiantes universitarios de 2°, 3° y 4° año del programa de Pedagogía en inglés para Educación Básica y Media que participaban en las asignaturas de lengua inglesa correspondiente a niveles B1, B2 y C1 de acuerdo con el marco común de referencia europea. El universo de participantes estuvo conformado por 54 personas en el rango etario de 20 a 24 años; 41 de género femenino y 13 de género masculino. Esto corresponde a una muestra representativa para estudios cualitativos de diseño fenomenológico (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018). Es importante mencionar que la investigación se desarrolló a través de Zoom, debido a la pandemia de Covid-19.

En cuanto al procedimiento, se realizaron 15 intervenciones en total, 5 en cada uno de los niveles. Estas intervenciones fueron actividades específicas que se desarrollaron en algunas clases de lengua inglesa entre marzo y julio de 2021. Cada una de las actividades consistió en desarrollar mayor conciencia en los estudiantes sobre un tipo determinado de paz, de acuerdo con las dimensiones establecidas por Oxford (2013) y que fueron descritas en la tabla 1.

La tabla 2, a continuación, muestra cómo se distribuyeron las actividades en las que trabajaron los estudiantes de acuerdo con el tipo de lenguaje y tipo de paz.

**Tabla 2**

*Actividades asociadas al tipo de paz*

Tipo de lenguaje/dimensión de la paz	Nombre de la actividad/intervención
Paz interior	1) "Globo aerostático" (Creada por Oxford, 2018 y adaptada por las investigadoras). 2) "Escritura de carta a tu versión más joven" (creada por Acosta, 2020).
Paz interpersonal	3) "Ponerse en el lugar de los demás" (creada por las investigadoras).
Paz ecológica	4) "Comprensión y apreciación del medio ambiente y otras culturas" (Creada por Acosta, 2020 y adaptada por las investigadoras).
Paz intercultural	5) "¿Qué harías tú?" (Creada por las investigadoras).

Fuente: tabla basada en los planteamientos de Oxford (2013).

Las intervenciones fueron grabadas en Zoom y cada actividad tuvo además un producto de salida: cartas, posters, diálogos, etc. que posteriormente fueron analizadas. Del mismo modo, las investigadoras que además eran las profesoras de los cursos se observaron mutuamente generando notas de campo que también fueron examinadas posteriormente (Phillippi y Lauderdale, 2017).

Esta investigación recogió la información a través de dos instrumentos. En primer lugar, los insumos producidos por los y las estudiantes como productos de las cinco actividades implementadas, y, en segundo lugar, las notas de campo realizadas por las investigadoras. En ambos casos, la información recopilada fue examinada mediante un método de análisis temático que según Spencer et al. (2014) ayuda al investigador a comprender, descubrir y clasificar patrones de significado dentro de los datos. Braun y Clarke (2006) señalan que en este tipo de análisis se dan 6 fases. En primer lugar, la comprensión de la información, posteriormente, elección de palabras claves para mantener la autenticidad. Luego, búsqueda de patrones comunes entre los códigos, también conocidos como temas, que luego en la fase cuatro se pulen. Los temas deben estar visiblemente identificados y ser distintos entre sí. Por ello, se combinaron los temas con ideas similares y se descartaron los que carecían de datos

suficientes. Para esto fue de gran utilidad contar con el software Atlas. TI (versión web) que ayudó en la identificación de los temas comunes a través de la codificación en colores. Así se nombró cada tema en función de los datos recogidos y fueron revisados por última vez. La última fase, la sexta, se refiere a la elaboración del informe final, en donde los investigadores proporcionan las palabras claves o las ideas temáticas que surgieron.

Las consideraciones éticas fueron aplicadas antes de comenzar la intervención, ya que se solicitó a todos los participantes que firmaran un consentimiento informado en el que quedaba claro que toda la información recogida iba a ser utilizada únicamente por las investigadoras. Una vez confirmados los participantes dispuestos, se les señaló que toda su información sería confidencial, ya que ni sus nombres, ni el nombre de la institución serían conocidos por el público.

#### 4. Resultados

La tabla 3 a continuación recoge sucintamente los hallazgos fundamentales del primer instrumento, en cuanto a temas que se repitieron en las distintas generaciones.

**Tabla 3**

*Principales palabras claves de acuerdo con cohorte.*

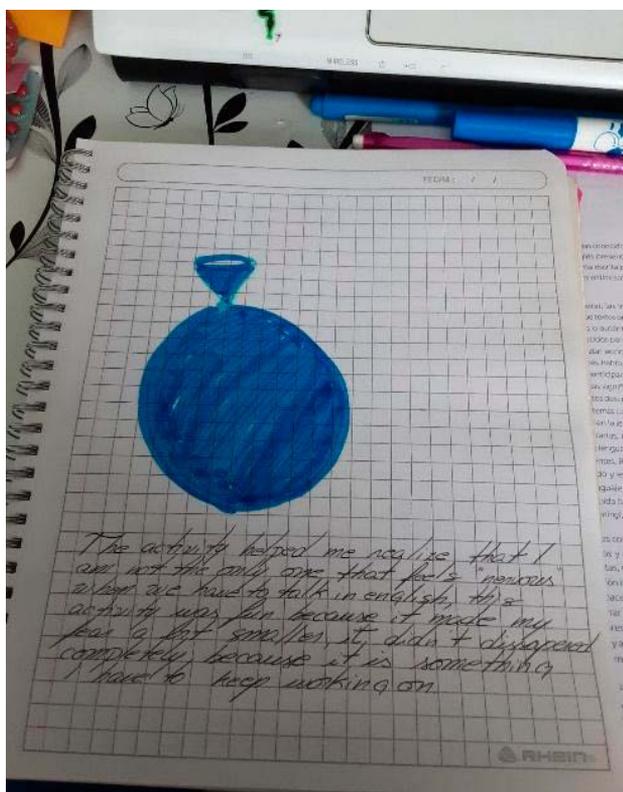
<i>Tipo de lenguaje /dimensión de la paz</i>	<i>Actividad/ intervención</i>	<i>2° año / B1</i>	<i>3° año / B2</i>	<i>4° año/ C1</i>
Paz Interior	Actividad 1	<b>Percepción del conflicto:</b> experiencia de temor a cometer errores en gramática y fonética. <b>Post actividad:</b> Percepción del conflicto: Una mayor consciencia.	<b>Percepción del conflicto:</b> experiencia de miedo a cometer errores en gramática y fonética y a su futuro trabajo como profesores de inglés. <b>Post actividad:</b> Percepción del conflicto: una mayor consciencia. <b>Trascendencia del conflicto:</b> Una mayor experiencia de paz interior.	
	Actividad 2	<b>Percepción del conflicto:</b> experiencia de vínculos significativos. Relaciones, amigos, validación de otros/otras. <b>Trascendencia del conflicto:</b> La escritura de cartas. Principal consejo: No preocuparse por la opinión de los demás. <b>Post actividad:</b> Mayor experiencia de paz positiva.	<b>Percepción del conflicto:</b> Validación de otros/otras.	
Paz Interpersonal	Actividad 3	<b>Percepción del conflicto:</b> Principalmente debido a la experiencia de la pandemia. Palabras claves: pandemia, extrañar a otros, reunirse. <b>Post actividad:</b> Mayor experiencia de paz positiva. palabra clave: empatía.		
Paz ecológica	Actividad 4	<b>Percepción de la violencia y el conflicto:</b> La crisis medioambiental. <b>Post actividad:</b> Trascender el conflicto: Mayor consciencia de la crisis medioambiental y acciones concretas relacionadas con el aspecto ecológico. Una mayor conciencia del calentamiento global y la destrucción de la tierra..		
Paz Intercultural	Actividad 5	<b>Percepción de la violencia cultural y el conflicto:</b> Palabras claves: Género, raza, discriminación económica. <b>Post actividad:</b> Trascender el conflicto, percepciones de querer ser un/una constructor/a de paz: acciones concretas con relación a ayudar o socorrer a una persona que está siendo discriminada.		

Fuente: Elaboración propia por resultados del estudio.

Los resultados revelaron que a través de las cinco actividades las personas estudiantes de las diferentes cohortes lograron en primer lugar hacerse más conscientes de sus propios conflictos, tanto a nivel interno como externo. Esto se constituyó en un primer paso para trascender el conflicto e integrarlo a su propia experiencia de la realidad, así como también transformarlo en una oportunidad de construir una paz positiva en el sentido que explica Galtung (2004). Así, por ejemplo, en el caso de la primera actividad (figura 1), los estudiantes de 2° año se dieron cuenta que uno de sus mayores temores era no lograr el esperado nivel de inglés. Esto les generaba un gran conflicto interno y por eso las emociones predominantes al realizar esta actividad, eran el miedo, algo de tristeza y ansiedad. Asimismo, los estudiantes de 3° y 4° año también experimentaron emociones similares con respecto a su aprendizaje de la lengua inglesa, pero además sobre su desempeño en cuanto a futuros profesores de inglés como lengua extranjera. Lo importante es que la actividad, les permitió nombrar sus propios miedos, nombrar sus emociones, acoger y trascender el conflicto en vez de esconderlo y, por ende, experimentar una mayor sensación de paz interior.

### Figura 1

Globo estudiante de 2 año.



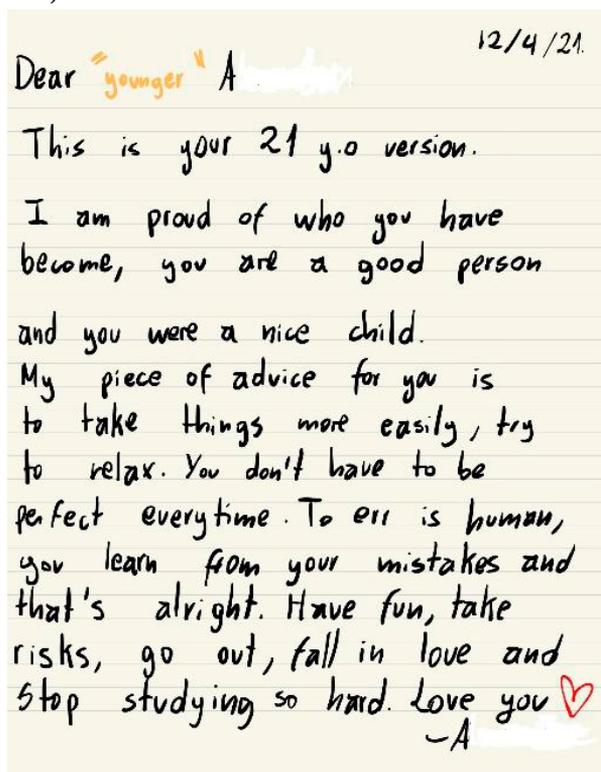
Fuente: Archivo fotográfico de las investigadoras.

Con respecto a la segunda actividad, (figura 2) los y las estudiantes de las distintas cohortes destacan temas como: no buscar la aprobación de los demás; mantener una autoestima positiva, valorar a la familia y los amigos y no aceptar el acoso de los demás. Así, por ejemplo, un /una estudiante de 2° escribió: "And please keep your happiness, it is what makes you beautiful. you are pretty and it does not matter if you are too tall, that should not be an insecure for you" [y por favor mantén tu felicidad, es lo que te hace hermoso/a. Tu eres hermosa/o

y no importa si eres muy alto/a, eso no debería insegurizarte] Mientras que otro/a estudiante de 3° añadió: “love everyone that surrounds you, give all that you have without waiting something back” [Ama a todo el que te rodea, da todo lo que tengas sin esperar nada a cambio.] Finalmente un/a estudiante de 4° año escribió: “Do not worry about the things that people say to you, those things do not define you.” [No te preocupes por las cosas que la gente diga de ti, esas cosas no te definen]. Los y las estudiantes de las tres cohortes proporcionaron muy buenos consejos a sus versiones más jóvenes. Lo que demuestra el estudio de sus cartas es que a través de la escritura lograron trascender algunos conflictos que tenían en cuanto a sí mismos y alcanzar una mayor paz positiva y aceptación de su propia historia.

## Figura 2

Carta a la versión más joven.



Fuente: Archivo fotográfico de las investigadoras.

En cuanto a la tercera actividad tuvo un gran impacto la pandemia y el encierro por cuarentena porque en las diferentes imágenes que el estudiantado revisó para crear sus diálogos la fotografía más escogida fue aquella que mostraba a dos personas abrazándose. En las tres cohortes la palabra más recurrente fue la empatía y la importancia de ponerse en el lugar de los demás. Como resultado de esta actividad pudo evidenciarse que los y las estudiantes fueron capaces de examinar sus propios conflictos con respecto a la pandemia y al encierro de la cuarentena. Las experiencias de fatiga, miedo y ansiedad fueron las más recurrentes, pero también lo fue la esperanza de un próximo encuentro con sus compañeros de clases. Mientras se desarrollaba la actividad, se pudo percibir que los estudiantes experimentaban una paz positiva y que se convierten en constructores de paz porque eran capaces de reconocer las emociones negativas y trascender el conflicto.

Los resultados de la actividad cuatro mostraron que los temas más recurrentes en los párrafos producidos por los estudiantes eran la conciencia ecológica y los daños de la contaminación, es decir, los y las estudiantes se hicieron más conscientes del conflicto que hay entre el desarrollo humano y la conservación del planeta. En efecto, un/una estudiante de 2° año dice: “This activity helped me to realize how big the pollution is in Chile, obviously I was already aware of the air in Santiago and the pollution in Quintero, but I did not think it was like that.” [Esta actividad me ayudó a darme cuenta cuán grande es la contaminación en Chile. Obviamente que sabía de la polución del aire en Santiago y en Quintero, pero no sabía que era así] y otro/a de 3° año señala:

I think that today’s activity made me remember how bad we are as a society, the pollution is getting bigger and bigger, and we do not realize that. The air, water and land that surrounds us are rotting more and more [Creo que la actividad de hoy me hizo recordar lo mal que estamos como sociedad, la contaminación está haciéndose cada vez más grande y no nos damos cuenta de aquello. El aire, el agua y la tierra que nos rodea se están pudriendo más y más].

Un/una estudiante de 4° agrega: “This activity contributes to my awareness of peace ecology, since by thinking and reflecting on possible solutions to environmental problems we are promoting care not only with the environment but also with the living beings.” [Esta actividad contribuye a mi toma de conciencia de la paz ecológica, ya que pensando y reflexionando sobre posibles soluciones a los problemas medioambientales estamos promoviendo el cuidado no solo del ambiente sino de los seres vivos].

Es posible concluir que el análisis de los escritos de las/los estudiantes revelan que la actividad les ayudó a hacerse mucho más conscientes del conflicto y de la violencia que muchas veces se ejerce sobre el medio ambiente. Lo interesante es que todos manifestaron también su interés por transformarse en constructores de una paz positiva en cuanto al medio ambiente.

Por último, en la actividad cinco (figura 3) hubo temas que se repitieron en las tres cohortes tales como la experiencia de rabia frente a la discriminación y el deseo de ayudar a las víctimas. En los estudiantes de 2°, el tema más frecuente fue la movilización a la acción para ayudar a la persona discriminada, seguido de los sentimientos negativos experimentados al darse cuenta de la discriminación; entre los estudiantes de 3° año, el tema más frecuente fue tomar alguna medida para ayudar a la persona discriminada, seguido de cerca por la necesidad de tener un mayor conocimiento de las leyes contra la discriminación en Chile y en 4° año, el tema más recurrente fue tomar medidas para ayudar a las víctimas de la discriminación. Los resultados revelaron que la actividad ayudó a los/las estudiantes a tomar conciencia del papel que tiene en la sociedad para frenar la discriminación. La mayoría de los/las participantes se dieron cuenta de que existe una estrecha relación entre ser profesor/a y su papel como constructores de la paz, llevando a cabo una acción específica contra la discriminación.

Las notas de campo fueron el segundo instrumento utilizado y un insumo importante que complementa la información aportada por los materiales que produjeron los/las estudiantes. Lo primero que llamó la atención de las investigadoras fue el manejo de las cámaras durante la experiencia. Al comienzo de la intervención muchas de las cámaras de los/las participantes estaban apagadas, pero a medida que fueron realizándose las intervenciones en el tiempo, más estudiantes comenzaron a encender sus cámaras en señal de mayor confianza y deseo de participación. Así, por ejemplo, en la primera actividad los temas más recurrentes en las notas de campo fueron: falta de conciencia de sí mismos, baja percepción del conflicto interno al comenzar la actividad junto a una mayor conciencia al finalizar la actividad lo que se traducía en que los y las participantes se sentían más tranquilos, al afirmar que la actividad les ayudó a reconocer sus miedos, y que el hecho de ser conscientes de ellos les ayudó a sentirse más tranquilos.

**Figura 3***Poster anti discriminación de un grupo de estudiantes de 4° año.*

Fuente: Archivo fotográfico de las investigadoras.

En cuanto a la segunda actividad, las investigadoras registraron palabras claves tales como: sentimientos negativos al iniciar la actividad y posterior a ella, sentimientos más positivos que eran indicadores de la trascendencia de un conflicto interno, que consistía en abrazar su propia historia para avanzar en procesos de crecimiento. Las investigadoras se dieron cuenta de que para alcanzar la paz interior se requiere cierta maduración que permita aceptar las malas experiencias, abrazarlas y superarlas. El sentimiento de tristeza asociado al recuerdo del pasado alcanzó un máximo de 25 en los estudiantes más jóvenes, y llegó a 15 en los mayores. Esto se debe a que probablemente ahora son más conscientes de las situaciones que vivieron cuando eran niños o adolescentes y han reflexionado más de sí mismos.

Con respecto a la tercera actividad, las notas de campo revelan que el tema más recurrente fue la empatía entendida sobre todo como la capacidad de ponerse en el lugar del otro y comprender los sentimientos de los demás. Los otros temas que se repiten también bastante en las notas de campo fueron la añoranza, que apareció 18 veces en las tres cohortes, la contención y protección, que aparece 14 veces. La relevancia de la añoranza está claramente relacionada con la pandemia de Covid-19, ya que las personas estudiantes expresaron lo mucho que extrañaban a sus compañeros. El tema de la contención también se asoció a la pandemia, por lo que la mayoría de los/las estudiantes destacaron lo importante que había sido para ellos recibir apoyo y también darlo a los demás. Es claro que la actividad ayudó a los/las estudiantes a ser más conscientes de la paz interpersonal y de la importancia de las relaciones para tener una vida con sentido.

La cuarta actividad mostró en las notas de campo de las investigadoras que los estudiantes eran más conscientes de la crisis ecológica que de otros conflictos anteriormente mencionados. Los temas que más se repitieron fueron empatía por las comunidades indígenas. Fue relevante para el estudio observar que la mayoría de las respuestas llevaron a los/las estudiantes a convertirse en constructores de la paz, reconociendo que existe un conflicto que debe ser trascendido e integrado. Finalmente, al analizar las notas de campo producidas con relación a la última actividad, las palabras claves que surgieron fueron luchar contra la discriminación y asumir un rol de constructor de la paz, especialmente los/las estudiantes de la cohorte de 4° año que están mucho más próximos a convertirse en profesores de inglés.

## 5. Discusión

Este estudio ha permitido dar cuenta del significativo rol que el enfoque fenomenológico adquiere al intentar comprender y profundizar la compleja relación entre paz, conflicto y lenguaje experimentada por estudiantes de pedagogía en inglés. A través de este enfoque hemos logrado captar los matices con que los estudiantes perciben y experimentan las nociones de paz, violencia y sus roles como futuros educadores en un mundo marcado por el conflicto.

En efecto, los resultados resaltan el impacto transformativo de la fenomenología en investigación educacional, particularmente en educación para la paz. Gracias a la intervención realizada con 5 actividades las personas estudiantes aumentaron su consciencia de los tres conceptos; acogieron el conflicto e hicieron posible su trascendencia. Además, se visibilizaron como constructores de paz cuando la intervención llegó a su fin. En otras palabras, a través de un enfoque fenomenológico, las personas estudiantes fueron capaces de focalizarse en sus propias experiencias de vida, lo cual no solo iluminó su desarrollo personal, sino que también aumentó su conciencia y potencial de transformarse en constructores de paz cuando tengan que ejercer en su vida profesional.

Además, los resultados confirman la idea de que la paz no es una condición estática sino dinámica, una construcción multidimensional que debe estar continuamente en proceso de recreación y construcción. Las personas participantes de este estudio fueron capaces de progresar en la articulación de sus propias experiencias en la medida que profundizaron en sus percepciones y se proyectaron como constructores de paz enfatizando el rol crítico de los y las educadores en la creación de una cultura de la paz haciéndose cargo de las raíces de la violencia.

Los resultados obtenidos también confirmaron que es posible desarrollar habilidades para transformarse en constructores de paz, a aprender a gestionar los conflictos de manera creativa, acogiéndolos, trascendiéndolos y viéndolos como una oportunidad de crecimiento. En este sentido se puede formar en habilidades como análisis e interpretación de conflictos, el uso de la intuición, el razonamiento, desarrollo de empatía etnocultural, comprensión intercultural, regulación de emociones y flexibilidad cognitiva además de desarrollo del pensamiento crítico para que los docentes en ejercicio incorporen estos elementos a sus prácticas a través de talleres de metodologías de educación para la paz, o cursos breves. Estas conclusiones concuerdan con lo aportado por [Oxford \(2013\)](#) y [Rosero \(2021\)](#). Con respecto a los profesores en formación que aún no han iniciado su práctica profesional, es altamente recomendable que parte de su currículum de formación incluya estos temas, para que puedan formarse y de este modo poder hacer frente de mejor forma a los desafíos que implica ser educador en el siglo XXI, en donde los conflictos y la violencia escolar se han hecho cada vez más evidentes.

## 6. Conclusiones

Los y las docentes tanto en ejercicio como en formación pueden transformarse en importantes agentes de paz si incorporan efectivamente un lenguaje de paz. Tal como señala [Maturana \(1995\)](#), [Van Dijk \(2010\)](#) y [Oxford \(2013\)](#). El lenguaje no es neutro y crea realidades. Parte de un lenguaje constructor de la paz es reconocer honestamente los conflictos, de modo que su trascendencia cree las condiciones para una paz positiva ([Galtung, 2004](#)). Para trascender el conflicto, es importante hacer uso de un lenguaje transformador, que según [Oxford \(2013\)](#) es un lenguaje dinámico y multidimensional.

Específicamente, para los y las docentes de inglés como lengua extranjera, las actividades creadas e implementadas pueden aplicarse a estudiantes con diferentes niveles de inglés -B1, B2 y C1- de acuerdo con las definiciones del marco común de referencia europeo. Este tipo

de actividades puede utilizarse en forma complementaria a las unidades de los textos que se estén trabajando en clases, o como actividades que promuevan la fluidez y la comunicación. Por otra parte, incorporan elementos que integran el desarrollo de la oralidad, de la escritura, de la escucha y también de la lectura. De modo que, al incorporarlas, los y las estudiantes no solo estarán haciéndose más conscientes de un lenguaje que promueve la paz, sino que además sirven al propósito de mejorar el nivel de inglés. La idea es que como profesores y profesoras de inglés conscientes de aportar mayores niveles de paz se planifiquen actividades que puedan tener este sentido social de construcción de la paz, además del objetivo académico de entregar contenidos en la asignatura de inglés.

Por último, el que los y las docentes cuenten con herramientas y comprendan lo importante que es el lenguaje para revertir situaciones de conflicto y violencia es de vital importancia para nuestro actual contexto educacional que ha sido testigo de episodios de violencia en las aulas. Urge que los y las docentes se capaciten en estos temas como sugieren Oxford (2013) y Rosero (2021) para que puedan abordar las situaciones conflictivas que naturalmente se presentarán en el aula y utilizarlas como oportunidades de crecimiento. La no formación en estos temas constituye una verdadera amenaza para la profesión docente como señalan Huarcaya-Victoria (2020) y Johnson y Orellana (2022).

## Referencias

- Acosta, M. (2020). *Peace Education and its application to the teaching of English*. [unpublished thesis] Universidad Mayor, Chile.
- Boulding, E. (2000). *Cultures of Peace: The Hidden Side of History*. Syracuse University Press.
- Braun, V. y Clarke, V. (2006) Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp0630a>.
- Calderón, M., Otálora, D. M., Guerra, S. P., y Medina, E. D. (2019). Reflexiones sobre la convivencia escolar y la práctica del Mindfulness. *Estudios Pedagógicos*, 44(3), 303–316. <https://doi.org/10.4067/S0718-07052018000300303>.
- Céspedes, H. y Tamayo, Y. (2022) Influencia de las dificultades del aprendizaje autorregulado en el estrés académico de estudiantes universitarios. *Psicología y diálogo de saberes*, 1(1), 100- 113. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6420026>.
- Cortés, J.I., y Mujica, F.N., (2020) Violencia escolar en educación física: estudio cualitativo en dos centros educativos de Chile. *Revista digital de educación física*. 63, 88-103. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7279812>.
- Cheldelin, S., Druckman, D., y Fast, L. (2008). *Conflict: From analysis to intervention*. Continuum.
- Creswell, J.W. (2013). *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing among five approaches*. Sage publications.
- De la Rosa, C., y Garza-Sánchez, R. I. (2021). Comparativo de tipo de mensaje ante el conflicto en estudiantes de telesecundaria y colegio católico. *Praxis*, 17(1), 27-37. <https://doi.org/10.21676/23897856.3462>.
- Dornyei, Z. (2007). *Research Methods in Applied Linguistics*. Oxford University Press.
- Freire, P. (1973). *La pedagogía del oprimido*. Siglo XXI Editores.
- Galtung, J. (1976). “Three approaches to peace: Peacekeeping, peacemaking, and Peacebuilding.” *Impact of science on society*, ½. *Prior Publication*, 25(9). [https://www.galtung-institut.de/wp-content/uploads/2016/06/galtung\\_1976\\_three\\_approaches\\_to\\_peace.pdf](https://www.galtung-institut.de/wp-content/uploads/2016/06/galtung_1976_three_approaches_to_peace.pdf).

- Galtung, J. (1996). *Peace by Peaceful Means: Peace and Conflict, Development and Civilization*. Sage publications.
- Galtung, J. (2004). *Transcend and Transform. An Introduction to conflict work*. Pluto Books.
- Gómez, J., y Gamboa, A., (2017) Educación para la paz en diversos contextos educativos en Colombia. *Revista Interamericana de investigación, educación y pedagogía*, 10(2), 233-248. <https://www.redalyc.org/journal/5610/561059354014/html/>.
- Gómez, A. (2015) Una apuesta educativa para América Latina: educación para la paz. *Revista Latinoamericana de estudios educativos*, XLV(1) <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27035790002>.
- Gregersen, T., Oxford, R. y Olivero, M. (2018). "The Interplay of Language and Peace Education: The Language of Peace Approach in Peace Communication, Linguistic Analysis, Multimethod Research and Peace Language Activities." *Tesol Reporter*. 51(2), 10-33.
- Harris, I., y Morrison, M. L. (2003). *Peace education revised 2nd edition*. Jefferson, NC: McFarland and Co.
- Harris, I. (2008) *History of Peace Education*. Encyclopedia of Peace Education, Teachers College, Columbia University. <http://www.tc.edu/centers/epe/>.
- Hernández-Sampieri, R. y Mendoza, C.P. (2018) *Metodología de la Investigación: Las rutas cuantitativas, cualitativas y mixta*. Ed. McGraw Hill.
- Howitt, D., y Cramer, D. (2011). *Introduction to research methods in psychology*. Harlow: Pearson education Limited.
- Huarcaya-Victoria, J. (2020). Consideraciones sobre la salud mental en la pandemia de COVID-19. *Revista peruana de medicina experimental y salud pública*, 37(2), 327-334. <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2020.372.5419>.
- Jares, X. (2004). *Educar para la paz en tiempos difíciles*. Bakeaz
- Johnson, F.N., y Orellana, N. (2022) Emociones de profesoras de educación física chilenas en el contexto de la pandemia. *Estudio de casos. Retos: Nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 43, 861-867. <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/index>.
- Larios, E. (2021) La gestión de la convivencia escolar en la educación básica en México: desde la perspectiva del marketing educativo. *Apuntes Universitarios*, 11(2), 20-47. <https://doi.org/10.17162/au.v11i2.630>.
- Leiva, P. I. (2018). Educación para la democracia: Recuento de experiencias internacionales. *Estudios Pedagógicos*, (25), 91–112. <https://doi.org/10.4067/S0718-07051999000100006>.
- Maturana, H. (1995). Biología del fenómeno social. Desde la biología a la psicología. *Editorial Universitaria*, 69-83.
- Morales, M., Ortiz-Mallegas, S., & López, V. (2022). Violencia escolar, infancia y pobreza: Perspectivas de estudiantes de educación primaria. *Pensamiento Educativo* 59(1), 1-17. <https://dx.doi.org/10.7764/pel.59.1.2022.2>.
- Oxford, R. (2013) *The Language of Peace: Communicating to created Harmony*, Information Age Publishing, University of Maryland.
- Oxford, R. y Lin, J. (2012) *Transformative Eco-education for Human and Planetary survival*. Information Age Publishing, University of Maryland.
- Oxford, R. y Gkonou, C., (2018). Interwoven: Culture, language, and learning strategies. *Studies in Second Language Learning and Teaching*, 8(2), 403-426.
- Oxford, R., Olivero, M., Harrison, T. y Gregersen T. (2020) *Peacebuilding in language Education: Innovations in Theory and Practice*. Ed. Multilingual Matters.

- Oviedo, D. (2013). Eco(bio)lencia, irenología y lucha por la paz en nuestro mundo único. *Iztapalapa Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*. 74(34), 41-82. <https://revistaiztapalapa.izt.uam.mx/index.php/izt/article/view/103/187>.
- Phillippi J. y Lauderdale, J. (2017). *A Guide to Field Notes for Qualitative Research*. Context and Conversation.
- Rosero, J.P. (2021). Formación de mediadores escolares en territorios de conflicto armado: el caso de la Escuela Normal Superior de La Cruz-Nariño. *Revista Logos, Ciencia & Tecnología*, 13(1), 80-95. <https://doi.org/10.22335/rlect.v13i1.1315>.
- Rodríguez, C., Padilla, F., Cuarzo, C., y Espinosa, D. (2022). Percepción de riesgo, salud mental e incertidumbre durante la pandemia por COVID-19 entre jóvenes chilenos. *Areté: Revista Digital del Doctorado en Educación de la Universidad Central de Venezuela*, 8(16), 159-177. [https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2443-45662022000200159](https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2443-45662022000200159).
- Ruiz Tagle, M.I. (2022). *Decisiones y criterios éticos desde el liderazgo escolar en la recuperación de aprendizajes post pandemia covid-19 en Chile*. [Tesis de magíster] Pontificia Universidad Católica de Chile. <https://repositorio.uc.cl/xmlui/bitstream/handle/11534/64435/Informe%20final%20TFE%202.pdf?sequence=1>.
- Smith, J., Flowers, P., y Michael, L. (2009). *Review Interpretative Phenomenological Analysis: Theory, Method and Research*. London, UK: Sage.
- Spencer, L. and O'Connor, M. (2014) Analysis: Principles and Processes. *Qualitative Research Practice*. SAGE. 269–293. [https://www.researchgate.net/publication/221670349\\_Interpretative\\_Phenomenological\\_Analysis\\_Theory\\_Method\\_and\\_Research/link/09e4150d050a0c229400000/download?\\_tp=eyJjb250ZXh0Ijp7ImZpcnN0UGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uIiwicGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uIn19](https://www.researchgate.net/publication/221670349_Interpretative_Phenomenological_Analysis_Theory_Method_and_Research/link/09e4150d050a0c229400000/download?_tp=eyJjb250ZXh0Ijp7ImZpcnN0UGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uIiwicGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uIn19).
- Urrejola, K. (2021) El rol del lenguaje en Humberto Maturana: la importancia de la inclusión en el discurso. *Estudios Públicos*, 163, 167-172. <https://doi.org/10.38178/07183089/0214210705>.
- Unicef. (1999). *Peace Education in Unicef*. Prepared by Susan Fountain. [https://inee.org/sites/default/files/resources/UNICEF\\_Peace\\_Education\\_1999\\_en\\_0.pdf](https://inee.org/sites/default/files/resources/UNICEF_Peace_Education_1999_en_0.pdf).
- Unesco (1999). *Manifiesto 2000*. <http://www.dhnet.org.br/direitos/bibpaz/textos/m2000.htm>.
- Van Dijk, T. (2010). Análisis del discurso del racismo. *Crítica y emancipación*. 2(3), 65-94. ISSN 2312-9190. <http://biblioteca.clacso.edu.ar/ojs/index.php/critica/article/view/168>.
- Valdés, R., Jiménez, F., Hernández, M. T., y Fardella, C. (2019). Dispositivos de acogida para estudiantes extranjeros como plataformas de intervención formativa. *Estudios Pedagógicos*, 45(3), 261–278. <https://doi.org/10.4067/S0718-07052019000300261>.
- Wong, S. y Grant, R. (2014). “Womanist and Critical Race theory for peacemaking in Multilingual, multicultural classrooms” *Understanding Peace Cultures*. (ed. R. Oxford). University of Maryland.



Este trabajo está sujeto a una licencia de Reconocimiento 4.0 Internacional Creative Commons (CC BY 4.0).

## Revista de Estudios y Experiencias en Educación

REXE

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

---

# Investigación educativa en el profesorado. Percepción de docentes en formación de postgrado

Carmen Claudia Acuña-Zúñiga<sup>a</sup>, Gonzalo Ricardo Aguayo-Cisternas<sup>a</sup>, Andrés Troncoso-Ávila<sup>a</sup>, Laura Beatriz Torres-Rivera<sup>a</sup> y Mario César Tapia-Henríquez<sup>b</sup>

Universidad de Concepción, Los Ángeles, Chile<sup>a</sup>. Universidad Católica del Maule, Talca, Chile<sup>b</sup>.

*Recibido: 22 de marzo 2024 - Revisado: 30 de abril 2024 - Aceptado: 03 de junio 2024*

---

### RESUMEN

---

El siguiente escrito, que pertenece al ámbito de la educación, analiza los resultados de una investigación que tuvo por objetivo conocer la percepción acerca de la investigación científica en el sistema educativo en un grupo de docentes que está cursando un programa de postgrado en educación en la provincia de Antofagasta y otro en la provincia de Biobío, Chile. Metodológicamente, se trabajó con un enfoque cuantitativo con alcance descriptivo. Como principal técnica de recolección de datos, se utilizó un cuestionario con preguntas abiertas, cerradas y escala Likert. En relación con el procedimiento, el cuestionario se aplicó a través de la plataforma *Google Form* al inicio de las asignaturas de investigación de ambos programas de postgrado. Los principales hallazgos del estudio apuntan a la relevancia y valoración de la investigación científica en la formación inicial docente por parte de quienes respondieron la encuesta, así como al rol que esta cumple en la generación de conocimiento para la mejora de la praxis educativa; no obstante lo anterior, señalaron la existencia de una serie de factores que dificultan e impiden su realización efectiva al interior del sistema educativo chileno, una vez que ejercen la labor docente en él, como la falta de tiempo, disposición y apoyo de la comunidad educativa en donde ejercen la función docente.

---

\*Correspondencia: [Carmen Claudia Acuña-Zúñiga](mailto:Carmen.Claudia.Acuña-Zuniga@udec.cl) (C. C. Acuña-Zúñiga).

 <https://orcid.org/0000-0001-6659-3556> (carmenclaudiacu@udec.cl).

 <https://orcid.org/0000-0002-2990-5140> (gonzaloaguayo@udec.cl).

 <https://orcid.org/0000-0003-2885-77545> (atroncosoa@udec.cl).

 <https://orcid.org/0000-0003-2726-5685> (latorres@udec.cl).

 <https://orcid.org/0000-0001-5900-1348> (mctapia@ucm.cl).

Palabras Clave: Investigación; formación inicial; profesorado; sistema educativo.

---

## Educational Research about teachers. Perception of teachers in postgraduate training

---

### ABSTRACT

---

The following paper, which belongs to the field of education, analyzes the results of a research that aims to learn about the perception of scientific research in the educational system in a group of teachers who are studying a postgraduate program in education in the province of Antofagasta and another one in the province of Biobío, Chile. Methodologically, a quantitative approach with a descriptive scope was used. As the main data collection technique, a questionnaire with open questions and a Likert scale were used. In relation to the procedure, the questionnaire was applied through the *Google Forms* platform at the beginning of the course to both graduate programs. The main findings point to the importance and valuing of scientific research in initial teacher training indicated by those who responded to this survey, as well as the role it plays in the generation of knowledge for improving educational praxis. Notwithstanding the above, they indicated the existence of a series of factors which hinder and prevent its effective implementation within the Chilean educational system once they start their teaching work in it, such as the lack of time, the willingness and support of the educational community where they carry out their teaching work.

Keywords: Research; initial teacher training; teachers; educational system.

---

### 1. Planteamiento del problema

La educación ha devenido no tan solo en una acción que permite la adquisición de conocimientos para que cada ser humano pueda desenvolverse de buena forma en la sociedad (Díaz y Alemán, 2008) a fin de propiciar su progreso y el de la humanidad (Delours, 1996), una vez que culmina su proceso formativo; sino, también, en una disciplina científica que ha sido teorizada y, a su vez, estudiada en todas sus subdisciplinas. Esto, a partir de datos empíricos extraídos de las distintas investigaciones realizadas sobre ella como objeto fenomenológico vital en toda sociedad, ya sea con una mirada holística, que describa la educación en términos sistémicos, o desde las diversas perspectivas que la singularizan en cada disciplina, como en los macro o micro contextos donde se ejerce esta labor.

La investigación educativa, por lo general, se establece desde la academia y la educación superior hacia los establecimientos educativos para describir o teorizar desde allí sus procesos y cualidades. Del mismo modo, se escenifica en propuestas de investigación-acción realizadas en proyectos de tesis, que permiten a los estudiantes egresar de pregrado. Hay otras posibilidades dentro del amplio margen que posibilita la investigación para aportar incluso de manera bidireccional, como lo está demostrando la actual tendencia, por medio de proyectos colaborativos de intervención entre universidades y centros educativos que permite el enriquecimiento recíproco, y no solo se ejerza el predominio epistemológico-técnico desde

la academia<sup>1</sup>. No obstante, la literatura revisada (Acosta et al., 2019; Paz y Estrada, 2022; Perines, 2020; Perines y Murillo, 2017) indica que un bajo porcentaje de docentes realiza investigación en su ejercicio profesional dentro del sistema educativo chileno, lo cual, tiene incidencia negativa en el desarrollo de una educación acorde a los tiempos actuales.

Sin duda, el componente investigativo, que se forja en el proceso formativo pedagógico de pregrado, es clave a la hora de definir las competencias del perfil del futuro profesional de la educación, pues, para egresar se debe cumplir con una indagación con variadas modalidades o enfoques a elección (teórica, empírica, comprensiva, explicativa, mixta, etc.). Así, se adquiere todo un conocimiento epistemológico respecto de este ámbito que no siempre tiene continuidad a posteriori, aunque estudios como los de Perines y Murillo (2017) establecen que, al menos, se valora desde quienes ejercen la docencia en el aula.

## 2. Objetivo del estudio

El objetivo general del estudio fue identificar las percepciones acerca de la investigación educativa desde los docentes en ejercicio que cursan dos programas de postgrado de universidades chilenas. Se indaga para establecer si aquella capacidad investigativa que cada estudiante universitario adquiere en su proceso de formación inicial docente permanece activa y constante una vez que egresan y, posteriormente, realizan sus actividades pedagógicas y profesionales en establecimientos educacionales, considerando, además, que han decidido continuar su proceso de capacitación a nivel de postgrado.

## 3. Marco Teórico

La investigación en educación se posiciona como un fenómeno que se aborda de una manera científica desde los albores del siglo XX. Desde entonces, su práctica y evolución -que abarca en la práctica todos los elementos que la componen y que la constituyen como una materia compleja, multi, inter y transdisciplinar- ha ido incrementándose para dar respuestas a las necesidades que una sociedad cambiante como la actual requiere.

Es en Inglaterra en la década de los setenta cuando surge el movimiento del profesor/ investigador que supone una nueva conceptualización del maestro, concibiéndosele como un profesional crítico de su propia práctica, y en cierta medida autónomo, que ejerce su profesión como *investigador en el aula* (Latorre y González, 1987). Latorre (2003), por su parte, hace referencia a “la enseñanza como una práctica investigadora y el profesorado como investigador de su práctica docente” (p. 7), enfatizando que en los tiempos que corren, los profesionales de la educación juegan un factor clave en la mejora de la calidad de la educación, lo que iría aparejado de la investigación, pues estas proporcionan “una mayor comprensión de los contextos institucionales como de las prácticas educativas” (Latorre, 2005, p. 7).

Este último autor resalta que “la separación de la investigación educativa tradicional y la práctica docente ha sido costosa y ha retrasado la mejora de la calidad de la educación” (Latorre, 2005, p. 8), lo que corrobora de la necesidad de incorporar la actividad científica como una constante de la labor pedagógica. Ello porque la investigación permite la profundización de su tarea diaria, además de propiciar un quehacer académico que promueve preferentemente de manera sistematizada y no necesariamente escolarizada, el acceso a los conocimientos, el desarrollo de habilidades, hábitos y actitudes, y a la internalización de valores, que demanda la realización de la práctica denominada investigación (Moreno, 2003, p. 65).

---

1. Existen fondos concursables para investigación y desarrollo en educación. Como se puede apreciar en el enlace, estos fondos son adjudicados en su mayoría por universidades. <https://centroestudios.mineduc.cl/fondo-de-investigacion-y-desarrollo-en-educacion/>.

De esta forma, el profesorado se ve inmerso de manera constante en un proceso reflexivo a partir de las vicisitudes de su trabajo en el aula, lo cual va en directo beneficio de su praxis y del aprendizaje de su estudiantado (Reis et al., 2020). Por tanto, si bien cada docente puede ser parte de la investigación académica, es relevante que se instaure el concepto de maestro(a) como investigador(a), como es mencionado por Reis (2004). Por ello, instaurar una cultura investigativa tiene numerosas ventajas, ya que “los procesos educativos, continúan siendo determinantes en la formación de investigadores con responsabilidad social y comprometidos con el desarrollo humano, de ahí que la forma cómo se aprende resulte esencial para su función social” (Reinosa et al., 2019, p. 260).

En el sistema educativo, por lo general, la práctica pedagógica se realiza sin fundamento teórico, lo que a juicio de Cervantes (2019) se traduciría en una debilidad en el camino hacia la mejora de la práctica docente. Sin embargo, hay diversos factores, de carácter endógenos y exógenos, que obstaculizan o impiden que cada docente sea un investigador del aula o que pueda desarrollar dicha capacidad, de acuerdo con Mendieta y Pérez (2013). Entre otras causas específicas, se mencionan a los grupos numerosos en las aulas, la falta de una preparación pedagógica que le permita orientar la formación integral del estudiantado, y el excesivo número de horas en el pizarrón, lo que se traduce en horas de clases expositivas hasta la extenuación.

Ante esto, cabe preguntarse sobre cuáles son las características que debe tener quien realiza la labor pedagógica para incorporar aquella capacidad investigativa. La literatura indica que en la formación inicial docente deben estar presente metodologías de enseñanza que fomenten la reflexión y el pensamiento crítico (Acosta et al., 2019); por lo cual, se debe migrar desde un pensamiento clásico y reduccionista de la realidad a uno complejo, abierto, hologramático, creativo y humanista (Mendieta y Pérez, 2013). A partir de la adquisición de estas competencias, se puede llegar a formar un cuerpo docente que investigue y que utilice sus recursos como una herramienta de toma de decisiones basada en la evidencia, la evaluación e innovación de las prácticas (Reis et al., 2020).

En México, por ejemplo, un bajo porcentaje de docentes de enseñanza superior (11%) genera conocimiento nuevo, por lo cual, el profesor(a) en formación no es preparado por docentes que investigan (Mendieta y Pérez, 2013). Así, se puede advertir que el tema en cuestión es un asunto altamente complejo, pues requiere de una mirada amplia que permita conocer los factores que generan las condiciones o no para instaurar, definitivamente, la cultura de la investigación en el sistema escolar a nivel general con todas sus potencialidades.

### 3.1. Capacidad investigativa en el profesorado en ejercicio

En Chile, la Ley Orgánica Constitucional de Educación, LOCE, promulgada en el año 1990, permitió fusionar una carrera de pregrado -en el caso particular de cualquier carrera de pedagogía- con la del grado de licenciatura. El artículo 31 consigna que:

Los establecimientos de educación superior reconocidos oficialmente otorgan títulos técnicos de nivel superior, títulos profesionales y grados académicos, según corresponda [...] Las universidades podrán otorgar títulos profesionales y toda clase de grados académicos en especial, de licenciado, magíster y doctor. Corresponde exclusivamente a las universidades otorgar títulos profesionales respecto de los cuales la ley requiere haber obtenido previamente el grado de licenciado en las carreras que impartan (Mineduc, 1990, p. 112).

Asimismo, en el artículo 52 del citado cuerpo legal, solo se indica la diferencia entre carreras profesionales, en el ámbito educativo, entre aquellas que están circunscritas al ámbito de la infancia respecto de las de enseñanza media y la educación especial. No obstante, no existe diferencia alguna con los grados que se entregan: título profesional y grado de licenciado:

En el caso que el título ofrecido, sea el de profesor, deberán las nuevas universidades otorgar a lo menos uno de educación básica y otro de educación media [...] Los títulos profesionales que requieren haber obtenido el grado de licenciado a que se refiere el inciso primero son los siguientes [...] m) Título de Profesor de Educación Básica: Licenciado en Educación; n) Título de Profesor de Educación Media en las asignaturas científico-humanísticas: Licenciado en Educación, y n) Título de Profesor de Educación Diferencial: Licenciado en Educación (Mineduc, 1990, p. 116).

De allí, todo profesional de la educación que egrese como tal lo hace a partir de una investigación: tesis, tesina o trabajo de finalización de grado. Desde ese entonces, se incorporaron competencias investigativas y metodológicas que posibilita a cada docente en formación realizar una indagación de carácter teórica, empírica o mixta. Sin embargo, estas capacidades tienden a desaparecer una vez que cada docente comienza su labor pedagógica para situarse solo en la lógica reproductora de un conocimiento previamente establecido.

Una primera aproximación a este fenómeno lo representan diferentes estudios en los cuales se indagó acerca de la investigación en la práctica docente. Bailon y Ong (2022) recogieron la mirada de algunos docentes sobre este tema. Los resultados indicaron que, según ellos, la investigación tenía poca utilidad, pero, que podría arrojar información relevante para apoyar los objetivos del sistema educativo. En el estudio de Perines y Murillo (2017), se realizó una indagación que compila las opiniones de los docentes acerca de la investigación en el aula realizadas en distintas latitudes. Estas se pueden agrupar en tres grandes corrientes: primero, la imagen de la investigación como un conocimiento alejado de la realidad, donde se vislumbra una cierta negatividad con respecto a esta acción por no ser canalizada hacia las realidades concretas de las instituciones educativas, concentrándose solamente en conceptos abstractos, pese a que los docentes en formación valoran los estudios que se realizan, pero no siempre se les permite tener mayor contacto con ellas, pues las lecturas de investigación de vanguardia en su proceso formativo -y luego profesional- son escasas y limitadas; en segundo, la percepción crítica de los programas de formación sobre estas temáticas y, por último, la necesidad de que la investigación proporcione recursos prácticos vinculados con la experiencia.

Respecto de la estadística acerca de la investigación realizada en el aula en el país, cabe indicar que los estudios recientes no son abundantes en la materia, pese a ser un tema trascendente en otras latitudes, como señala el escrito de Reis et al. (2020). Más bien, coinciden en enfatizar que, en general, las capacidades investigativas de los profesores que ejercen en la educación primaria y secundaria no son desarrolladas en los centros educativos por diversas causas, tal y como lo indican estudios como los de Díaz et al. (2015) o González et al. (2017). En el caso del primero de los citados, se indaga sobre la percepción de la realidad investigativa de los docentes de aula, en la cual se observa que, en general, la investigación como práctica de mejoras educativas es lejana en la mayoría de quienes fueron consultados -respecto del 30% de quienes sí la realizan-, quedando solo reflejada esta cultura investigativa en un pequeño grupo que ha tenido formación de postgrado de magíster o diplomado (Díaz et al., 2015). A su vez, en el segundo trabajo, se resalta la importancia de la investigación-acción para perfeccionar la práctica pedagógica, pese a que ella era desconocida por docentes, quienes solo la identificaron al ser parte del estudio en cuestión (González et al., 2017).

Cabe consignar la relevancia que emanan de los marcos regulatorios del Ministerio de Educación, la LGE y, Estándares de la Profesión Docente y el Marco para la Buena Enseñanza. De estos dos últimos, a pesar de que declaran políticas explícitas para que se generen las capacidades investigativas de los docentes en el aula, de modo que sean utilizadas como estrategias para la mejora en los aprendizajes y la generación de conocimientos a partir de esa

praxis, escasamente permanecen de forma estable en los centros educativos. De esta forma, el Marco para la Buena enseñanza (Mineduc, 2021, p. 27) explicita las siguientes competencias:

Demuestra habilidades de **investigación**, comunicación y pensamiento crítico y actitudes relacionadas con la ética, la rigurosidad y el cuestionamiento, respecto a la disciplina que enseña” (Dominio A, Estándar 2).

Utiliza un repertorio de estrategias didácticas para lograr que sus estudiantes ejerciten, practiquen y apliquen las habilidades generales del currículum, tales como comunicación, **investigación**, desarrollo de pensamiento crítico y creativo, y las específicas de la disciplina que enseña” (Dominio A, Estándar 2).

De acuerdo con este panorama, se valora la incorporación de estas competencias como parte del trabajo que el docente puede desarrollar en su labor educativa. Sin embargo, la realidad indica que, por lo general, queda en manos de iniciativas individuales que comprenden la relevancia de este ámbito o de algunos centros y comunidades educativas de avanzada que no supeditan su acción pedagógica al Currículum y a las pruebas estandarizadas.

En suma, tal y como menciona Zeichner (1993) la reflexión implica que la labor del profesorado va mucho más allá de un mero tecnicismo y reproducción del conocimiento, que puede realizar un aporte en teorías, contribuyendo a una base codificada de conocimientos sobre la enseñanza. Para ello, visualiza como fundamental realzar sus capacidades investigativas, que suelen tener, como se ha dicho, exclusividad desde la academia hacia el sistema educativo sin impactar necesariamente en este último. De tal manera, y tal como plantea el autor, se podrían visibilizar de forma masiva aquellas prácticas pedagógicas exitosas llevadas a cabo mediante la generación de nuevo conocimiento.

### 3.2. La investigación en la formación inicial docente

La formación investigadora en el proceso de formación inicial docente se torna relevante por cuanto la investigación educativa “es la única herramienta que puede ayudar al maestro a entender su quehacer pedagógico y, en consecuencia, mejorarlo a través del acto reflexivo y planes de acción” (Buendía et al., 2018, p. 183). En este mismo punto, “se considera importante promover una práctica pedagógica para la investigación como una posibilidad de responder a los retos y transformaciones que impone la sociedad” (García, 2015, p. 144); para ello, se espera que el estudiantado de pedagogía participe en su formación, en procesos investigativos como estrategia que promueva el dominio de referentes y formas de investigar que les permita desarrollar pensamientos de nivel superior (Palencia y Verdugo, 2023).

Respecto a la formación inicial docente, se detecta, en una mirada panorámica a las actuales mallas curriculares de las carreras de pedagogía chilenas, una marcada reducción de las competencias investigativas que se desarrollan en una asignatura de solo un semestre de duración. Cabe recordar que antes se generaban en al menos dos años en asignaturas anuales. Este empobrecimiento de horas dedicadas a generar dichas competencias repercute no solo en la inmediata necesidad de realizar la investigación que tributa en una tesis o trabajo final de graduación de una carrera de pregrado, minimizando la calidad de esta misma, sino también, en el desarrollo posterior de la investigación en el aula, lo que evidentemente va en detrimento de una educación formativa del sistema en general, reduciendo su valor intrínseco. Es más, Rebolledo (2020) indica que se “expresa un debilitamiento de la investigación como una de las áreas formativas del saber docente; pues solo se asocia a un saber disciplinar desarticulado del saber pedagógico y se instala la construcción de conocimiento solo como una ocupación más, necesaria de sortear en la trayectoria formativa de un futuro profesor” (p. 129).

La anterior debilidad se ratifica con un informe de la Comisión Nacional de Acreditación CNA, en el cual se señala que existe una “formación insuficiente para alcanzar conocimiento base y dominio de estrategias propias de la investigación educativa” (2018, p. 45). Es más, el informe indica que “no se contemplan asignaturas que promuevan el conocimiento y manejo de estrategias propias de la investigación educativa que culmine con un proyecto de investigación y defensa del mismo” (p. 45).

En este sentido, estudios como los de Barragán y González (2020) describen que esta carencia va en perjuicio del logro de una educación efectiva, que permita contextualizar una realidad específica para provocar una progresión y mejora continua no solo en los estudiantes y docentes, sino también en los equipos administrativos que crean las condiciones para hacerla posible en todos sus estamentos: en el liderazgo educativo, pedagógico, distribuido y, finalmente, para la justicia social. También, como señala Bondarenko (2009), se precisa transformar la formación docente en y para la investigación en las instituciones formadoras para transformar, definitivamente, la educación:

La construcción de conocimiento investigativo, entendida como la praxis dinámica, permanente y dialéctica del conocimiento, adquiere un espacio declarado en la preparación de futuros formadores, y como tal, se hace parte de la Formación Inicial del profesorado, prescribiendo como tarea del profesor el despertar, potenciar y desarrollar la curiosidad indagadora, la necesidad y gusto por el saber y la criticidad en los estudiantes (Rebolledo, 2020, p. 112).

Quienes se preparan para la docencia pueden aprender de investigación de diversas formas; por ejemplo, a través de lecturas, participación en conferencias y encuentros científicos (Rei et al., 2020). Sin embargo, en donde más se acercarán a adquirir competencias investigativas para realizarla es el contexto de formación universitaria (Rei, 2004; Rei, 2007). Pero, esta no debe estar asociada a un trabajo de tesis, debido a que esta implica una metodología e inversión de tiempo más acorde con el contexto de la investigación académica, sino que, más bien a que el profesorado en formación observe dentro de la práctica docente de sus formadores la capacidad reflexiva y de mejoramiento continuo de la docencia. De lo contrario, lleva a que el profesorado considere que formar para la investigación implica un sobreesfuerzo, existiendo una baja articulación entre la función investigadora y la docencia (Paz y Estrada, 2022).

En suma, a partir de lo anterior, se valora la presencia de asignaturas dedicadas exclusivamente a la investigación, aunque se considera que este campo curricular no puede ser terminal y aislado. Al contrario, se debe construir una mirada transversal, caracterizada por estrategias didácticas basadas en competencias (Paz y Estrada, 2022), de tal manera que posibiliten un progreso adecuado de la profesión docente con todas las capacidades en cualquier contexto educativo.

Para las instituciones de educación superior, la investigación es declarada en los documentos curriculares como un hito de la Formación Inicial docente que responde a los requerimientos de marcos normativos y legales. Sin embargo, (...) se la relega o minimiza, al ser acomodada en los últimos semestres de las propuestas manifiestas en los itinerarios formativos de las universidades en estudio, sin mediar línea curricular procesual de desarrollo, lo que la dispone como un requisito de cumplimiento de la trayectoria formativa (Rebolledo, 2020, p. 125).

## 4. Materiales y Métodos

### 4.1. Enfoque y diseño

Este estudio tuvo por objetivo identificar las percepciones acerca de la investigación educativa desde los docentes en ejercicio que cursan dos programas de postgrado de universidades chilenas. Para dar cumplimiento a esto, se trabajó con un enfoque cuantitativo con un diseño no experimental transversal con alcance descriptivo, la que, de acuerdo con [Hernández et al. \(2014\)](#) “busca especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se enlace” (p. 157).

La información analizada de este estudio fue obtenida de dos programas de formación académica de postgrado de carácter profesional, cuyos estudiantes son docentes -quienes ejercen su labor pedagógica en distintos establecimientos del sistema educativo chileno, desde la educación parvularia a la superior, incluida la técnico profesional- con el objeto de mejorar el trabajo que desarrollan en sus distintos contextos educacionales. El primer programa académico de postgrado se desarrolla en una institución de educación superior de la provincia de Antofagasta, y su objetivo es realizar un ejercicio práctico, reflexivo e investigativo que atienda a la diversidad de contextos en el escenario educativo que permita la transformación de dicho proceso. El segundo, lo hace en la provincia de Biobío, y propone proyectos de mejora, mediante procesos reflexivos, que colaboren en la solución a problemáticas específicas de la tarea docente desde el punto de vista de la didáctica y la metodología en el trabajo de aula, de manera que cada docente perfeccione su proceso de formación inicial en ese ámbito.

En el marco de asignaturas de investigación educativa de estos programas, se aplicó un diagnóstico de entrada que permitiera por un lado identificar el nivel de conocimientos en relación con esta materia y, por otro, la percepción del profesorado respecto de la investigación en el sistema escolar donde ejerce su labor pedagógica.

Para esto, se diseñó un cuestionario de preguntas abiertas y cerradas ([Vieytes, 2004](#)) elaborado por el equipo de investigación que permitiera levantar un diagnóstico de lo descrito en el punto anterior. Este instrumento consta de cuatro dimensiones: (1) Conocimientos de la materia (2) Percepción de la investigación en el profesorado del sistema educativo, (3) Investigación en su labor docente en el sistema y (4) Antecedes sociodemográficos. De esta forma, el instrumento contiene 20 preguntas relativas a la investigación educativa, además de sus experiencias en los colegios, escuelas y liceos. Posteriormente, se efectuó un análisis cuantitativo descriptivo a través de Excel en coherencia con los objetivos del estudio, de acuerdo con las respuestas obtenidas.

En relación con el procedimiento, el cuestionario se aplicó a través de la plataforma *Google Form* al inicio de las asignaturas de investigación de ambos programas de postgrados. Las personas participantes revisaron y firmaron un consentimiento informado previo a la aplicación.

### 4.2. Participantes

El grupo total que conformó esta muestra fue de 34 estudiantes de dos programas de postgrado de dos universidades chilenas: 20 de ellos de la región del Biobío (Universidad de Concepción), y 14 del programa de la región de Antofagasta (Universidad de Antofagasta). El promedio de edad del grupo participante es de 35 años y con una experiencia de 10 años en el ejercicio docente. En cuanto a la desagregación de género, el 85% son mujeres y solo el 15% son hombres; así, se mantiene la tendencia que indica que el profesorado es preferentemente femenino en Chile.

En cuanto a los niveles de edad, considerando un rango de 5 años por cada tramo, el grupo mayoritario se concentró entre 25 y 29 años, seguido por el rango de 30 a 34 años, lo que indica que el 58% tiene entre 25 y 34 años. El 6% está entre los 20 y los 24 años, el 9 % tiene entre 35 y 39 años, el 6% tiene 40 y 44 años, el 12 % tiene entre 45 y 49 años; finalmente, solo el 9% tiene 50 y más años.

Un punto relevante corresponde a los años de servicio. Haciendo una descripción de esta variable, el 12% tiene 1 y 2 años de experiencia, el 17% tiene entre 3 y 4 años, el 15 % tiene 5 y 6 años, un 3% tiene 7 y 8 años de servicio, un 6% tiene entre 9 y 10 años, un 12% tiene entre 11 y 12 años, un 9% tiene 13 y 14 años, el 9% tiene entre 15 y 16 años y 20% tiene de 17 a más años de servicio. En consecuencia, podemos decir que el grupo de docentes es relativamente joven, ya que el 74% tiene entre 1 y 14 años de servicio y solo el 26% tiene entre 15 y más años de experiencia profesional.

En cuanto las especialidades o menciones del grupo participante de la Universidad de Antofagasta, estas corresponden a la siguiente clasificación: Profesor Educación Física (1), Profesor de Lenguaje y Comunicación (3), Profesor de Inglés (4), Profesor de Historia (2), Profesor de Educación Básica (2), Profesor de Matemática (1) y Educadora de Párvulos (1).

En cuanto a las especialidades o menciones del grupo del Biobío (Universidad de Concepción), estas se distribuyen de la siguiente forma: Profesor de Lenguaje y Comunicación (2), Profesor de Inglés (2), Profesor de Ciencias Naturales y Biología (1), Profesor de Educación General Básica (8); Profesor de Música (1), Educadora Diferencial (4), Educadora de Párvulos (1) e Ingeniería (1).

En relación con el nivel educativo en el cual se desenvuelve el grupo de la muestra, cabe señalar que el 38% son docentes de Enseñanza Media; el 26% son docentes del Primer Ciclo Básico; el 12% son docentes del Segundo Ciclo Básico; el 9% son académicos universitarios; el 9% son educadoras de párvulos y el 6% son educadoras diferenciales.

## 5. Resultados de los datos

A continuación, se muestran los principales resultados obtenidos de la aplicación de la encuesta.

### Figura 1

#### *Finalidad de investigar en Educación*



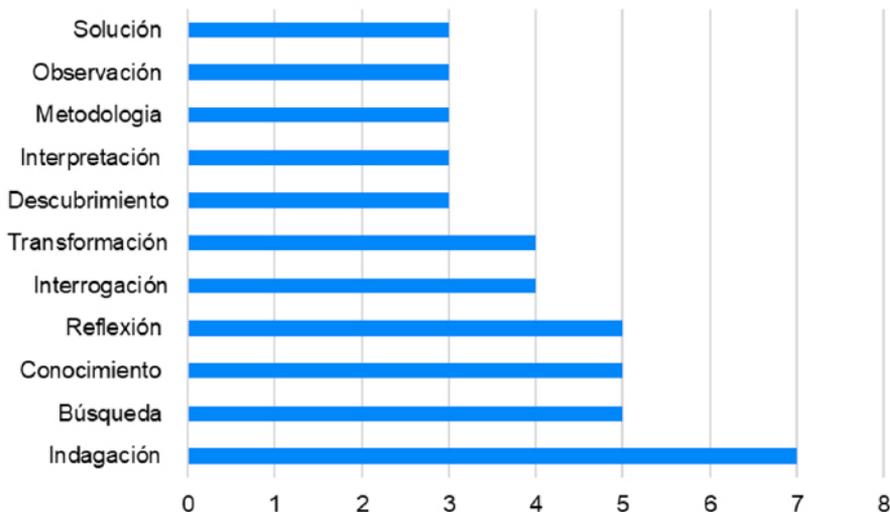
Fuente: Elaboración propia.

Ante la pregunta ¿Cuál es la finalidad de investigar en Educación? El 67% del grupo participante responde que es mejorar estudios, técnicas, prácticas educacionales por medio de la realidad observada. A su vez, se indica que es un modo de descubrir nuevos procesos educativos, aportando con posibles soluciones o mejoras al mismo sistema educacional en base

a datos empíricos que produzcan nuevos conocimientos transformadores de la realidad. Por otra parte, el 12% estima que la finalidad de la investigación educativa es establecer una disciplina para estudiar al ser humano, por medio de la experimentación y tecnología. Finalmente, el 21% señala que es una forma de entender el mundo que nos rodea a través de un proceso donde se enfatiza la reflexión sobre la praxis docente.

**Figura 2**

*¿Con qué conceptos asocia a la investigación?*

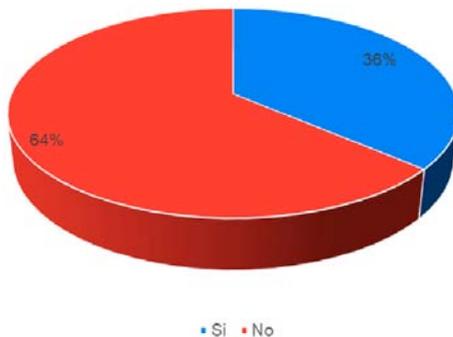


Fuente: Elaboración propia.

El uso de vocabulario es fundamental para llevar adelante un trabajo de investigación. Por tal motivo, en este estudio se le pregunta a cada docente participante con qué palabras asocian un trabajo investigativo. Las respuestas más frecuentes son: “Indagación”, seguido de “Búsqueda”, “Conocimiento” y “Reflexión”, tal como lo indica la Figura N°2.

**Figura 3**

*¿El profesorado realiza investigación científica?*



Fuente: Elaboración propia.

Cuando al profesorado se le pregunta si dedica tiempo a investigar, solo el 36% declara que realiza algún tipo de investigación científica. Por otro lado, el 64% indica que no investiga.

**Figura 4**

*¿Grado de motivación personal para realizar investigación?*



Fuente: Elaboración propia.

Frente a la pregunta relativa al grado de motivación que tienen quienes participaron de la muestra en relación con la investigación, el 79% señala estar muy motivado para investigar, mientras que el 21% considera que hay poca motivación para tal actividad. Este amplio porcentaje indica que el profesorado considera relevante la investigación como parte de su ejercicio docente, a partir de su formación inicial.

**Figura 5**

*¿Qué nivel de motivación cree usted que tiene el profesorado para investigar?*



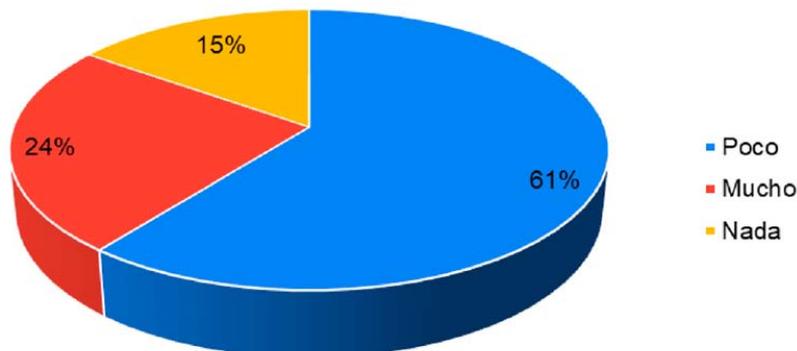
Fuente: Elaboración propia.

Frente a la pregunta relativa al grado de motivación que observan en el profesorado en relación con la investigación, el 91% de la muestra considera a sus pares poco motivados; mientras que el 6% encuentra que hay motivación para investigar. Finalmente, un 3% visualiza que no hay motivación alguna para ejercer esta acción. Esta estadística rotunda puede

explicarse por las problemáticas que el grupo de docentes percibe que enfrenta en su ejercicio docente pedagógico.

### Figura 6

Como docente ¿Usted puede hacer investigación en su lugar de trabajo?



Fuente: Elaboración propia.

Respecto a la pregunta que indaga sobre si el profesorado puede o no realizar investigación, el 61% responde que escasamente puede hacerla en su lugar de trabajo; sin embargo, el 24% manifiesta que sí puede realizar investigación dentro de su jornada laboral. Se añade a lo anterior un 15% que declara que no realiza nada de investigación.

En virtud de las respuestas anteriores, se le solicitó al grupo encuestado señalar -para aquellos casos en que su respuesta fuera Poco o Nada-, las razones que le impiden efectuar investigaciones. Entre las mencionadas con mayor frecuencia está el factor tiempo, la carga horaria excesiva, los proyectos institucionales que no consideran la investigación una prioridad y, por último, a la reticencia de los directivos escolares de entregar información con datos institucionales de cualquier índole, tal como se da cuenta en las siguientes frases:

*“Lamentablemente, la investigación no tiene cabida en mi lugar de trabajo”.*

*“Creo que la carga horaria y la falta de tiempo destinado a investigación, no nos deja hacerlo”.*

*“Los directivos no quieren que se publique información que no beneficie la imagen del liceo”.*

*“Creo que no se valora lo suficiente la importancia de investigar”.*

En línea con lo anterior, al consultarle a quienes participaron en la muestra y han podido realizar algún tipo de investigación, **¿Cuáles han sido las principales dificultades que ha enfrentado para investigar?**, se señalan las siguientes expresiones:

*“Las principales dificultades que se pueden presentar son el tiempo y también la disposición que puedan tener los actores de la comunidad educativa para participar en las investigaciones”.*

*“Poco tiempo de otros profesionales para responder datos, encuestas, etc.”*

*“La poca cooperación de informantes externos, la desactualización de bases de datos, los protocolos extensos que ralentizan los procesos, la coordinación para los trabajos de campo”.*

*“Creo que principalmente las dificultades se deben a la falta de apoyo y poca colaboración de los demás colegas”.*

De acuerdo con estas respuestas, es posible advertir que las causas y dificultades para poder investigar y las dificultades a las que se enfrentan quienes sí pueden hacerlo son multifactoriales, asunto que evidencia lo complejo del fenómeno.

### Figura 7

*¿Cuál es el nivel de preparación que tiene usted para realizar investigación científica en el ámbito escolar?*



Fuente: Elaboración propia.

Se le solicitó al grupo de la muestra que evaluara su nivel de preparación para realizar investigación científica en el ámbito escolar. Las respuestas indican que el 43% se siente preparado para investigar, lo que se suma al 18% que señala sentirse muy preparado. Por otra parte, el 33% considera tener una preparación deficiente para realizar investigación científica, sumado a un menor -pero no menos relevante- 6% que indica no estar nada preparado.

Al ser consultado este grupo respecto del nivel de preparación específico en el ámbito de la investigación, el 100% declara que las debilidades están asociadas al manejo de las metodologías, el tratamiento estratégico para analizar los datos recopilados, en el manejo de las técnicas investigativas, así como en el análisis de resultados. Asimismo, el 23% manifiesta tener una confusión con conceptos elementales como metodología, estrategias y técnicas.

Por último, a quienes fueron parte de este estudio, se les consultó acerca de cuáles eran, a su juicio, los temas que debieran ser hoy investigados. Las respuestas, si bien son diversas, pueden agruparse en torno a diferentes ejes temáticos: inclusión, exclusión, diversidad (cultural, género, etc.); estrategias y herramientas didácticas; salud mental y aspectos socio-emocionales; formación inicial docente; profesión docente y perfeccionamiento; además de jornada escolar completa.

## 6. Discusión de los datos

La investigación debe ser parte de la práctica docente con la finalidad de mejorar la calidad de las acciones y el aprendizaje del estudiantado, es decir, que el profesorado realice “procesos de observación, reflexión, relatos narrativos y/o autobiográficos, y propuestas de innovación e intervención” (Palencia, 2020). Sin embargo, se visualiza a partir de los datos obtenidos, que en la mayoría de los participantes existe una adecuada orientación respecto de los roles fundamentales de la investigación que apunta a la comprensión de los procesos educativos. También, destaca, aunque en menor proporción, la relevancia de la “reflexión” como acción vinculada a la praxis pedagógica, lo que se condice con el estudio de Perines (2020) en el que se indica cómo el reforzamiento del nexo enseñanza-investigación favorecería los procesos de reflexión. O lo indicado por González et al. (2007) quienes enfatizan en que “una rigurosa actividad investigadora en y sobre el hacer docente y el aprendizaje, agudiza la reflexión, orienta la atención hacia los aspectos importantes, aclarar los problemas, estimular el debate y el intercambio de opiniones (p. 282).

Se observa que, en general, hay una correcta asociación respecto de los conceptos relativos a la investigación por parte del grupo de docentes, puesto que dan cuenta de nociones que son elementales en este ámbito. Esto significa que el profesorado cuenta con instrumentos básicos que son un punto de partida ventajoso para el desarrollo de actividades asociadas a la investigación en instituciones escolares, considerando cómo el nexo enseñanza-investigación contribuye al desarrollo profesional del profesorado y la mejora de las prácticas profesionales (Leite et al., 2023).

En relación con el porcentaje del profesorado que realiza investigación científica la mayoría, indica que no lleva a la práctica esta relevante actividad en su labor docente, dato que es coincidente con los estudios de Díaz et al. (2015) y Leite et al. (2023). A partir de los resultados, es posible resaltar las limitaciones existentes a la hora de investigar, asunto que tiene múltiples causales analizadas previamente que inciden en este estado y se reiteran en las comunidades educativas-

Por otra parte, respecto de la motivación, esta pregunta resulta ser fundamental a objeto de valorar la actitud que posee los docentes para desarrollar procesos investigativos e incorporarlos en su praxis pedagógica, pese a las condiciones adversas que se advierte que existen, a nivel general, para llevarla a cabo. Este aspecto es relevante a juicio de Rolín (2023) quien, a partir de su estudio afirma que, desde la perspectiva de la motivación, orientación y madurez vocacional, todo profesor debe entender que, en su práctica, debe vincular la investigación con sus estudiantes.

Al consultarles por la motivación que tendrían los pares para efectuar investigación, los resultados están en consonancia con los estudios nacionales (Díaz et al., 2015; Perines y Murillo, 2017) que indican que tradicionalmente los establecimientos esperan y orientan la labor docente como reproducción del conocimiento, y no su creación a través de la investigación. Por ende, se entiende que exista ese estado de ánimo pesimista observado, a partir de las condiciones objetivas que no permiten llevar a cabo esta relevante acción. Es curioso y toda una paradoja que, en comparación a la pregunta anterior donde el grado personal de motivación era alto, la percepción del ambiente genere un resultado inversamente proporcional en estas respuestas.

Palencia (2020) afirma que “la investigación del docente en el aula permite la producción de conocimiento pedagógico sobre su realidad, crea espacios de trabajo colaborativo con otros docentes y facilita el desarrollo profesional” (p. 114). Por ello, y en base a lo anterior, de acuerdo con lo consultado, se hace necesario tener una preparación cabal en lo concerniente a metodologías, estrategias y técnicas de investigación. Estas respuestas se condicen con

la literatura consultada que da cuenta de las debilidades detectadas en la formación inicial docente. Todo aquello está en consonancia con políticas mal dirigidas, claras y concretas respecto de este relevante fenómeno a nivel nacional, cuya consecuencia son los bajos índices de docentes que investigan, según lo detectado por la CNA.

## 7. Conclusiones

De acuerdo con los resultados de este estudio, es posible concluir que uno de los pilares fundamentales de toda formación inicial docente es la investigación; más aún, la docencia y la investigación son actividades complementarias, que permiten hacer frente a los desafíos que el sistema educativo impone. Sin embargo, y pese a que el profesorado consultado menciona su relevancia, existe al mismo tiempo la percepción que hay una escasa motivación de parte de los docentes para realizar investigación. La disponibilidad de tiempo, y la falta de formación en aspectos metodológicos, así como la escasa cooperación de la comunidad educativa serían algunos de los factores mencionados.

Pese a lo anterior, la investigación formal pareciera no ser una actividad recurrente en el ejercicio docente, sino, por el contrario, de acuerdo con los datos que entrega este estudio y los otros consultados, es un ejercicio cuasi ausente en las prácticas pedagógicas. Esto tiene un correlato en la escasa relevancia que los equipos directivos de los establecimientos educativos del sistema chileno otorgan al desarrollo de una práctica investigativa en la sala de clases, situación que se ve amparada por una mirada *curriculista*, sesgada y homogeneizadora que van detrimento de la calidad educativa. Este problema se agudiza desde hace algunos años en Chile cuando se efectuó una disminución de las asignaturas de formación inicial docente en el ámbito de los métodos de la investigación, asunto que se puede advertir en las propias carreras de pregrado de las dos universidades que son parte del estudio.

El sistema educativo chileno, en general, no dispone del tiempo suficiente para que, quienes ejercen la docencia, realicen labores de investigación, sumado a que, el profesorado, no se ve a sí mismo como investigador/a, aunque en general valoran positivamente esta acción. Por otra parte, quienes sí se dedican a la investigación educativa son quienes se proyectan en la academia y, por lo general, realizan esas investigaciones que tienen un carácter más bien teórico. De esta forma, el conocimiento que emana del fenómeno de la educación no proviene de quienes son protagonistas esenciales de llevar a cabo ese proceso, sino de quienes tienen menor presencia en las aulas del sistema.

Cabe resaltar que, de acuerdo con la revisión de los distintos documentos del Ministerio que rigen la labor docente, y pese a que existen registros de políticas educativas que orientan la incorporación de la investigación como una praxis necesaria dentro del trabajo del aula, esta no está instalada en el profesorado de forma permanente y sistemática.

A partir de lo anterior, se concluye que existe una disonancia entre lo indicado por el Ministerio de Educación a través de los estándares educativos y las instituciones de educación superior. Por parte de estas últimas, no solo debe existir una mayor valoración de la investigación desde el discurso, sino que deben efectuarse acciones concretas como la incorporación de estudiantes en grupos de investigación que efectúa el cuerpo académico; aumento de horas lectivas en las asignaturas vinculadas a este ámbito; fortalecer el diálogo con las escuelas y liceos que permitan conocer las necesidades en los procesos de enseñanza-aprendizaje para mejorar la práctica docente, como también otorgar mejores soluciones a los problemas que aquejan a la educación chilena con propuestas innovadoras y creativas.

## Referencias

- Acosta, M. y Lovato, S. (2019). Las competencias investigativas en docentes. *Universidad, Ciencia y Tecnología*, 23(93), 34-42 <https://uctunexpo.autanabooks.com/index.php/uct/article/view/147>.
- Bailong, M. y Ong, M. (2022). Singapore Teachers' perceptions of research in practice: Contexts, constraints, and possibilities. *Teaching and Teacher Education*, 119, 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2022.103850>.
- Barragán, J. y González, I. (2020). El papel e importancia de la investigación educativa. *Dae-na: International Journal of Good Conscience*. 15(1)127-141.
- Bondarenko, N. (2009). El componente investigativo y la formación docente en Venezuela. *Estudios Pedagógicos XXXV* (1), 253-260.
- Buendía, P.; Zambaro, L. y Insuaty, A. (2018). El desarrollo de competencias investigativas de los docentes en formación en el contexto de la práctica pedagógica. *Folios*, 47, 179-195.
- Centro de Estudios-Ministerio de Educación (2023). *Fondo de Investigación y Desarrollo*. <https://centroestudios.mineduc.cl/fondo-de-investigacion-y-desarrollo-en-educacion/>.
- Cervantes, E. (2019). Un Acercamiento a la Formación de Docentes como Investigadores Educativos en México. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 2019, 17(4), 59-74. <https://doi.org/10.15366/reice2019.17.4.003>.
- Comisión Nacional de Acreditación (2018). *Carreras de pedagogía: análisis de fortalezas y debilidades en el escenario actual*. Serie Estudios sobre Acreditación. Santiago de Chile.
- Delours J. (1996) *La educación encierra un tesoro*. UNESCO.
- Díaz, C.; Solar M.; Soto, V. y Conejeros, M. (2015). Las percepciones de los profesores respecto a la investigación e innovación en sus contextos profesionales. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 15 (2), 1-20. <https://doi.org/10.15517/aie.v15i2.18960>.
- Díaz, T. y Alemán, P. (2008) La educación como factor de desarrollo. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, (23) 1-15.
- García, G. (2015). La Investigación en la formación docente inicial. Una mirada desde la perspectiva socio transformadora. *Revista Multidisciplinaria del Consejo de Investigación de la Universidad de Oriente*, 27 (1), 143-151.
- González, N., Zerpa, M., Gutiérrez, D. y Pirela, C. (2007) La investigación educativa en el hacer docente. *Laurus*, 13(23), 279-309.
- González, N., Mella, D., Neira, B., Paredes, D., Ramírez, A. y Vera, A. (2017). *El proceso de investigación de profesores del sistema educativo chileno, de acuerdo a tres profesores de distintos establecimientos educacionales de la región del Biobío, en la concepción de su ejercicio pedagógico*. Universidad Católica de la Santísima Concepción. Tesis publicada. <http://repositoriodigital.ucsc.cl/handle/25022009/1173>.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista P. (2014). *Metodología de la Investigación*. Mc Graw-Hill.
- Latorre, A. y González, R. (1987). *El maestro investigador. La investigación en el Aula*. Editorial Graó.
- Latorre, A. (2003). *La investigación-acción. Conocer y cambiar la práctica educativa*. Editorial Graó.
- Leite, C., Marinho, P. y Sousa, F. (2023). Perspectivas académicas del nexo enseñanza-investigación en la formación inicial del profesorado en Portugal. *Educación XX1*, 26(1), 71-91. <https://doi.org/10.5944/educxx1.31518>.

- Mendieta, A. y Pérez, A. (2013). La formación de investigadores-profesores en la calidad de la educación superior en México. *Revista Iberoamericana para la investigación y el desarrollo educativo*, 3 (3), 110-125.
- Ministerio de Educación (1990). *Ley Orgánica Constitucional de Educación*. <https://bibliotecadigital.mineduc.cl/handle/20.500.12365/19121>.
- Ministerio de Educación (2010). *Ley General de Educación*. <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1006043>.
- Ministerio de Educación (2021). *Estándares de la Profesión Docente. Marco para la Buena Enseñanza*. <https://estandaresdocentes.mineduc.cl/wp-content/uploads/2021/08/MBE-2.pdf>.
- Moreno, M. (2003). Desde cuándo y desde dónde pensar la formación para la investigación. *Nueva Época*, 7(14), 63-81.
- Palencia, S. (2020). La investigación en la práctica educativa de los docentes. *Revista Educación y Ciudad*, (38), 107-118 <https://doi.org/10.36737/01230425.n38.2020.2321>.
- Palencia, V. y Verdugo, A. (2023) La investigación como responsabilidad docente. Un análisis de las políticas educativas en Colombia y Chile. *Páginas de Educación*, 16(1) 28-46. <https://doi.org/10.22235/pe.v16i1.3060>.
- Paz C. y Estrada L. (2022) Condiciones pedagógicas y desafíos para el desarrollo de competencias investigativas. *Revista Electrónica de Investigación Educativa* 24 e09,1-17. <https://doi.org/10.24320/redie.2022.24.e09.3937>.
- Perines, H. y Murillo, J. (2017). Percepciones de los docentes en formación sobre la investigación educativa. *Estudios Pedagógicos* 43(1), 251-268. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052017000100015>.
- Perines, H. (2020). Educational research training in teacher training programs: The views of future teachers. *International Education Studies*, 14(1), 76 -85. <https://doi.org/10.5539/ies.v14n1p76>.
- Rebolledo, R. (2020). La investigación en la formación inicial docente de profesores de Historia y Geografía: Galimatías de fines desde los documentos curriculares. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 19 (40) 111-128. <https://doi.org/10.21703/rexe.20201940rebolledo6>.
- Reinosa, E., Serrano, E., Ortega, A.; Navarro, O., Cruz, J. y Salazar, E. (2019). Estrategias didácticas para investigación científica: relevancia en la formación de investigadores. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(1), 259-266.
- Reis, J. (2004). The teacher-as-researcher. Historical overview and current perspectives. *Alameda, Revista de Educação, Artes e Ciências*, 1, 50-65.
- Reis, J. (2007). Teachers' conceptions of teacher-research and self-perceptions as enquiring practitioners: A longitudinal case study. *Teaching and Teacher Education*, 23, 402-417. <https://doi.org/10.1016/j.tate.200>.
- Reis J., Ferreira, M. y Olcina, G. (2020). La figura del profesorado investigador en la reconstrucción de la profesionalidad docente en un mundo en transformación. *Revista Educación*, 44(1). <https://doi.org/10.15517/revedu.v44i1.39044>.
- Rolín, E.C (2023) Competencia investigativa del profesorado y estudiantes de la educación media como desafío pedagógico. *Holos*,39 (2). <https://orcid.org/0000-0001-6286-7097>.
- Vieytes, R. (2004). *Investigación en organizaciones, mercado y sociedad*. Editorial de las Ciencias.

Zeichner, K. (1993). *El maestro como profesional reflexivo*. Colección Formación docente.  
[https://bibliotecadigital.mineduc.cl/bitstream/handle/20.500.12365/18007/41\\_El%20maestro%20como%20profesional%20reflexivo.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://bibliotecadigital.mineduc.cl/bitstream/handle/20.500.12365/18007/41_El%20maestro%20como%20profesional%20reflexivo.pdf?sequence=1&isAllowed=y).



Este trabajo está sujeto a una licencia de Reconocimiento 4.0 Internacional Creative Commons (CC BY 4.0).

VOL.23  
NÚMERO 52  
AGOSTO 2024

# 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>

---

# Espejos de Sostenibilidad: Ideas-guía para desvelar creencias y actitudes hacia la sostenibilidad desde el Modelo Transformacional de Responsabilidad Social Universitaria (RSU) de Alcaraz-Lamana y la Teoría de Acción Planificada de Ajzen.

Nicolás Ponce-Díaz<sup>a</sup>, María Jesús Martínez-Usarralde<sup>b</sup> y José Beltrán-Llavador<sup>b</sup>

Universidad de Antofagasta, Chile<sup>a</sup>. Universidad de Valencia, España<sup>b</sup>.

*Recibido: 07 de marzo 2023 - Revisado: 04 de septiembre 2023 - Aceptado: 12 de enero 2024*

---

### RESUMEN

La transición hacia un estado de mayor sostenibilidad en la Educación Superior requiere no solo de una mayor comprensión y construcción de significados sobre la relación que establece la universidad con su entorno social y natural, sino también de un cambio profundo y radical en las actitudes, en el sistema de creencias y valores, y en los patrones de comportamiento social. El presente documento, desde una discusión teórico-metodológica, pretende abrir espacios de acción y reflexión para comprender y asumir de manera sistémica y holística el fenómeno de la sostenibilidad y su articulación con los ámbitos de desarrollo de los Sistemas de Educación Superior. Para ello, se pondrá en diálogo las herramientas de pensamiento desplegadas en el Modelo Transformacional de RSU propuesto por Alcaraz-Lamana (2022) y el cuerpo teórico de la Teoría de Acción Planificada (TBP en inglés) formulada por Ajzen (1991). La puesta en escena de ambos modelos ofrecerá un marco de comprensión para fundamentar una propuesta metodológica orientada a abrir espacios de cambio y transformación en la Educación Superior.

Palabras clave: Actitudes; creencias; educación superior; responsabilidad social universitaria; desarrollo sostenible.

---

Correspondencia: Nicolás Ponce-Díaz (N. Ponce-Díaz).

 <https://orcid.org/0000-0003-0670-9590> (nicolas.ponce@uantof.cl).

 <https://orcid.org/0000-0001-6777-3399> (m.jesus.martinez@uv.es).

 <https://orcid.org/0000-0003-1065-3032> (jose.beltran@uv.es).

# Mirrors of Sustainability: Guiding ideas to unveil beliefs and attitudes towards sustainability from Alcaraz-Lamana Transformational Model of University Social Responsibility (RSU) and Ajzen's Theory of Planned Action.

---

## ABSTRACT

---

The transition towards a state of greater sustainability in Higher Education requires not only a greater understanding and construction of meanings about the relationship that the university establishes with its social and natural environment, but also a deep and radical change in attitudes, in the system of beliefs and values and in the patterns of social behavior. This document, from a theoretical-methodological discussion, aims to open spaces for action and reflection to understand and assume in a systemic and holistic way the phenomenon of sustainability and its articulation with the development areas of Higher Education Systems. To this end, the tools of thought deployed in the Transformational Model of RSU proposed by Alcaraz-Lamana (2022) and the theoretical body of the Theory of Planned Action (TBP) formulated by Ajzen (1991) will be put into dialogue. The staging of both models will provide a framework of understanding to support a methodological proposal aimed at opening spaces for change and transformation in Higher Education.

Keywords: Attitudes; Beliefs; Higher Education; University Social Responsibility; Sustainable Development.

---

## 1. Introducción

El 25 de septiembre del 2015, la Asamblea General de las Naciones Unidas adopta, en consenso con gobiernos y actores diversos, la Agenda 2030 como la hoja de ruta que redirigirá a la humanidad hacia un camino sostenible (UNESCO, 2016). En este sentido, la Agenda Educativa 2030 y sus 17 ODS se constituyen en una oportunidad para que imaginarios sociales y transformacionales sean el punto de partida para repensar visiones, estrategias y contenidos educativos (Operti, 2017).

Durante el primer trimestre del año 2020, comenzó a gestarse una de las mayores crisis sanitaria y social del último siglo, provocada por el virus denominado SARS CoV-2 o Covid-19, lo que ha desatado una pandemia a nivel mundial, la que ha impactado no solo la educación, sino también nuestras formas de vivir y convivir. Según datos del PNUD (2020) el desarrollo humano, entendido desde la relación entre los niveles de vida, educación y salud, va camino a descender por primera vez desde 1990. Bajo este contexto, se espera que este año entre 40 a 60 millones de personas podrían experimentar la pobreza extrema, la mitad de la población activa podría perder su fuente de trabajo y alrededor de 265 millones de personas, según el Programa Mundial de Alimentos (WFP por sus siglas en inglés), podría padecer una crisis alimentaria.

Según el informe realizado por el equipo técnico del Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC) (UNESCO-IESALC, 2020) y los datos arrojados por la encuesta desarrollada por la *International Association of Universities-IAU* (Marinoni et al., 2020), la crisis sanitaria y social ha impactado fuertemente

a las universidades en las áreas de gestión, docencia, investigación y extensión, producto de rigurosos protocolos de distanciamiento como estrategia para la mitigación del virus. Situación que llevó a que miles de universidades y escuelas cerraran sus puertas, lo que interrumpió no solo el proceso educativo de millones de niños, niñas y jóvenes, sino también modificó la forma de impartir la educación (tránsito de la educación presencial a la educación a distancia).

El confuso panorama movilizó a que los distintos sistemas educativos replantearan la forma de mantener la continuidad pedagógica, utilizando todo tipo de plataformas y recursos tecnológicos, lo que desveló las enormes desigualdades de conectividad digital, afectando de mayor manera a las comunidades más vulnerables (Beltrán-Llavador et al., 2020). Las universidades, bajo este contexto juegan un rol fundamental, no solo en la creación y difusión de conocimientos, sino también en el fomento del desarrollo de los distintos territorios y como bien lo señala Francesc Pedró “...en la reinención de realidades postpandémicas más sostenibles y prósperas” (UNESCO-IESLAC, 2022).

Con todo, el presente documento tiene como finalidad no solo abrir el debate respecto de la necesidad de pensar modelos de RSU que permitan desplegar la sostenibilidad<sup>1</sup> en las estructuras y proceso de las IES y así iniciar complejos procesos de transformación de la cultura organizacional que favorezcan el cambio, sino también proponer ideas-guía para la elaboración de herramientas que permitan desvelar el sistema de creencias, actitudes y valores (cosmovisión) presentes en la comunidad educativa, con la finalidad de encauzar el desarrollo sostenible en los ámbitos de la docencia, investigación y transferencia, gobierno y gestión y liderazgo y contribución social. Para lo anterior se considerará el Modelo Transformacional de RSU propuesto por Alcaraz-Lamana (2022), cuya estructura piramidal o, mejor, como señala la autora, en forma de iceberg, abre caminos de aproximación a elementos de la cultura organizacional que se encuentran invisibles: los propósitos y paradigmas. Este modelo se pondrá en diálogo con la Teoría de la Acción Planificada (Ajzen, 1991), en tanto que marco de referencia para comprender la relación entre las actitudes, el sistema de creencias y el componente normativo que guían, en este caso, el comportamiento sostenible. La combinación de ambos modelos, así, ofrecerá un marco de comprensión con efectos performativos, en el sentido de fundamentar una propuesta metodológica orientada a abrir espacios de cambio y transformación en la Educación Superior. El presente artículo, desde una discusión teórico-metodológica, por tanto, pretende abrir espacios de acción y reflexión para comprender y asumir de manera sistémica y holística el fenómeno de la sostenibilidad y su articulación con los ámbitos de desarrollo de los Sistemas de Educación Superior (SES).

## **2. La Responsabilidad Social Universitaria como piedra angular para alcanzar el Desarrollo Sostenible.**

Ante lo expuesto con anterioridad, la educación dentro de la Agenda 2030 cumple un rol fundamental para que las distintas sociedades, desde sus territorios y localidades avancen en sostenibilidad, justicia, equidad, cohesión e inclusión (Boeren, 2019). En este sentido, la educación, tal como lo plantean Sachs et al. (2019), impulsa la agenda de transformaciones sociales, culturales, políticas, económicas y ambientales, mediante el desarrollo de estrategias de promoción educativa, de igualdad de género y de reducción de desigualdades que permitan avanzar en la construcción de una vida sostenible, pacífica, próspera y justa para todos y todas.

1. Cabe destacar que, para los fines del documento, los términos “Sostenibilidad” y “Desarrollo Sostenible” serán utilizados indistintamente y comprendidos como el proceso de renovación y destrucción de los elementos que componen el sistema universitario (gobierno y gestión, investigación y transferencia, docencia y liderazgo y contribución social), buscando adaptarse a los cambios de sus ambientes y co-evolucionando con ellos (Gallopín, 2003).

Ante la crisis de insostenibilidad social y ambiental, las universidades deben asumir su responsabilidad, no solo, por los procesos académicos y pedagógicos que transfieren, es decir, por la formación ética y profesional que entregan, sino también por la relación que establecen con los distintos territorios mediante la pertinencia de sus investigaciones e innovaciones. Lo anterior sitúa a la Responsabilidad Social Universitaria (RSU) como la piedra angular que cimenta las distintas acciones toda Institución de Educación Superior (IES), la que no está sujeta solo a la función de extensión universitaria, sino también a la de docencia, investigación y administración (Vallaey, 2018).

El panorama es desafiante y las universidades se configuran en una de las instituciones relevantes para la consecución de la Agenda 2030 y el cumplimiento de los ODS, por su labor y compromiso en la generación de conocimiento para la transformación social, política, económica y cultural (Alcaraz-Lamana y Alonso, 2019; GUNI, 2022; SDSN, 2017; UNESCO, 2016, 2021, 2022).

Por consiguiente, son las IES las encargadas de contribuir, desde sus distintas áreas de desarrollo (docencia, gestión, investigación y extensión), a la generación de conocimientos, comportamientos y actitudes que permitan el avance hacia un cambio social profundo (Setó-Pamies y Papaoikonomou, 2020). Para ello será necesario que las IES, desde una mirada integral, identifiquen lo que hacen (mapeo) y definan prioridades, oportunidades y debilidades que permitan implementar, monitorear y evaluar, en clave ODS, las distintas acciones de desarrollo institucional. Lo anterior permitirá, por un lado, introducir los ODS en el currículo universitario con la finalidad de proporcionar conocimientos, habilidades y actitudes de entendimiento y abordaje de estos y, por otro, el impulso de investigaciones transdisciplinarias que permitan la transferencia e instalación de nuevos paradigmas de conocimiento en búsqueda del avance hacia el desarrollo sostenible a nivel local, regional e internacional. Todo lo anterior, mediante la habilitación de un marco de respeto, de igualdad de género y de reducción de las desigualdades internas y externas (SDSN, 2017; Setó-Pamies y Papaoikonomou, 2020).

En suma, las IES tienen la oportunidad de repensar el sentido de 'lo universitario' y evaluar el impacto que genera el despliegue de sus áreas de desarrollo (gestión, docencia, investigación y extensión) y que, en ocasiones, atenta contra el desarrollo sostenible de sus territorios (Olvera y Gasca-Pliego, 2011; Vallaey, 2014; Vallaey et al., 2009; Vallaey y Rodríguez, 2019). Lo que implica que las universidades entiendan que sus acciones, sean estas voluntarias o involuntarias, traen consecuencias, positivas o negativas, por tanto, no solo son responsables de sus actos, sino también de sus impactos (Vallaey, 2018).

Pues bien, ante el contexto que hoy nos envuelve, las universidades desde su "Responsabilidad Social" deben ser capaces de configurar, en conjunto con las partes interesadas (*stakeholders*), una serie de valores éticos y morales que definan y guíen la toma de decisiones e implementación de sus acciones. Lo anterior, con la finalidad de avanzar en la búsqueda de un conocimiento global interconectado, que permita dar respuesta y solución a las demandas y necesidades locales (Martí-Noguera et al., 2018).

La Responsabilidad Social Universitaria (RSU), como política de gestión integral, debe procurar por tanto abrir espacios de diálogo que permita a la comunidad interna, pero también externa (*stakeholders* legitimados socialmente), participar no solo de la toma de decisiones que contribuyan a dar sostenibilidad al territorio, sino también del monitoreo y evaluación de estas. La distribución de la gestión del poder permitirá avanzar hacia el desarrollo de modelos de Educación Superior más democráticos y participativos, que permitan hacer frente a los procesos de mercantilización del sistema universitario, gestionando con sentido de reconocimiento, equidad y justicia social las distintas necesidades de los territorios (Mar-

tí-Noguera et al., 2018; UNESCO, 2015). Frente a todo ello, el modelo Transformacional de RSU de Alcaraz-Lamana (2022) por su función positiva, en el sentido de configurarse como modelo imaginario de mundos posibles, abre caminos para proyectar el futuro de la educación superior mediante la deconstrucción crítica del presente.

### 2.1. *Inédito Viable*<sup>2</sup>: el Modelo Transformacional de RSU de Alcaraz-Lamana (2022)

Pese a los avances en materia de Responsabilidad Social (RS) en general, y de Responsabilidad Social Universitaria (RSU) en particular, el propósito o deseo de integrar el Desarrollo Sostenible (DS) en las distintas estructuras, áreas y procesos que envuelven a las IES sigue siendo considerada una tarea altamente compleja y dependiente del contexto (Awuzie y Abuzeinab, 2019; Bauer et al., 2020; Filho et al., 2018; Filho, 2020). Y es que, si bien las prácticas de desarrollo sostenible en las IES han sido diversas, tanto en relación con los desafíos abordados como a las formas de gobernanza para abordar dichos desafíos, sin embargo, los resultados obtenidos han sido lentos y limitados.

Lo anterior puede deberse a que los modelos de RS y RSU para contribuir a la sostenibilidad, centran su accionar sobre lo que las organizaciones deben hacer o dejar de hacer, es decir, sobre el ámbito de las prácticas y las políticas (Alcaraz-Lamana, 2022), y no consideran los elementos que movilizan el comportamiento de las personas dentro de una organización como son los valores, las creencias, los propósitos y los paradigmas que estas tienen respecto de la sostenibilidad. Ante esto, el modelo transformacional de RSU de Alcaraz-Lamana (2022) abre una ventana de posibilidades para transformar la cultura organizacional de las IES poniendo énfasis, no solo en identificar y comprender los elementos que envuelven las prácticas y políticas vinculadas a la RSU, sino también en desvelar aquellos elementos que se encuentran invisibles al interior de la cultura organizacional, y que, en ocasiones, se transforman en obstáculos para avanzar hacia el desarrollo de una comunidad universitaria socialmente responsable y sostenible.

El modelo de RSU transformacional de Alcaraz-Lamana (2022) surge de una revisión profunda y atenta de los diferentes enfoques y modelos con los que las universidades integran la Responsabilidad Social en su quehacer cotidiano (Gaete-Quezada, 2012, 2015; Olarte-Mejía y Ríos-Osorio, 2015; Vallaey, 2021). El fin no es sino identificar y comprender los elementos que puedan empujar procesos de transformación interna y que permita a las universidades contribuir de manera proactiva al desarrollo sostenible. En este sentido, lo que busca el modelo, más allá de reducir su acción al ámbito de las políticas y prácticas institucionales, es desvelar y comprender las bases ontológicas y epistemológicas sobre las que se construyen el sistema de creencias, actitudes y comportamientos presentes al interior de la organización (*cosmovisión*), y sobre las que orientar un proceso de transformación (*cambio organizacional*) que permita a las universidades avanzar hacia la sostenibilidad (Alcaraz-Lamana, 2022). Tal y como plantean una serie de autorías, para provocar este cambio se requiere no solo modificar las estructuras administrativas y de gestión que sostienen a las instituciones, sino también avanzar hacia la creación de una cultura societaria donde los valores, supuestos y creencias de las personas se traduzcan en acciones que permitan la creación de un futuro más sostenible. Y en esto las universidades, como incubadoras de conocimiento, líderes de la investigación y colaboradoras del mundo social, juegan un rol primordial.

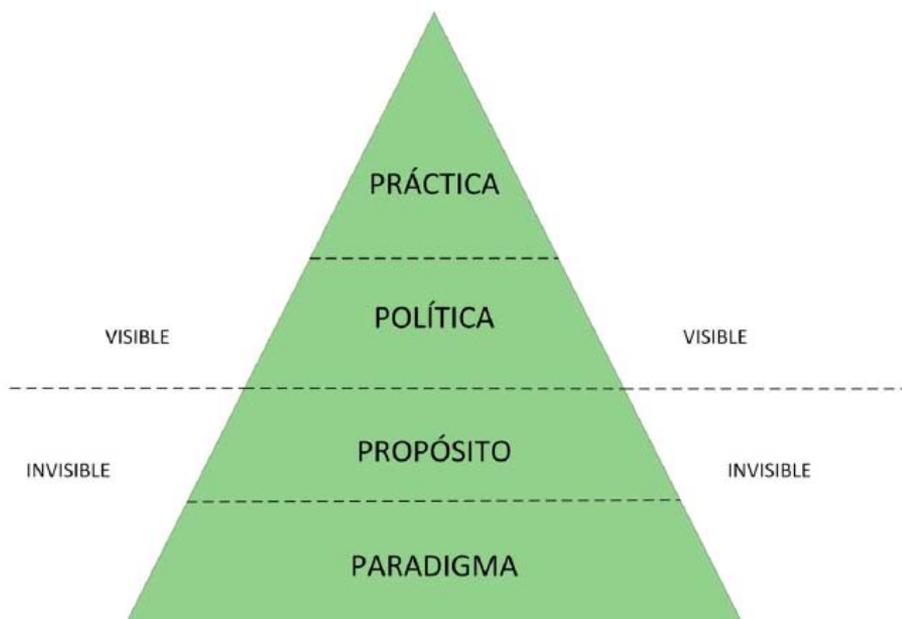
De acuerdo con la fundamentación sostenida, como se bosqueja en el párrafo anterior, el modelo, propuesto por la autora, parte del postulado que toda cultura organizacional está configurada por elementos que son de fácil observación, es decir, son tangibles y visibles,

2. Concepto acuñado por Paulo Freire en su libro *Pedagogía de la Esperanza: Reviviendo la pedagogía del oprimido* (Freire, 2007). El que hace referencia a los horizontes lejanos, a esos que no han sido probados, pero que son factibles de aprehender (utopías positivas).

como pueden ser las diversas actividades que, para este caso, las universidades despliegan desde sus ámbitos de desarrollo (docencia, investigación, extensión y gestión administrativa). Pero también está delimitada por componentes que se encuentran en lo más profundo de la cultura de la organización y que por sus características no alcanzan a ser visibles, como por ejemplo los valores éticos y el sistema de creencias. La escasa atención a los elementos que se encuentran bajo la epidermis de la cultura organizacional es producto de la mirada monológica (no requiere diálogo) y objetivadora bajo la cual aprehendemos la realidad (visión racional-industrial) (De Witt, 2012, 2013; Wamsler, 2020; Wamsler et al., 2021; Wilber, 2007, 2010), la que está más enfocada en resolver los problemas técnicos del desarrollo sostenible que ha detenerse a examinar y reflexionar sobre los fines de este último (Horkheimer, 2010). De ahí que, para alcanzar la sostenibilidad en la educación superior, y de esta manera la consecución de los ODS y la Agenda 2030, no basta con introducir o modificar determinadas prácticas institucionales, sino que es necesario transformar la cultura organizacional y los paradigmas que esta alberga (Alcaraz-Lamana, 2022; Segura, 2007; Žalėnienė & Pereira, 2021). Para ello es necesario analizar de manera diferenciada, pero sin perder la mirada sistémica, los cuatro elementos que componen el modelo de RSU transformadora<sup>3</sup>, y que cruzan de forma transversal la cultura educativa de las IES, a saber: Paradigma, Propósito, Políticas y Prácticas. Los dos primeros se encuentran bajo la línea de *lo invisible*, es decir, en la profundidad de la cultura educativa, mientras que las Políticas y las Prácticas corresponden al terreno de lo tangible (ver Figura 1).

### Figura 1

Estructura básica modelo RSU.



Fuente: a partir de Sterling (2004).

Ahora bien, cuando se habla de *Paradigma* se hace referencia al marco intelectual y al sistema de creencias y valores que sostienen la relación entre una organización, en este caso la universidad, y su entorno. El *Propósito* guarda relación con el objetivo fundamental de la organización, es decir, con la función para la que fue creada, su *raison d'être*, y que está

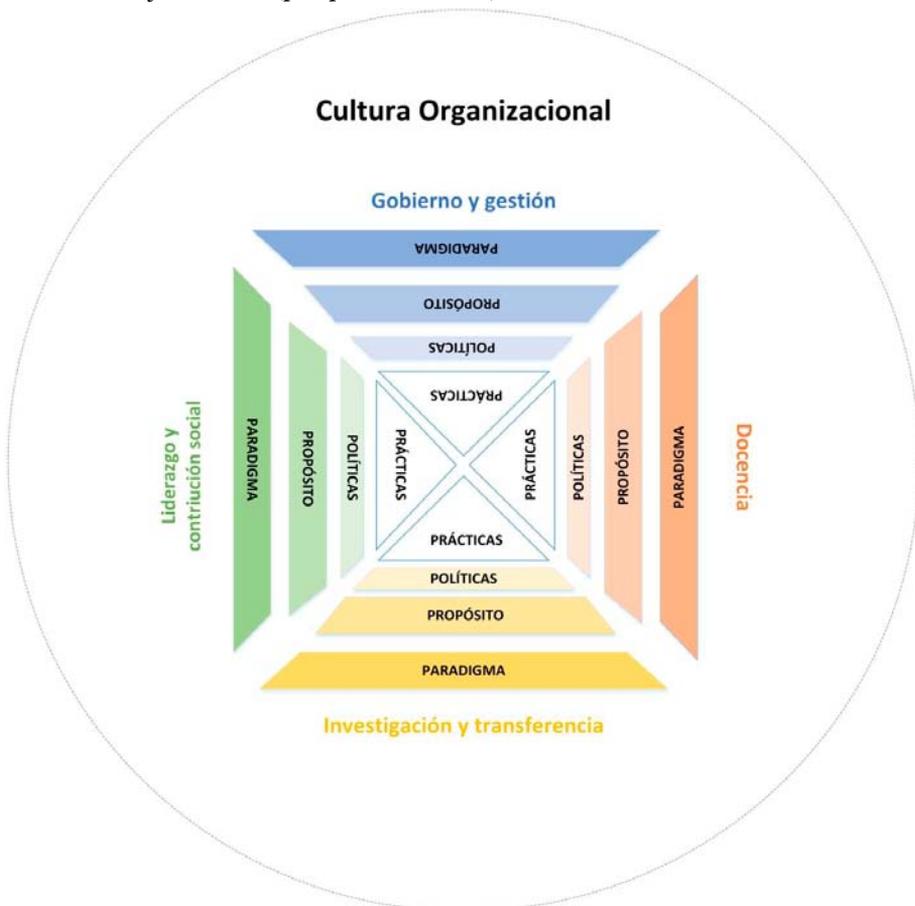
3. Basado en el modelo de las 4P propuesto por Sterling (2004).

fuertemente determinada por el paradigma que domina a la organización. Por otra parte, las *Políticas* corresponden al conjunto de estrategias o pautas bajo las cuales una organización busca materializar su Propósito. En el caso de una universidad sería el plan de desarrollo estratégico definido desde la docencia, investigación, gestión administrativa y extensión o vinculación. Y, por último, las *Prácticas* son todas aquellas actividades que una organización realiza en el ámbito de *lo visible*, y que están orientadas a dar cumplimiento a la política institucional, la que a su vez tiene como finalidad alcanzar el propósito institucional bajo un paradigma determinado.

De ahí la necesidad, para Alcaraz-Lamana (2022), de articular la estructura básica del modelo de las 4P propuesto por Sterling (2004) con las dimensiones que establece la RSU (Gestión Interna, Docencia, Investigación y Extensión Universitaria) y las directrices otorgadas por la ONU para que las universidades den cumplimiento a la Agenda 2030 (SDSN, 2017). Lo anterior da origen a una pirámide donde los cuatro elementos que la configuran atraviesan de manera transversal las cuatro dimensiones de la actividad universitaria. A continuación, se presenta la imagen en una proyección plana desde una perspectiva elevada o cenital, cuya visualización se invita a que sea en tres dimensiones (ver Figura 2).

**Figura 2**

*Modelo RSU transformadora (perspectiva cenital).*



Fuente: Alcaraz-Lamana (2022).

Como se observa, el modelo de RSU transformadora como herramienta analítica permite no solo abrir procesos de acción y reflexión sobre cada una de las dimensiones o áreas que configuran la universidad, sino también otorga herramientas de pensamiento para la construcción de una serie de instrumentos que podrían resultar útiles para que las universidades avancen hacia un estado más sostenible mediante la comprensión significativa de su *ethos*. En tal sentido, la transición hacia un estado de mayor sostenibilidad en la Educación Superior requiere, no solo de una de un amplitud en la comprensión y construcción de significados sobre la relación que establece la universidad con su entorno social y natural, sino también de un cambio profundo y radical en las actitudes, en el sistema de creencias y valores y en los patrones de comportamiento social (García-González et al., 2020; Westley et al., 2011).

### 3. Actitudes, creencias, valores y percepciones en la búsqueda de la comprensión del comportamiento sostenible

Existe un creciente interés por investigaciones de corte cuantitativo que miden competencias, percepciones, actitudes y creencias en materia de Educación Ambiental (EA) y Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) (Biasutti y Frate, 2017; Boca y Saraçlı, 2019; De Leeuw et al., 2015; Salas-Zapata et al., 2018; Smaniotto et al., 2022; Syed-Azhar et al., 2022). No obstante, aún no existen definiciones claras y compartidas respecto de las actitudes para el Desarrollo Sostenible (Biasutti y Frate, 2017), así como tampoco del uso de una herramienta común que permita medirlas producto de los diferentes antecedentes teóricos que subyacen a los distintos enfoques (Schneller et al., 2015).

Dentro de los campos bajo los cuales se busca comprender la incidencia de las actitudes en el despliegue de comportamientos sostenibles, se halla la Psicología Ambiental (PA), que, a través de una serie de investigaciones, ha tratado de comprender cómo las personas y el medio ambiente interactúan de manera recíproca, así como también la manera en que los distintos factores psicológicos como las creencias, actitudes, competencias, motivos y conocimientos inciden en el desarrollo de comportamientos destructores o protectores del ecosistema (Baldi-López, 2006; Hernández, 1997; Tosi et al., 2019; Wiesenfeld, 2003). En este sentido, el objetivo principal de la PA está puesto en mejorar la relación existente entre el ser humano y su ambiente natural y construido (Gifford, 2013).

Por otra parte, al interior de la PA y producto de la transición histórica y evolución del concepto de DS, encontramos una vertiente reconocida como es la Psicología de la Conservación Ambiental (PCA) o Psicología de la Sostenibilidad (PS), cuyo objeto de estudio es la conducta sostenible, entendida como el conjunto de acciones que buscan garantizar la integridad de los recursos socio-físicos presentes y futuros (Corral-Verdugo et al., 2010). Bajo esta vertiente, y tal como señala Corral-Verdugo et al. (2019), se han desarrollado una serie de marcos teóricos que buscan explicar la aparición y el mantenimiento de conductas sostenibles. Entre ellos, destacan las teorías de largo alcance como el conductismo, la psicología evolucionista y el cognitivismo utilizadas para explicar cualquier tipo de comportamiento, y las teorías específicas como los escenarios de conductas (EC), las teorías de las *affordances*<sup>4</sup> y las teorías sobre la relación persona-ambiente, que buscan comprender el comportamiento con impacto socioambiental. En general, gran parte de las investigaciones de la PA y sus vertientes han estado orientadas, desde la perspectiva conductual y cognitiva, a relevar la importancia de los procesos psicológicos individuales y colectivos en el desarrollo de comportamientos sostenibles (Wiesenfeld, 2003).

4. Término acuñado por el psicólogo cognitivo James J. Gibson y que hace referencia a las posibilidades de acción que nos entrega el ambiente mediante la interpretación de los objetos dispuestos en él. En este sentido, Gibson (2015) ve el *affordance* como una relación física entre las personas (también los animales) y los artefactos físicos dispuestos en el entorno, lo que refleja posibles acciones sobre dichos artefactos.

Ahora bien, en el ámbito de la Educación Superior en particular, la investigación respecto de las actitudes de sostenibilidad o actitudes para el desarrollo sostenible ha tenido distintos abordajes. Por un lado, su comprensión y análisis han estado subsumidos al modelo de competencias para el desarrollo sostenible, bajo la idea de que es a través del proceso formativo que las personas van adquiriendo los conocimientos, actitudes y valores necesarios para hacer frente a los desafíos que implica la construcción de un mundo más sostenible, justo, tolerante e inclusivo (García-González et al., 2020; Gonzalo Muñoz et al., 2017; Murga-Menoyo, 2015; Wang et al., 2022). En este sentido, es mediante el estudio de la formación por competencias para el desarrollo sostenible<sup>5</sup> donde la variable “actitud” aparece como parte del componente cognitivo que movilizaría el despliegue de comportamientos vinculados a la sostenibilidad.

Por otra parte, existe una amplia gama de estudios enfocados a medir y comprender, mediante la aplicación de una serie de instrumentos, las actitudes, percepciones y creencias que tienen docentes y estudiantes sobre el proceso de transformación hacia la sostenibilidad (Hay et al., 2019; Leiva-Brondo et al., 2022; Lopera-Quiroz et al., 2019; Nyberg et al., 2020; Smaniotta et al., 2022; Syed-Azhar et al., 2022). Si bien las limitaciones que plantean dichas investigaciones obligan a interpretar los resultados con cierta precaución, resaltan la importancia que tiene el cambio actitudinal en el desarrollo de cambios sociales a largo plazo.

En síntesis, la comprensión y el entendimiento de las actitudes, las creencias, los valores y las capacidades de las personas para enfrentar los diferentes problemas que aquejan al planeta tierra y sus ecosistemas son fundamentales para abordar y diseñar estrategias que permitan construir sociedades más sostenibles, y en esto las universidades cumplen un rol fundamental. Ante lo cual, y con la finalidad de comprender y aprehender las distintas cosmovisiones (creencias, actitudes e intenciones) presentes al interior de la comunidad universitaria, se destaca la Teoría de Acción Planificada (TBP) como uno de los modelos teóricos desarrollados bajo la Psicología de la Conservación Ambiental (PCA), que permitirían desvelar la influencia de las actitudes en el desarrollo de comportamientos vinculados con la sostenibilidad a nivel de la docencia, gobierno y gestión, investigación y transferencia y liderazgo y contribución social.

### **3.1. La Teoría de la Acción Planificada (TBP) como predictora del comportamiento sostenible.**

En términos generales, podemos entender la actitud como “organización duradera de creencias y cogniciones en general, dotada de una carga afectiva a favor o en contra de un objeto definido, que predispone a una acción coherente con las cogniciones y afectos relativos a dicho objeto” (Rodrigues, 1976, p. 329). Para hacer esta definición aún más consistente con los temas clave de este trabajo, podríamos decir que las actitudes se orientan hacia “objetos sociales”, categoría en la cual podemos situar la acción hacia la sostenibilidad.

Pues bien, para explicar la relación entre actitud y conducta, Ajzen y Fishbein (1980), han desarrollado una teoría general del comportamiento, que integra un grupo de variables que se encuentran relacionadas con la toma de decisiones a nivel conductual. La Teoría de la Acción Razonada (TAR) de Ajzen y Fishbein, (1980) concibe la conducta como el resultado final de un proceso pensado, elaborado, racional y lógico. De acuerdo con esta teoría, la conducta está determinada por la intención de llevar a cabo un determinado comportamiento y es considerada como el antecedente inmediato de la conducta.

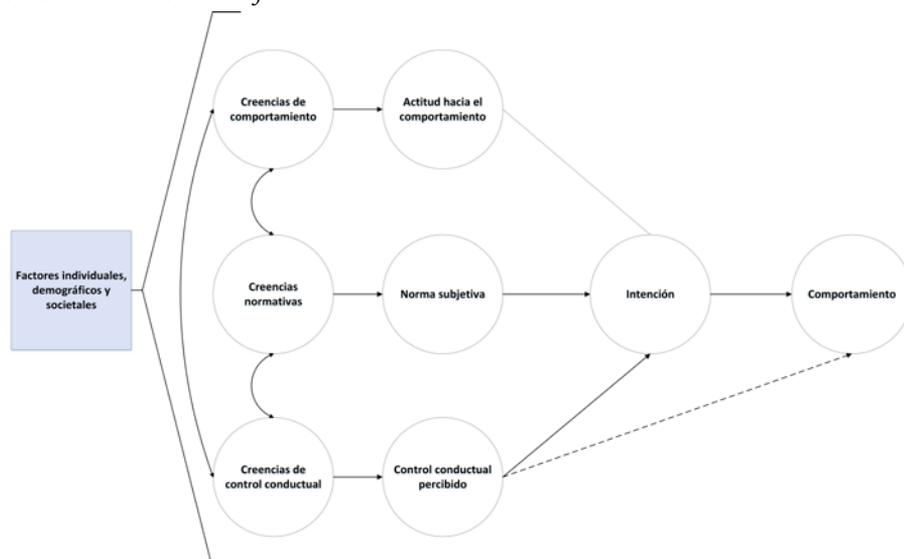
Ahora bien, la intención de ejecutar una conducta está determinada por dos procesos: la *actitud hacia la conducta* y la *norma subjetiva*. El primero de ellos está sometido a las creencias que se tienen sobre el resultado de realizar la conducta, y que dependerá del valor que 5. Competencias como: Análisis crítico, Reflexión sistémica, Toma de decisiones colaborativa y sentido de responsabilidad hacia las generaciones presentes y futuras, por nombrar algunas.

tenga cada una de las consecuencias para la persona. Mientras que el segundo descansa sobre las creencias que tienen los sujetos respecto de lo que dicen las personas o grupos considerados relevantes o significativos sobre adoptar o no una determinada actitud y de realizar o no una determinada conducta.

No obstante, y frente a las críticas que señalan que la TAR, al tratar exclusivamente comportamientos volitivos, no tiene la capacidad de predecir aquellos comportamientos que no se hallan bajo un control completo de la voluntad, [Ajzen \(1991\)](#) incorpora una nueva variable en el modelo que denomina “Teoría de Acción Planificada” (TBP por sus siglas en inglés) (ver Figura 3).

### Figura 3

*La teoría de la Acción Planificada.*



Fuente: elaboración propia a partir de [Ajzen \(1991\)](#); [De Leeuw et al. \(2015\)](#).

Bajo esta nueva variante del modelo, el *Control Conductual Percibido* se convierte así en la tercera variable predictora, y guarda relación con la identificación de obstáculos internos y externos que dificultan o impiden la realización de una determinada conducta. Ahora bien, para evitar un determinismo sobre las actitudes de estos obstáculos ajenos a la conducta, [Ajzen \(1991\)](#) establece una forma de estimar su magnitud. Dicho cálculo corresponde a la determinación de las creencias del individuo sobre la existencia o ausencia de estos obstáculos, puesto en función del grado de control que el individuo percibe sobre dicha existencia o ausencia. Dicho de otra manera, se puede definir el “Control Percibido” como la valoración que hace el individuo sobre si un determinado comportamiento será fácil o no de llevarse a cabo; es decir, el control que la persona cree tener sobre la realización de un determinado comportamiento ([Ajzen, 1991](#)).

La TBP ha sido uno de los modelos teóricos más influyentes en investigaciones que han buscado no solo predecir comportamientos sostenibles, sino también comprender las variables que los desencadenan ([Álvarez-Suárez y Vega-Marcote, 2009](#)). Desde aquí la posibilidad de utilizar esta herramienta como un *espejo* que permita desvelar y hacer visible el conjunto de creencias actitudinales, normativas y de control que puedan ser un obstáculo en el proceso de transformación universitaria de cara a la búsqueda de la sostenibilidad. En tal sentido, y lo que aquí se propone, sin ánimo de caer en pretensiones, son ideas-guías que nos permitan

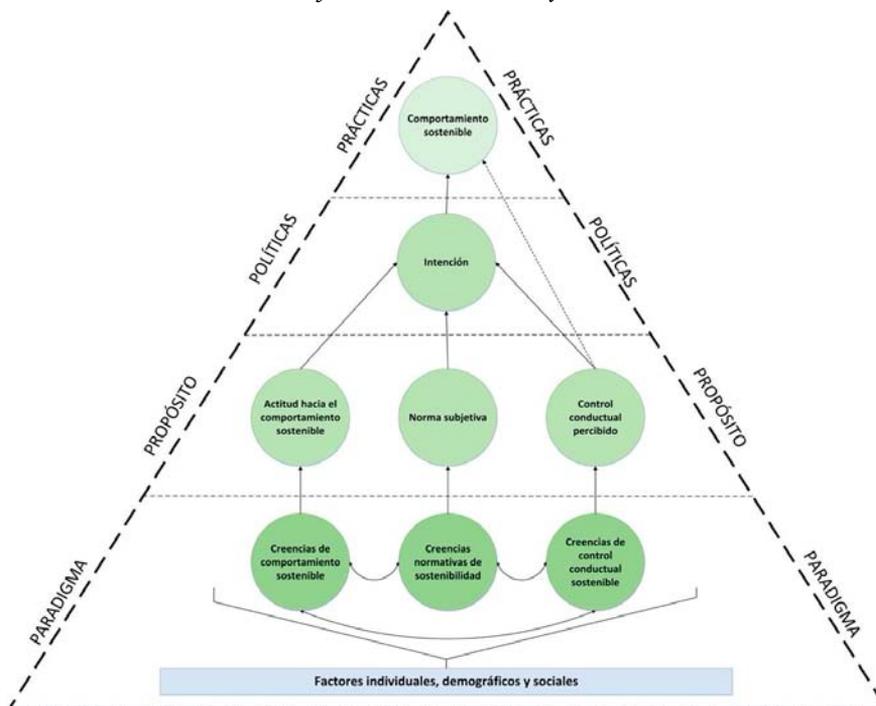
pensar un cambio organizacional profundo mediante la relación de las variables que nos entrega la TBP y las herramientas de pensamientos otorgados por el modelo transformacional de RSU de Alcaraz-Lamana (2022).

#### 4. Ideas-guía para la comprensión del fenómeno de la sostenibilidad y su articulación con los ámbitos de desarrollo del sistema universitario.

La profunda crisis ecológica, social, cultural y económica en la que nos encontramos producto de una serie de circunstancias, plantea la necesidad de repensar el papel de la Educación Superior y su aporte a la sociedad (GUNI, 2022). El complejo panorama requiere que las IES promuevan un cambio de comportamiento individual y colectivo para avanzar hacia el desarrollo sostenible a nivel local y global, así como también de cambios estructurales y culturales a nivel sistémico de la economía y la sociedad (UNESCO, 2021). En este sentido, las IES, y en particular las universidades, tienen la responsabilidad moral de contribuir al desarrollo de un mundo más sostenible, justo y equitativo, mediante el despliegue atento de sus tres funciones básicas por excelencia: la formación, la creación de conocimientos de investigación y la transferencia (Michel, 2020). No obstante, y para que los cambios epistémicos, éticos y políticos ocurran al interior de las universidades, es necesario que estas inicien profundos procesos de reflexión respecto de los paradigmas, los propósitos, las políticas y las prácticas que orientan el camino hacia la sostenibilidad. Ante lo cual, la articulación y el diálogo entre las herramientas de pensamiento dispuestas bajo el modelo transformacional de RSU y el cuerpo teórico de la TBP propuesta podría ofrecer un marco de comprensión con efectos performativos para aprehender el fenómeno de la sostenibilidad (ver Figura 4).

**Figura 4**

*Articulación entre el Modelo Transformacional de RSU y la TBP.*



Fuente: elaboración propia a partir de Ajzen (1991); De Leeuw et al. (2015); Alcaraz-Lamana (2022); Sterling (2004).

El aspecto más importante y del cual dependen los demás elementos que configuran una organización, este caso una universidad, es la cosmovisión o paradigma. Desvelar el sistema de creencias (de comportamiento, normativas y de control) que rige y orienta la visión (propósitos) que tiene la institución respecto de la sostenibilidad es fundamental para dar inicio al proceso de transformación. La universidad del siglo XXI se enfrenta a preguntas paradigmáticas para las que debe tener respuestas paradigmáticas, es decir, respuestas que provienen de una reflexión crítica sobre el origen de la identidad histórica y vocacional de la universidad (De Sousa Santos, 2021). En este sentido, desde este punto de partida, resulta fundamental abrir espacios de reflexión que permitan a la comunidad universitaria ser consciente, no solo del lugar que ocupa la responsabilidad social y las distintas iniciativas que se despliegan al interior de la institución, sino también del posicionamiento que tiene respecto del desarrollo sostenible, el que de alguna manera condiciona no solo las políticas internas, sino también las prácticas vinculadas con la sostenibilidad.

El modelo teórico de la TBP subsumido al modelo transformacional de RSU propuesto por Alcaraz-Lamana (2022) permitirá comprender que el conjunto de prácticas sostenibles o insostenibles (componente conductual o comportamental) desplegadas hacia el interior y exterior de la institución son producto de la materialización de un conjunto de elementos de corte cognitivo (creencias de comportamiento sostenible, creencias normativas de sostenibilidad y creencias de control conductual sostenible) que tienen influencia sobre los propósitos y las políticas de la organización. Por consiguiente, desvelar el sistema de creencias sobre la sostenibilidad o el DS desplegados al interior de la universidad y en sus distintas unidades (Facultades, Departamentos, Centros e Institutos), permitirá comprender el conjunto de procesos evaluativos y racionales (positivos y negativos) que desencadenan comportamientos vinculados a la sostenibilidad en los distintos ámbitos de desarrollo institucional (docencia, investigación, extensión y gestión administrativa).

Con todo, la articulación de las distintas herramientas de pensamiento del modelo Transformacional de RSU y el cuerpo teórico de la TBP permitiría a las universidades reflexionar de manera crítica, no solo sobre sus propias prácticas o comportamientos vinculados con la sostenibilidad, sino también sobre el conjunto de elementos que los desencadenan: creencias (de comportamiento, normativas, y de control), actitudes e intenciones.

## 5. Conclusiones

La puesta en escena de los modelos de Alcaraz-Lamana (2022) y Ajzen (1991) y su uso como herramientas de conocimiento e intervención fundamentados en el análisis de crítico de la realidad social e institucional, busca no solo abrir espacios de reflexión al interior de las IES, sino también la apertura de procesos de cambio y transformación de las universidades mediante una revisión crítica de los valores y creencias establecidas que nos mantienen en el camino de la insostenibilidad (De Witt, 2012; Herrero et al., 2011).

Para alcanzar la sostenibilidad se requiere necesariamente un cambio de ética, epistemología y práctica, así como también un replanteamiento fundamental de las misiones académicas de las IES. Es más, las instituciones universitarias deben ser capaces de inspirar el cambio social asumiendo un papel de liderazgo en las transiciones necesarias para la humanidad. Lo anterior, pues, implica que deben reflexionar críticamente sobre sus propias prácticas, planes de estudio e investigación, a la vez que motivar a que la comunidad universitaria y la sociedad hagan lo mismo (UNESCO, 2022).

Para ello, es fundamental que las IES orienten su mirada hacia la identificación atenta de los elementos que puedan configurarse en obstáculos para su transformación. En este punto, es de suma importancia que las universidades se abran y fomenten el diálogo epistémico

mediante la integración de distintas formas de conocimiento, con la finalidad de crear conciencia respecto al deterioro social, cultural y ecológico en el que nos encontramos. Tal como lo expone Chapman (2002), las personas no cambiarán su modo de pensar y operar en el mundo hasta que se demuestre, por medio de la experiencia directa, que sus modos actuales están fallando.

Por todo ello, transitar hacia la sostenibilidad en la Educación Superior implica cambios profundos, no solo en la relación y sinergias entre las personas y su entorno natural, social y cultural, sino también en la forma en cómo abordamos la sostenibilidad. Se requiere que las preguntas paradigmáticas que surjan del debate crítico en cuanto a los fines de la Educación Superior tengan a su vez respuestas paradigmáticas que permitan poner en diálogo distintas formas de ser y conocer (De Sousa Santos, 2021).

En suma, para avanzar hacia la transformación de la educación superior se requiere de cambios, no solo, en la comunidad universitaria, sino también en el Estado y en la sociedad civil. El presente documento pretende ser un aporte a la discusión para el cambio a nivel de la comunidad universitaria, es decir, a nivel de la cultura organizacional mediante la apertura de procesos de acción y reflexión que permitan comprender mejor nuestros modos de abordar la sostenibilidad.

## Referencias

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T).
- Ajzen, I., y Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior / Icek Ajzen, Martin Fishbein*. (Paperback ed.). Prentice-Hall.
- Alcaraz-Lamana, A., y Alonso, P. (2019). *La contribución de las universidades a la Agenda 2030* (1ª edición: noviembre, 2019). Universitat de València, Vicerrectorat d'Internacionalització i Cooperació.
- Alcaraz-Lamana, A. (2022). *La contribución de las universidades a la sostenibilidad. Aproximación a un modelo de Responsabilidad Social Universitaria transformador y alineado con la Agenda 2030 de Naciones Unidas*. (Tesis de Doctorado, Universidad de Valencia). <https://roderic.uv.es/handle/10550/83120>.
- Álvarez-Suárez, P., y Vega-Marcote, P. (2009). *Actitudes ambientales y conductas sostenibles: Implicados para la educación ambiental*. <https://digibug.ugr.es/handle/10481/33117>.
- Awuzie, B. O., y Abuzeinab, A. (2019). Modelling Organisational Factors Influencing Sustainable Development Implementation Performance in Higher Education Institutions: An Interpretative Structural Modelling (ISM) Approach. *Sustainability*, 11(16), 4312. <https://doi.org/10.3390/su11164312>.
- Baldi-López, G. (2006). Una aproximación a la psicología ambiental. *Fundamentos en humanidades*, 13-14, 157-168. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2309513>.
- Bauer, M., Niedlich, S., Rieckmann, M., Bormann, I., y Jaeger, L. (2020). Interdependencies of Culture and Functions of Sustainability Governance at Higher Education Institutions. *Sustainability*, 12(7), 2780. <https://doi.org/10.3390/su12072780>.
- Beltrán-Llavador, J., Venegas, M., Villar-Aguilés, A., Andrés-Cabello, S., Jareño-Ruiz, D., y de-Gracia-Soriano, P. (2020). Educar en época de confinamiento: La tarea de renovar un mundo común. *Revista de Sociología de la Educación-RASE*, 13(2), 92-104. <https://doi.org/10.7203/RASE.13.2.17187>.

- Biasutti, M., y Frate, S. (2017). A validity and reliability study of the Attitudes toward Sustainable Development scale. *Environmental Education Research*, 23(2), 214-230. <https://doi.org/10.1080/13504622.2016.1146660>.
- Boca, G., y Saraçlı, S. (2019). Environmental Education and Student's Perception, for Sustainability. *Sustainability*, 11(6), 1553. <https://doi.org/10.3390/su11061553>.
- Boeren, E. (2019). Understanding Sustainable Development Goal (SDG) 4 on "quality education" from micro, meso and macro perspectives. *International Review of Education*, 65(2), 277-294. <https://doi.org/10.1007/s11159-019-09772-7>.
- Chapman, J. (2002). A framework for transformational change in organisations. *Leadership & Organization Development Journal*, 23, 16-25. <https://doi.org/10.1108/01437730210414535>.
- Corral-Verdugo, V., Armenta, M., y Garcia Cadena, C. (2010). Introduction to the psychological dimensions of sustainability. *Psychological Approaches to Sustainability: Current Trends in Theory, Research and Applications*, 3-18. [https://www.researchgate.net/publication/287522799\\_The\\_psychological\\_dimensions\\_of\\_sustainability](https://www.researchgate.net/publication/287522799_The_psychological_dimensions_of_sustainability).
- Corral-Verdugo, V., Aguilar-Luzón, M. del C., y Hernández, B., (2019). Bases teóricas que guían a la Psicología de la Conservación Ambiental. *Papeles del Psicólogo - Psychologist Papers*, 40(2). <https://doi.org/10.23923/pap.psicol2019.2897>.
- De Leeuw, A., Valois, P., Ajzen, I., y Schmidt, P. (2015). Using the theory of planned behavior to identify key beliefs underlying pro-environmental behavior in high-school students: Implications for educational interventions. *Journal of Environmental Psychology*, 42, 128-138. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2015.03.005>.
- De Sousa Santos, B (2021). *Descolonizar la universidad: El desafío de la justicia cognitiva global*. CLACSO.
- De Witt, A. H. (2012). Exploring worldviews and their relationships to sustainable lifestyles: Towards a new conceptual and methodological approach. *Ecological Economics*, 84, 74-83. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2012.09.009>.
- De Witt, A. H. (2013). Worldviews and Their Significance for the Global Sustainable Development Debate. *Environmental Ethics*, 35(2), 133-162. <https://doi.org/10.5840/enviroethics201335215>.
- Filho, W. (2020). Viewpoint: Accelerating the implementation of the SDGs. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 21(3), 507-511. <https://doi.org/10.1108/ijsh-01-2020-0011>.
- Filho, W., Tripathi, S., Andrade Guerra, J. B., Gine, R., Orlovic Lovren, V., y Willats, J. (2018). Using the sustainable development goals towards a better understanding of sustainability challenges. *The International Journal of Sustainable Development and World Ecology*, 26, 1-12. <https://doi.org/10.1080/13504509.2018.1505674>.
- Freire, P. (2007). *Pedagogía de la esperanza: Un reencuentro con la pedagogía del oprimido* (7a ed). Siglo Veintiuno.
- Gaete-Quezada, R. (2012). *Responsabilidad social universitaria: Una mirada a la relación de la universidad con la sociedad desde la perspectiva de las partes interesadas. Un estudio de caso* (Tesis de Doctorado, Universidad de Valladolid). <https://doi.org/10.35376/10324/923>.
- Gaete-Quezada, R. (2015). Responsabilidad social en el gobierno y gestión de las universidades estatales chilenas. *Civilizar Ciencias Sociales y Humanas*, 15(29), 163-180. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1657-89532015000200011&lng=en&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1657-89532015000200011&lng=en&nrm=iso&tlng=es).

- Gallopin, G. (2003). *Sostenibilidad y desarrollo sostenible: Un enfoque sistémico*. Naciones Unidas y CEPAL - División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos.
- García-González, E., Jiménez-Fontana, R., y Azcárate, P. (2020). Education for Sustainability and the Sustainable Development Goals: Pre-Service Teachers' Perceptions and Knowledge. *Sustainability*, 12(18), 7741. <https://doi.org/10.3390/su12187741>.
- Gibson, J. J. (2015). *The ecological approach to visual perception: Classic edition*. Psychology Press, Taylor & Francis Group.
- Gifford, R. (2013). Environmental Psychology Matters. *Annual review of psychology*, 65. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010213-115048>.
- Gonzalo Muñoz, V., Sobrino Callejo, R., Benítez Sastre, L., y Coronado Marín, A. (2017). Revisión sistemática sobre competencias en desarrollo sostenible en educación superior. *Revista iberoamericana de educación*. <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/handle/11162/174749>.
- GUNI (2022, mayo 23). *Higher Education in the World 8: «Special Issue»*. Guni Network. <https://www.guninetwork.org/higher-education-in-the-world-8-special-issue/>.
- Hay, R., Eagle, L., Saleem, M. A., Vandommele, L., y Li, S. (2019). Student perceptions and trust of sustainability information. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 20(4), 726-746. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-12-2018-0233>.
- Hernández, B. H. (1997). Psicología Ambiental: La relación persona-medio ambiente. *Revista de psicología social aplicada*, 2, 5-14.
- Herrero, Y., Cembranos, F., y Pascual Rodríguez, M. (2011). *Cambiar las gafas para mirar el mundo: Una nueva cultura de la sostenibilidad* (1a ed). Libros en Acción.
- Horkheimer, M. (2010). *Crítica de la razón instrumental*. Trotta.
- Leiva-Brondo, M., Lajara-Camilleri, N., Vidal-Meló, A., Atarés, A., y Lull, C. (2022). Spanish University Students' Awareness and Perception of Sustainable Development Goals and Sustainability Literacy. *Sustainability*, 14(8), 4552. <https://doi.org/10.3390/su14084552>.
- Lopera-Quiroz, C. A., Lopera-Calle, M. P., y Duque-Quintero, D. A. (2019). La universidad verde: Percepciones de la comunidad universitaria en el proceso de transformación hacia la sostenibilidad. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 57, 157-174. <https://doi.org/10.35575/rvucn.n57a11>.
- Marinoni, G., Van't Land, H., y Jensen, T. (2020). *Encuesta global de la IAU sobre el impacto del COVID-19 en la educación superior (...)*—IAU. <https://www.iau-aiu.net/IAU-Global-Survey-on-the-Impact-of-COVID-19-on-Higher-Education-around-the>.
- Martí-Noguera, J. J., Licandro, Ó., Gaete-Quezada, R., Martí-Noguera, J. J., Licandro, Ó., y Gaete-Quezada, R. (2018). La Responsabilidad Social de la Educación Superior como Bien Común. Concepto y desafíos. *Revista de la educación superior*, 47(186), 1-22. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0185-27602018000200001&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0185-27602018000200001&lng=es&nrm=iso&tlng=es).
- Michel, J. O. (2020). Mapping out Students' Opportunity to Learn about Sustainability across the Higher Education Curriculum. *Innovative Higher Education*, 45(5), 355-371. <https://doi.org/10.1007/s10755-020-09509-7>.
- Murga-Menoyo, M. Á. (2015). Competencias para el desarrollo sostenible: las capacidades, actitudes y valores meta de la educación en el marco de la Agenda Global Post-2015. *Foro de educación*. <https://doi.org/10.14516/fde.2015.013.019.004>.

- Nyberg, E., Castéra, J., Ewen, B. M., Gericke, N., y Clément, P. (2020). Teachers' and Student Teachers' Attitudes Towards Nature and the Environment—A Comparative Study Between Sweden and France. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 64(7), 1090-1104. <https://doi.org/10.1080/00313831.2019.1649717>.
- Olarte-Mejía, D., y Ríos-Osorio, L. (2015). Enfoques y estrategias de responsabilidad social implementadas en Instituciones de Educación Superior. Una revisión sistemática de la literatura científica de los últimos 10 años. *Revista de la Educación Superior*, 44, 19-40. <https://doi.org/10.1016/j.resu.2015.10.001>.
- Olvera, J., y Gasca-Pliego, E. (2011). Construir ciudadanía desde las universidades, responsabilidad social universitaria y desafíos ante el siglo XXI. *Convergencia. Revista de Ciencias Sociales*, 18, 37-58.
- Operetti, R. (2017). *15 claves de Análisis para Apuntalar la Agenda Educativa 2030*. UNESCO. [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000259069\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000259069_spa).
- PNUD. (2020). *Coronavirus vs. Desigualdad*. PNUD. <https://featured.undp.org/coronavirus-vs-inequality/es/>
- Rodrigues, A. (1976). *Psicología social*. México. Trillas.
- Sachs, J. D., Schmidt-Traub, G., Mazzucato, M., Messner, D., Nakicenovic, N., y Rockström, J. (2019). Six Transformations to achieve the Sustainable Development Goals. *Nature Sustainability*, 2(9), 805-814. <https://doi.org/10.1038/s41893-019-0352-9>.
- Salas-Zapata, W. A., Ríos-Osorio, L. A., y Cardona-Arias, J. A. (2018). Knowledge, Attitudes and Practices of Sustainability: Systematic Review 1990–2016. *Journal of Teacher Education for Sustainability*, 20(1), 46-63. <https://doi.org/10.2478/jtes-2018-0003>.
- Schneller, A. J., Johnson, B., y Bogner, F. X. (2015). Measuring children's environmental attitudes and values in northwest Mexico: Validating a modified version of measures to test the Model of Ecological Values (2-MEV). *Environmental Education Research*, 21(1), 61-75. <https://doi.org/10.1080/13504622.2013.843648>.
- SDSN (2017). *Getting started with the SDGS in universities*. [https://ap-unsdsn.org/wp-content/uploads/University-SDG-Guide\\_web.pdf](https://ap-unsdsn.org/wp-content/uploads/University-SDG-Guide_web.pdf).
- Segura, R. B. G. de. (2007). El paradigma dominante como obstáculo para la sostenibilidad: La transformación epistemológica y paradigmática de la economía sostenible. *Ekonomiaz: Revista vasca de economía*, 64, 36-71. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2350095>.
- Setó-Pamies, D., y Papaoikonomou, E. (2020). Sustainable Development Goals: A Powerful Framework for Embedding Ethics, CSR, and Sustainability in Management Education. *Sustainability*, 12(5), 1762. <https://doi.org/10.3390/su12051762>.
- Smaniotto, C., Brunelli, L., Miotto, E., Del Pin, M., Ruscio, E., y Parpinel, M. (2022). Sustainable Development Goals and 2030 Agenda—Survey on Awareness, Knowledge and Attitudes of Italian Teachers of Public Mandatory Schools, 2021. *Sustainability*, 14(12), 7469. <https://doi.org/10.3390/su14127469>.
- Sterling, S. (2004). Higher education, sustainability, and the role of systemic learning. En *Higher Education and the Challenge of Sustainability: Problematics, Promise and Practice* (pp. 49-70). Dordrecht: Kluwer Academic. [https://doi.org/10.1007/0-306-48515-X\\_5](https://doi.org/10.1007/0-306-48515-X_5).
- Syed-Azhar, S. N. F., Mohammed Akib, N. A., Sibly, S., y Mohd, S. (2022). Students' Attitude and Perception towards Sustainability: The Case of Universiti Sains Malaysia. *Sustainability*, 14(7), 3925. <https://doi.org/10.3390/su14073925>.

- Tosi, J. D., Ledesma, R. D., Kuhnen, A., y Longhinotti Felipe, M. (2019). *Actitudes implícitas en Psicología Ambiental: Una revisión de literatura*. <https://doi.org/10.22491/1678-4669.20190030>.
- UNESCO (2015). *Replantear la educación: ¿Hacia un bien común mundial?* - UNESCO Biblioteca Digital. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000232697>.
- UNESCO (2016). *Educación 2030: Declaración de Incheon y Marco de Acción para la realización del Objetivo de Desarrollo Sostenible 4: Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos— UNESCO Biblioteca Digital*. [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245656\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245656_spa).
- UNESCO (2021). *Berlin Declaration on Education for Sustainable Development 1. We, participants from governments, international, intergovernmental*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381228>.
- UNESCO (2022). *Knowledge-driven actions: Transforming higher education for global sustainability—UNESCO Biblioteca Digital*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380519?posInSet=18&queryId=d6160bf1-17ea-4871-aa2b-c85d8e929d86>.
- UNESCO-IESLAC (2020). *Informe del IESALC analiza los impactos del #COVID19 y ofrece recomendaciones a gobiernos e instituciones de educación superior – UNESCO-IESALC*. <https://www.iesalc.unesco.org/2020/04/14/iesalc-insta-a-los-estados-a-asegurar-el-derecho-a-la-educacion-superior-en-igualdad-de-oportunidades-ante-el-covid-19/>.
- UNESCO-IESLAC (2022). *¿Reanudación o reforma? Seguimiento del impacto global de la pandemia de COVID-19 en la educación superior tras dos años de disrupción*. UNESCO Biblioteca Digital. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000382402?posInSet=5&queryId=d6160bf1-17ea-4871-aa2b-c85d8e929d86>.
- Vallaes, F. (2014). La Responsabilidad Social Universitaria: Un nuevo modelo universitario contra la mercantilización. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*. <https://doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2014.12.112>.
- Vallaes, F. (2018). Las diez falacias de la Responsabilidad Social Universitaria. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 12. [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2223-25162018000100004](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2223-25162018000100004).
- Vallaes, F. (2021). *Responsabilidad Social Universitaria: El Modelo URSULA, estrategias, herramientas, indicadores*. <https://www.unionursula.org/wp-content/uploads/2021/06/2021-Manual-RSU-Modelo-URSULA-Esp.pdf>.
- Vallaes, F., Cruz, C. de la, & Sasía, P. M. (2009). *Responsabilidad social universitaria: Manual de primeros pasos*. BID y McGraw-Hill.
- Vallaes, F., y Rodríguez, J. Á. (2019). Hacia una definición latinoamericana de Responsabilidad Social Universitaria. Aproximación a las preferencias conceptuales de los universitarios. *Educación XXI*, 22(1). <https://doi.org/10.5944/educxx1.19442>.
- Wamsler, C. (2020). Education for sustainability: Fostering a more conscious society and transformation towards sustainability. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 21(1), 112-130. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-04-2019-0152>.
- Wamsler, C., Osberg, G., Osika, W., Herndersson, H., y Mundaca, L. (2021). Linking internal and external transformation for sustainability and climate action: Towards a new research and policy agenda. *Global Environmental Change*, 71, 102373. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2021.102373>.

- Wang, Y., Sommier, M., y Vasques, A. (2022). Sustainability education at higher education institutions: Pedagogies and students' competences. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 23(8), 174-193. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-11-2021-0465>.
- Westley, F., Olsson, P., Folke, C., Homer-Dixon, T., Vredenburg, H., Loorbach, D., Thompson, J., Nilsson, M., Lambin, E., Sendzimir, J., Banerjee, B., Galaz, V., y van der Leeuw, S. (2011). Tipping toward sustainability: Emerging pathways of transformation. *Ambio*, 40(7), 762-780. <https://doi.org/10.1007/s13280-011-0186-9>.
- Wiesenfeld, E. (2003). La Psicología Ambiental y el desarrollo sostenible. Cuál psicología ambiental? ¿Cuál desarrollo sostenible? *Estudios de Psicología (Natal)*, 8, 253-261. <https://doi.org/10.1590/S1413-294X2003000200007>.
- Wilber, K. (2007). *Una teoría del todo. Una visión integral de la ciencia, la política, la empresa y la espiritualidad*. Kairos.
- Wilber, K. (2010). *Breve historia de todas las cosas*. Penguin Random House Grupo Editorial.
- Žalėnienė, I., y Pereira, P. (2021). Higher Education For Sustainability: A Global Perspective. *Geography and Sustainability*, 2(2), 99-106. <https://doi.org/10.1016/j.geosus.2021.05.001>.



Este trabajo está sujeto a una licencia de Reconocimiento 4.0 Internacional Creative Commons (CC BY 4.0).

VOL.23  
NÚMERO 52  
AGOSTO 2024

# 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>

---

# Educación Ambiental e Ensino de Biologia: uma experiência pedagógica a partir da Aprendizagem Baseada em Projetos

Nayana de Almeida Santiago Nepomuceno<sup>a</sup>, Ana Karine Portela Vasconcelos<sup>a</sup> y Betina da Silva Lopes<sup>b</sup>.

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE), Fortaleza, Brasil<sup>a</sup>. Universidade de Aveiro, Aveiro, Portugal<sup>b</sup>.

*Recibido: 18 de agosto 2023 - Revisado: 11 de enero 2024 - Aceptado: 23 de enero 2024*

---

### RESUMO

A Educação Ambiental tenciona sensibilizar os sujeitos para que, conscientes dos impactos negativos que as ações humanas causam ao meio ambiente, possam contribuir para a sustentabilidade. Os professores são fundamentais nesse processo, pois através da sua prática pedagógica podem colaborar para a criticidade e formação de multiplicadores ambientais. O objetivo deste artigo é apresentar a experiência pedagógica vivenciada no ensino da Educação Ambiental através da Aprendizagem Baseada em Projetos, no intuito de propiciar reflexões sobre o tema. Este trabalho é decorrente de uma pesquisa de doutorado em andamento e a metodologia utilizada para sua escrita foi o relato de experiência. Os dados foram coletados a partir da observação-participante e sua análise foi qualitativa, a partir de um estudo de caso. A pesquisa foi realizada em uma Instituição Federal de Ensino, localizada no Ceará, Brasil, e o público-alvo foi composto por um grupo de graduandos do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. Por fim, a Aprendizagem Baseada em Projetos se mostrou positiva para o ensino da Educação Ambiental, uma vez que possibilitou o protagonismo dos alunos, o diálogo e a prática reflexiva sobre o tema, contribuindo para a formação de multiplicadores que reforçam a importância da preservação ambiental e da adoção de práticas sustentáveis.

Palavras-chave: Processo de aprendizagem; formação de professores; meio ambiente; educação; ensino.

---

\*Correspondencia: [Nayana de Almeida Santiago Nepomuceno](mailto:Nayana.de.Almeida.Santiago.Nepomuceno@ifce.edu.br) (N. de A. S. Nepomuceno).

 <https://orcid.org/0000-0002-8593-1896> (nayana.santiago@ifce.edu.br).

 <https://orcid.org/0000-0003-1087-5006> (karine@ifce.edu.br).

 <https://orcid.org/0000-0003-0669-1650> (blopes@ua.pt).

## Environmental Education and Biology Teaching: a pedagogical experience through Project-Based Learning

---

### *ABSTRACT*

---

Environmental Education aims to raise awareness among individuals so that, aware of the negative impacts that human actions cause to the environment, they can contribute to sustainability. Teachers are fundamental in this process, as through their pedagogical practice they can contribute to criticality and the formation of environmental multipliers. The objective of this article is to present the pedagogical experience experienced in teaching Environmental Education through Project-Based Learning, in order to provide reflections on the topic. This work is the result of ongoing doctoral research and the methodology used to write it was an experience report. Data were collected from participant observation and their analysis was qualitative, based on a case study. The research was carried out at a Federal Educational Institution, located in Ceará, Brazil, and the target audience was made up of a group of undergraduates from the Bachelor's Degree in Biological Sciences. Finally, Project-Based Learning proved to be positive for the teaching of Environmental Education, as it enabled students to take a leading role, dialogue and reflective practice on the topic, contributing to the formation of multipliers who reinforce the importance of environmental preservation and the adoption of sustainable practices.

Keywords: Learning process; teacher training; environment; education; teaching.

---

## Educación Ambiental y Enseñanza de Biología: una experiencia pedagógica a través del Aprendizaje Basado en Proyectos

---

### *RESUMEN*

---

La Educación Ambiental tiene como objetivo sensibilizar a las personas para que, conscientes de los impactos negativos que las acciones humanas provocan en el medio ambiente, puedan contribuir a la sostenibilidad. Los docentes son fundamentales en este proceso, pues a través de su práctica pedagógica pueden contribuir a la criticidad y a la formación de multiplicadores ambientales. El objetivo de este artículo es presentar la experiencia pedagógica vivida en la enseñanza de la Educación Ambiental a través del Aprendizaje Basado en Proyectos, con el fin de brindar reflexiones sobre el tema. Este trabajo es resultado de una investigación doctoral en curso y la metodología utilizada para su redacción fue un relato de experiencia. Los datos fueron recolectados a partir de la observación participante y su análisis fue cualitativo, basado en un estudio de caso. La investigación se realizó en una Institución Educativa Federal, ubicada en Ceará, Brasil, y el público objetivo estuvo conformado por un grupo de estudiantes de la Licenciatura en Ciencias Biológicas. Finalmente, el Aprendizaje Basado en Proyectos resultó positivo para la enseñanza de la Educación Ambiental, ya que permitió a los estudiantes asumir protagonismo, diálogo y práctica reflexi-

va sobre el tema, contribuyendo a la formación de multiplicadores que refuerzan la importancia de la preservación ambiental y el adopción de prácticas sustentables.

Palabras clave: Proceso de aprendizaje; formación de profesores; medio ambiente; educación; enseñanza.

---

## 1. Introdução

Diante da crise ambiental causada pelo aumento populacional, intenso consumo dos recursos naturais e elevados níveis de poluição (Braga et al., 2005), foi necessário que a sociedade repensasse sua forma de exploração e gestão do meio ambiente. Nesse contexto surge a busca pelo desenvolvimento sustentável que prevê o avanço econômico aliado ao equilíbrio socioambiental, garantindo assim a perpetuidade dos recursos para as futuras gerações (Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, 1988).

A Educação Ambiental (EA) se apresenta como uma ferramenta na busca pela sustentabilidade, uma vez que contribui para a conscientização dos sujeitos, que por sua vez se tornam agentes transformadores da realidade (Brasil, 1999).

De acordo com a legislação brasileira, a EA deve estar presente tanto no ensino não formal, voltado à comunidade em geral, quanto no ensino formal, abrangendo todos os níveis, da Educação Infantil às Pós-graduações (Brasil, 1981; 1988; 1999). A necessidade de incorporar a EA nos diversos setores reside na importância de se colaborar para o processo de conscientização ambiental de um maior público.

As instituições de ensino são espaços propícios para a EA, porém, para que de fato haja sensibilização dos sujeitos, é preciso que a EA seja realizada através de uma abordagem que desperte o educando para a prática reflexiva. Ou seja, é preciso ajustar as práticas educativas ao novo contexto social (Ferreira et al., 2023) colocando o aluno no centro do processo de aprendizagem, para que este possa ser um sujeito ativo neste processo. Desta forma, o uso de Metodologias Ativas de ensino pode auxiliar na construção de uma aprendizagem significativa para os educandos.

A Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP) é uma metodologia ativa que coloca o aluno no centro do processo de aprendizagem. De acordo com o livro Educação no Século 21, a ABP é um método onde os alunos são motivados a resolver tarefas relacionadas a um problema ou objetivo a ser alcançado. Neste caminho, os alunos têm a oportunidade de adquirir habilidades e conhecimentos, desenvolvendo o pensamento crítico e o trabalho em equipe (Young Digital Planet, 2016).

Celadyn (2020) realizou um estudo com alunos de graduação utilizando a ABP para abordar a sustentabilidade e observou que seu uso para o ensino da EA despertou o interesse dos alunos, no tocante à inclusão da questão ambiental em sua prática profissional.

No Brasil, os Institutos Federais (IFs) são instituições de ensino formal, distribuídos por todo o país, onde são ofertadas cursos de Ensino Superior, Educação Básica e Profissionalizante (Brasil, 2008), com potencial para promover a EA, formando cidadãos ativos na defesa do meio ambiente.

Tendo em vista a importância de se trabalhar a EA voltada para a formação de cidadãos críticos na defesa do meio ambiente, bem como considerando a ABP como metodologia de ensino, em que os estudantes são atores sociais ativos da sua aprendizagem através da busca por soluções de problemas reais, surgiu a questão “A aprendizagem baseada em projetos pode ser uma boa opção de metodologia para o ensino da EA junto a futuros professores de Ciências Biológicas?”

Diante deste questionamento, este trabalho tem como objetivo apresentar uma experiência pedagógica com futuros professores de Biologia, a partir do uso da ABP para o ensino da EA.

## 2. Fundamentação teórica

Andrade et al. (2022) fizeram um levantamento das ações de EA realizadas no ensino não formal no Brasil, através de uma análise bibliométrica, considerando o período de 2010 a 2019. Os autores identificaram uma diversidade de temáticas presentes nos estudos, o que reflete a característica multidisciplinar da EA e seu amplo campo de atuação.

Nesse sentido, a legislação brasileira afirma o caráter multidisciplinar da EA e sua importância para a sensibilização da sociedade acerca de temas voltados para a preservação do meio ambiente e suas nuances (Brasil, 1999). Entretanto, para contribuir na formação de cidadãos críticos em relação à questão socioambiental, a EA deve ser trabalhada de forma prática e contextualizada com a realidade.

As ações de EA identificadas em parte dos trabalhos estudados por Andrade et al. (2022) visam solucionar problemas ambientais locais, o que segundo os autores pode ter acontecido na tentativa de construir um aprendizado significativo para a comunidade. Em complementaridade, os autores Passos et al. (2022) apontam que a realização de atividades contextualizadas e relacionadas ao cotidiano dos estudantes é essencial para a aprendizagem significativa, pois consolida o conhecimento sobre o tema.

Embora a EA seja entendida como recurso importante na sensibilização ambiental e possua seu embasamento legal, ainda há dificuldades em sua implementação. Jeovanio-Silva et al. (2018) observaram em sua pesquisa que os professores formados em ciências Biológicas sentem dificuldade em trabalhar a EA de forma crítica.

Visando uma proposta de reduzir essa dificuldade, bem como colaborar de forma efetiva para a sensibilização ambiental dos sujeitos, há uma preocupação em buscar alternativas metodológicas múltiplas de intervenção para o estudo da EA, considerando as singularidades de cada indivíduo (Andrade et al., 2022). Segundo Albino e Barros (2021), é importante que a escola considere as múltiplas inteligências existentes no seu planejamento, para que os todos tenham a possibilidade de se desenvolver integralmente.

Paristiowati et al. (2022) realizaram uma pesquisa com futuros professores de química, mostrando a importância deles na tomada de decisões sociais e cooperação para a mudança de comportamentos da sociedade em relação à sustentabilidade.

Prosser et al. (2022) realizaram uma investigação com 145 pessoas da região sul do Chile e observaram a necessidade da divulgação e comunicação acerca da conscientização ambiental na comunidade. Segundo os dados obtidos pelos autores, a metodologia educacional utilizada para transmitir a informação foi importante e considerou a participação e a aprendizagem significativa dos sujeitos.

Diante do papel fundamental dos professores no ensino da EA e a necessidade de uma metodologia que garanta a abordagem por meio da reflexão, em que o aluno seja ativo no processo de aprendizagem, surgem as Metodologias Ativas que podem oportunizar o protagonismo dos alunos e os professores, através da sua prática pedagógica, podem promover essa autonomia (Brito, 2020). Com a demanda por mecanismos que proporcionassem significado aos conteúdos explanados em sala de aula, como traz o trabalho de Santos e Morretti (2020), houve crescimento do uso dessas metodologias nos últimos anos.

Silva et al. (2019) realizaram uma oficina sobre metodologias ativas com professores de Ciências e observaram que os profissionais demonstraram entusiasmo acerca das novas formas de transmitir o conhecimento, além de se mostrarem inclinados a inserir as práticas em

suas aulas. Corroborando com o pensamento dos autores, [Soares et al. \(2023\)](#) refletem sobre a necessidade de se repensar a oferta de ações como cursos e oficinas sobre metodologias ativas para professores em formação, visando auxiliar no aperfeiçoamento da prática docente.

A Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP), traduzida do inglês *Project Based-Learning*, é considerada uma metodologia ativa pois se distancia do modelo tradicional de ensino teórico-expositivo, propondo uma abordagem que estimula a criticidade e o pensar do aluno.

Entretanto, existem critérios específicos que diferem a ABP das demais pedagogias por projetos. De acordo com [Bender \(2014\)](#), na ABP os alunos recebem ou desenvolvem uma tarefa desafiadora com base na realidade. A partir disso, dividem-se em grupos para a criação de projetos que almejam planejar possíveis soluções. No início, através de um diálogo livre, os alunos podem refletir sobre o problema e buscar identificar possíveis soluções. Posteriormente o conhecimento sobre o tema é aprofundado a partir de pesquisas que fornecem maiores informações sobre o problema trabalhado. Finalmente, é desenvolvido um produto ou algo que comunique os resultados, que podem ser de tipos diversos, como relatórios escritos ou vídeos. O fato é que, durante a ABP, os alunos devem avançar na busca pela resolução ou contribuir para a solução do problema, o que torna importante a escolha de temas significativos, visando um maior engajamento dos envolvidos ([Larmer e Mergendoller, 2010](#)).

A ABP para o ensino da EA, como apresentado no estudo do [Paristiowati et al. \(2022\)](#) contribui para a conscientização ambiental e permite o desenvolvimento de habilidades como comunicação e colaboração.

[Queiroz-Neto \(2017\)](#) e [Vasconcelos e Queiroz-Neto \(2020\)](#) propõem alguns passos para uma ABP possa ser adaptada, conforme a realidade local e especificidades do tema a ser trabalhado: análise do domínio de aprendizagem (apresentar a metodologia e o interesse/domínio dos alunos sobre o tema proposto); divisão da turma em grupos; concepção de projeto (definir os projetos a serem desenvolvidos por cada equipe); planejamento das atividades; implantação do projeto; avaliação parcial, ajustes e correções; apresentação do resultado e avaliação global do projeto.

[Segundo Vargas et al. \(2019\)](#), a ABP geralmente inicia com uma questão ou problema real e os alunos são motivados a propor uma solução. Durante a construção do projeto, os alunos desempenham um papel real do profissional no local de trabalho, sempre sob a supervisão do facilitador, que pode proporcionar caminhos para a evolução do projeto, mas não deve interferir na sua condução.

Em muitos casos, a ABP se apresenta como uma sequência da aprendizagem baseada em um problema e, ao final, tem como objetivo a entrega de um produto que pode ser um relatório das atividades realizadas ([Filatro e Cavalcanti, 2018](#)). Entretanto, conforme apontam [Fontes et al. \(2020\)](#), quando se propõe uma mudança através de metodologia ativa para o ensino, não se visa criar um ambiente platônico, mas sim proporcionar uma cultura de pensar e criticar. Assim, para que a ABP apresente resultados positivos, é necessário organização e planejamento prévio ([Diniz, 2015](#); [Queiroz-Neto et al., 2021](#)).

No trabalho de [Kalamas et al. \(2017\)](#) são relatadas quatro experiências a partir do fazer pedagógico de quatro professores dos EUA, entre os anos de 2016 e 2017. A pesquisa foi direcionada aos cursos de Arquitetura, Engenharia, Geografia e Marketing e em cada um deles foram apresentadas problemáticas em que os alunos deveriam propor soluções através da ABP. Ao final do processo, os alunos conseguiram projetar edifícios reais para a certificação ambiental, propor soluções de construção civil e elaborar campanhas de EA. De acordo com os autores, a ABP permitiu o ensino imersivo e os alunos aprenderam sobre sustentabilidade de forma prática.

Vicente et al. (2020) utilizaram a ABP no ensino da EA com alunos do Ensino Fundamental da Espanha, através de um projeto de robótica. O desafio foi a construção de uma cidade sustentável. A turma foi dividida em equipes, que por sua vez implementaram o projeto de forma colaborativa e apresentaram-no entre si. Foram realizadas uma auto-avaliação e avaliação aos pares.

Genc (2015) analisou os efeitos da ABP nas atitudes dos alunos com relação ao meio ambiente. Os alunos participantes de um curso de EA foram desafiados a desenvolver projetos propondo soluções para problemas ambientais. De acordo com o autor, a ABP potencializou a criatividade e o aprendizado, colaborando para que os alunos assumissem uma postura ativa no processo de solução das questões ambientais.

Um trabalho realizado em uma escola técnica profissionalizante cubana mostrou que a ABP contribuiu para a promoção da sensibilização ambiental dos alunos que tiveram que desenvolver projeto de mecânica e segurança ambiental. Segundo Vargas et al. (2019), os alunos formaram equipes de trabalho com distribuição de atribuições, implementaram coletivamente os projetos e apresentaram os resultados aos pares. De acordo com os autores, houve maior motivação dos alunos e o trabalho interdisciplinar foi facilitado nesse modelo.

Leifhold e Hirscher (2019) utilizaram a ABP para trabalhar a EA com jovens alunas de uma escola na Alemanha. Na pesquisa, as autoras apresentaram a problemática do consumo para o meio ambiente e propuseram às alunas a construção de uma biblioteca de roupas através da ABP. Como resultado, as alunas passaram a refletir seu comportamento e reduzir seu consumo.

O uso da ABP para realizar o monitoramento da qualidade da água se mostrou positivo no trabalho de Jung et al. (2017), auxiliando os alunos a desenvolver habilidades de pesquisa de campo e laboratório, além de comunicação e colaboração. A pesquisa foi realizada com alunos de um curso de graduação, em uma instituição pública dos Estados Unidos da América, que estavam participando de um programa de estágio de verão. Após implementar o projeto, os alunos apresentaram seus resultados em um evento para a comunidade local.

Alguns trabalhos disponíveis na literatura tratam da ABP no ensino da EA, porém no formato de propostas, como o estudo de Acar Sesen e Mutlu (2022), que apresentam o processo de desenvolvimento de atividades a serem utilizadas através da ABP no programa de formação de professores para o ensino de questões sociocientíficas em educação ambiental. Além da proposta de atividades, os autores sugerem critérios de avaliação para os projetos.

Vega (2022) trouxe uma proposta para avaliação da competência de professores em formação em geografia durante visitas à campo, considerando a temática educação para a sustentabilidade e utilizando a metodologia da ABP.

A ABP pode ser uma opção eficaz no ensino da EA, independente do nível de ensino ou área de atuação. Porém, é necessário observar as adaptações para cada atividade e, para isso, o planejamento é fundamental, tal como a apresentação da metodologia para os alunos.

Os participantes da ABP precisam estar cientes de todo o itinerário a ser percorrido, desde a escrita do projeto, sua execução e até os resultados esperados de sua implementação, a fim de eliminar qualquer ambiguidade em relação ao uso da metodologia, que possa refletir em um baixo aprendizado. Planejamento e orientação são fundamentais para garantir um ambiente estável e seguro para a construção do conhecimento durante o percurso de ensino e aprendizagem (Ziehe, 2013).

### 3. Metodologia

Este trabalho é um recorte de uma pesquisa de doutorado em andamento no Brasil e tem natureza qualitativa, do tipo exploratória, sendo sua metodologia o estudo de caso. A pesquisa também é de caráter descritivo, sendo concretizada a partir de um relato de experiência, que apresenta o trajeto percorrido durante a vivência pedagógica. Este estudo objetivou analisar o uso da ABP no ensino da EA. Este percurso metodológico foi escolhido pois possibilita a formulação de questões, no intuito de aumentar a intimidade da pesquisadora com o tema. De acordo com [Lakatos e Marconi \(2003\)](#), os estudos exploratórios visam aumentar a familiaridade do pesquisador com o ambiente para realização de pesquisas futuras.

De acordo com [Mussi et al. \(2021\)](#), o registro do conhecimento através da escrita é importante para que a sociedade tenha acesso a questões acerca de vários assuntos. O relato de experiência, enquanto registro escrito do conhecimento, portanto, oportuniza o compartilhamento, construção e discussão do saber a nível científico.

A experiência pedagógica relatada neste artigo foi implementada em uma disciplina intitulada “Princípio de Etnobiologia e Educação Ambiental”, do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, *campus* Acaraú, estado do Ceará, Brasil.

Os dados analisados foram obtidos por meio dos registros de um diário de campo redigido pela professora da disciplina, a partir de observações feitas durante as aulas ministradas, cuja metodologia ABP foi empregada para o ensino da EA. No modelo observação-participante, o pesquisador funciona como um instrumento de pesquisa para coleta de dados ([Yin, 2016](#)). Este é um dos instrumentos que podem ser utilizados no estudo exploratório descritivo para acumulação de informações do fenômeno descrito ([Lakatos e Marconi, 2003](#)).

A disciplina possuía 15 alunos matriculados e a atividade foi realizada ao longo de 40 horas, distribuídas em encontros semanais com duração de 02 horas/aula cada, totalizando 20 encontros. A pesquisa ocorreu entre os meses de fevereiro e junho de 2022, referentes ao semestre letivo.

Na primeira etapa da disciplina foram realizadas aulas expositivas dialogadas, abordando os conteúdos de acordo com a ementa e conforme estabelecido no Projeto Pedagógico do Curso (PPC). Embora esta fase tenha um caráter mais teórico, a reflexão esteve presente através da abordagem contextualizada, com as problemáticas socioambientais locais. Nesta etapa foi possível diagnosticar a realidade ambiental local com base na percepção dos alunos, através de questionamentos constantes durante as aulas e ao instigar a participação de todos nos debates, por meio do compartilhamento de experiências.

Alguns dos assuntos dialogados nessa fase foram a relação entre a sociedade e a natureza, os problemas ambientais, a busca pelo desenvolvimento sustentável, a legislação ambiental vigente, alguns conceitos históricos e ramos da Etnobiologia. As avaliações da primeira etapa foram feitas através de atividades individuais escritas e apresentações orais em grupos.

Na segunda etapa da disciplina, a abordagem metodológica utilizada foi a ABP, em que foram trabalhados conteúdos teóricos de forma integrada às práticas dos projetos executados pelos alunos. Como a ABP estabelece, não houve interferência da professora, que ficou no papel de facilitadora, orientando e fornecendo suporte conforme as demandas dos projetos. Essa segunda etapa foi composta por dez passos, em que nos primeiros a abordagem utilizada foi a Aprendizagem Baseada em Problemas, no intuito de preparar o itinerário para ABP.

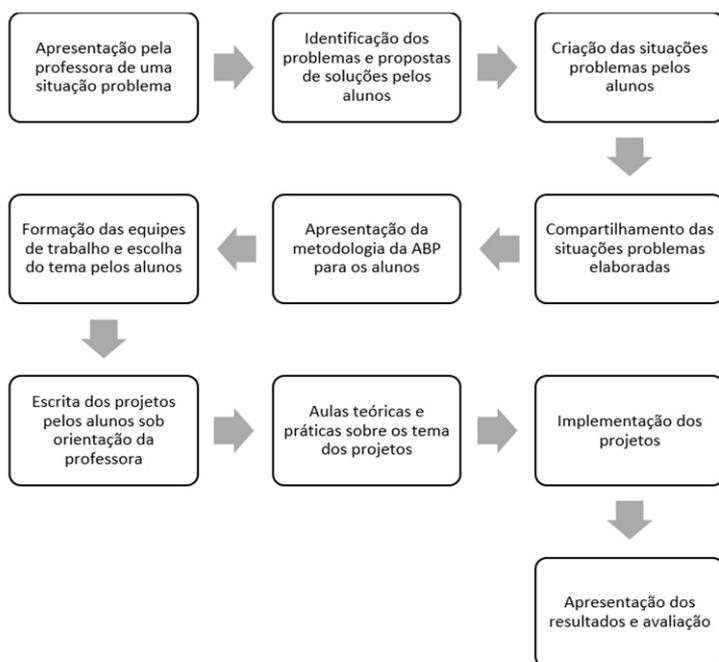
De acordo com [Borochovicius e Tortella \(2014\)](#), a Aprendizagem Baseada em Problemas utiliza situações da vida real para motivar o desenvolvimento conceitual. O processo inicia com a apresentação de uma situação-problema próxima à realidade do aluno para estimular

o debate em grupo. Quanto à estrutura, de acordo com os autores, deve estar em consonância com o currículo.

Conforme a Figura 1, os dez passos realizados foram: 1. Apresentação de uma situação fictícia contendo problemas ambientais; 2. Os alunos foram desafiados a elencar os problemas existentes e propor soluções de forma colaborativa através de uma chuva de ideias; 3. Os alunos foram desafiados a escrever suas próprias histórias, que por sua vez deveriam conter problemas ambientais reais; 4. Todos os alunos fizeram a leitura das suas histórias para a turma, que foi encorajada a identificar os problemas apresentados; 5. Apresentação da metodologia da ABP para os alunos; 6. Formação das equipes de trabalho e escolha do tema pelos alunos; 7. Escrita dos projetos pelos alunos sob orientação da professora; 8. Realização, pela professora, de aulas teórico-reflexivas com base nos temas dos projetos; 9. Implementação dos projetos; e 10. Apresentação dos resultados e avaliação.

**Figura 1**

*Passos da ABP utilizados no presente estudo.*



Fonte: Elaborado pelas autoras.

Em função do contexto da pandemia ocasionada pelo Coronavírus (COVID-19) durante a realização deste projeto, os encontros iniciais foram realizados de forma remota utilizando a plataforma *Google Meet*. Embora os encontros fossem síncronos, visando a interação instantânea com os alunos, as aulas eram gravadas e o conteúdo era disponibilizado em uma plataforma virtual, a qual todos os alunos tinham acesso aberto.

Ao final da disciplina, dadas as flexibilizações das autoridades locais em relação ao isolamento social imposto pelo período pandêmico, os encontros retornaram ao modelo presencial e os projetos escritos foram implementados também presencialmente. A descrição dos resultados das etapas de elaboração dos projetos e suas respectivas execuções são apresentadas na seção seguinte.

#### 4. Resultados e Discussão

No primeiro encontro da segunda etapa da disciplina, a seguinte situação-problema elaborada previamente pela professora foi apresentada, com informações fictícias, mas que refletem problemas reais de muitas instituições e que os alunos poderiam vivenciar como futuros professores:

A professora estava andando pelo Instituto Federal, quando observa um aluno descartar uma garrafa de plástico no coletor de papel, que estava devidamente identificado. Apesar de ser professora de inglês e ter dificuldades em abordar a temática ambiental durante suas aulas, a professora sabe a importância de dispor corretamente os resíduos sólidos. Então, ela decide alertar seu aluno: - João, acho que você se enganou, colocou seu lixo no depósito errado; - Oi professora, isso não importa, é bobagem. Quando a professora se preparava para tentar explicar ao João a importância de preservar o meio ambiente com as pequenas ações, Maria, namorada de João apareceu. - Oi professora... - Vamos, João! Estou atrasada! - Os dois saíram, deixando a professora pensando na postura das escolas quanto à aplicação da Educação Ambiental na formação dos alunos e quais as estratégias que ela, formadora de opiniões, poderia utilizar. De repente, a professora olha para o Relógio e já são 18h30: ela está atrasada para a aula de hoje sobre verbo *to be* (Elaboração própria, 2022).

Foi solicitado aos alunos que discutissem os problemas propostos, sendo esperado que eles o identificassem, proporcionando uma base sólida para discussão. Para sua construção, consideraram-se a ementa da disciplina e o contexto socioambiental dos alunos, conforme discutido nos debates da primeira etapa da disciplina.

Diversos problemas potenciais foram destacados na situação apresentada, refletindo preocupações tangíveis no cenário educacional e socioambiental. Entre eles, destacam-se: (a) a dificuldade dos professores ao abordar a temática ambiental de forma transdisciplinar; (b) a lacuna na inclusão da temática ambiental nos currículos de formação de professores; (c) a abordagem pontual da EA em datas comemorativas, tanto na comunidade quanto nas instituições de ensino; (d) a falta de conscientização ambiental dos alunos; (e) a sobrecarga de trabalho (carga horária) dos professores, inviabilizando a discussão do tema; (f) questões de vulnerabilidade sócio-cultural, e; (g) a ausência de serviço de coleta seletiva no município.

No intuito de encontrar soluções para tais desafios, foram esperadas propostas que incluíssem a implementação de projetos integradores envolvendo diferentes disciplinas para abordar a EA, a criação e implementação de uma comissão de gestão ambiental para abordar a temática de forma abrangente na instituição, a promoção de formação contínua para os professores em EA, a implementação de projetos de extensão de EA na comunidade e o estabelecimento de parcerias com associações de recicladores.

Embora se esperasse que os alunos abordassem determinados pontos, não era necessário que todos fossem mencionados. A professora poderia orientar a discussão, direcionando os alunos para pontos específicos, se considerasse relevante. Em outros casos, os alunos poderiam também identificar um problema na situação que não foi pensado pela professora.

Neste estudo, após a apresentação da situação proposta, os alunos foram orientados a identificar possíveis problemas. À medida que os problemas eram evidenciados, os alunos eram incentivados a adotar uma abordagem mais profunda e reflexiva para identificar questões não mencionadas inicialmente. De maneira colaborativa e participativa, a turma listou diversos problemas e propôs soluções. Ao final desse momento, os alunos foram desafiados a criar suas próprias situações-problema, com base em experiências locais, para serem apresentadas no encontro seguinte.

No segundo encontro, os alunos apresentaram as situações-problema elaboradas anteriormente, fundamentadas em suas experiências. Após cada apresentação, os colegas foram convidados a identificar, de forma colaborativa, os possíveis problemas na situação apresentada. Em alguns casos, os problemas identificados coincidiam com as previsões do aluno que elaborou a história; em outros, questões não intencionais foram observadas a partir da reflexão coletiva. Isso demonstra que o conhecimento construído, considerando os diversos saberes, com base nas visões, leituras e experiências dos participantes, tende a ser mais abrangente.

No terceiro encontro, a professora apresentou a metodologia ativa de ensino ABP, proporcionando aos alunos uma compreensão aprofundada do arcabouço teórico-metodológico que guiaria sua jornada de aprendizado durante a segunda fase da disciplina.

No intuito de assegurar uma colaboração mais efetiva na construção dos projetos de EA, a turma foi estrategicamente dividida em grupos menores, de maneira voluntária, respeitando as afinidades existentes entre os estudantes. Como resultado, surgiram três grupos, cada um composto por cinco alunos. A divisão da turma em grupos menores é uma prática da ABP, que visa estimular o trabalho em equipes e a cooperação, como observado no estudo de [Burgos-Leiva et al. \(2021\)](#) que abordou a questão ambiental com alunos de uma universidade do Chile.

Entretanto, alguns estudos que utilizam a ABP no contexto da sustentabilidade não possuem a formação de diferentes grupos de trabalho, como é o caso da pesquisa elaborada por [Costa et al. \(2021\)](#), em que o público-alvo foi composto apenas por quatro aprendizes, selecionados previamente através de entrevistas, teste e análise curricular.

No que diz respeito à escolha dos temas a serem abordados, total liberdade foi concedida aos grupos para selecionar os temas de seus projetos. Essa abordagem reflete a visão de que o professor não deve impor os temas de investigação ([Vargas et al., 2019](#)). Os alunos, por sua vez, pautaram suas escolhas em discussões anteriores, na ementa da disciplina e nas necessidades da instituição onde os projetos seriam implementados. Nesse contexto, emergiram os temas: recursos hídricos, resíduos sólidos e consumismo.

De maneira democrática, os alunos decidiram que a aplicação dos projetos ocorreria nas instalações da instituição de ensino dos discentes, assegurando que todos os protocolos relacionados à ainda existente situação da pandemia COVID-19 fossem rigorosamente seguidos. Quanto à data e ao local de execução do projeto, os alunos concordaram com a proposta da professora, em integrar as intervenções à programação da Semana do Meio Ambiente da instituição de ensino em estudo.

Após a definição das equipes, temas dos projetos, local de aplicação e data, o quarto encontro foi dedicado à apresentação de metodologias de EA baseadas em trabalhos científicos, visando inspirar os alunos. Neste contexto foi enfatizada a importância da ludicidade como estratégia para promover a sensibilização ambiental. Reconhecendo o potencial do aspecto lúdico como uma ferramenta eficaz no processo de ensino ([Carvalho et al., 2019](#)), os alunos foram encorajados a incorporar essa abordagem em seus projetos.

A importância do lúdico para instigar o interesse dos alunos foi relatada no trabalho de [Santos et al. \(2020\)](#), onde os autores propuseram a utilização de um jogo didático para facilitar o ensino e a aprendizagem. De acordo com os participantes da pesquisa, professores de ciências (química, física e biologia) em formação continuada e acadêmicos da licenciatura em física, o uso do jogo foi positivo.

Santos et al. (2020) afirmam ainda que esperam motivar professores dos cursos de licenciatura a considerar a utilização de diferentes metodologias para trabalhar os conteúdos em sala de aula. A divulgação de metodologias lúdicas de ensino para professores em formação é importante para possibilitar que esses multiplicadores saibam usar diferentes recursos didáticos, considerando a diversidade de formas de aprender dos seus educandos.

Nos encontros subsequentes – quinto, sexto e sétimo – foram realizados aprofundamentos temáticos sobre recursos hídricos, resíduos sólidos e consumismo. O objetivo era fornecer subsídios relevantes para a elaboração dos projetos. Após exposições teóricas e interativas conduzidas pela docente, cada equipe colocou em prática dinâmicas de EA específicas de seu projeto, compartilhando experiências com os demais alunos.

A abordagem adotada, caracterizada pela combinação de exposições teóricas e práticas contextualizadas e seguindo os princípios da ABP, é promissora, pois busca despertar a motivação dos alunos (Costa et al., 2021) e “onde existem pessoas continuamente motivadas, há pessoas que aprendem ininterruptamente” (Santos e Silva, 2022, p. 14).

A implementação das dinâmicas propostas pelos alunos entre os colegas deste estudo não apenas promoveu a sensibilização, mas também permitiu uma validação preliminar da intervenção planejada pelas equipes. Durante esses encontros, as equipes entregavam o projeto escrito à professora, que fornecia sugestões de adaptação de maneira colaborativa.

O primeiro grupo a apresentar abordou o tema de recursos hídricos. Os alunos conduziram uma apresentação expositiva sobre a problemática dos recursos hídricos e propuseram uma roda de conversa baseada em questionamentos feitos aos participantes. Apesar da participação positiva dos colegas durante a aula, foi identificado que, no dia da intervenção, o tempo seria mais limitado. Diante disso, incentivou-se a modificação da metodologia para incluir elementos que possibilitassem reflexões rápidas e lúdicas. No dia da intervenção, os alunos incorporaram um painel de balões contendo informações sobre recursos hídricos, que serviram como guias para a reflexão e discussão posterior.

A equipe encarregada do tema de resíduos sólidos desenvolveu um jogo de tabuleiro com perguntas sobre problemáticas locais relacionadas aos resíduos, buscando uma maior reflexão e sensibilização dos participantes. Os colegas mostraram-se participativos e entusiasmados com a dinâmica, permitindo abordar o tema de maneira contextualizada e problematizadora. Foi sugerida a inclusão de outro jogo que abordasse a coleta seletiva, de forma mais ágil do que o tabuleiro. Em resposta à essa adaptação, os alunos introduziram uma atividade sobre reciclagem, na qual deveriam associar cartões com desenhos de diferentes resíduos sólidos aos recipientes correspondentes.

A equipe responsável pelo tema consumismo não realizou a dinâmica com os colegas, mas apresentou uma proposta que incluía uma exposição teórica inicial: a produção de um varal de charges para motivar a reflexão sobre o consumismo e a realização de um jogo de boliche com materiais recicláveis para destacar a importância da reutilização. A equipe sugeriu também a criação de uma página em uma rede social para abordar essa questão, no entanto, essa ideia foi descartada devido ao pouco tempo disponível para a execução. As demais propostas foram implementadas com sucesso.

No oitavo encontro, os alunos apresentaram as propostas finais dos seus projetos, após os ajustes feitos com base nas sugestões propostas no encontro anterior.

No nono encontro, os projetos foram executados. Cada equipe ocupou um ponto no átrio central da instituição, organizando cuidadosamente o cenário para atrair a atenção da comunidade acadêmica que passava pelo local. Observou-se uma notável participação nas ações das três equipes.

Os resultados foram compartilhados no décimo encontro. Apesar de reconhecer que a ABP pode ser mais exigente para os alunos, uma vez que demanda maior envolvimento, foi possível observar que os estudantes ficaram satisfeitos com a metodologia devido à mobilização que conseguiram realizar através dos seus projetos, que abordaram questões técnicas através do lúdico para sensibilização ambiental.

Quanto à avaliação, os alunos foram submetidos à autoavaliação e avaliação entre pares, baseadas na contribuição de cada membro para a construção e implementação do projeto. As notas atribuídas pelos alunos foram somadas e a média aritmética foi calculada junto à nota da professora.

Na autoavaliação, cada integrante atribuiu uma nota a si mesmo, enquanto na avaliação entre pares, cada aluno indicou uma nota para os colegas de sua equipe. As notas variaram de zero a dez, sendo zero o cenário menos favorável e dez o mais favorável. Os alunos foram orientados a realizar a avaliação de maneira ética, considerando a participação na construção e aplicação do projeto. A equipe que recebeu a melhor nota da professora foi aquela que se avaliou de forma mais crítica, enquanto as demais atribuíram a si mesmas notas superiores às conferidas pela docente.

No trabalho de [Burgos-Leiva et al. \(2021\)](#) foram realizadas avaliações durante os encontros para avaliar o conhecimento e a participação dos alunos. [Costa et al. \(2021\)](#) avaliaram os conhecimentos prévios dos alunos e a eficiência do projeto final através de questionários. Embora não tenha sido realizada na presente pesquisa, com bases nos trabalhos citados, seria interessante a realização de avaliações escritas com os alunos antes do projeto e posteriormente, além de alguns testes durante os encontros, como forma de analisar a eficiência da ABP no ensino da EA, de acordo com a perspectivas dos educandos, o que colocamos como perspectiva futura para este estudo.

## 5. Considerações Finais

A implementação da metodologia ativa de ensino ABP no contexto da EA revelou-se positiva, conforme evidenciado na experiência pedagógica apresentada e discutida neste artigo. Esta abordagem mostrou-se eficaz ao viabilizar a promoção da conscientização ambiental, permitindo que os alunos identificassem e discutissem problemas ambientais a partir de seus contextos. Nessa perspectiva, entendemos que a experiência proporcionou uma prática reflexiva essencial para a EA.

Quando os participantes compreenderam os desafios ambientais e tomaram consciência de sua responsabilidade em relação a eles, foram incentivados a adotar ações práticas em prol da sustentabilidade, favorecendo assim a EA. Este fenômeno foi observado nos resultados deste estudo, pois os alunos, de maneira ativa e colaborativa, deliberaram sobre os temas relacionados à questão ambiental a serem discutidos. Eles desenvolveram propostas de intervenção com base em pesquisas científicas e implementaram projetos de sensibilização ambiental. Os alunos tornaram-se, dessa forma, multiplicadores da importância da conservação ambiental, da disseminação da informação e da adoção de práticas sustentáveis.

A ABP possibilitou ainda a integração de conceitos teóricos da disciplina ao contexto socioambiental dos alunos, proporcionando não apenas uma reflexão crítica, mas também o desenvolvimento de habilidades fundamentais, tais como autonomia, responsabilidade, colaboração e resolução de conflitos durante todo o processo.

No que diz respeito às dificuldades encontradas durante a implementação da ABP no contexto da EA, destacam-se a questão logística, a escrita dos projetos e a avaliação. Os alunos enfrentaram desafios no tocante a conciliar horários e encontrar um dia propício, para que todos participassem efetivamente da execução dos projetos, especialmente considerando

que alguns estudantes tinham jornadas de trabalho incompatíveis com o período de estudo e disponibilidade limitada. Alguns alunos apresentaram dificuldades na escrita dos projetos, o que pode ser explicado pelo tempo reduzido para essa tarefa. Quanto à avaliação, a falta de clareza nos critérios pode ter contribuído para a subjetividade, tanto na autoavaliação dos alunos quanto na avaliação entre pares.

Como sugestão para futuras implementações, propõe-se a adoção da ABP ao longo de toda a disciplina, proporcionando um tempo mais estendido para a elaboração e implementação dos projetos pelos alunos. No que tange à avaliação, sugere-se que no início da disciplina os alunos recebam uma descrição detalhada dos critérios que deverão ser atendidos ao longo da ABP, visando maior clareza e objetividade. Por fim, sugere-se que projetos como esse sejam realizados todo o semestre, com base no caráter contínuo que a EA deve possuir.

## Referências

- Acar Sesen, B., y Mutlu, A. (2022). Project-Based Learning on Socio-scientific Issues in Environmental Education. *Hayef: Journal of Education*, 19(2), 122-29. <https://doi.org/10.54614/hayef.2022.21064>.
- Albino, L. M. S., y Barros, S. G. (2021). A teoria das inteligências múltiplas de Gardner e sua contribuição para a educação. *Revista Acadêmica Educação e Cultura em Debate*, 7(1), 148-168. <https://revistas.unifan.edu.br/index.php/RevistaISE/article/view/683>.
- Andrade, F. G., Santos, J. M., Jr., Nepomuceno, N. A. S., y Vasconcelos, A. K. P. (2022). Análise bibliométrica de publicações nacionais sobre ações de educação ambiental realizadas no ensino não-formal do Brasil no período de 2010 a 2019. *Conexões - Ciência e Tecnologia*, 16, 1-9. <https://conexoes.ifce.edu.br/index.php/conexoes/article/view/2338>.
- Bender, W. N. (2014). *Aprendizagem baseada em projetos: educação diferenciada para o século XXI*. Penso.
- Borochovcicius, E., y Tortella, J. C. B. (2014). Aprendizagem Baseada em Problemas: um método de ensino-aprendizagem e suas práticas educativas. *Ensaio: aval. pol. públ. Educ.*, 22(83), 263-294. <https://doi.org/10.1590/S0104-40362014000200002>.
- Braga, B., Hespanhol, I., Conejo, J. G. L., Mierzwa, J. C., Barros, M. T. L., Spencer, M., Porto, M., Nucci, N., Juliano, e N., y Eiger, S. (2005). *Introdução à Engenharia Ambiental: o desafio do desenvolvimento sustentável*. (2ª ed.). Pearson.
- Brasil. (1981). *Lei n. 6.938 de 31 de agosto de 1981*. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Presidência da República. [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l6938.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm).
- Brasil. (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm).
- Brasil. (1999). *Lei n. 9.795 de 27 de abril de 1999*. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Presidência da República. [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9795.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm).
- Brasil. (2008). *Lei n. 11.892, de 29 de dezembro de 2008*. Institui a rede federal de educação profissional, científica e tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Presidência da República. [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm).
- Brito, C. S. (2020). Metodologias ativas e o movimento da escola moderna portuguesa. In G. M. C. Costa (Org.). *Metodologias ativas: métodos e práticas para o século XXI*. (pp. 179-196). IGM.

- Burgos-Leiva, C. A., Rementeria-Piñones, J. A., Espinoza-Oyarzún, J. C., y Rodríguez-García, A. B. (2021). Aprendizaje basado en proyectos aplicados en la asignatura de materiales de construcción. *Formación Universitaria*, 14(2), 105-112. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062021000200105>.
- Carvalho, C. V. M., Soares, J. M. C., Caetano, R. B. G., y Silva, L. (2019). Ludicidade como mediação pedagógica: desenvolvimento de um projeto voltado ao ensino de Química. *Revista de Ensino de Ciências e Matemática*, 10(5), 191-205. <https://revistapos.cruzeirodosul.edu.br/rencima/article/view/1775>.
- Celadyn, M. (2020). Integrative Design Classes for Environmental Sustainability of Interior Architectural Design. *Sustainability*, 12(18), 7383. <https://doi.org/10.3390/su12187383>.
- Comissão Mundial Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. (1988). *Nosso futuro comum*. Fundação Getulio Vargas.
- Costa, E. M., Ceddia, M. B., Santos, F. N., Silva, L. O., Rezende, I. P. T., y Fernandes, D. A. C. (2021). Training pedologist for soil mapping: contextualizing methods and its accuracy using the Project pedagogy approach. *Revista Brasileira de Ciências do Solo*, 45:e0200130. <https://doi.org/10.36783/18069657rbcs20200130>.
- Diniz, D. H. (2015). *Pedagogia por projeto influência do uso da técnica no aproveitamento acadêmico dos alunos do Ensino Médio do Colégio São Paulo de Belo Horizonte, MG*. [Dissertação de Mestrado]. Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo horizonte, Brasil.
- Ferreira, M. F. L., Loureiro, J., Granado, A., y Lopes, B. (2023). New strategies in science education? The use of video abstracts in ecology and environmental sciences in the classroom. *Revista APEDUC – Investigação e Práticas em Educação em Ciências, Matemática e Tecnologia*, 4(1), 13-26. 2023. <https://doi.org/10.58152/APEDUCJournal.316>.
- Filatro, A., y Cavalcanti, C. (2018). *Metodologias inovativas na educação presencial, a distância e corporativa*. Saraiva Educação.
- Fontes, S. A. R., Soares, S. O., Terçariol, A. A. L., y Ikeshoji, E. A. B. (2020). O uso de metodologias ativas de aprendizagem no curso de direito: possibilidades para a ressignificação das práticas pedagógicas. In G. M. C. Costa (Org.). *Metodologias ativas: métodos e práticas para o século XXI*. (pp. 575-592). IGM.
- Genc, M. (2015). The Project-based learning approach in environmental education. *International research in geographical and environmental education*, 24(2), 105-117. <https://doi.org/10.1080/10382046.2014.993169>.
- Jeovanio-Silva, V. R. M., Jeovanio-Silva, A. L., y Cardoso, S. P. (2018). Um olhar docente sobre as dificuldades do trabalho da Educação Ambiental na escola. *Revista de Ensino de Ciências e Matemática*, 9(5), 256 – 272. <https://revistapos.cruzeirodosul.edu.br/index.php/rencima/article/view/1357>.
- Jung, H. B., Zamora, F., y Duzgoren-Aydin, N. S. (2017). Water Quality Monitoring of an Urban Estuary and a Coastal Aquifer Using Field Kits and Meters: A Community-Based Environmental Research Project. *Journal of Chemical Education*, 94(10), 1512–1516, <https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.7b00334>.
- Kalamas Hedden, M., Worthy, R., Akins, E., Slinger-Friedman, V., y Paul, R.C. (2017). Teaching Sustainability Using an Active Learning Constructivist Approach: Discipline-Specific Case Studies in Higher Education. *Sustainability*, 9, 1320. <https://doi.org/10.3390/su9081320>.

- Lakatos, E. M., y Marconi, M. A. (2003). *Fundamentos de Metodologia Científica*. (5ª ed.). Atlas.
- Larmer, J., y Mergendoller, J. R. (2010). Seven Essentials for Project-based learning. *Education Leadership*, 68 (1), 34-37. <https://www.ascd.org/el/articles/seven-essentials-for-project-based-learning>.
- Leifhold, C. B., y Hirscher, A. L. (2019). Fashion Libraries as a means for sustainability education: an exploratory case study of adolescents' consumer culture. *Journal of Education for Sustainable Development*, 13(2), 129-255. <https://doi.org/10.1177/0973408219872080>.
- Mussi, R. F. F., Flores, F. F., y Almeida, C. B. (2021). Pressupostos para elaboração de relato de experiência como conhecimento científico. *Revista Práxis Educacional*, 17(48), 60-77. <https://doi.org/10.22481/praxisedu.v17i48.9010>.
- Paristiwati, M., Rahmawati, Y., Fitriani, E., Satrio, J. A., y Putri Hasibuan, N. A. (2022). Developing Preservice Chemistry Teachers' Engagement with Sustainability Education through an Online Project-Based Learning Summer Course Program. *Sustainability*, 14, 1783. <https://doi.org/10.3390/su14031783>.
- Passos, B. S., Vasconcelos, A. K. P., y Silveira, F. A. (2022). Ensino de Química e Aprendizagem Significativa: uma proposta de Sequência Didática utilizando materiais alternativos em atividades experimentais. *Revista Insignare Scientia*, 5(1), 610-630. <https://doi.org/10.36661/2595-4520.2022v5n1.12649>.
- Prosser Bravo, G., Bonilla, N., Prosser González, C., y Romo-Medina, I. (2022). Expertos por experiencia en la educación para el cambio climático: emociones, acciones y estrategias desde la perspectiva de participantes de tres programas escolares chilenos. *REXE - Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 21(45), 232-251. <https://doi.org/10.21703/0718-5162.v21.n45.2022.012>.
- Queiroz-Neto, J. P. (2017). Quebrando paradigmas para melhorar a aprendizagem na educação profissional tecnológica do Instituto Federal do Amazonas. In S. Mallinen, y C. Prokki. (Eds.). *Brazil Meets Finland: Experiencias em Metodologias Centradas no Estudante Baseadas em Práticas Finlandesas*. (pp. 53-69). Tampere University of Applied Sciences. <https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/755432/Brazil-meets-Finland.pdf?sequence=2&isAllowed=y>.
- Queiroz-Neto, J. P., Farias, M. S. F., y Chagas, E. L. T. (2021). Project Based Learning e Design Thinking em um projeto de intercâmbio. *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*, 16(3), 1791-1806. <https://doi.org/10.21723/riaee.v16i3.14557>.
- Santos, B. M., dos Santos, V. G., Barbosa, I. L., y Chagas, C. C. (2020). Jogo de cartas UNO sobre unidades de medidas: relato de experiência na formação inicial e continuada de professores. *REXE - Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 19(41), 409-426. <http://dx.doi.org/10.21703/rexe.20201941martins23>.
- Santos, C. I., y Moretti, V. M. (2020). Aplicação de equação de primeiro grau por meio de aprendizagem baseada em projetos. In G. M. C. Costa (Org.). *Metodologias ativas: métodos e práticas para o século XXI* (pp. 49-62). IGM.
- Santos, M. C. R. G. B., y Silva, G. (2022). O uso do jogo digital no processo de alfabetização: um relato de experiência. *Educação: Teoria e Prática*, 32(65), e18. <https://doi.org/10.18675/1981-8106.v32.n.65.s15386>.
- Silva, D. O., Mourão, M. F., Sales, G. L., y Silva, B. D. (2019). Metodologias Ativas de Aprendizagem: relato de experiência em uma oficina de formação continuada de professores de Ciências. *Revista de Ensino de Ciências e Matemática*, 10(5), 206-223. <https://revistapos.cruzeirosul.edu.br/rencima/article/view/1813>.

- Soares, R. G., Engers, P. B., Fernandes, T., Zorzi, F. C. F., y Copetti, J. (2023). Metodologias ativas de aprendizagem: relato de uma oficina formativa. *Educação: Teoria e Prática*, 33(66), e24. <https://doi.org/10.18675/1981-8106.v33.n.66.s16766>.
- Vargas, N. V., Ortiz, J. L. A., Pueyo, N. P., y Rodríguez, A. R. L. (2019). Project Based Learning to Enhance Environmental Education Through Automobile Mechanics. *Journal of Problem-Based Learning*, 6(2), 76-84. <https://doi.org/10.24313/jpbl.2019.00192>.
- Vasconcelos, J. S., y Queiroz-Neto, J. P. (2020). *Manual para aplicação da metodologia Aprendizagem Baseada em Projetos de maneira interdisciplinar*. [Produto Educacional de Mestrado]. Instituto Federal do Amazonas (IFMA). Biblioteca Paulo Sarmento do IFAM.
- Vega, A. G. de La. (2022). A Proposal for Geography Competence Assessment in Geography Fieldtrips for Sustainable Education. *Sustainability*, 14, 1429. <https://doi.org/10.3390/su14031429>.
- Vicente, F. R., Llinares, A. Z., y Sánchez, N. M. (2020). Sustainable City: A Steam Project Using Robotics to Bring the City of the Future to Primary Education Students. *Sustainability*, 12(22), 9696. <https://doi.org/10.3390/su12229696>.
- Yin, R. K. (2016). *Pesquisa qualitativa do início ao fim*. Penso.
- Young Digital Planet. (2016). *Educação no Século 21: tendências, ferramentas e projetos para inspirar*. Fundação Santillana.
- Ziehe, T. (2013). Problemas normais de aprendizagem em jovens no contexto de convicções culturais subjacentes. In Illeris, K. (Org.). *Teorias contemporâneas da aprendizagem*. (pp. 217-234). Penso.



Este trabajo está sujeto a una licencia de Reconocimiento 4.0 Internacional Creative Commons (CC BY 4.0).

## Revista de Estudios y Experiencias en Educación

REXE

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

---

# Ciência tátil em espaços não-formais de educação: partilhando experiências expositivas sobre anatomia

Charlline Vlândia Silva de Melo<sup>a</sup>, Gilvandenys Leite Sales<sup>a</sup>, Maria de Fátima Carvalho Lima<sup>b</sup>, Renata Souza e Silva<sup>b</sup> y Gilberto Santos Cerqueira<sup>a</sup>  
Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, CE, Brazil<sup>a</sup>. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE), Fortaleza, CE, Brazil<sup>b</sup>

*Recibido: 18 de octubre 2023 - Revisado: 02 de mayo 2024 - Aceptado: 14 de mayo 2024*

---

### RESUMO

Atualmente, um dos principais desafios enfrentados pelos espaços não formais é garantir que todas as pessoas tenham acesso de maneira inclusiva e acessível às informações e aos recursos culturais e científicos disponíveis nos museus. Este estudo descreve o processo de criação de materiais em Braille que foram incorporados à curadoria da exposição “Anatomizando: uma viagem pelo corpo humano”, realizada de abril a junho de 2023 no Museu de Anatomia da Universidade Federal do Ceará. Trata-se de um relato de experiência sobre a produção e mediação de elementos expositivos desenvolvidos de forma acessível para pessoas com deficiência visual durante a exposição. A pesquisa examina a primeira exposição museográfica voltada para o ensino de ciências, com foco na anatomia humana, que contou com a participação de estudantes não videntes em todas as fases, desde a pesquisa até a mediação. A exposição apresentou nove estações que envolveram a exploração tátil de peças anatômicas feitas de glicerina, resina, poliéster, plastilina, biscuit e modelos tridimensionais impressos em 3D. Como resultado, a proposta de exposição desenvolvida de forma significativa e inovadora um modelo original de exposição acessível em um museu universitário, que se concentra no ensino por meio de seus elementos

---

\*Correspondencia: Charlline Vlândia Silva de Melo (C. V. S. de Melo).

 <https://orcid.org/0000-0002-2702-4745> (charlline.melo@gmail.com).

 <https://orcid.org/0000-0002-6060-2535> (denyssales@ifce.edu.br).

 <https://orcid.org/0009-0001-0164-337X> (simmariacarvalho2vc/@gmail.com).

 <https://orcid.org/0000-0002-7495-9455> (renatasosi94@gmail.com).

 <https://orcid.org/0000-0001-6717-3772> (giufarmacia@gmail.com).

expositivos e na integração entre visitantes com e sem deficiência visual. Isso contribuiu para estimular múltiplos sentidos e abordagens para aquisição de conhecimento.

Palavras-chave: Museu; deficiente visual; anatomia; democratização do conhecimento científico e divulgação da ciência.

---

## Tactile science in non-formal education spaces: sharing exhibition experiences on anatomy

---

### ABSTRACT

---

Currently, one of the main challenges facing non-formal spaces is to ensure that all people have inclusive and accessible access to the information and cultural and scientific resources available in museums. This study describes the process of creating Braille materials that were incorporated into the curation of the exhibition “Anatomizing: a journey through the human body”, held from April to June 2023 at the Anatomy Museum of the Federal University of Ceará. This is an experience report on the production and mediation of exhibition elements developed in an accessible way for visually impaired people during the exhibition. The research examines the first museum exhibition aimed at teaching science, with a focus on human anatomy, which involved the participation of non-visually impaired students at all stages, from research to mediation. The exhibition featured nine stations involving the tactile exploration of anatomical pieces made of glycerin, resin, polyester, plasticine, biscuit and 3D printed three-dimensional models. As a result, the exhibition proposal developed in a significant and innovative way an original model of accessible exhibition in a university museum, which focuses on teaching through its exhibition elements and on integration between visually impaired and non-visually impaired visitors. This contributed to stimulating multiple senses and approaches to acquiring knowledge.

Keywords: Museum; visually impaired; anatomy; democratization of scientific knowledge and dissemination of science.

---

## Ciencia táctil en espacios de educación no formal: compartir experiencias expositivas sobre anatomía

---

### RESUMEN

---

En la actualidad, uno de los principales retos a los que se enfrentan los espacios no formales es garantizar que todas las personas tengan un acceso inclusivo y accesible a la información y a los recursos culturales y científicos disponibles en los museos. Este estudio describe el proceso de creación de materiales en Braille que se incorporaron a la curaduría de la exposición “Anatomizando: un viaje por el cuerpo humano”, realizada de abril a junio de 2023 en el Museo de Anatomía de la Universidad Federal de Ceará.

Se trata de un informe de experiencia sobre la producción y mediación de elementos expositivos desarrollados de forma accesible para personas con discapacidad visual durante la exposición. La investigación examina la primera exposición museística destinada a la enseñanza de las ciencias, centrada en la anatomía humana, que contó con la participación de estudiantes sin discapacidad visual en todas las fases, desde la investigación hasta la mediación. La exposición contaba con nueve estaciones que implicaban la exploración táctil de piezas anatómicas hechas de glicerina, resina, poliéster, plastilina, galleta y modelos tridimensionales impresos en 3D. Como resultado, la propuesta expositiva desarrolló de forma significativa e innovadora un modelo original de exposición accesible en un museo universitario, centrado en la enseñanza a través de sus elementos expositivos y en la integración entre visitantes con y sin discapacidad visual. Esto contribuyó a estimular múltiples sentidos y enfoques para adquirir conocimientos.

Palabras clave: Museo; discapacitados visuales; anatomía; democratización del conocimiento científico y difusión de la ciencia.

---

## 1. Introdução

Ao refletirmos sobre os espaços não formais de educação, é indiscutível o papel exercido pelas instituições formais de ensino, para [Marandino \(2008\)](#), ao longo de suas existências, os museus e centros de ciências vêm assumindo cada vez mais esse papel, entretanto, este espaço não configura o único a se dedicar à função de estimular o conhecimento, embora possuam suas singularidades, esses ambientes estão funcionando como difusores sociais e de conhecimento.

Em virtude da crescente função e potencial educativo que os museus vêm apresentando à comunidade escolar, pode-se perceber o crescente o número de docentes interessados neste tipo de abordagem educacional, passando então a utilizar esses locais e os objetos expositivos presentes disponíveis, o que culmina no incentivo aos estudantes a práticas de conhecimento extrassala, favorecendo a relação museu, escola e universidade ([Jacobucci et al., 2007](#)).

Portanto, os museus são instituições culturais, que possibilitam a ocorrência de conexões entre o saber científico e a sociedade, constituindo-se em um verdadeiro meio de ensino, estes, por sua vez, são capazes de transformar as relações e os valores humanos em ideias e contextos culturais que permitem uma compreensão coerente e altruísta sobre a natureza humana ([Allard et al., 2009](#)).

[Marandino \(2003\)](#), aponta em suas pesquisas que os docentes estão a procura por esses recintos como um modelo alternativo favorável para a prática pedagógica, esta busca demonstrar o fato de que docentes e instituições de ensino formal estão interessados em aplicar uma abordagem multidisciplinar e associar os conteúdos com o cotidiano dos alunos, assim como desenvolver uma ferramenta de ampliação do repertório cultural e científico.

Porém, não se pode falar de ensino sem falar sobre a inclusão de deficientes visuais nesses ambientes, como é proposto pela Organização das Nações Unidas (ONU), por meio da Convenção dos Direitos das Pessoas com Deficiência, esta convenção dispõe que as pessoas com deficiência têm o direito de participar de vivências em comunidade usufruindo de serviços de acordo com suas particularidades. Com isso, a acessibilidade pode ser caracterizada como a percepção, alcance e o entendimento dos processos de adaptação a este público, com intuito de fomentar a sua incorporação a diversas experiências em múltiplos espaços ([Challub et al., 2015](#)).

Para Gil (2000), “deficientes visuais” compreende o espectro classificado desde a cegueira, baixa acuidade visual à visão subnormal, com isso, esta deficiência é caracterizada, de modo geral, como a incapacidade de executar atividades que dependem diretamente desse sentido para sua realização, essas pessoas enfrentam desafios em suas atividades diárias, sendo requeridas adaptações e suporte para garantir que possam participar plenamente da sociedade.

É importante lembrar que as pessoas com deficiência visual adquirem habilidades únicas e podem realizar muitas atividades com sucesso, especialmente quando têm acesso a tecnologias assistivas e suporte adequado, além disso, é fundamental tratar todas as pessoas com respeito e consideração, independentemente de suas capacidades físicas ou sensoriais.

Para garantir a inclusão e a igualdade em oportunidades para todos os participantes, sendo eles videntes ou deficientes visuais em espaços formais e/ou não-formais de ensino, é vital que haja uma conscientização crescente sobre suas necessidades, conhecendo isto, se faz necessária a implementação de políticas e práticas inclusivas que devem ser aplicadas em todos os ambientes de ensino. e, com isso, vemos que o desenvolvimento e implantação de tecnologias da informação pode auxiliar a reduzir este déficit que ainda existe dentro da sociedade moderna. Pode-se assim perceber que estas tecnologias vêm sendo aplicadas com o intuito de ajudar a criar um ambiente mais acessível e acolhedor para todos os indivíduos, independentemente de suas habilidades visuais (Raposo, 2010).

De acordo com a Política Nacional de Educação Museal conforme a [Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência \(2007\)](#), os museus devem promover a acessibilidade de forma integral em suas ações, de maneira a explorar e superar as diversas barreiras e adversidades que dificultam o acesso desse público, ou seja, os museus devem desenvolver um plano educativo, com práticas e atividades inclusivas a este público como forma de garantir o acesso de forma livre, respeitosa a todos.

Massarani et al. (2017), discorre que, com os avanços da legislação e dos documentos legais em defesa dos direitos das pessoas com deficiência, a acessibilidade ganhou, gradualmente, mais espaço na agenda de programas e estudos em museus, espaços científico-culturais, ações de divulgação da Ciência e nas discussões entre pesquisadores, professores e profissionais da área.

Ovigli et al. (2015), disserta que os museus de ciência, de uma forma geral, podem ser interpretados como um dos principais ambientes nos quais os cidadãos podem receber e aperfeiçoar seus saberes e conhecimentos no decorrer de sua formação convencional e de forma continuada. Porém, é importante ressaltar que infelizmente os museus ainda carecem de recursos físicos, humanos e financeiros para que possam realizar ações adaptadas a visitantes que apresentem qualquer tipo de necessidade especial. o que demonstra que se faz necessário repensar diariamente em ações que promovam a democratização e o direito à acessibilidade através do pertencimento reconhecendo as necessidades da condição humana que implica nesse contexto de acessibilidade conforme propõe Chalhub et al. (2015).

Todavia, a importância de discutir como a acessibilidade e a inclusão se articulam nos Museus de Ciências tem por objetivo identificar como ambas estão ou não presente nesses locais possibilitando e favorecendo a autonomia do visitante com deficiência (Molenzani e Rocha, 2017).

Portanto, o objetivo deste trabalho é descrever, por meio de um relato de experiência de uma curadoria autoral de exposição, adaptada para acessibilidade e inclusão de deficiente visuais, focada no ensino de ciência com ênfase em anatomia humana amparada por uma sequência didática (6Cs), acrônimo para: Consolidação, Conscientização, Constatação, Comparação, Convergência e Confirmação proposta por Sales (2005, 2019).

A exposição teve como intuito multiplicar e possibilitar o acesso de todos os visitantes videntes e não videntes de diferentes níveis de interesse levando em consideração suas especificidades e emancipação em participar desse momento de forma igualitária a promover uma apreensão de conhecimento diferencial em modelo pioneiro expográficos e museográfico para o Ensino de Ciências.

### **1.1. A deficiência visual e o ensino de ciências/anatomia humana no museu universitário da UFC**

O ensino de ciências em museus é uma abordagem educacional que utiliza o ambiente dos espaços não-formais como um recurso valioso para promover a aprendizagem científica, no qual os museus oferecem uma variedade de exposições, contendo experiências interativas que podem enriquecer o processo de ensino e aprendizagem das ciências (Falk, 2000).

Os museus, de modo geral, não possuem somente finalidade cultural, possibilitando a integração do saber e a comunidade, constituindo um verdadeiro espaço de formação social e científica (Marandino, 2005). Sua função principal é o registro de aspectos que fazem a trajetória do homem e suas relações como ferramentas atuantes ao longo da história (Pergams, 2011).

Com base no entendimento proposto pela Comissão Internacional de Museus (ICOM), a nova definição de museu caracteriza-se como: uma instituição perdurável, aberta ao público, acessível, inclusiva e sem fins lucrativos, diversa e sustentável a pleno serviço da comunidade, que expõe o patrimônio material e imaterial (Brasil, 2022). Com isso, pode-se concluir que os museus apresentam como função a comunicação ética e profissional que fomenta experiências diversas para educação, reflexão e partilha de saberes.

Sápiras (2007), destaca que a inclusão da diversidade de públicos e, por consequência, a promoção da acessibilidade pelos museus, apresenta-se como novos desafios a serem reconhecidos e trabalhados de forma que os espaços expositivos possam representar uma excelente oportunidade de se testar e implementar estratégias e projetos de acessibilidade que podem a posteriori serem replicadas em outros ambientes.

A inclusão no museu é um tema fundamental para garantir que todas as pessoas independentes de suas habilidades, tenham acesso igualitário à cultura, à história e às experiências proporcionadas pelos espaços não-formais. A Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015, denominada Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, em seu artigo 1º demonstra seu intuito de “assegurar e promover, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais por pessoa com deficiência, visando à sua inclusão social e cidadania” (Brasil, 2015).

No que tange à acessibilidade, seu artigo 3º, a considera como sendo, dentre outros pontos, a possibilidade de utilização, com segurança, autonomia, edificações, informação e comunicação, bem como de outros serviços e instalações abertos ao público, as adequações resultantes de práticas de acessibilidade trazem benefícios não somente às pessoas com deficiência, mas à comunidade como um todo. As instituições e as entidades culturais têm demonstrado um crescente interesse em incluir as pessoas com deficiência visual em espaços museológicos (Almeida e Mont’alvão, 2020). No entanto, ressalta Menezes (2015), são vários os obstáculos como os de acessibilidade arquitetônica, programática, comunicacional e atitudinal que obstruem a possibilidade de participação na vida cultural de forma livre, ativa e autônoma de públicos diversos nesses espaços.

Ferreira e Dickman (2015), salientam que os alunos com deficiência visual aprendem de forma diferente, necessitando de mais tempo para sua própria organização. Dessa forma, não seria diferente em um momento de apreciação de uma exposição em museus, se fazendo

necessário que aquele espaço seja preparado para receber esse visitante de maneira que a acessibilidade nesses espaços não formais de ensino possam garantir que todas as pessoas possam desfrutar e se beneficiar dessas experiências educacionais.

Como requisito para que possa ser garantida a acessibilidade à exposição é necessário que sejam removidas todas as barreiras físicas, comunicacionais e cognitivas, de modo a tornar os espaços e atividades acessíveis e inclusivas para todos. Além disso, a própria apresentação das peças expostas deve ser adaptada para que o indivíduo deficiente possa desfrutar da apresentação individualmente seguindo o que discorre o Plano Nacional Setorial de Museus (PNSM) do Ministério da Cultura). Esse documento trata a acessibilidade de maneira articulada com a sustentabilidade ambiental e propõe que o ambiente dos museus seja adequado de maneira a garantir práticas acessíveis universal. Essas diretrizes têm como meta garantir que medidas de acessibilidade façam parte das ações tomadas pelos gestores das instituições.

Partindo do ponto de vista da pessoa com deficiência visual devemos utilizar de sistema em braile, de recursos didáticos diferenciados (textos em Braille, textos com letras ampliadas para quem tem baixa visão, e tecnologias assistivas para comunicação virtual, incluindo recursos de acessibilidade multissensoriais contextualizados na exposição) e tecnológicos, além, no caso da pessoa com baixa visão, correção óptica específica (Raposo e Mól, 2010).

Quando paramos e refletimos sobre o ensino de anatomia humana em museus, cabe ressaltar que sua maior concentração se dá em museus universitários, vinculados aos cursos de saúde pertencentes a universidades e/ou escolas de medicina (Rocha et al., 2017).

Para tal, Alberti e Hallam (2013), destacam que o ensino de anatomia em museus é uma abordagem educacional que utiliza os recursos disponíveis nesses ambientes com intuito de aprofundar o conhecimento sobre a estrutura e função do corpo humano. Estes locais oferecem uma série de amostras, modelos anatômicos, peças reais, e confeccionadas em diversos materiais, imagens e tecnologias interativas que permitem aos visitantes explorar o corpo humano de maneira detalhada.

Ranciére (2010), afirma que no contexto dos museus universitários, além da missão de conservação, investigação e divulgação de suas coleções relacionadas ao ensino e a investigação no ambiente universitário, ele assume uma grande relevância no processo do ensino e aprendizagem, o que corrobora com Rocha et al. (2017), quando disserta que os museus de anatomia devem contribuir para o processo de ensino e divulgação científica além de constituindo-se de um repertório de objetos utilizados em suas práticas educativas diárias que reúne história, arte e ciência de modo a provocar a descoberta e a exploração, levando a permitir que cada indivíduo assuma sua posição crítica e participe da construção do seu próprio conhecimento compartilhando ideias de forma ativa na concepção de suas próprias narrativas e significados.

Baseado nessa condução da necessidade da união museu universitário e comunidade, a exposição “Anatomizando”: uma viagem pelo corpo humano, ocorreu nos meses de abril a junho de 2023 e proporcionou não só essas vivências e conhecimentos anatômicos aos visitantes, mas a oportunidade de dialogar de igual para igual de forma integradora, científica e inclusiva conforme o decorrer deste estudo.

## **2. Metodologia expográfica e museográfica inclusiva da exposição “Anatomizando”: uma viagem pelo corpo humano no museu de anatomia da UFC**

Toda a exposição foi norteada é baseada em uma curadoria de uma exposição museal embasada no modelo adaptado de sequência didática (SD/6Cs) proposta por Sales (2005, 2019), com o modelo de pedagogia/transposição didática descrita por Chevallard (1991), apoiadas na proposta de transposição museográfica de Allard et al. (2000), Marandino (2001, 2005) e Mortensen (2010).

A organização da exposição mediada pela SD/6Cs seguiu uma curadoria cuidadosa, dividindo-se em fases distintas:

1. **Consolidação dos Conhecimentos Prévios (1C):** Inicialmente, o foco foi garantir que os alunos já possuíssem um entendimento sólido das teorias e conceitos relacionados ao conteúdo da exposição. Isso envolveu trazer à tona conhecimentos prévios adquiridos em suas experiências cotidianas, através de consultas, pré-testes e discussões iniciais, essenciais para mapear suas ideias preexistentes e garantir uma ancoragem eficaz para a aprendizagem significativa.
2. **Conscientização de Conflitos Empíricos (2C):** Para reformular seus conceitos, os alunos precisaram reconhecer conflitos entre os conceitos convencionais e os novos conceitos científicos apresentados. A introdução de novos elementos de estudo provocou desequilíbrios conceituais, levando a conflitos cognitivos. Explorou-se conhecimentos históricos sobre a origem dos museus, museus universitários e a importância dos museus de anatomia e seus artefatos para divulgação e ensino de ciências.
3. **Constatação das Concepções Alternativas (3C):** Com auxílio do pesquisador/mediador, buscou-se revisar teorias alternativas para uma melhor explicação do fenômeno em estudo. O pesquisador desenvolveu soluções e estratégias para motivar os alunos/visitantes a encontrarem alternativas que justificassem seu interesse no conteúdo da exposição, mediando discussões pelas estações da exposição e confrontando teorias sobre o corpo humano e sua morfofisiologia.
4. **Comparação com Teorias Científicas (4C):** Foram formuladas e apresentadas novas teorias a partir dos conceitos abordados, incluindo uma oficina prática sobre a biomecânica do corpo humano e as relações anatômicas referentes a medidas antropométricas.
5. **Convergência para uma Evolução Conceitual (5C):** Recursos pedagógicos auxiliaram na “evolução” do conhecimento e compreensão dos estudantes/visitantes em relação ao conteúdo abordado. Na última estação, os visitantes puderam fazer comparações entre ciência e arte através de experimentação lúdica, utilizando a metodologia do Storytelling, e analisando medidas corporais em relação às descritas por Leonardo Da Vinci na pintura do Homem Vitruviano.
6. **Confirmação por meio de Fórmulas (6C):** Após compreenderem o conceito proposto, os alunos/visitantes apresentaram seus resultados em gráficos, diagramas, tabelas ou classificaram e ordenaram os dados obtidos. Os dados foram expostos em uma roda de conversa, discutindo-se a relação entre medidas áureas, corpo humano, teorias matemáticas, exposições, museologia social, inclusão e acessibilidade.

Este estudo utilizou a abordagem metodológica da 6Cs para adaptar uma exposição em um museu universitário da UFC, integrando princípios da pedagogia e da transposição didática museal. A transposição didática foi introduzida para tornar o conhecimento apresentado nas exposições de museus mais acessível ao público, o que corrobora com os descritos de Zabala (1998), quando trata que sequências didáticas são atividades planejadas e articuladas com a proposta de começo, meio e fim que podem auxiliar a prática de docentes e possibilitar ações educativas colaborativas entre os participantes na perspectiva de construirmos uma mediação compartilhada e significativa, o que para Ausubel (1977), é imprescindível proporcionar ao indivíduo ações que considere ser contexto social, cultural e econômico criando a oportunidade de considerar as vivências nas múltiplas dimensões dos alunos de maneira a considerar as associações incorporadas de forma consciente e estruturada que fomente a apreensão de conhecimentos ao longo do processo educacional considerando os aspectos prévios e os medidos ao longo do vínculo educacional.

Para o ineditismo da pesquisa, foi realizada uma busca bibliográfica (da Fonseca, 2002), nas bases de dados: *Google Scholar*, *Scielo*, *Pubmed* e *BDTD* (biblioteca digital Brasileira de Teses e Dissertações) e não foram encontradas referências ligadas a essa proposta de curadoria em moldes expográfica e museográfica ordenada para o ensino, planejada e executada pela metodologia da 6Cs em museus universitários com a temática de anatomia humana.

A materialização da mostra, seguiu uma pesquisa da linguagem e da expressão gerada para traduzir um programa científico de uma exposição, sendo compreendido como uma das etapas do processo de musealização que consiste em refletir sobre os objetos expostos ordenados por uma SD/6Cs. Para Loureiro (2013), consiste em um conjunto de processos selecionados de caráter infocomunicacional que agrega valores e concepções a objetos de natureza diversa, motivando a se tornar objeto de preservação e divulgação, o que no museu em síntese se faz desde a triagem, organização e categorização de unidades que representarão uma realidade.

O cerne deste estudo foi a realização de uma exposição denominada “Anatomizando”: uma viagem pelo corpo humano em colaboração com o Museu de Anatomia Humana da Universidade Federal do Ceará (UFC) com propósito de incentivar a popularização e a democratização dos conhecimentos científicos sobre o corpo humano de forma inédita nesse ambiente para o ensino de ciências ordenada por uma SD/6Cs em um museu universitário com características multidisciplinar e inclusiva.

O público participante do estudo caracterizou-se de estudantes dos cursos de medicina, odontologia e farmácia matriculados no primeiro semestre (S1), assim como alunos da educação básica, provenientes de instituições de ensino médio inseridos nas escolas particulares (1° e 2°), estaduais (3°) anos e municipal (9° ano) em sua totalidade de trezentos e nove alunos (309) sendo dois (02) alunos não videntes e dez (10) docentes entre níveis superior, médio e fundamental anos finais.

Esta pesquisa em modelo de exposição com apoio de uma sequência didática em espaços não formais de ensino (museu) foi aprovada pelo Comitê de Ética da UFC (CAAE nº: 63665322.300005054). Todos os participantes foram instruídos sobre o intuito e etapas do estudo mediante o aceite em participar da pesquisa, todos os participantes assinaram o Termo de Cessão de Uso de Imagem e/ou Voz para fins científicos e acadêmicos (TCI), para os maiores de idade o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), para os menores de idades foram assinados o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) dos responsáveis pelos menores de idade e o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE).

A exposição contou um acervo de 119 (cento e dezenove) peças anatômicas, distribuídas em 9 (nove) estações e organizadas conforme as fases da 6Cs. As peças foram disponibilizadas pelo Departamento de Morfologia da Faculdade de Medicina da UFC, estando elas preservadas em glicerina, resina e poliéster, além de peças produzidas pelo pesquisador principal em biscuit e peças impressas tridimensionalmente (3D).

Como ferramentas de áudio e escrita acessível e inclusiva, foi utilizado a audiodescrição das estações e placas impressas em braile e afixadas próximo aos objetos para todo o acervo, além de mediação para acompanhar os visitantes com deficiência visual de forma que eles pudessem, assim como os videntes, usufruir de todas as atividades propostas na visita ao museu de anatomia da UFC.

A sistemática da seleção dos objetos anatômicos expositivos iniciou-se com uma pesquisa bibliográfica no banco de registro de dados do departamento de morfologia da UFC, em seguida, com auxílio dos técnicos de laboratório, selecionamos as peças disponíveis em considerável estado de conservação, para triagem final dos artefatos expositivos, foram indicadas partes do corpo humano dos sistemas: esquelético, muscular, nervoso, circulatório, respiratório, digestório, urinário e reprodutor.

Os artefatos expositivos foram elegidos em concordância com o conteúdo de assuntos válidos na Base Nacional Comum (BNCC), abordados com a temática do corpo humano pensados a educação básica em específico para o fundamental II anos finais (9º ano) na unidade temática de vida e evolução, tendo em base os objetos de conhecimento de complexos biológicos; mecanismos reprodutivos e seus objetivos de aprendizagem de identificar o corpo humano como um complexo integrado definindo uma estrutura de funcionamento entre as junções dos sistemas biológicos, enfatizando a saúde como bem-estar físico, social, cultural, científico e psíquico do humano conforme descrito por Rosa e Ferreira (2018). Já para os estudantes de nível superior incluem-se nos módulos da disciplina de anatomia humana proposto pela grade curricular dos cursos de saúde disposto no Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA-UFC).

Em seguida os documentos acima descritos realizamos a transposição e adaptação da linguagem científica que contemplasse os visitantes do ensino básico e superior, com a proposta de apresentar publicamente através da exposição, atividades educativas, comunicativas e divulgação científica conforme descrito por Cury (2006), compreendendo assim a concepção, desenvolvimento, montagem, aplicação e avaliação.

A estruturação do plano de ensino e do planejamento da exposição se consolidou em um modelo de curadoria de conteúdo seguindo o molde do manual como fazer uma exposição do Instituto Brasileiro de Museus (IBRAM), além da vivência do pesquisador principal com curadoria de exposições científicas em centro de ciências e de diálogos com outros profissionais que também possuem vivências em espaços não-formais de ensino. Baseado na conferência de conteúdos descritos, formulou-se modelo de orientação da exposição com a descrição das nove (9) estações expositivas.

Para conferir adequação do plano de conteúdo e ensino acessível para deficientes visuais destacamos as etapas de construção do material que foi produzido em parceria com a mesranda Maria de Fátima (não vidente), seguindo as orientações para o entendimento da exposição através das vivências de uma participante não vidente proporcionando a oportunidade de construir um material expositivo para eles com a participação efetiva deles em todo o processo curadoria. Portanto, ressaltamos os itens abaixo da sequência de adaptação desse material: 1. Braille: Após o planejamento de curadoria e separação dos objetos expositivos foi escrito em Língua Portuguesa no bloco de notas do *Windows* as descrições das nove (9) estações da exposição, além das informações sobre o local, data, horário, curadores/pesquisadores em fonte tamanho 18. Estes textos foram organizados inicialmente pela pesquisadora principal e reordenado em parceria com a Maria de Fátima que participou ativamente da exposição na qualidade de visitante e mediadora, a mesma utilizou o programa *Edivox.txt*, um editor de texto do programa *Dosvox*, desenvolvido pelo Universidade Federal do Rio de Janeiro (IFRJ), (<http://intervox.nce.ufrj.br/dosvox/manuais/Edivox.txt>), que substituiu o word para ser utilizado por deficientes visuais.

Neste programa foram analisados os nomes científicos de todas as peças expostas. Após esse processo para formatação final dos textos a serem impressos de acordo com as normas técnicas para produção de textos em braille e para seguir a grafia braille para Língua Portuguesa, foi utilizado um manual de adaptação de textos para o sistema braille onde foi devidamente analisado e corrigido pelo prof. Tarcízi Viana Morais do @euacessível. Após esse processo, seguiu-se para dois moldes de impressão do material a ser adicionado na exposição em modelo e formato físico, sendo utilizada uma impressora Braille modelo Everest V5, da Index braille, papel A4, 40kg. Para o Braille, foram impressas as legendas em plástico tipo capa modelo apostila, utilizando uma máquina Braille (máquina *Perkles*), do Centro de Profissionalização Inclusiva para Pessoa com Deficiência - CEPID, equipamento da SPS, Secretaria do Governo do Estado do Ceará. Ambos os equipamentos estão disponíveis para servir

a sociedade através das ações do CEPID, para uso e benefício final da pessoa com deficiência. Sequência dessa etapa disponível na Figura 1.

### Figura 1

*Sequência de produção das etiquetas em braile para compor a exposição.*



Fonte: Acervo próprio.

Essa iniciativa visou garantir que todos os visitantes, independentemente de suas habilidades ou necessidades específicas, pudessem participar plenamente do processo de ensino e aprendizagem de ciências, promovendo assim um ambiente inclusivo e enriquecedor para todos. Conforme descrito abaixo:

**1. Audiodescrição:** Foi oferecido ao visitante um fone de ouvido *bluetooth* com cartão de memória micro SD FON-6701 – Inova com 128gb de memória com a descrição de todas as estações de forma simples, clara e concisa em linguagem descritiva relevante como cores, formas e texturas conforme (Motta & Romeu, 2010) conforme (Figura 2).

### Figura 2

*Fone com áudio descrição da exposição.*

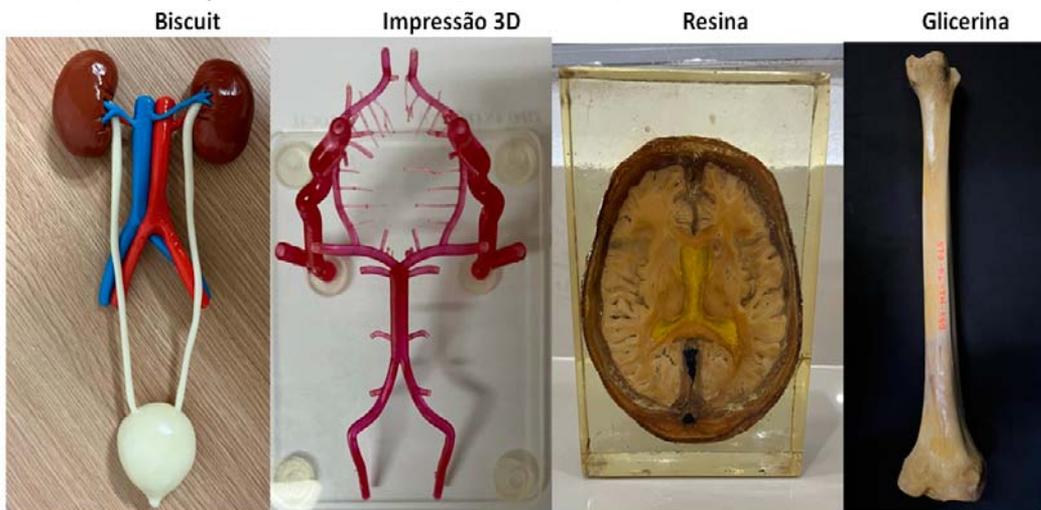


Fonte: Acervo próprio.

**2. Modelos táteis:** Além da criação em modelos anatômicos em biscuit conforme (Paiva e Melo, 2020), os visitantes ainda seguindo protocolos de biossegurança da exposição fazendo uso de luvas e máscaras poderão tocar em peças em glicerina, resina e plastinadas, proporcionando assim o reconhecimento e a compreensão tátil das formas e características dos objetos expositivos conforme (Figura 3).

### Figura 3

*Exemplares de alguns modelos táteis disponíveis na exposição.*



Fonte: Acervo Museu de Anatomia (UFC).

**3. Visita guiada/mediada inclusiva:** No decorrer do manual da exposição do pesquisador principal forneceu a capacitação necessária e a orientação de condução de todo processo da visita mediada à exposição, fornecendo assim a capacidade de responder as perguntas e facilitar a experiência em ensino e aprendizagem do deficiente visual conforme (Figura 4).

### Figura 4

*Visita mediada inclusiva.*



Fonte: Acervo próprio.

É importante salientar que, desde o planejamento inicial da exposição, consultamos pessoas com deficiência visual, especialistas em acessibilidade para garantir que as conformidades fossem adequadas, efetivas a nossa proposta. Portanto, a acessibilidade deve ser uma

preocupação contínua e integrada em todas as áreas do museu, visando proporcionar uma experiência inclusiva, enriquecedora para todos os visitantes.

O relato dessa experiência corrobora com os estudos de Lourenço et al. (2016), quando discorre que o espaço museal deve apresentar diferentes níveis de institucionalização desde a sua origem até a sua exploração de forma que possa favorecer uma variada e rica utilização de recursos didáticos em apresentação de uma exposição/obra, assim criando possibilidades de sua compreensão através de diversos sentidos tais como: olfato, paladar e tato como em nosso estudo.

Para Grandi e Gomes (2017), o papel dos espaços não-formais (museus) possui uma relação intrínseca/extrínseca com o papel educacional, que implica em produzir acervos que possam assegurar uma maior interação entre os objetos expositivos e o público, o que corrobora com nosso relato quando destacamos uma proposta inovadora em modelo dentro de uma exposição mediada por uma SD/6Cs e objetos expositivos de diferentes classificações e modelos. Corroborando com o autor quando em sua pesquisa em museu, quando pesquisou que tipo poderia caracterizar uma experiência museal no museu dinâmico interdisciplinar da Universidade Estadual de Maringá pode proporcionar para pessoas com deficiência visual. Essa experiência se refere:

“[...] ao conjunto composto pelas principais emoções, sensações, vivências e aprendizagens resultantes da interação do visitante com os objetos e os discursos presentes nos museus” (Grandi e Gomes, 2017).

Já Sapiras (2007), discorre que o visitante para ir ao museu, deve antes de tudo trazer consigo um roteiro mental que sugere suas expectativas, sobretudo do que esse indivíduo espera encontrar nesse espaço com esses objetos, ou seja, uma expectativa de como essa proposta pode ou não ser significativa para ele, trazendo consigo as mais diversas expectativas dessa vivência em museus e centro de ciências, o que confirma em Albertini (2005), quando enfatiza que os objetos de museu fazem parte da relação intrínseca e extrínseca do visitante.

Seguindo esse contexto sob a ótica de Krapas e Rabello (2001), fez-se um ordenamento prévio da exposição e dispomos os objetos expositivos pelo espaço físico de acordo com layout do ambiente, arquitetura, objetos e artefatos. Além disso, o transcorrer dos percursos nessa pesquisa foi orientado pela 6Cs, com intuito de fomentar o ensino de ciências/anatomia humana e o contato de forma individual ou em grupo com os demais visitantes da exposição, que por sua vez acreditamos que acionaram durante a visita ao museu o intelecto e o afetivo do visitante, que em conjunto despertaram sentimentos, emoções, prazeres, relevância e curiosidade que culminaram no processo adequado ao ensino e aprendizagem do indivíduo.

Baseado no contexto do relato aqui descrito, percebe-se a necessidade de cada vez mais repensar na parceria museu-escola de forma que os espaços não formais desempenhem papel além do social, inseridos no processo de ensino e aprendizagem reconhecendo esses espaços devem ser explorados pela comunidade em geral (Ovigli, 2015).

Portanto, os museus de ciências têm desenvolvido diversificadas atividades educativas e culturais, ainda que em progresso as ações de acessibilidade, esses espaços vêm se consagrando como ferramentas fundamentais para o desenvolvimento científico, reconhecendo as particularidades de cada processo e respeitando a diversidade como um todo (Mônaco, 2013).

Para sua realização, muitas limitações tiveram que ser superadas, como por exemplo a dificuldade em relação a entraves burocráticos, demora na liberação dos calendários disciplinares internos, já que a exposição não pode comprometer as aulas dos cursos de graduação, a falta de informações e registros das coleções universitárias estão sob a responsabilidade de funcionários que muitas vezes acumulam funções tais como: ensino, pesquisa e extensão, e não fazem o tratamento documental, registro e manutenção das peças além da crise financeira

ra das universidades públicas federais que poderia levar à doação de peças a outros ambientes para exposição, ausência ou limitação como: espaço físico, ausência de pessoal qualificado para garantir a salvaguarda das coleções, e características/perfil das coleções que dificultam a pesquisa, ensino e/ou extensão nesses espaços. O que se considera natural é esperarmos que os museus universitários, por estarem vinculados às universidades, tenham objetivos comuns a elas.

Todavia, mesmo diante de algumas adversidades interna que caracterizou o museu de anatomia da UFC, o estudo cumpriu quatro (4) etapas descritas em seu plano de ensino e modelo expográficos/museográficos conforme as etapas abaixo:

**1-Experiências práticas:** O museu de anatomia da UFC por meio da exposição estruturada e organizada em modelo de SD/6Cs para o ensino de ciências com ênfase em anatomia ofereceu a oportunidade para os visitantes/alunos participassem das experiências práticas e interativas em modelo expositivo museal onde ajudou a fortalecer a compreensão dos conceitos científicos de uma forma mais concreta, significativa, planejada e inclusiva.

**2-Proporcionou aprendizagem autônoma:** oferecendo aos visitantes/alunos videntes e não videntes a oportunidade de aprender de forma dinâmica, explorando a exposição no seu próprio ritmo e interesse. Isso encoraja o processo da curiosidade, a investigação e o pensamento crítico, permitindo que aprendam conhecimentos científicos por si mesmos.

**3-Integração com o currículo escolar/acadêmico:** quando desenvolvemos uma exposição mediada pela SD/6Cs em modelo de exposição alinhado com o currículo proposto para o ensino de corpo humano/anatomia humana em nível de ensino básico e superior, acreditamos que essa atividade pode fortalecer e complementar o ensino em sala de aula, oferecendo uma perspectiva prática e contextualizada dos conceitos científicos abordados em ambiente não-formal de ensino.

**4-Aprendizagem multidisciplinar:** A exposição através do museu de anatomia da UFC, abordou temas científicos e inclusivos em uma perspectiva multidisciplinar, relacionando-os com outros campos do conhecimento, como história, arte, tecnologia, meio ambiente e corpo humano. Isso ajudou os visitantes/alunos a entenderem a interconexão entre as diferentes disciplinas e como a ciência está presente em várias áreas do desenvolvimento do humano e da vida.

A exposição “Anatomizando” uma viagem pelo corpo humano, proposta pelo museu de anatomia de maneira inovadora nessa proposta ampliou e diversificou o mecanismo de ensino e aprendizagem utilizando em seu modelo uma exposição com total curadoria ordenada e focada em moldes de apreensão de conhecimento através da SD/6Cs, utilizando as etapas como instrumento de validação da exposição associada aos recursos interativos que promoveram aprendizado e envolveram ativamente o visitante na descoberta da informação mediada pela sua ativa participação.

Além disso, implementação de recursos acessíveis e inclusivos promoveu uma enriquecedora troca de vivências entre as instituições visitantes em suas múltiplas classes sociais democratizando e pluralizando a entrada da comunidade aos espaços acadêmico, com a proposta de concretizar que o espaço não-formal e capaz de favorecer a consolidação do conhecimento científico. Esse modelo expositivo agregado ao museu de anatomia da UFC, configurou como um ambiente descontraído, atraente, sábio e científico, tornando-se um momento original aos visitantes capaz de despertar a curiosidade e estimular o aprofundamento dos conhecimentos anatômicos.

A efetividade da exposição também foi evidenciada por meio da participação ativa dos visitantes na troca de saberes e na implementação de medidas de acessibilidade inclusão a

peças com deficiência, promovendo uma enriquecedora troca de vivências entre os alunos acadêmicos da saúde com os alunos das escolas de ensino fundamental e médio, interligando diferentes experiências, conhecimentos e classes sociais. Assim, enfatizando a pluralidade e a interdisciplinaridade do projeto e, portanto, reafirmando sua função de democratização do conhecimento científico, investigativo e significativo aos visitantes na incorporação desses espaços não formais (museus) pertencentes à sociedade.

### 3. Conclusão

O ensino de Anatomia Humana em museus universitários caracteriza-se como abordagem educacional que utiliza os recursos disponíveis nestes espaços em aprofundar o conhecimento sobre a estrutura e função do corpo humano. Os museus de anatomia oferecem uma série de exposições, modelos anatômicos, peças reais, imagens e tecnologias interativas que permitem aos visitantes explorar o corpo humano de maneira detalhada, embora ainda estudado de forma mais sutil pela comunidade escolar básica por se tratar de um espaço muitas vezes destinados ao ensino e a vivência em ambiente acadêmico, mas aos poucos essa realidade vem se alterando em função da necessidade de popularizar a ciências em múltiplos eixos da sociedade.

No estudo podemos concluir que a exposição proposta pelo museu de anatomia da UFC, ofereceu aos visitantes videntes e não videntes a oportunidade de conhecer sobre os sistemas do corpo humano em diferentes perspectivas, puderam usufruir, examinar modelos anatômicos tridimensionais, peças reais (como esqueletos, órgãos preservados), compreendendo que o estudo de anatomia humana é altamente necessário e mesmo que seja visual pode fornecer subsídios de inclusão de forma planejada e orientada como foi nessa proposta com planejamento alinhado por uma sequência didática inédita para ensino de ciências com ênfase em anatomia humana a SD/6Cs.

Proporcionamos também aos visitantes a experiência de participar de vivências práticas que permitiram aos estudantes contato direto com objetos usados para o ensino de anatomia humana, colocando em prática o conhecimento teórico adquirido. Além de demonstrar conteúdos de anatomia contemporâneos em curadoria expositiva e planejada em modelo de SD específica para o ensino de ciências em um museu universitário, fomentando uma proposta que pode seguir de referência a outros museus fixos nas universidades que utilizam esses espaços para aulas teóricas e práticas, por se tratar de um modelo pioneiro ainda carece de mais reprodutibilidade para sua consolidação em referências futuras.

Dessa forma, o ensino de anatomia humana em museus universitários pode ser um complemento valioso para o ensino acadêmico em instituições de ensino, como faculdades de medicina e escolas de saúde e de apoio a consolidação teórica e prática de conteúdos explorados em sala de aula na educação básica. Os museus universitários anatômicos oferecem um ambiente único para a exploração de padrões de conteúdos sobre o corpo humano, permitindo que os estudantes consolidem e apliquem o conhecimento adquirido em sala de aula dentro de fora do ambiente escolar. Cabe também salientar que a exposição seguiu os rigorosos padrões éticos e legais para exibição de peças anatômicas o que garantimos o respeito aos doadores e a utilização apropriada desses materiais para fins educacionais.

Portanto, a exposição “Anatomizando”: uma viagem pelo corpo humano, desenvolveu-se de forma significativa e inovadora a proposta mediada por uma SD/6Cs para o ensino de ciências com ênfase em anatomia por meio de seus objetos expositivos e sua integração entre os visitantes colaboraram para estimular múltiplos sentidos e modos de apreensão de conhecimento além de sensibilizar a conscientização sobre a importância da inclusão nos museus de ciências de modo geral, mas sempre lembrando que inclusão no museu não se limita apenas à acessibilidade física, mas também engloba a diversidade de perspectivas, histórias e ex-

periências demonstradas nas exposições e programas de museus e de exposições educativas.

É fundamental que os museus em especial os universitários busquem a inclusão em todas as suas dimensões, promovendo a equidade e a participação plena de todos os visitantes, de forma a favorecer o pertencimento desses espaços pela comunidade em geral, assim como propomos neste estudo um modelo de exposição museal pioneiro ordenado por uma SD/6Cs para o ensino de ciências com ênfase em anatomia humana que pode servir de modelo a outras formas de planejamento focados no ensino nesses ambientes favorecendo e ampliando o ensino na relação museu-escola-universidade.

## Agradecimentos

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

## Referências

- Alberti, S. J., & Hallam, E. (Eds.). (2013). *Medical museums: Past, present, future*. Royal College of Surgeons of England.
- Almeida, E., & Mont’alvão, C. L. A. U. D. I. A. (2020). *Acessibilidade em museus para pessoas com deficiência visual: a influência do ambiente construído na experiência de visita*. Anais do VIII Encontro Nacional de Ergonomia do Ambiente Construído e do IX Seminário Brasileiro de Acessibilidade Integral. São Paulo: Blücher, 181-190.
- Ausubel, D. P. (1977). The facilitation of meaningful verbal learning in the classroom. *Educational psychologist*, 12(2), 162-178.
- Alberti, SJ (2005). Objetos e o Museu. *Ísis*, 96 (4), 559-571.
- Allard, M., Landry, A., Marandino, M., Almeida, A., & Valente, M. (2009). *O estado da arte da pesquisa sobre educação museal no Canadá*. En Marandino, M.; Almeida, A.; Valente, M. *Museu, lugar do público* (pp. 30-40). Rio de Janeiro: Fiocruz.
- Allard, M., Meunier, C., Hudon, G., Camirand, C., Gauvin, J. F., Landry, A., & Vadeboncoeur, G. (2000). *L'exposition Et Ses Suite Élaboration D'un Modèle Générique Pour le Développement D'un Outil Technologique Applicable à L'enseignement de L'Histoire Phase I*.
- Brasil, I. C. O. M. (2022). *ICOM aprova Nova Definição de Museu*. [https://www.icom.org.br/?page\\_id=2781](https://www.icom.org.br/?page_id=2781). Acesso em 12 de novembro de 2022.
- Brasil. (2015). Lei 13.146, de 6 de julho de 2015. *Institui a Lei Brasileira de Inclusão das Pessoas com Deficiência*. Diário Oficial da União, 7 de julho de 2015.
- Cury, M. X. (2006). *Exposição-Concepção, montagem e avaliação* (Vol. 7). Annablume.
- Chalhub, T., Benchimol, A., & de Mattos Rocha, L. M. G. (2015, September). Acessibilidade e inclusão: a informação em museus para os surdos. In *XVI Encontro Nacional de Pesquisa em Pós-Graduação em Ciência da Informação*.
- Chevallard, Y. (1991). La transposición didáctica. *Del saber sabio al saber enseñado*, 3.
- da Fonseca, J. J. S. (2002). *Apostila de metodologia da pesquisa científica*. João José Saraiva da Fonseca.
- da Rosa, L. O., & Ferreira, V. S. (2018). A rede do Movimento pela Base e sua influência na Base Nacional Comum Curricular brasileira. *Teoria e Prática da Educação*, 21(2), 115-130.
- de Menezes, J. B. (2015). O direito protetivo no Brasil após a Convenção sobre a Proteção da Pessoa com Deficiência: impactos do novo CPC e do Estatuto da Pessoa com Deficiência. *Civilistica. com*, 4(1), 1-34.

- de Mello Motta, L. M. V., & Romeu Filho, P. (2010). *Transformando Imagens em Palavras*. [http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/pdf/audiodescricao\\_imagens\\_palavras.pdf](http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/pdf/audiodescricao_imagens_palavras.pdf).
- Falk, J. H., & Dierking, L. D. (2000). *Learning from museums*. Walnut Creek.
- Ferreira, A. C., & Dickman, A. G. (2015). História oral: um método para investigar o ensino de física para estudantes cegos. *Revista Brasileira de Educação Especial*, 21, 245-258.
- GIL, M. (2000). *Cadernos da Tv Escola: Deficiência Visual*. Brasília: MEC. SEED.
- Grandi, S. C., & Gomes, L. C. (2017). Experiência de visitantes com deficiência visual na sala de física do museu de ciências da universidade estadual de Maringá. *Revista Brasileira de Educação Especial*, 23, 423-428.
- Jacobucci, D. F. C., Jacobucc, G. B., & Neto, J. M. (2007). Papéis Atribuídos aos professores em programas de formação continuada em centros e museus de ciências brasileiros. *Revista Profissão Docente*, 7(16).
- Krapas, S., & Rebello, L. (2001). O perfil dos museus de ciência da cidade do Rio de Janeiro: a perspectiva dos profissionais. *Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências*, 1(1).
- Loureiro, C. F. B., Viégas, A. (2013). Princípios normativos da educação ambiental no Brasil: abordando os conceitos de totalidade e de práxis. *Pesquisa em educação ambiental*, 8(1), 11-23.
- Lourenço, M. F., Fares, D. C., Rodrigues, J., Kistler, F. L., & Sarraf, V. P. (2016). *Museologia e patrimônio*, Vol. 9, No 1. <http://revistamuseologiaepatrimonio.mast.br/index.php/ppgp-mus/article/view/395>.
- Massarani, L., Rocha, M., Pedersoli, C., Almeida, C., Amorim, L., Cambre, M. A. R. T. H. A., ... & Ferreira, F. (2017). *Aproximaciones a la investigación en divulgación de la ciencia en América Latina a partir de sus artículos académicos*. Rio de Janeiro: Fiocruz-COC.
- Marandino, M. (2008). *Educação em museus: a mediação em foco*. <https://repositorio.usp.br/item/001776823>. Acesso em 25 de janeiro de 2023.
- Marandino, M. (2005). Educação em museus de história natural: possibilidades e desafios de um programa de pesquisa. *Enseñanza de las Ciencias*, (Extra), 1-4.
- Marandino, M. (2003). *A formação inicial de professores e os museus de Ciências*. Formação docente em Ciências: memórias e práticas.
- Marandino, M. (2001). *O conhecimento biológico nas exposições de museus de ciências: análise do processo de construção do discurso expositivo*. São Paulo, SP: Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo.
- Ministério da Cultura. (2018). *Caderno da Política Nacional de Educação Museal*. Brasília, DF: Ministério da Cultura. Disponível em [URL].
- Molenzani, A. O., y Rocha, J. N. (2017). Acessibilidade nos museus e centros de ciências da cidade de São Paulo. *Revista do EDICC*, 3.
- Mortensen, M.F. (2010). Transposição museográfica: O desenvolvimento de uma exposição museológica sobre as adaptações dos animais à escuridão. *Éducation et didactique*, 4(1), 115-138.
- Monaco, L. (2013). *Educação em museus: pesquisas e prática*. São Paulo: FEUSP. <http://www.geenf.fe.usp.br/v2/wp-content/uploads/2013/03/Educa%C3%A7%C3%A3o-em-Museus-versao-web.pdf>.

- Motta, L. M. V. de, & Romeu Filho, P. (Orgs.). (2010). *Audiodescrição: Transformando imagens em palavras*. São Paulo: Secretaria dos Direitos das Pessoas com Deficiência do Estado de São Paulo. [https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/planejamento/prodam/arquivos/Livro\\_Audiodescricao.pdf](https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/planejamento/prodam/arquivos/Livro_Audiodescricao.pdf).
- Ovigli, D. F. B., Colombo Junior, P. D., & Lourenço, A. B. (2015). Pós-Graduação e pesquisa em educação: a relação museu-escola em dissertações e teses. *X Encontro Nacional de Pesquisas em Educação em Ciências (ENPEC)*, 10.
- Paiva, J. N., & Silva de Melo, C. V. (2020). Estruturas biológicas em biscuit como proposta para aulas de educação física. In F. J. W. Almeida & M. T. P. Almeida (Orgs.), *A educação física e a transdisciplinaridade: Razões e práticas* (3ª ed., pp. 417-438).
- Pergams, O. R., & Nyberg, D. (2001). Museum collections of mammals corroborate the exceptional decline of prairie habitat in the Chicago region. *Journal of Mammalogy*, 82(4), 984-992.
- Raposo, P. N., & Mól, G. D. S. (2010). A diversidade para aprender conceitos científicos: a resignificação do ensino de ciências a partir do trabalho pedagógico com alunos cegos. *Ensino de Química em foco. Ijuí: Edit. Unijuí*, 287-312.
- Rancière, J. (2010). O espectador emancipado (JM Justo, Trad.). *Orfeu Negro. (Trabalho original publicado em 2008)*. [https://iedamagri.wordpress.com/wp-content/uploads/2018/04/ranciere\\_espectador-emancipado.pdf](https://iedamagri.wordpress.com/wp-content/uploads/2018/04/ranciere_espectador-emancipado.pdf).
- Rocha, A. O. D., Macedo, M. B., & Moraes, M. P. O. D. (2017). *Museu de Anatomia: instrumento de democratização do ensino e da inclusão social*. <https://dspace.unila.edu.br/items/defc0b42-393f-4907-b458-3c3f304377b7/full>.
- Sales, G. L. (2005). *Quantum: Um software para aprendizagem dos conceitos da Física Moderna e Contemporânea* (Doctoral dissertation, Dissertação de Mestrado. Fortaleza: UECE/CEFET-CE).
- Sales, G. L. (2019). Procedimento cognitivo metodológico de apreensão ou metodologia dos 6Cs. Professor Denys Sales. <http://professordenysales.blogspot.com/2019/05/metodologia-dos-6-cs-fundamentadoem.html>.
- Sapiras, A. (2007). *Aprendizagem em museus: uma análise das visitas escolares no museu biológico do Instituto Butantan* (Doctoral dissertation, Universidade de São Paulo).
- Secretaria Especial dos Direitos Humanos – Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência. (2007). *Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência: protocolo facultativo à Convenção sobre os direitos das pessoas com deficiência*. Brasília, DF: CORDE. (Cartilha).
- Zabala, A. (2015). *A prática educativa: como ensinar*. Penso Editora.



Este trabalho está sujeito a una licencia de Reconocimiento 4.0 Internacional Creative Commons (CC BY 4.0).

## Revista de Estudios y Experiencias en Educación

REXE

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

---

# La poesía científica de Jorge Drexler y su uso potencial en la enseñanza interdisciplinaria de Ciencias Naturales y Lengua Española

Paulo Victor Santos Souza<sup>a</sup>, Leila dos Santos Nogueira<sup>a</sup> y Marta Maximo-Pereira<sup>b</sup>

Instituto Federal de Educação. Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro campus Volta Redonda, Rio de Janeiro, Brasil<sup>a</sup>. Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca campus Nova Iguaçu, Rio de Janeiro, Brasil<sup>b</sup>

*Recibido: 18 de octubre 2023 - Revisado: 15 de marzo 2024 - Aceptado: 07 de mayo 2024*

---

### RESUMEN

Jorge Drexler es un compositor y cantante uruguayo cuya producción está profundamente ligada a las ciencias naturales. En este trabajo, investigamos el potencial de sus canciones como posibles instrumentos para la enseñanza de las ciencias. Inicialmente, se presenta un panorama general de la producción de Drexler. Luego se presentan los resultados de la investigación sobre los conceptos y fenómenos científicos presentes en su obra. Finalmente, se propone una secuencia didáctica que integra la enseñanza de las Ciencias Naturales y la Lengua Española como lengua adicional a partir de la canción “Todo cae”, de Drexler.

Palabras clave: Ciencias Naturales; lengua española; poesía; enseñanza interdisciplinaria; enseñanza de la Física.

---

<sup>†</sup>Correspondencia: Paulo Victor Santos Souza (P. V. Santos).

 <https://orcid.org/0000-0001-5440-7410> (paulo.victor@ifrj.edu.br).

 <https://orcid.org/0009-0007-7894-4609> (leila.nogueira@ifrj.edu.br).

 <https://orcid.org/0000-0001-9037-8004> (martamaximo@yahoo.com).

# The scientific poetry of Jorge Drexler and its potential use in the interdisciplinary teaching of Natural Sciences and Spanish Language

---

## ABSTRACT

---

Jorge Drexler is a Uruguayan composer and singer whose production is deeply linked to natural science. In this text, we investigate the potential of his songs as possible tools for science teaching. Initially, a general panorama of Drexler's production is presented. Then, we present his work's research results on the concepts and scientific phenomena. Finally, a didactic sequence, that integrates the teaching of the Natural Sciences and the Spanish Language as an additional language based on Drexler's song "Todo cae", is presented.

Keywords: Natural sciences; spanish language; poetry; interdisciplinary teaching; physics teaching.

---

## 1. Introducción

La relación entre ciencias naturales, arte y cultura ha sido objeto de estudio y reflexión a lo largo de la historia en el área de la enseñanza de las Ciencias Naturales hasta la actualidad (Ball, 2002; Cachapuz, 2007; Cachapuz, 2020; Ferreira, 2012; Gómez, 2007; Gómez y Guadix, 2007; Guadix, 2017; Lima et al., 2004; Lima et al., 2020; Logan, 2010; López, 2008; Manassero y Alonso, 2017; Moreira, 2002; Reis et al., 2005; Silva et al., 2015; Silva, 2016; Snow, 1993; Tobias y Abel, 1990). Aunque haya mucha convergencia acerca de la relación entre ciencias naturales, arte y cultura como campo de investigación, este trabajo se basa más específicamente en la visión del físico brasileño João Zanetic, para quien esta relación adquiere una importancia trascendental en el desarrollo de la sociedad y en la comprensión del mundo en que vivimos (Zanetic, 1998).

Zanetic argumenta que las ciencias naturales, el arte y la cultura se entrelazan de manera intrínseca, generando un diálogo fecundo que enriquece nuestra experiencia humana y nos impulsa hacia la evolución. Él destaca las ciencias naturales como una disciplina fundamental para la explotación y el entendimiento de la realidad. La ciencia nos brinda herramientas y métodos rigurosos para investigar y comprender los fenómenos naturales y las leyes que rigen el universo. A través de la observación, la experimentación y el análisis sistemático, la ciencia nos permite desvelar los misterios del mundo y abrir nuevas perspectivas de conocimiento (Zanetic, 2006).

Por otro lado, el arte se presenta como una expresión única de la creatividad y la sensibilidad humanas. Zanetic sostiene que el arte trasciende los límites de la ciencia, ya que se nutre de las emociones, la imaginación y la subjetividad. A través de diferentes manifestaciones artísticas como la pintura, la música, el teatro y la literatura, el arte nos invita a explorar el mundo desde una perspectiva estética y subjetiva, brindándonos nuevas formas de apreciación y comprensión (Zanetic, 2005).

La cultura, por su parte, actúa como un puente que une la ciencia y el arte, proporcionando un contexto y un marco de referencia para su desarrollo. La cultura abarca los valores, las tradiciones, los símbolos y las manifestaciones artísticas propias de una sociedad. Zanetic enfatiza que la cultura influye en la forma en que se construye y se difunde el conocimiento

científico, así como en la creación y la apreciación del arte. Además, la cultura también es un reflejo de las ideas y los avances científicos y artísticos de una época, influyendo en la percepción y la valoración que tenemos de ellos (Deyllo y Zanetic, 2004).

Por lo tanto, desde la perspectiva de Zanetic, la relación entre ciencias naturales, arte y cultura es una fuente inagotable de inspiración y enriquecimiento mutuo. La ciencia puede encontrar en el arte una vía para explotar nuevas formas de conocimiento, estimulando la creatividad y la imaginación. A su vez, el arte se nutre de los avances científicos y de las ideas que la ciencia ofrece, abriendo posibilidades de expresión y comunicación. Asimismo, la relación entre ciencias naturales, arte y cultura tiene un impacto significativo en el desarrollo de la sociedad. La divulgación científica y la promoción del arte contribuyen a acercar estos campos al público en general, fomentando la participación activa y el diálogo entre la sociedad y el conocimiento científico y artístico (Pinto y Zanetic, 1999).

Más específicamente, investigaciones y ensayos sobre las relaciones interdisciplinarias entre ciencias naturales, ciencias humanas y manifestaciones culturales y artísticas, como la literatura (Navas, 2020; Silva, 2021; Vega Abarzua y Pleguezuelos Saavedra, 2022) y la música (Caretta, 2020; Castro, 2023; Piacente, 2022; Polito y Barcellos Coelho, 2021a; Polito y Barcellos Coelho, 2021b; Valverde Ocariz y Montes Anguita, 2022), son cada vez más frecuentes en la actualidad. Tales reflexiones nos impulsan a dejar los límites de nuestras disciplinas y a observar cómo se pueden integrar y complementar las distintas áreas (López, 2012), que, por veces, no son tan diferentes como parecen. En las palabras de Castro (2023),

[...] la ciencia y la música se acercan una a la otra en cuanto a las imágenes, sensaciones e historias que emergen durante la lectura silenciosa de las ecuaciones de la física o de las partituras de la música, cada una en su lenguaje (Castro, 2023, p. 82).

Sin embargo, algunos trabajos señalan que la interdisciplinariedad aún constituye un reto para la educación (Ortega Martínez et al., 2016). En general, hay un gran esfuerzo para acercar conocimientos, percepciones y hasta docentes de distintas disciplinas. No es fácil hacerlo, pero la potencialidad de sus efectos para la enseñanza es lo que motiva la búsqueda por un trabajo interdisciplinario en la educación.

En este trabajo, restringimos nuestra atención a la relación entre las ciencias naturales y la lingüística. Para ello, recurrimos a las aportaciones teóricas de la Lingüística Aplicada en la vertiente discursiva (Rocha y Daher, 2015), cuyo interés radica en aprehender el lenguaje como forma de acción en el mundo. De esta forma, el aporte de Lingüística Aplicada se realiza a través de la interfaz entre lo lingüístico-discursivo y lo social, dialogando entre lo social y lo humano. Sostenemos que es a través del lenguaje que se construye lo social, ya que el lenguaje, como forma de acción, construye lo social y se retroalimenta. Además, comprendemos que la práctica de la investigación discursiva es inseparable de las cuestiones éticas y políticas vividas en el campo social.

La comprensión de lo social, a la que nos referimos, implica que el investigador se comprometa a producir análisis que contribuyan a otras áreas del conocimiento, dando lugar a problematizaciones que colaboren para combatir las desigualdades. Por lo tanto, nuestro compromiso es producir reflexiones que acojan espacios de resistencia y medios de intervención en el mundo, ya que creemos que es a través del lenguaje que colaboramos para las condiciones de producción de los discursos, así como que nos relacionamos y nos constituimos como sujetos.

Por todo eso, en este trabajo, discutimos las letras de canciones del cantante y compositor uruguayo Jorge Drexler como instrumentos potenciales para la enseñanza de las ciencias. Para ello, inicialmente, se presenta un panorama general de la producción de Drexler. Luego

se presentan los resultados de la investigación sobre los conceptos y fenómenos científicos presentes en su obra. Por fin, se propone una secuencia didáctica que integra la enseñanza de Ciencias Naturales y Lengua Española como idioma adicional a partir de la canción “Todo cae”, de Drexler.

## 2. Jorge Drexler como cantautor y poeta

Jorge Drexler, reconocido cantante y compositor uruguayo, nació el 21 de septiembre de 1964 en Montevideo. Además de su talento musical, Drexler también tiene una sólida formación académica en medicina, ya que se graduó como médico otorrinolaringólogo en la Universidad de la República en Uruguay. A lo largo de su carrera, su obra ha sido galardonada con varios premios y reconocimientos, como el Oscar de Mejor Canción Original en 2005 por “Al otro lado del río”, la primera canción en lengua no inglesa en conseguir este galardón. Ha recibido también trece Grammys Latinos (2014, 2018, 2021 y 2022), un Premio Goya (2011) y una Biznaga de Plata. Además, participó en 2017 en la primera edición de TED en castellano, grabando una charla titulada “Poesía, música e identidad” (Drexler, 2019).

En una entrevista reciente, Drexler explicó que entiende que la música tiene tres capas: emocional, intelectual y física. Utilicemos esta referencia para describir sus características musicales (Mtz, 2023). Sus palabras, la “música para el corazón” (Mtz, 2023), describen la profundidad y la capacidad de transmitir emociones de la lírica de sus canciones. Drexler es un experto en el arte de contar historias a través de sus letras, creando imágenes vibrantes sobre temas universales como el amor, la identidad y la existencia humana, lo que le permite conectarse con las experiencias y sentimientos de su audiencia. Además, la “cientificidad”, o “música para la cabeza”, es otro elemento de su lírica (Mtz, 2023). Los temas científicos complejos, como la física, la biología y la astronomía, son abordados por el cantautor y convertidos en metáforas y analogías que resultan accesibles y evocadoras. Sus letras nos invitan a reflexionar sobre la naturaleza del universo, el tiempo, la evolución y otros conceptos científicos, generando una conexión emocional con el conocimiento científico.

Otro aspecto destacado de la obra de Jorge Drexler es su musicalidad, además de sus letras. Su capacidad para fusionar varios géneros y ritmos y su sutileza son características distintivas de su estilo musical. La “música para el cuerpo” de Drexler combina elementos del folk, el pop, la música electrónica y otros estilos para crear una propuesta sonora única e original que muchas veces induce al oyente a bailar sin darse cuenta. Su habilidad para tocar la guitarra y su voz suave y melódica ayudan a crear ambientes cautivadores y emocionantes (Grau, 2005; Iñiguez, 2005; Mtz, 2023).

Otra característica importante de las letras y la musicalidad de Drexler es su sensibilidad hacia los detalles. El cantante presta atención minuciosa a la selección de palabras, a la construcción melódica y a los arreglos instrumentales. Cada elemento en sus canciones está cuidadosamente elegido y se integra de manera coherente en la narrativa musical, creando una experiencia auditiva enriquecedora y de alta calidad (Jofré, 2020). Asimismo, la experimentación y la innovación son rasgos distintivos de la música de Jorge Drexler. El cantautor busca constantemente explotar nuevos sonidos, técnicas y estructuras musicales. Su capacidad para fusionar géneros y explorar diferentes estilos le ha valido el reconocimiento y la admiración de la crítica y del público (Montero, 2013; Serrano, 2018).

## 3. La música y la poesía de Jorge Drexler desde la perspectiva de la investigación

La obra de Jorge Drexler ha sido objeto de investigación en las más diversas áreas del conocimiento. Por ejemplo, Toscano (2013) eligió algunas de las canciones de Drexler como objeto de estudio de un taller cuyo objetivo era ofrecer un ejemplo de cómo diseñar un currí-

culo intercultural paralelo a los programas de cursos a partir de los contenidos funcionales, léxicos y gramaticales en el contexto del estudio de la lingüística. [Huergo \(2013\)](#) utiliza la obra musical “n” de Drexler para discutir las transformaciones en el mercado fonográfico introducidas por las redes sociales y aplicaciones digitales en los últimos años. [Sanmiguel \(2016\)](#), a su vez, aborda cuestiones legales en el mercado fonográfico a partir de un estudio de caso basado en la canción “Habitación 316” de Jorge Drexler y la aplicación “n/Jorge Drexler”, que permite al usuario elegir en qué orden se cuenta la historia narrada en la canción. [Lucifora y Lucifora \(2017\)](#) analizan tres canciones del disco “Bailar de la cueva” (2014) de Drexler, proponiendo una posible manera de interpretar la condición literaria de la música. [Noronha \(2017\)](#) analiza letras de canciones de Drexler con el objetivo de investigar la construcción de una identidad oscilante entre “Latinidad” y “Universalidad”. [Bordolli \(2019\)](#) realizó un análisis de la presencia de Drexler en la prensa española. [Escobedo Ortiz \(2020\)](#) analizó los soportes teóricos que permitieron diseñar las actividades de un Recital realizado, en 2019, en el Centro Cultural de la Fronteras en instalaciones de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, México, evento en el que se contó con la obra de artistas como Mozart y Drexler. Por otra parte, [Malta \(2021\)](#) estudió el desempeño de Drexler durante el período de confinamiento provocado por la COVID-19.

Un trabajo que merece mención especial se debe a [Ingberg \(2018\)](#). El autor utiliza la ciencia de datos para realizar un análisis estadístico de la producción de Drexler hasta el año 2017. Utilizando un código *python* desarrollado por el autor, se realiza un análisis que incluye la evolución temporal del número de palabras utilizadas por Drexler en sus canciones, las palabras más utilizadas por él, la densidad léxica y lírica de su obra, los sentimientos predominantes en sus canciones y un análisis musical de su obra.

#### 4. La obra de Drexler y su potencialidad educativa para la enseñanza de las Ciencias Naturales

Hecho este justo y necesario preámbulo de Jorge Drexler como cantante y compositor, nos concentramos ahora en la presencia de términos y conceptos científicos en su obra. Empezamos por presentar la Figura 1, adaptada de [Ingberg \(2018\)](#), que muestra las 500 palabras más populares en las canciones de Drexler. El tamaño de la palabra es proporcional a su cantidad de menciones en las canciones. En la Figura 1 señalamos las palabras que entendemos que denotan elementos de las Ciencias Naturales. Los resultados obtenidos por [Ingberg \(2018\)](#) indican que los elementos científicos impregnan todo el trabajo de Drexler y representan una constancia en un escenario en constante cambio.

Luego, con el objetivo de confirmar lo que sugiere el trabajo de [Ingberg \(2018\)](#), se realizó un relevamiento de los conceptos y fenómenos científicos que están presentes en la obra de Drexler hasta la actualidad. Para hacerlo, los autores accedieron a un sitio web que enumera las letras de todas sus canciones y las analizaron una por una ([Genius, 2024](#)). En la Tabla 1 se muestran los resultados de esta investigación. Ha sido posible identificar varias canciones, que se presentan en orden alfabético, los conceptos y fenómenos científicos presentes en cada una y el año de su lanzamiento.

Con base en la Tabla 1, es posible percibir algunas peculiaridades en la producción de Drexler. Hay 31 canciones con menciones a temas de Ciencias Naturales desde la década de los 90 del siglo pasado hasta el año 2017. Temas de Física (gravedad, relatividad, cosmología...), Química (reacciones, modelos atómicos, estados de la materia, etc.) y Biología (biología celular, evolución de las especies, estaciones del año, entre otros) predominan en sus canciones. Si bien la producción intelectual de cualquier artista es reflejo del momento cultural y político (externo) y emocional (interno), en el caso de Drexler, la temática científica es una constante que impregna toda su producción.



**Tabla 1***Conceptos e ideas científicas presentes en la obra de Jorge Drexler.*

<b>Título de la canción</b>	<b>Conceptos e ideas científicas</b>	<b>Año de la canción</b>
¡Oh, Algoritmo!	Inteligencia artificial, algoritmo de sugerencia, determinismo, libre albedrío	2017
12 segundos de Oscuridad	Óptica geométrica	2006
Bolivia	Fenómenos oscilatorios	2014
Causa y Efecto	Tiempo, causalidad	2001
Deseo	Magnetismo	2004
Despedir a Los Glaciares	Cambio climático, estaciones del año	2017
Dos colores: Blanco y negro	Óptica geométrica	1996
Eco	Propiedades de las ondas sonoras	2004
El Fuego y El Combustible	Estados de la materia; reacciones químicas y termodinámica	2006
El plan maestro	Biología celular y evolución de las especies	2023
Esfera	Geometría, modelo atómico	2014
Fusión	Reacciones químicas	2004
Guitarra y vos	Relación entre ciencia y tecnología	2004
La Edad del Cielo	La teoría del Big Bang, cosmología, el origen del Universo	1999
La luna de espejos	Óptica geométrica	1992
La noche no es una ciencia exacta	Naturaleza de la ciencia	2014
Llueve	Meteorología y clima	1998
Mandato	Biología celular	2017
Movimiento	El origen de la vida y procesos naturales	2017
Polvo de estrellas	Estructura de la materia	2008
Radar	Propiedades de las ondas sonoras	1994
Río Abajo	Gravedad y magnetismo	1999
Salvavidas de hielo	Relatividad general	2017
Silencio	Fenómenos oscilatorios, sonido	2017
Telefonía	Propiedades de las ondas	2017
Todo cae	Gravedad, entropía, ciclo del agua, transmisión de calor, fuerzas	2014
Todo se transforma	Conservación de la masa y de la energía	2004
Toque de queda	Acción de la fuerza peso y propiedades de la gravedad	2010
Tres Mil Millones de Latidos	Acción y reacción; mareas	2010
Universos Paralelos	Gravitación, cosmología, el origen del Universo	2014
Zamba del olvido	Acción de la fuerza peso y propiedades de la gravedad	1996

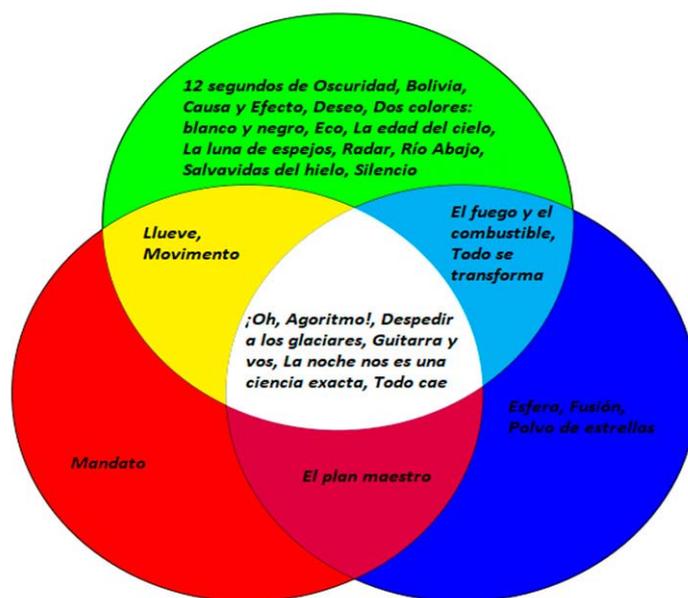
Fuente: Elaboración propia.

A causa de eso, en la Figura 2 presentamos las canciones de Drexler con elementos científicos, pero agrupadas por áreas. El color verde representa la Física; el color rojo, la Biología; el color azul, la Química. Cabe señalar que las canciones que se encuentran en las regiones lila, cyan y amarilla presentan elementos típicamente asociados con más de una ciencia. En la región blanca se colocaron canciones que presentan elementos de Física, Química y Biología. En ella también se colocaron canciones que parecen referirse a la ciencia en general. Es decir, esa imagen y sus colores nos permiten identificar canciones que se pueden trabajar con los estudiantes también en forma interdisciplinaria, entre las distintas áreas de las Ciencias Naturales. Asimismo, la Figura 2 también tiene finalidad didáctica y puede ser útil para profesores de Ciencias Naturales que quieran trabajar con las canciones de Drexler en sus clases. Dependiendo del currículo, del nivel educativo y de los objetivos para la enseñanza, el docente puede elegir, a partir de la figura, la canción que mejor convenga para sus necesidades e intereses pedagógicos.

Como se puede observar, la canción “Todo cae” es una de las que aparecen en el área blanca, lo que indica su potencialidad educativa en términos de variedad de conceptos y fenómenos de las ciencias naturales que se podrían trabajar junto a los estudiantes. Por ello, en este trabajo, se ha usado “Todo cae” para la elaboración de la secuencia didáctica que integra la enseñanza de Lengua Española y Ciencias Naturales.

## Figura 2

*Canciones de Drexler con elementos científicos agrupadas por áreas de conocimiento.*



Fuente: Elaboración propia.

## 5. Todo cae – una propuesta integrada de enseñanza de Ciencias Naturales y Lengua Española

Estamos de acuerdo con [Vilar et al. \(2022\)](#) al enfatizar la importancia del diálogo entre las ciencias naturales y el arte como dispositivos para combatir el racismo. Según los autores, estos campos de conocimiento son fértiles para que surjan discusiones destinadas a sensibilizar acerca de las diferencias socioculturales que permean a los seres humanos, así como espacios

que propicien debates sobre el cumplimiento de las leyes 10.639 (Brasil, 2003) y 11.645 (Brasil, 2008), las cuales obligan la enseñanza de la historia y la cultura africana y afro brasileña en los planes de estudio de las escuelas de Educación Básica. Los académicos antes mencionados destacan la importancia de estas leyes como contribuyentes a los debates sobre la educación antirracista. Antes de esas leyes, lo que se tenía en Brasil era la *Lei de Diretrizes e Bases da Educação* (Ley 9394/96), que solo daba instrucción acerca de la enseñanza de la historia de Brasil que debería tener en cuenta las contribuciones de las diferencias culturales y étnicas para la formación del pueblo brasileño, especialmente de las matrices indígena, africana y europea (Art. 26 § 4). En este sentido, las ciencias naturales son capaces de dialogar con el arte para cumplir hoy su rol relevante en la construcción de un currículum contra el racismo y que proporcione condiciones para que la interdisciplinariedad cumpla un papel relevante en la construcción de ciudadanos que comprendan su papel en la sociedad en la que están insertados.

En este apartado, presentamos la propuesta didáctica que integra la Lengua Española y las Ciencias Naturales a partir del análisis de la canción “Todo cae”, de Jorge Drexler. La propuesta se estructura en tres momentos bien distintos. En un primer momento, se analiza la canción desde el punto de vista de la Lengua Española, junto a los estudiantes. En el segundo, se destacan aspectos relacionados con las Ciencias Naturales, en especial, la Física en la canción. Finalmente, en la última etapa, están presentes tanto los aspectos lingüísticos como científicos.

### 5.1. Primer momento

Teniendo en cuenta el marco teórico de la Lingüística Aplicada para la enseñanza de Lengua Española como lengua adicional, la propuesta de actividad con la canción parte de la comprensión de enseñanza de lengua discursiva, o sea, su uso es marcado por cuestiones políticas e ideológicas y que, por lo tanto, entiende la escuela como un espacio social, crítico y democrático (Paraquett, 2009).

Para empezar la actividad, el profesor debe situar a los alumnos acerca del cantante, como, por ejemplo, hablar de la carrera, de la nacionalidad, de cuando la canción fue escrita. Eso ayuda para la comprensión de que los discursos no son aislados de su momento sociohistórico. Tras ese momento de contextualización, el docente distribuye la letra de la canción y les pregunta a los estudiantes sobre lo que ellos creen que van a oír a partir del título “Todo cae”. El profesor apunta en la pizarra las frases que ellos van a decir a partir de su conocimiento del mundo. La letra de la canción se reproduce en la Figura 3.

Después de eso, los alumnos van a oír la canción del inicio al final para que escuchen la voz del cantor, la melodía y como la letra va construyendo sentido. Como es una lengua adicional, es posible que los alumnos tengan dudas de vocabulario. En este momento, el profesor intentará hacer que ellos infieran los sentidos de las palabras por medio del contexto. Vale recordar a los estudiantes que las palabras que allí están fueron “sacadas” de su contexto original y que, por ser un texto literario, la connotación es un recurso en la composición de ese tipo de texto.

Tras ese momento de contacto y de la escucha de la canción una vez más, el profesor puede preguntar a los alumnos sobre la variación lingüística del español hablado en Uruguay. Es oportuno también, se quiera, el profesor decir un poquito de la lengua de frontera Brasil-Uruguay, así como la cultura del pueblo uruguayo.

Después de esa contextualización, el entendimiento de la canción será hecho a partir de cada estrofa. Como en ellas hay conceptos de la asignatura Física, será necesario que se diga a los discentes que, en la próxima clase, junto al docente de esta asignatura, estos conceptos

serán debatidos. En este momento, la comprensión se quedará en, por ejemplo, el sentido de lo que se quiere decir cuando hay la expresión “A pesar de que por un lapso de tiempo / El suelo parezca infinitamente lejano.” La construcción será, en el primer momento, en el entendimiento del texto. Después de eso, si quieren, los alumnos pueden cantar la canción una vez más. A continuación, en la próxima clase, los profesores de Lengua Española y Física estarán juntos para hablar de la letra de la canción, ahora partiendo de los conceptos de la Física y por qué ellos tienen sentido en aquel contexto.

### Figura 3

*Todo cae, de Jorge Drexler.*

...  
 Todo  
 cae. Tar-  
 de o tempr-  
 no. A pesar de que  
 por un lapso de tiempo.  
 El suelo parezca infinitamente  
 lejano. Todo cae, todo caerá hacia  
 su centro. Todo cuerpo por mas ingenioso.  
 Viaja al encuentro. De su reposo. Todo cae.  
 Quién lo diría. Cuando en un breve lapso. De  
 levedad. Tu amor vence a la gravedad y a la  
 entropía. Todo cae. Todo caerá y sin embargo.  
 Flota. Mientras tanto esta nota. En algún pen-  
 tagrama. Leve. Y al compás de ese breve so-  
 nido un planeta. Gira. Y una planta respira  
 y el aire caliente. Sube. Y el vapor de una  
 nube destila una gota. Que oscila un  
 instante reacia. Y hacia el suelo  
 cae. Tarde o temprano  
 ...

Fuente: Elaboración propia.

## 5.2. Segundo momento

En el segundo momento, se abordan con los estudiantes aspectos científicos presentes en la canción, a través de preguntas abiertas a los estudiantes sobre partes específicas de la letra. Los estudiantes deben contestar a las preguntas por escrito, en pequeños grupos, en base a lo que previamente saben sobre su formación en Ciencias Naturales y la clase previa de Lengua Española, con la ayuda de los profesores de Lengua Española y Física, que trabajan en codocencia. Las preguntas son corregidas de forma colectiva, en gran grupo, por el profesor de Física, con la participación del profesor de Lengua Española. Este momento es una oportunidad para identificar qué saben los alumnos sobre los conceptos y fenómenos de las Ciencias Naturales mencionados en la canción y cómo relacionan tales conocimientos con las imágenes y metáforas propuestas por Drexler en “Todo cae”. Durante la corrección, el docente debe estimular el diálogo, aclarar dudas y ampliar la comprensión de los estudiantes sobre las temáticas mencionadas en las preguntas. La Tabla 2 muestra un ejemplo de preguntas que

se pueden hacer. Gracias a la variedad de temáticas de las Ciencias Naturales presentes en la canción, el profesor puede también elaborar otras cuestiones y abordar aspectos distintos de los que aparecen en los ejemplos.

## Tabla 2

*Preguntas que se pueden hacer a los estudiantes en el segundo momento.*

1- ¿Existe alguna base científica para el nombre de la canción de Jorge Drexler? Comenta.
2- En la canción, el autor afirma que: “A pesar de que durante un tiempo El suelo parece infinitamente lejano todo cae Todos caen hacia tu centro” ¿Estos versos indican que solo los cuerpos cercanos a la Tierra caen hacia ella o que los cuerpos más distantes también son atraídos hacia el centro de la Tierra? Explica tu respuesta.
3- ¿Cuál es el significado físico de los versos “Todo cuerpo por más ingenioso/Viaja al encuentro de su reposo”?
4- En la canción, el autor afirma: “Tu amor gana a la gravedad”. ¿Qué se requiere físicamente para que un movimiento “venza” a la gravedad? Da un ejemplo de tal movimiento.
5- Si todo lo que está cerca de la Tierra cae hacia ella (“Todo cae”), ¿por qué la Luna aún no ha chocado con la Tierra?
6- En la canción, el autor afirma: “Todo cae / todo caerá y sin embargo, flota”. ¿A qué tipo de caída se refiere el autor en estos versos: a la caída de una bola de papel arrugada o la caída de una hoja de papel abierta? Explica tu respuesta y comenta por qué algunos cuerpos flotan mientras caen.

Fuente: Elaboración propia.

### 5.3. Tercer momento

Finalmente, el tercer momento consiste en una tarea de producción individual para los estudiantes, en la que deben seleccionar imágenes disponibles en internet relacionadas con los conceptos y fenómenos científicos mencionados en la letra. Por lo tanto, se les pide que realicen la tarea descrita a continuación: “¿Qué fenómenos y/o conceptos de las Ciencias Naturales puedes identificar en la letra de la canción “Todo cae”? Completa el siguiente cuadro escribiendo el nombre del fenómeno y/o el concepto, la(s) respectiva(s) estrofa(s) del canto en que se evidencia y pon una imagen representativa de los fenómenos/conceptos/estrofas. Escribe además la fuente de la imagen.” Un ejemplo de esto se ve en la Tabla 3.

**Tabla 3**

*Ejemplo de tabla que será producida por los estudiantes.*

Fenómeno o Concepto de las Ciencias Naturales	Versos de “Todo cae”	Imagen	Fuente
Instante	A pesar de que por un lapso de tiempo		<a href="https://www.infomoney.com.br/colunistas/thiago-godoy/qual-e-o-valor-do-seu-tempo/">https://www.infomoney.com.br/colunistas/thiago-godoy/qual-e-o-valor-do-seu-tempo/</a>
Fotosíntesis	Y una planta respira		<a href="https://www.preparaenem.com/biologia/fotosintese.htm">https://www.preparaenem.com/biologia/fotosintese.htm</a>
Gravedad	Todo caerá hacia su centro		<a href="https://mundoeducacao.uol.com.br/fisica/acceleracao-gravidade.htm">https://mundoeducacao.uol.com.br/fisica/acceleracao-gravidade.htm</a>
Rotación	Y al compás de ese breve sonido un planeta gira		<a href="https://www.estudokids.com.br/entenda-como-funciona-a-rotacao-da-terra/">https://www.estudokids.com.br/entenda-como-funciona-a-rotacao-da-terra/</a>
Leyes de Newton	Viaja al encuentro de su reposo		<a href="https://br.freepik.com/fotos-vectores-gratis/isaac-newton">https://br.freepik.com/fotos-vectores-gratis/isaac-newton</a>
Condensación	Y el vapor de la nube destila una gota		<a href="https://conhecimento-cientifico.r7.com/condensacao-o-que-e/">https://conhecimento-cientifico.r7.com/condensacao-o-que-e/</a>
Convección	Y el aire caliente sube		<a href="https://brasilescola.uol.com.br/fisica/convecao.htm">https://brasilescola.uol.com.br/fisica/convecao.htm</a>

Fuente: Elaboración propia.

También se les pide a los estudiantes que contesten individualmente a tres preguntas de apreciación sobre las clases impartidas en codocencia, incluyendo sugerencias para mejorar las dinámicas y actividades realizadas por los docentes. Este momento es importante para que el alumnado pueda reflexionar sobre la experiencia que la secuencia le ha proporcionado y para auxiliar en la evaluación del proceso de codocencia, tanto por los profesores como en futuras investigaciones sobre la codocencia. Estas preguntas se presentan en la Tabla 4.

**Tabla 4**

*Preguntas que tienen como objetivo conocer las percepciones de los estudiantes sobre la secuencia didáctica impartida en codocencia.*

- 
- 1- ¿Alguna vez has tomado clases, participado en algún proyecto o actividad que involucre disciplinas tan diferentes, como la Física y la Lengua Española? Si es así, comenta sobre tu(s) experiencia(s) anterior(es), que puede haber sido en tu escuela actual o en otra.
- 
- 2- ¿Cuál fue tu percepción sobre las clases de la canción “Todo cae”, de Jorge Drexler? Comenta sobre el desarrollo de estas clases, sobre tu participación en ellas y si pudiste asociar aspectos de la Física con la Lengua Española y viceversa.
- 
- 3- ¿Qué crees que se podría mejorar en el desarrollo de una nueva clase que involucre Física y Lengua Española?
- 

Fuente: Elaboración propia.

## 6. Comentarios finales y conclusiones

En este trabajo presentamos una secuencia didáctica interdisciplinaria que integra la enseñanza de Lengua Española y Ciencias Naturales a partir de la canción “Todo cae”, de Jorge Drexler. Teniendo en cuenta el análisis de la obra de este cantante y compositor uruguayo, que se hizo en la primera parte de este texto, ha sido posible identificar conceptos y fenómenos de las Ciencias Naturales presentes en sus canciones, que se pueden explorar en contexto educativo.

La construcción de un currículo interdisciplinario es importante porque es también por medio de él que el docente tiene la oportunidad de abordar los conflictos constitutivos de la sociedad y, así, hacer con que los estudiantes perciban que la diversidad cultural es un constitutivo de la vida y que, por eso, es posible afirmar que los conceptos y los contenidos “dividen” los mismos espacios, o sea, viven juntos y, muchas veces, son complementarios. Vale resaltar que es importante pensar en clases que abordan cuestiones sociopolíticas y que dialoguen con lo que ocurre fuera de la escuela y se refleja en ella. Por lo tanto, pensar en clases interdisciplinarias ayuda en la construcción del ciudadano crítico, responsable y que comprende de qué manera los contenidos enseñados en la escuela contribuyen en su formación como individuo insertado en la sociedad.

Las actividades propuestas en este manuscrito han sido elaboradas y aplicadas de forma conjunta por profesores brasileños de Física y Lengua Española. Participaron de la aplicación de la secuencia alumnos de Bachillerato de una escuela pública en Brasil. Es decir, en este contexto, el español era una lengua adicional para los estudiantes de la Educación Básica. Sin embargo, sí es posible (y nos parece natural) abordar aspectos que relacionan las Ciencias Naturales y la Lengua Española en las canciones de Drexler en países hispanohablantes. En este sentido, así como [Noronha \(2017\)](#) muestra que la identidad de Drexler oscila en su obra entre la latinidad y la universalidad, pensamos que también las relaciones de sus canciones con temáticas de Ciencias Naturales se pueden abordar tanto desde el punto de vista local, de los países hispanohablantes, como a través de las fronteras de estos países, con la Lengua Española como lengua adicional.

Los docentes involucrados en la secuencia didáctica trabajaron en codocencia (Fernández-Enguita, 2020), es decir, realizaron la definición de objetivos conjuntos de aprendizaje, la planificación de las actividades, la aplicación de la secuencia en el aula y la evaluación de los resultados. Ellos se reunieron, en forma síncrona virtual, dos veces para planificar la secuencia y una vez para evaluar la aplicación. Una investigadora externa, docente de Física, realizó observación participante en estos encuentros, con el objetivo de investigar la experiencia de codocencia.

Un supuesto de este trabajo es que la codocencia tiene la potencialidad de permitir que la interdisciplinariedad llegue al aula (Muscardi y Estevam Cornélio, 2020; Santos et al., 2019), involucrando distintos profesores en trabajo colaborativo. Para Silva et al. (2022), la codocencia es capaz de “promover cambios en los procesos de enseñanza, a través de relaciones de confianza y respeto establecidas entre los sujetos” (p. 238). Sin embargo, a causa de los objetivos del presente artículo, no ha sido posible analizar y evaluar la codocencia en sí. El análisis tanto de esa experiencia como del aprendizaje de los estudiantes a partir de la secuencia didáctica se presentará en artículos futuros.

Este trabajo está dedicado a Jorge Drexler y su obra única - música para el cuerpo, la mente y el corazón.

### Agradecimiento

Los autores quisieran agradecer a Esther Luducene por su ayuda para hacer la Figura 3.

### Referencias

- Ball, P. (2002). Beyond words: science and visual theatre. *Interdisciplinary Science Reviews*, 27(3), 169-172. <https://doi.org/10.1179/030801802225005617>.
- Brasil. Lei 10.639, de 9 de janeiro de 2003. Altera a lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática ‘história e cultura afro-brasileira’, e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 2003. [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2003/110.639.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/110.639.htm).
- Brasil. Lei 10.639, de 9 de janeiro de 2003. Altera a lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática ‘história e cultura afro-brasileira’, e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 2003. [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2003/110.639.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/110.639.htm).
- Brasil. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. [www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm).
- Bordolli, M. F. (2019). En la puerta giratoria: La visibilidad de Jorge Drexler en la prensa española. *Cuadernos de Etnomusicología*, 13, 184-216. <https://www.sibetrans.com/etno/public/docs/etno13-primavera2019.pdf#page=184>.
- Cachapuz, A. F. (2007). Arte y ciencia: ¿qué papel juegan en la educación en ciencias?. *Revista Eureka sobre enseñanza y divulgación de las ciencias*, 4(2), 287-294. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=92040205>.
- Cachapuz, A. F. (2020). Arte e ciência no ensino interdisciplinar das ciências. *Revista Internacional de Pesquisa em Didática das Ciências e Matemática*, 1(e200009), 1-19. <https://periodicoscientificos.itp.ifsp.edu.br/index.php/revin/article/view/89>.

- Caretta, E. D. Z. (2020). La música como estrategia didáctica en la educación. *Universita Ciencia*, 9(25), 177-198. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=92040205>.
- Castro, A. D. (2023). Associações entre ciência e música, uma experiência pessoal. *Revista Poiésis*, 24(41), 81-87. <https://periodicos.uff.br/poiesis/article/download/59025/34556>.
- Deyllot, M. E. C., y Zanetic, J. (2004). Ler palavras, conceitos e o mundo: o desafio de entrelaçar duas culturas: *IX Encontro Nacional de Pesquisa em Ensino de Física*, (pp. 1-15). <http://www.sbf1.sbfisica.org.br/eventos/epf/ix/sys/resumos/T0139-1.pdf>.
- Drexler, J. (2019). *Biografia*. [web page]. <https://www.jorgedrexlerweb.com/#biografia>.
- Escobedo Ortiz, D. V. (2020). *Resultados del 'recital interactivo 2.0'*. Instituto de Arquitectura Diseño y Arte. <http://cathi.uacj.mx/bitstream/handle/20.500.11961/11432/Report%20Tecnico%20PROPICIANDO.pdf?sequence=3&isAllowed=y>.
- Iñiguez, F. (2005, 8 de julio). *El diamante uruguayo* [web page]. [https://elpais.com/diario/2005/07/09/espectaculos/1120860008\\_850215.html](https://elpais.com/diario/2005/07/09/espectaculos/1120860008_850215.html).
- Fernández-Enguita, M. (2020). Del aislamiento en la escuela a la codocencia en el aula. *Participación Educativa*. 7(10). 15-29. <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/199478/AISLAMIENTO.pdf?sequence=1>.
- Ferreira, F. C. (2012). Arte: aliada ou instrumento no ensino de Ciências?. *ArReDia*, 1(1), 1-12. <https://ojs.ufgd.edu.br/index.php/arredia/article/download/1536/1116>.
- Gómez, M. C., y Guadix, M. S. (2007). Recuperar el afán de conocimientos de Leonardo da Vinci en la era de las nuevas tecnologías: arte, ciencia y vida cotidiana. *Revista Eureka sobre enseñanza y divulgación de las ciencias*. 4(3), 526-538. <https://revistas.uca.es/index.php/eureka/article/view/3791>.
- Genius (2024). *Jorge Drexler*. [web page]. <https://genius.com/artists/Jorge-drexler>.
- Grau, D. (2005, 4 de julio). *El cantautor atípico*. [web page]. [https://elpais.com/diario/2005/07/05/cvalenciana/1120591101\\_850215.html](https://elpais.com/diario/2005/07/05/cvalenciana/1120591101_850215.html).
- Gómez, M. C. (2007). Wolfgang Amadeus Mozart nos ayuda a estudiar anatomía. *Revista Eureka sobre enseñanza y divulgación de las ciencias*. 4(1), 176-188. <https://revistas.uca.es/index.php/eureka/article/view/3840>.
- Grau, D. (2005, 4 de julio). *El cantautor atípico*. [web page]. [https://elpais.com/diario/2005/07/05/cvalenciana/1120591101\\_850215.html](https://elpais.com/diario/2005/07/05/cvalenciana/1120591101_850215.html).
- Guadix, M. (2017). Es posible desarrollar la competencia artística y cultural desde la química. *Revista Eureka sobre enseñanza y divulgación de las ciencias*. 6(3), 466-476. <https://revistas.uca.es/index.php/eureka/article/view/3690>.
- Huergo, G. (2013). La Promesa de Drexler. *LIS Letra. Imagen. Sonido. Ciudad Mediatizada*, (10), 132-149. <https://publicaciones.sociales.uba.ar/index.php/lis/article/download/3753/3078>.
- Ingberg, A. (2018, 16 de Octubre). *Data, data - Un análisis inmersivo en el universo de Jorge Drexler a través de la exploración estadística de su música y letra*. [web page]. <https://medium.com/datos-y-ciencia/data-data-b82201ec1cf4>.
- Jofré, A. (2020, 20 de Abril). *Jorge Drexler y una historia sobre décimas, identidad y el culto a las palabras*. [web page]. <https://www.latercera.com/culto/2020/04/20/jorge-drexler-y-una-historia-sobre-decimas-identidad-y-el-culto-a-las-palabras/#:~:text=Jorge%20Drexler%20explica%20que%20una%20d%C3%A9cima%20se%20compone,el%20novenos.%20E2%80%9CNo%20es%20tan%20complicado%20como%20parece>.

- Lima, M. C. B., Barros, H. L. D., y Terrazan, E. A. (2004). Quando o sujeito se torna pessoa: uma articulação possível entre Poesia e ensino de Física. *Ciência & Educação (Bauru)*, 10, 291-305. <https://www.scielo.br/j/ciedu/a/Lc8CBhTDrzk8TYFgXSb5D4G/?format=pdf&lang=pt>.
- Lima, G. D. S., Ramos, J. E. F., y Piassi, L. P. D. C. (2020). Ciência, poesia, filosofia: diálogos críticos da teoria à sala de aula. *Educação em Revista*, 36. <https://www.scielo.br/j/edur/a/CRNrN9xkDtRnKcvkwcpKjwq/>.
- Logan, R. K. (2010). *The poetry of physics and the physics of poetry*. World Scientific.
- López, C. W. (2008). Luz, arte y física: la física en la pintura. *Revista Eureka sobre enseñanza y divulgación de las ciencias*. 6(1), 153-154. <https://revistas.uca.es/index.php/eureka/article/view/3736>.
- López, L. (2012). La importancia de la interdisciplinariedad en la construcción del conocimiento desde la filosofía de la educación. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*. 13, 367-377. <https://www.redalyc.org/pdf/4418/441846102017.pdf>.
- Lucifora, M. C., y Lucifora, M. I. (2017). Aproximaciones semióticas al álbum Bailar en la cueva de Jorge Drexler. *AdVersus*, 14(32), 76-101. <http://www.adversus.org/indice/nro-32/articulos/XIV3204.pdf>.
- Malta, C. (2021). Música y Coronavirus en el paisaje urbano español: espacios y ritmos. *ATeM Archiv für Textmusikforschung*, (6, 1). [https://atem-journal.com/index.php/ATeM/article/download/2021\\_1.03/2941](https://atem-journal.com/index.php/ATeM/article/download/2021_1.03/2941).
- Manassero, M. A. V., y Alonso, Á. V. (2017). Ciencia y arte se encuentran: el caso del telescopio de Galileo. *Enseñanza de las ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas*, 35(3), 195-215. <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/165925/2224-14121-1-PB.pdf?sequence=1>.
- Montero, P. (2013, 10 de febrero). *Cádiz se enamora de Jorge Drexler en un pregón de Carnaval con corazón*. [web page]. <https://andaluciainformacion.es/andalucia/281886/cadize-enamora-de-jorge-drexler-en-un-pregon-de-carnaval-con-corazon/>.
- Moreira, I. D. C. (2002). Poesia na sala de aula de ciências? A literatura poética e possíveis usos didáticos. *Física na escola*, 3(1), 17-23.
- Muscardi, D. C., y Estevam Cornélio, V. (2020). A práxis codocente como experiência interdisciplinar em ensino de Ciências da Natureza. *Revista Brasileira de Educação do Campo*, 5, 1-24. <https://doi.org/10.20873/uft.rbec.e3837>.
- Mtz, R. (2023, 12 de enero). *Creativo #301*. [web page]. <https://www.youtube.com/watch?v=PS3J15BKOBk>.
- Navas, D. (2020). Literatura e ciência: campos antagônicos ou complementares?. *Ciência e Cultura*, 72(1), 37-40. <https://dx.doi.org/10.21800/2317-66602020000100012>.
- Noronha, R. V. (2017). *Reflexos de identidades: uma análise semiolinguística de canções de Jorge Drexler*. <https://app.uff.br/riuff/bitstream/handle/1/3522/Dissertacao%20-%20VERSAO%20GR%C3%81FICA%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Ortega Martínez, A., Díaz Pompa, F., Martínez Pérez, C., y Mingui Carbonell, E. (2016). La educación desde el enfoque interdisciplinar. Un reto para la educación de adultos. *REXE-Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 13(25), 167-190. <https://revistas.uccs.cl/index.php/rexe/article/view/54>.
- Paraquett, M. (2009). Lingüística Aplicada, inclusión social y aprendizaje de español en contexto latinoamericano. *Revista Nebrija de Lingüística Aplicada a la enseñanza de Lenguas*, (6), 1-23. <https://revistas.nebrija.com/revista-linguistica/article/view/114>.

- Piacente, P. J. (2022, 10 de março). Hay música en la ciencia y ciencia en la música. *Levante: el Mercantil Valenciano*. <https://www.levante-emv.com/tendencias21/2022/03/10/hay-musica-ciencia-ciencia-musica-63677699.html>.
- Pinto, A. C., y Zanetic, J. (1999). É possível levar a física quântica para o ensino médio?. *Caderno Brasileiro de Ensino de Física*, 16(1), 7-34. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5165612>.
- Polito, A. M. M., & Barcellos Coelho, A. L. M. (2021a). Uma metodologia geral para a Teoria Ausubeliana e sua aplicação no desenvolvimento de um instrumento de subsunção entre conceitos de música e de Física—Parte 1. *Caderno Brasileiro de Ensino de Física*, 38(1), 325-345. <https://periodicos.ufsc.br/index.php/fisica/article/view/74041>.
- Polito, A. M. M., & Barcellos Coelho, A. L. M. (2021b). Uma metodologia geral para a Teoria Ausubeliana e sua aplicação no desenvolvimento de um instrumento de subsunção entre conceitos de música e de Física—Parte 2. *Caderno Brasileiro de Ensino de Física*, 38(2), 805-852. <https://periodicos.ufsc.br/index.php/fisica/article/view/80013>.
- Reis, J. C., Guerra, A., y Braga, M. (2005). Física e arte: a construção do mundo com tintas, palavras e equações. *Ciência e Cultura*, 57(3), 29-32. [http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?pid=S0009-67252005000300016&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?pid=S0009-67252005000300016&script=sci_arttext&tlng=pt).
- Rocha, D., y Daher, D. C. (2015). Afinal, como funciona a Linguística Aplicada e o que pode ela se tornar?. *DELTA: Documentação de Estudos em Lingüística Teórica e Aplicada*, 31, 105-141. <https://www.scielo.br/j/delta/a/rtD6x7LKMZcQZRzJjXNwdz/>.
- Sanmiguel, S. (2016). 'Applicaciones' Y Obras Complejas Con Tecnologías De La Información (App-Songs and Complex Works with Information Technology). *Revista Iberoamericana de Derecho de Autor*, (16). <https://ssrn.com/abstract=2675617>.
- Santos, A. G. F. D., Queiroz, G. R. P. C., Domingos, P., y Catarino, G. F. C. (2019). A formação de professores de Ciências na perspectiva interdisciplinar sobre a flutuação para vida no planeta: pelos caminhos da co-docência. *Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências*, 21, 1-20. <https://doi.org/10.1590/1983-21172019210116>.
- Serrano, N. (2018, 28 de Diciembre) Jorge Drexler: 'Bailar y pensar al mismo tiempo es posible'. [web page]. [https://www.abc.es/cultura/musica/abci-jorge-drexler-bailar-y-pensar-mismo-tiempo-posible-201812280056\\_noticia.html](https://www.abc.es/cultura/musica/abci-jorge-drexler-bailar-y-pensar-mismo-tiempo-posible-201812280056_noticia.html).
- Silva, J. G (2016). Cine de ciencia ficción y enseñanza de las ciencias. Dos escuelas paralelas que deben encontrarse en las aulas. *Revista Eureka sobre enseñanza y divulgación de las ciencias*. 13(1), 137-148. <https://revistas.uca.es/index.php/eureka/article/view/2957>.
- Silva, J. G., Laxague, M., y Barboza, L. (2015). Dibujo, fotografía y Biología. Construir ciencia con ya partir de la imagen. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*. 12(1), 91-108. <https://revistas.uca.es/index.php/eureka/article/view/2904>.
- Silva, M. C., Fernandes, J. P., y Martins, I. G. R. (2022). Análise de uma experiência envolvendo a Codocência no contexto do Programa de Residência Pedagógica, seus impactos na formação docente e no desenvolvimento do ensino. *Caderno Brasileiro de Ensino de Física*, 39(1), 238-258. <https://periodicos.ufsc.br/index.php/fisica/article/view/82809/48630>.
- Silva, R. V. D. (2021). A relação entre ciência e literatura na pesquisa em Educação em Ciências: uma análise baseada na pedagogia histórico-crítica: *XIII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências*, (pp. 1-8). [https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/214492/silva\\_rv\\_me\\_bauru\\_par.pdf?sequence=6](https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/214492/silva_rv_me_bauru_par.pdf?sequence=6).
- Snow, C. P. (1993). *The two cultures*. Cambridge: Cambridge University Press.

- Tobias, S., y Abel, L. S. (1990). Poetry for physicists. *American Journal of Physics*, 58(9), 816-821. <https://pubs.aip.org/aapt/ajp/article-abstract/58/9/816/1053755/Poetry-for-physicists>.
- Toscano, J. L. (2013). Jorge Drexler, abc de canciones. In *Plurilingüismo y enseñanza de ELE en contextos multiculturales: XXIII Congreso Internacional ASELE* (pp. 527-536). Asociación para la Enseñanza del Español como Lengua Extranjera-ASELE. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5422723>.
- Valverde Ocariz, X., y Montes Anguita, R. (2022). ¡Todo suena! La Educación Musical como experiencia vertebradora de aprendizajes en la escuela. *REXE- Revista De Estudios Y Experiencias En Educación*, 21(45), 446-459. <https://doi.org/10.21703/0718-5162.v21.n45.2022.023>.
- Vega Abarzua, J., y Pleguezuelos Saavedra, C. (2022). Aprendizaje Basado en Proyectos: Experiencia interdisciplinar entre Inglés y Diseño Gráfico en pregrado. *REXE- Revista De Estudios Y Experiencias En Educación*, 21(46), 416-428. <https://doi.org/10.21703/0718-5162.v21.n46.2022.023>.
- Vilar, A. B., Ramos, K. S., y Barbosa-Lima, M. C. (2022). Um oríki do meu velho orixá: os diálogos entre ciência e arte na obra de Gilberto Gil. *Ciência & Educação*, 28, 1-18. <https://www.scielo.br/j/ciedu/a/nH9hK5nkV3WgP56MDxpnzXN/>.
- Zanetic, J. (1989). *Física também é cultura*. São Paulo, 1989 (Doctoral dissertation, Tese (Doutorado em Educação)-Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo. São Paulo). <https://repositorio.usp.br/item/000731157>.
- Zanetic, J. (1998). Literatura e cultura científica. *Linguagens, leituras e ensino da ciência*. Campinas: Mercado de Letras, 11-36.
- Zanetic, J. (2005). Física e cultura. *Ciência e Cultura*, 57(3), 21-24. [http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?pid=S0009-67252005000300014&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?pid=S0009-67252005000300014&script=sci_arttext&tlng=en).
- Zanetic, J. (2006). Física e literatura: construindo uma ponte entre as duas culturas. *História, Ciências, Saúde-Manguinhos*, 13, 55-70. <https://www.scielo.br/j/hcsm/a/JDfShKQ4dx-HXV7zWDx85ZcC/?lang=pt&format=html>.



Este trabajo está sujeto a una licencia de Reconocimiento 4.0 Internacional Creative Commons (CC BY 4.0).

---

## Cuñas motrices para el desarrollo de la motricidad y la consolidación de contenidos científicos del cuerpo humano y la salud en Educación Infantil

María Isabel Cifo-Izquierdo<sup>a</sup>, María Jesús Garre-Pérez<sup>b</sup>, Elena Olmos-Sánchez<sup>b</sup> y Carlos de Pro-Chereguini<sup>c</sup>

Universidad de Granada, Granada, España<sup>a</sup>. Investigadora independiente, Murcia, España<sup>b</sup>.  
Universidad de Murcia, Murcia, España<sup>c</sup>.

*Recibido: 18 octubre 2023 - Revisado: 12 de enero 2024 - Aceptado: 21 de febrero 2024*

---

### RESUMEN

Las cuñas motrices en Educación Infantil permiten desarrollar estrategias de enseñanza y aprendizaje globalizadas e integrales. Por ello, se planteó diseñar, poner en práctica y evaluar el desarrollo de la motricidad y la consolidación de contenidos científicos relacionados con el cuerpo humano y la salud a través de estas en Educación Infantil. En esta experiencia participaron 45 alumnos/as de 5 y 6 años. Se utilizó el registro anecdótico como principal instrumento de evaluación tanto para el aprendizaje del alumnado como para el proceso de enseñanza-aprendizaje. Los resultados mostraron que la propuesta favoreció el desarrollo de la motricidad en el aula y la consolidación de los contenidos científicos. Para mejorar el aprendizaje a través de las cuñas motrices globalizadas es clave el rol docente como guía y el rol alumno/a como protagonista. Además, se recomiendan que estas sean: con y sin competición, sencillas, motivadoras, con pocas reglas y que partan de conocimientos previos.

Palabras clave: Motricidad; Educación Física; educación científica; interdisciplinariedad; proceso de aprendizaje.

---

\*Correspondencia: [María Isabel Cifo-Izquierdo](mailto:María Isabel Cifo-Izquierdo) (M. I. Cifo-Izquierdo).

 <https://orcid.org/0000-0003-4356-7915> (mariaisabel.cifo@ugr.es).

 <https://orcid.org/0009-0007-2602-1781> (mjesus.garre@gmail.com).

 <https://orcid.org/0009-0000-6591-2316> (3delenaolmos@gmail.com).

 <https://orcid.org/0000-0002-4148-2910> (cpro@um.es).

## Motor wedges for the development of motor skills and the consolidation of scientific content on the human body and health in early childhood education

---

### ABSTRACT

---

Motor wedges in Early Childhood Education allow the development of globalized and comprehensive teaching and learning strategies. Therefore, it was proposed to design, implement and evaluate the development of motor skills and the consolidation of scientific content related to the human body and health through motor wedges in Early Childhood Education. Forty-five 5 and 6 year-old students participated in this experience. The anecdotal record was used as the main evaluation instrument both for the students' learning and for the teaching-learning process. The results showed that the motor wedges favored the development of motor contents in the classroom and the consolidation of scientific contents. To favor learning through globalized motor wedges, the teacher's role as guide and the student's role as protagonist are key. In addition, it is recommended that they be: with and without competition, simple, motivating, with few rules and based on previous knowledge.

Keywords: Motor activity; physical education; science education; interdisciplinarity; learning process.

---

### 1. Introducción

Actualmente, los futuros maestros/as de Educación Infantil (EI) perciben la importancia que tiene el desarrollo de la motricidad infantil. Sin embargo, opinan que no se le da el valor que merece en las aulas, detectando insuficiente formación y competencia para el diseño y puesta en práctica de propuestas motrices (Prieto y Cerro, 2021). En este sentido, Arufe (2020) señala que no existe una sólida formación inicial en docentes de infantil que garantice un proceso de enseñanza-aprendizaje de calidad en todos los aspectos relacionados con el desarrollo de la motricidad. Entre los motivos, el autor destaca: 1) el reducido número de créditos de carácter obligatorio destinados a esta formación específica en el Grado de Educación Infantil, y 2) la variedad de enfoques desde la que se estudia, desviando la dirección de trabajo y generando incertidumbre en el diseño e intervención del proceso de enseñanza-aprendizaje. Además, por lo general se pierde la idea de una formación global e interdisciplinar desde el desarrollo de la motricidad, puesto que la materia es impartida por perfiles muy variados (Viscarro-Tomás et al., 2012). Como consecuencia, en la mayoría de los centros educativos el trabajo motor se organiza y estructura de forma asilada sin vinculación con el trabajo del aula (Ureña y Cifo, 2023). Desde el punto de vista escolar, como señalan Alonso y Pazos (2020), los docentes perciben la importancia del desarrollo de la motricidad como punto clave en el desarrollo de otras dimensiones de la conducta humana (social, afectiva, cognitiva, etc.). Sin embargo, la realidad escolar otorga poco valor y reconocimiento al trabajo motriz en esta etapa educativa, ya que en la mayoría de los centros solo se le dedica una hora a la semana y en algunos centros ninguna (Pons y Arufe, 2016).

Esta realidad escolar viene dispuesta en las normativas que regulan las enseñanzas. Por ejemplo, tomando como referencia el Decreto 196/2022, de 3 de noviembre, por el que se

establece el currículo de la etapa de Educación Infantil en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, en su artículo 12 referido al horario, se especifica un horario semanal caracterizado por: una finalidad educativa, un enfoque global en función de diferentes tipos y ritmos de actividad, un total de veinticinco horas distribuidas de forma equilibrada de lunes a viernes, y la presencia de tiempos de descanso para atender a las necesidades del alumnado. Además, se concreta el tiempo en el horario semanal que se le debe dedicar a la enseñanza de la lengua extranjera y de la religión o atención educativa (oscilando entre una hora y hora y media). Sin embargo, no se alude al tiempo que debe ocupar la práctica de la Educación Física (EF) o el trabajo de la motricidad. Por lo que resulta habitual encontrar horarios o jornadas escolares donde apenas se planifican o existen momentos para la educación motriz (Ureña y Cifo, 2023). En sentido, Arufe et al. (2021) creen determinante instar a las administraciones educativas la necesidad de horas de EF en la etapa de Infantil.

Algo similar ocurre en la formación y percepción de futuros maestros/as de EI sobre el trabajo de la Didáctica de las Ciencias Experimentales (DCE) en esta etapa. Pro et al. (2020) observan carencias en la formación de estos, por lo que consideran necesario un enfoque de trabajo que les permita aprender a enseñar ciencias en EI desde su propio aprendizaje de las ciencias. En este caso, el poco valor otorgado al trabajo de los contenidos de ciencias en EI se debe a: 1) la idea de que los contenidos más importantes se vinculan a la lecto-escritura, 2) la creencia errónea de que hay poca ciencia contemplada en los currículos oficiales, y 3) la escasa investigación sobre las ciencias en EI (Cantó et al., 2016; Pro et al., 2019).

Ureña y Cifo (2023) indican que en el aula de infantil la intervención debe orientarse hacia un proceso de construcción personal del alumnado, donde atender a todas sus necesidades (individuales, sociales, de descanso, etc.) es clave en cada jornada escolar. Así pues, las autoras manifiestan la necesidad de planificar y contemplar en cada jornada escolar tiempos de práctica motriz para atender a una de las necesidades básicas del infante, el movimiento.

En resumen, diferentes estudios concluyen afirmando la necesidad de aumentar el tiempo de práctica motriz en Educación Infantil (Arufe, 2020; Arufe et al., 2021; Losada-Puente et al., 2020), y a su vez, incluir tiempos de práctica motriz cada día puede ser útil como medio de aprendizaje de los saberes o contenidos de otras áreas (Cifo et al., 2023).

## 2. Antecedentes teóricos

Atendiendo al Real Decreto 95/2022, por el que se establecen las enseñanzas mínimas en el currículo de Educación Infantil, las propuestas en EI deben abordarse desde “situaciones de aprendizaje estimulantes, significativas e integradoras, bien contextualizadas y respetuosas con el proceso de desarrollo integral del alumnado en todas sus dimensiones, que tengan en cuenta sus potencialidades, intereses y necesidades” (pp. 14594-14595). En este sentido, la cuña motriz puede ser un excelente recurso para dar respuesta al enfoque curricular (Cifo et al., 2023; Ureña y Cifo, 2023).

Arufe (2020) señala que cualquier práctica motriz en el aula infantil puede ser un buen medio para favorecer el aprendizaje de otras áreas o campo de conocimiento. Según López-Pastor et al. (2006), Vaca (2007), y Vaca et al. (2013) las cuñas motrices permiten atender a las necesidades de movimiento del alumnado de EI en el aula durante cortos periodos de tiempo, pudiendo compensar el poco tiempo que se planifica y dedica al trabajo motor en el horario escolar (Pons y Arufe, 2016). Entre los principios metodológicos que caracterizan las cuñas motrices destacan dos: 1) parten de los conocimientos previos del alumnado, y 2) están relacionadas con los proyectos o centros de interés que se están trabajando en el aula (Cebrián et al., 2013). De manera que a través de estas se puede integrar el trabajo de los tres ámbitos de experiencia y desarrollo infantil (Crecimiento en Armonía, Descubrimiento y Ex-

ploración del Entorno, Comunicación y Representación de la Realidad), a su vez, motivando, iniciando, desarrollando, consolidando y/o evaluando los diferentes saberes básicos, competencias específicas, competencias clave, etc.

Al realizar propuestas motrices orientadas al desarrollo motor desde una perspectiva globalizada con el centro de interés o proyecto de clase, el alumnado presta mayor atención, ya que se mantiene el ámbito y ambiente de clase (Molina y López-Pastor, 2017). Las prácticas motrices son esenciales para la construcción de distintos aprendizajes (Gamboa-Jiménez et al., 2020). En este sentido, Pastor-Vicedo et al. (2019) demuestran una mejora en el rendimiento académico de niños y niñas de infantil tras la implementación de un programa de descansos activos mediante juegos de EF. Además, según los autores, no solo favorece el rendimiento académico, sino que también aumentan los niveles de práctica de actividad física y de bienestar mental, lo que de algún modo también viene a reafirmar las consideraciones de Gordillo et al. (2019), los cuales afirman que el ámbito escolar es un lugar propicio para que el alumnado adquiera determinados saberes y competencias en torno a los hábitos de vida saludables y la actividad física.

Partiendo de la idea de que una propuesta globalizada, integral y/o interdisciplinar a través de cuñas motrices aumenta la implicación y el aprendizaje del alumnado en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Molina y López-Pastor, 2017), sería apropiado que los docentes de EI introduzcan de forma progresiva las cuñas motrices como parte de la rutina de cada jornada escolar (Cifo et al., 2023; Ureña y Cifo, 2023). Por ende, en este trabajo se presenta una experiencia para integrar, en el proyecto de clase de un centro educativo, contenidos referidos al cuerpo humano y a la motricidad, utilizando como recurso didáctico la cuña motriz.

Puesto que los futuros maestros/as solicitan formación en estrategias de enseñanza y aprendizaje globalizadas e integrales para el trabajo de la motricidad y las ciencias (Prieto y Cerro, 2021; Pro et al., 2020), resulta necesario ofrecer herramientas que se puedan aplicar en las aulas de infantil. Por ello, se propone el siguiente objeto del trabajo: diseñar, poner en práctica y evaluar el desarrollo de la motricidad y la consolidación de contenidos científicos relacionados con el cuerpo humano y la salud a través de las cuñas motrices en EI.

### 3. Descripción de la experiencia

Se realizó un diseño de estudio de caso a través de una investigación cualitativa. El análisis de los datos se llevó a cabo para comprender la realidad escolar de dos grupos de estudiantes seleccionados previamente. Se siguió una perspectiva global en la que ambos grupos se consideraron como un todo. El enfoque de la investigación fue socio-crítico, emancipatorio y transformador, para conocer la realidad y posteriormente desarrollarla con mejoras (McMillan y Schumacher, 2005).

Esta experiencia se realizó en un centro público de Infantil y Primaria ubicado en la zona costera murciana de San Javier, el cual cuenta concretamente con dos líneas para el 2.º ciclo de EI. Así, participaron un total de 45 escolares, con edades comprendidas entre 5 y 6 años, pertenecientes a las dos clases del último curso de EI. Las cuñas motrices se organizaron como actividades programadas dentro del proyecto de aula del segundo trimestre, basadas concretamente en conocer “¿Qué ocurre dentro de nuestro cuerpo?”, y más concretamente con determinadas funciones relacionadas con algunos órganos del cuerpo humano.

Las cuñas motrices tuvieron una duración no superior a 15 minutos por grupo-edad y se realizaron a lo largo de cada jornada escolar. Se planificó una progresión de propuestas motrices para el trabajo de los contenidos de EF y la consolidación de determinados contenidos científicos relacionados con el cuerpo humano y la salud.

### 3.1. Propuesta de intervención a través de cuñas de motrices

A continuación, se desarrollan las propuestas de intervención basadas en el proyecto “¿Qué ocurre dentro de nuestro cuerpo?” a través de la puesta en práctica de 5 cuñas motrices. Al planificar las cuñas motrices principalmente se partió de los conocimientos previos e intereses del alumnado infantil y se relacionó la práctica motriz con el centro de interés, temática o proyecto que se estaba trabajando (Cebrián et al., 2013).

La puesta en práctica de las cuñas motrices (Tabla 1-5) dependió del horario de clase y del contenido trabajado. De manera que se realizaron en diferentes momentos de jornadas escolares distintas, justo después de desarrollar el contenido de ciencias, como refuerzo o consolidación de lo aprendido.

**Tabla 1**

*Planificación de la 1.ª cuña motriz.*

<b>¿Qué ocurre dentro de nuestro cuerpo?</b>	Edad: 5 años
Centro de interés: Aparato digestivo	Contenido EF: Manipulación-Lanzamiento y coordinación óculo-manual.

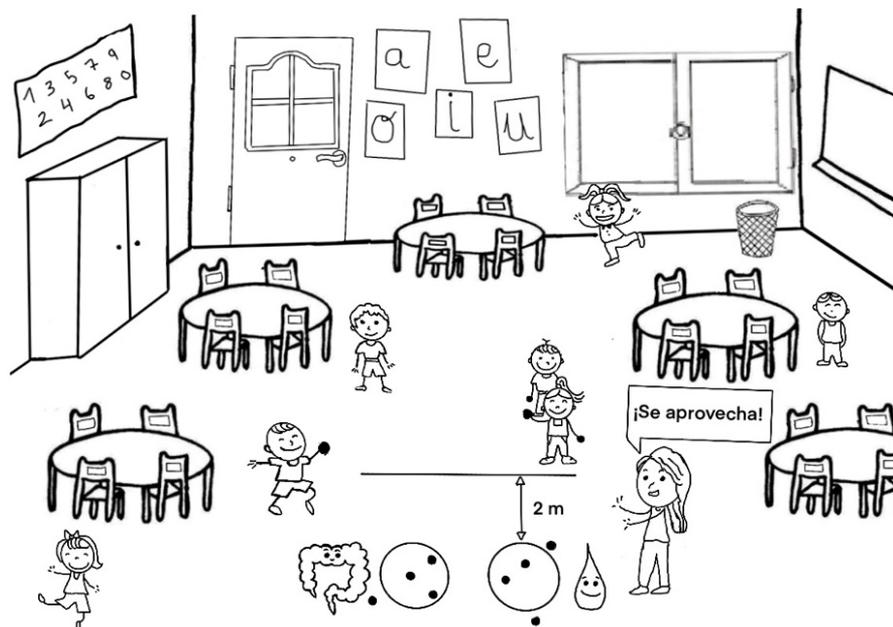
1.ª Cuña motriz

Organización: individual.

Materiales: 30 pelotas rojas de arroz, 30 pelotas verdes de arroz, tiza e imágenes.

Descripción:

Se distribuyen por cada equipo unas pelotas de arroz que simularán ser el alimento que llega al intestino delgado. De manera que cada participante tenga un alimento formado por dos pelotas de arroz, una de color rojo y otra verde. Ambas pelotas estarán pegadas para simular la parte del alimento que se aprovecha y pasa a la sangre (bola verde) y la parte del alimento que no se aprovecha y se desecha pasando al intestino grueso. Una vez repartidas las pelotas (alimento) por equipos, se le pedirá al alumnado que se desplace por toda la clase, ya que la misma representará el intestino delgado. En la misma clase (intestino delgado) se marcarán con tiza dos áreas de lanzamiento, el intestino grueso y la sangre. Mientras que el alumnado se desplaza por la clase con el rol de alimento, deberá mezclarse con otros alimentos (participantes), pero sin chocar con ellos. A su vez, la docente indicará un color de equipo y si la parte del alimento se aprovecha o se desecha. Por ejemplo: equipo A, se aprovecha. En este caso el alumnado del equipo A se tendrá que acercar a la zona de lanzamiento de la sangre y lanzar la pelota verde para que caiga dentro el área, desde una distancia de 2 metros marcada con tiza previamente. Después de lanzar, el alumnado se sigue moviendo por el intestino delgado mezclándose con otros alimentos mientras que la docente llama a otro equipo para que realice el mismo lanzamiento. En este caso el alumnado podrá lanzar cómo quiera para conseguir que la pelota quede dentro de la zona delimitada. Una vez que todos los grupos hayan lanzado, se repetirá la misma situación, pero en esta ocasión lanzando al intestino grueso la parte del alimento que se desecha, es decir, la bola roja. Para ello tendrán que lanzarla a la zona del intestino grueso desde la línea de lanzamiento. Cuando el alumnado se quede sin pelotas, se dirigirá a una tercera zona delimitada con la imagen de unas “heces” y esperará a que el resto de los participantes terminen.



Variante: igual que la situación anterior, pero en este caso se le pedirá al alumnado que lance con la mano no dominante.

Fuente: Elaboración propia.

## Tabla 2

### Planificación de la 2.ª cuña motriz.

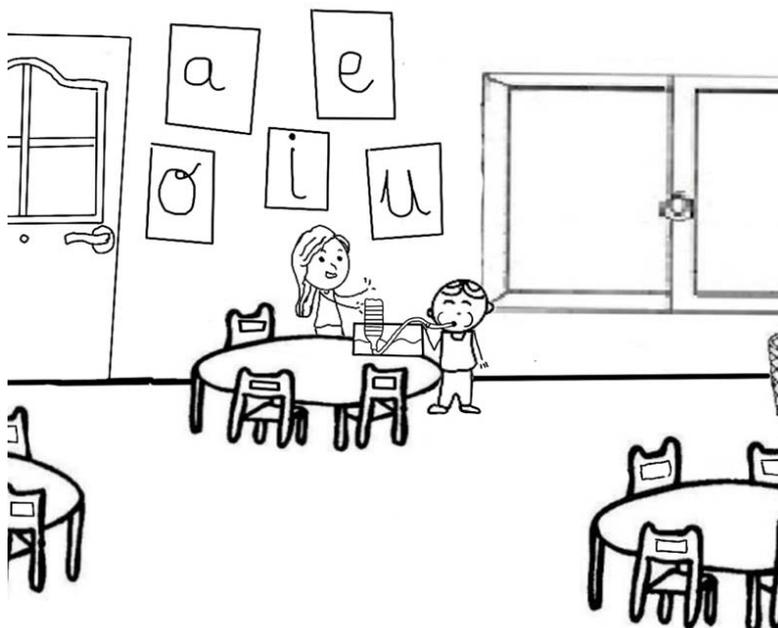
<p><b>¿Qué ocurre dentro de nuestro cuerpo?</b>                  Centro de interés: Aparato respiratorio</p>	<p>Edad: 5 años                  Contenido EF: Respiración (inspiración nasal y espiración bucal).</p>
<p>2.ª Cuña motriz</p>	

Organización: de forma individual.

Materiales: una boquilla por participante, un tubo de plástico de medio metro y no muy estrecho, una botella de plástico de litro y medio, y un recipiente o barreño de tamaño mediano.

Descripción:

Previamente se marcarán en la botella 7 líneas con 8 particiones, indicando en cada línea un número del 1 (siendo la parte más cercana a la base de la botella) al 7 (siendo la parte más cercana a la boca de la botella). Se llena de agua completamente la botella y se coloca boca abajo dentro del barreño con agua. Es importante que la boca de la botella no toque el fondo del recipiente. Una vez colocada la botella, se introducirá un extremo del tubo por la boca de la botella, dejando fuera el otro extremo por donde se realizará el soplo. Se comprobará que no haya presión en el tubo contra el fondo del recipiente. Seguidamente se colocará una boquilla en el extremo externo del tubo. El alumnado cogerá aire por la nariz (inspiración) para llenar de aire sus pulmones y soltará todo el aire (espiración) soplando por el tubo. De manera que todo el aire que entra en la botella al soplar hace que el agua salga de botella. En función de la cantidad de aire que mueva el alumnado, se vaciará más o menos la botella. Cuanta más capacidad pulmonar, más agua conseguirá sacar de la botella. Cada participante intentará sacar la mayor cantidad de agua solo utilizando una respiración (coger aire por la nariz y soltar por la boca).



Variante: se vuelve a intentar tratando de mover más agua fuera de la botella.

Fuente: Elaboración propia.

### Tabla 3

*Planificación de la 3.ª cuña motriz.*

**¿Qué ocurre dentro de nuestro cuerpo?**

Centro de interés: Aparato circulatorio

Edad: 5 años

Contenido EF: Espacio y tiempo (rápido y lento) y desplazamiento.

3.ª Cuña motriz

Organización: agrupados por equipos de trabajo.

Materiales: tarjetas de oxígeno y nutrientes, carteles de los órganos a utilizar y tiza.

Descripción:

Se dibuja un corazón en el suelo en la zona de la asamblea. Un equipo de participantes se sitúa dentro del corazón y el resto de los equipos en sus mesas de trabajo y de pie. Cada equipo tiene un rol de órgano, excepto el equipo situado en la zona del corazón que tendrá el rol de sangre. Al resto de equipos de trabajo, se les repartirán los roles de: cerebro, pulmones, estómago y músculo o hueso. En cada mesa de trabajo, se colocará un cartel con una imagen que represente el rol asignado. En el corazón dibujado en el suelo habrán dispuestas unas tarjetas que simulan ser oxígeno (por un lado) y nutrientes (por el otro). Cada participante del equipo al que se le ha asignado el rol de sangre coge una tarjeta y se mueve por el espacio, alrededor de las mesas de trabajo, ya que éstas representan los órganos a los que tienen que llevar los nutrientes y el oxígeno. Se desplazan andando debido a que simulan cómo se mueve la sangre cuando el ser humano se desplaza despacio. Cuando la docente lo estime oportuno indicará el nombre de un órgano y el alumnado con rol de sangre deberá localizar en el espacio al equipo o la mesa que representa dicho órgano, para entregarles el oxígeno y los nutrientes necesarios. Después de realizarlo se cambiarán los roles y será otro equipo el que adquiera el rol de sangre para transportar oxígeno y nutrientes a los órganos.



Variante: se repetirá la misma situación anterior, pero en este caso el alumnado se desplazará corriendo, ya que simularán que el ser humano se desplaza rápido, lo que significa que la sangre se debe mover más rápido para realizar ese transporte.

\*Justo después de realizar la propuesta concretada en la variante, se le colocará un pulsómetro al alumnado con rol de sangre para que tomen conciencia de que su pulso se ha acelerado al ir más rápido.

Fuente: Elaboración propia.

#### Tabla 4

##### Planificación de la 4.ª cuña motriz.

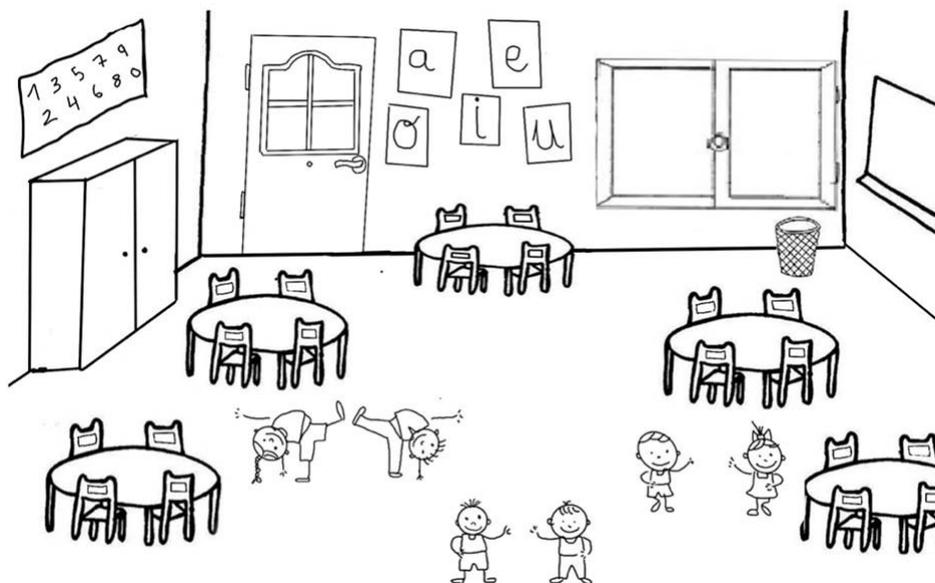
<b>¿Qué ocurre dentro de nuestro cuerpo?</b>	Edad: 5 años
Centro de interés: Huesos y músculos	Contenido EF: Expresión corporal-mímica (gesto)

#### 4.ª Cuña motriz

Organización: por parejas.

Materiales: no precisa.

Descripción: en la zona de la asamblea se distribuye al alumnado. Una vez sentados por parejas frente a frente, se le pedirá a una persona de la pareja que realice diferentes gestos y a la otra que trate de imitarle como si fuera un espejo. Pasados unos segundos, cambiarán los roles. Después de haber experimentado las posibilidades de movimiento que ofrece la musculatura de la cara, se le pedirá al alumnado que incorpore al movimiento brazos y manos para repetir la misma dinámica con los cambios de rol, pero conociendo las posibilidades musculares y óseas de otras partes del cuerpo. Por último, se les dirá que vuelvan a realizar la situación de espejo, pero en este caso incluyendo también el movimiento del tren inferior sin moverse del sitio.



Variante: se repite la misma situación anterior, pero en este caso manteniendo posturas que el alumnado tratará de imitar o incluso representando diferentes emociones.

Fuente: Elaboración propia.

### Tabla 5

Planificación de la 5.ª cuña motriz.

<b>¿Qué ocurre dentro de nuestro cuerpo?</b> Centro de interés: Sistema Nervioso	Edad: 5 años Contenido EF: Sensopercepciones y coordinación grupal
---	---

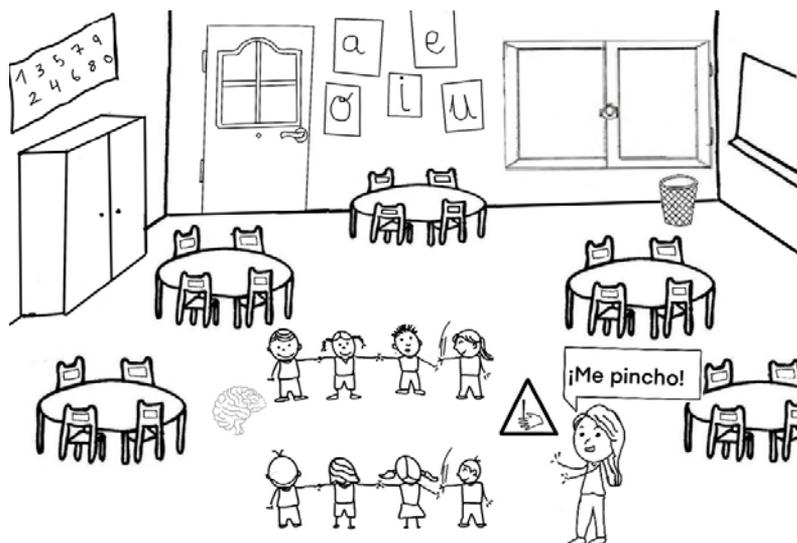
#### 5.ª Cuña motriz

Organización: en dos grupos sentados o de pie.

Materiales: dos imágenes dobles (cerebro y representación de objeto punzante).

#### Descripción:

Se divide al alumnado en dos grupos. Se colocan en dos hileras enfrentadas en la zona de la asamblea, hombro con hombro poniendo la mano derecha sobre la mano izquierda de la persona de la derecha, de manera que todos los participantes de la hilera tendrán contacto entre sí a través de sus manos, excepto los situados en los extremos. Los dos participantes de un extremo estarán cerca de la imagen del objeto punzante, y los otros dos participantes del otro extremo estarán cerca de la imagen del cerebro. A la señal del docente (“me pincho”) los participantes situados en el extremo del objeto punzante deberán pasar el estímulo a la persona de su izquierda tocando la palma de su mano. Hasta que esa persona no reciba el estímulo (contacto mano-mano) no podrá pasarlo a la siguiente persona de la izquierda y así sucesivamente hasta que llegue al último participante de la hilera situado en el extremo del cerebro. Cuando llegue a este último tendrá lugar la respuesta, por lo que se deberán cambiar de posición las manos para repetir el proceso a la inversa, desde el cerebro hasta el objeto punzante. Una vez realizado, se cambiarán los roles y posiciones de los extremos.



Variante: se repetirá la misma situación, pero añadiendo la competición. Lo que significa que cada hilera simula ser el sistema nervioso de un ser humano diferente ante una misma situación estímulo-respuesta. Cuando la docente dé la señal, el alumnado deberá realizar el pase del estímulo, y de la respuesta lo más rápidamente posible con el fin de que llegue cuanto antes al cerebro y vuelva a la zona del objeto punzante para quitar la parte del cuerpo que se está pinchando lo antes posible.

Fuente: Elaboración propia.

### 3.2. Sistema de evaluación

En la evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje se llevó a cabo la técnica de investigación-acción de observación directa y participante, para conocer las ventajas y desventajas de la utilización de cuñas motrices de forma global e integral, con la finalidad de promover procesos de evaluación que transformen el aprendizaje del alumnado de EI (Aroca Toloza et al., 2021). En este sentido, Latorre (2008) señala que mediante la investigación-acción se puede reconducir el proceso de enseñanza-aprendizaje de forma continua, sistemática y rigurosa, aprendiendo de los errores y los aciertos. El principal instrumento para la recogida de datos, tanto del aprendizaje del alumnado como del proceso de enseñanza-aprendizaje, fue el registro anecdótico (Tabla 6).

**Tabla 6**

*Registro anecdótico.*

Cuña motriz	Descripción del hecho/situación	Análisis/interpretación	Alternativas
1. <sup>a</sup>	EF: DCE:		

Nota: EF (Educación Física); DCE (Didáctica de las Ciencias Experimentales).

Fuente: Elaboración propia.

### 4. Resultados

Los resultados se presentan en función de las observaciones realizadas en el instrumento sobre la puesta en práctica de cada cuña motriz (Tabla 7-11). En ellas se muestran los comentarios recogidos, diferenciando dos categorías de análisis cualitativo: 1) desarrollo de contenidos de EF, y 2) consolidación de contenidos de DCE.

**Tabla 7**

*Resultados de la 1.ª cuña motriz.*

<b>Categoría</b>	<b>Contenido/s</b>	<b>Comentarios</b>
Desarrollo de contenidos de EF	Manipulación: - Lanzamiento de precisión con una mano.	Comentario 1: "Tanto al lanzar con la mano dominante como con la no dominante, la mayoría del alumnado utilizó el tipo de lanzamiento rodando por el suelo".
	Coordinación segmentaria: - Coordinación óculo-manual.	Comentario 2: "Solo algún participante lanzó por el aire (de arriba-abajo) puntualmente". Comentario 3: "Los lanzamientos fueron eficaces, el alumnado coordinó de forma óculo-manual consiguiendo que la bola llegara al lugar de lanzamiento".
Consolidación de contenidos de DCE	Nociones sobre el intestino delgado: - Parte del alimento se aprovecha (pasa a la sangre). - Parte del alimento no se aprovecha y se deshecha (pasa al intestino grueso).	Comentario 1: "Los primeros participantes que realizaron el lanzamiento tuvieron dudas". Comentario 2: "Se tuvo que recordar que lo que se aprovecha pasa a la sangre". Comentario 3: "Algunos estudiantes no tenían interiorizado el contenido previamente trabajado". Comentario 4: "Los siguientes en lanzar, lo hicieron en base al color que vieron en la zona, por lo que posiblemente tampoco lo tendrían interiorizado".

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 8**

*Resultados de la 2.ª cuña motriz.*

<b>Categoría</b>	<b>Contenido/s</b>	<b>Comentarios</b>
Desarrollo de contenidos de EF	Respiración: 1. Inspiración nasal. 2. Espiración bucal.	Comentario 1: "La mayoría del alumnado realizó la espiración correctamente. Fueron capaces de realizar el soplo (espiración bucal)". Comentario 2: "La mayoría del alumnado no inspiró correctamente. Realizaron la inspiración por la boca no por la nariz". Comentario 3: "Hubo que recordarles constantemente las fases de la respiración (inspirar por la nariz y espirar por la boca). Al recordarlo, lo realizaron bien". Comentario 4: "Solo dos participantes no consiguieron realizar el proceso de la respiración correctamente".
	Nociones sobre la respiración: - Cuánto oxígeno tenemos y cuánto podemos mover - El aire entra los pulmones se hinchan y el aire sale los pulmones se deshinchan	Comentario 1: "El alumnado vació poca cantidad de agua". Comentario 2: "No fueron conscientes en el primer intento de la capacidad pulmonar que tenían. No realizaron la respiración correcta". Comentario 3: "Al realizar bien las fases de la respiración, vaciaron el agua y fue cuando percibieron la capacidad pulmonar".

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 9**

*Resultados de la 3.ª cuña motriz.*

<b>Categoría</b>	<b>Contenido/s</b>	<b>Comentarios</b>
Desarrollo de contenidos de EF	Espacio: - Percepción y orientación espacial.	Comentario 1: "En clase percibieron fácilmente el espacio y el tiempo, y lograron orientarse sin dificultad. Existió poca distancia entre los grupos". Comentario 2: "En el patio tuvieron dificultades para percibir y orientarse atendiendo a las nociones espacio-temporales. Existió más distancia entre los grupos".
	Tiempo: - Percepción y organización temporal.	Comentario 3: "Se fomentaron las relaciones sociales entre el alumnado al ayudarse mediante comentarios referidos a las nociones espacio-temporales. Algunos participantes se guiaron espacial y temporalmente por los movimientos o comentarios de otros".
Consolidación de contenidos de DCE	Nociones sobre la sangre:	Comentario 1: "El alumnado no percibió el aumento de pulsaciones al realizar la cuña motriz en clase".
	- Transporte de oxígeno a los órganos lento (no aumentan pulsaciones) y rápido (aumentan las pulsaciones) en función de la necesidad.	Comentario 2: "El alumnado percibió el aumento de pulsaciones al realizar la cuña motriz en el patio". Comentario 3: "Identificaron el rol de sangre y su función para llevar oxígeno y nutrientes a los órganos. Reconocieron los diferentes órganos".
	- Transporte de nutrientes a los órganos.	Comentario 4: "Algunos estudiantes no llegaron al órgano indicado, por dificultades al desenvolverse motrizmente en el espacio y el tiempo".

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 10**

*Resultados de la 4.ª cuña motriz.*

<b>Categoría</b>	<b>Contenido/s</b>	<b>Comentarios</b>
Desarrollo de contenidos de EF	Expresión corporal:	Comentario 1: "Experimentaron variedad de gestos, posturas y movimientos".
	- Gestos, posturas y movimientos.	Comentario 2: "Realizaron diferentes gestos, posturas y movimientos corporales con fluidez".
	- Imitación.	Comentario 3: "Siguieron mediante la imitación los movimientos corporales de su pareja".
Consolidación de contenidos de DCE	Nociones sobre la musculatura:	
	- Localización y posibilidades de movimiento de los diferentes músculos.	Comentario 1: "Reconocieron las diferentes partes corporales". Comentario 2: "Experimentaron las posibilidades de movimiento musculares y óseas que se indicaron".
	Función del esqueleto: - Localización y posibilidades de movimiento de las diferentes partes óseas.	Comentario 3: "Se observó que tenían interiorizado el contenido previamente trabajado".

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 11**

*Resultados de la 5.ª cuña motriz.*

Categoría	Contenido/s	Comentarios
Desarrollo de contenidos de EF	Sensopercepciones:	Comentario 1: “Resultó difícil que se coordinaran grupalmente para pasar el estímulo, chocando mano a mano”.
	- Discriminación táctil.	Comentario 2: “Al dar la respuesta, no cambiaron las manos de posición”.
	Coordinación motriz grupal:	Comentario 3: “Al introducir la competición se aumentó la dificultad de ejecución motriz”.
	- Óculo-segmentaria.	Comentario 4: “La competición fomentó la participación. El grupo perdedor quería volver a jugar”.
Consolidación de contenidos de DCE	Nociones sobre el sistema nervioso:	
	- Los receptores captan un mensaje, recorren el cuerpo, y llega al cerebro (ida).	Comentario 1: “Al no coordinarse entre el grupo para pasar el estímulo, no se pudo observar si interiorizaron el contenido previamente trabajado”.
	- El cerebro percibe el mensaje y da una respuesta, recorre el cuerpo y llega a los receptores (vuelta).	Comentario 2: “Consolidar el contenido de ciencias a través de la propia vivencia fue difícil para el alumnado, debido al nivel de dificultad motriz al coordinarse entre ellos”.

Fuente: Elaboración propia.

## 5. Discusión

En la primera cuña motriz se consolidaron los contenidos de ciencias, aunque el alumnado al principio no supo a qué área lanzar, fue consciente de que no podían lanzar a cualquier área. Esto pudo deberse a la cantidad de indicaciones y reglas que se dieron previamente. Por lo que las cuñas motrices deberían caracterizarse por su sencillez y posteriormente aumentar la complejidad, tal y como consideran [Tamayo et al. \(2022\)](#) para cualquier tipo de práctica motriz, independientemente del espacio donde se realice. Además, el alumnado trabajó el lanzamiento de precisión con una mano y la coordinación óculo-manual. El tipo de lanzamiento que predominó fue rodando por el suelo. En este caso la docente indicó que solo podían realizar el lanzamiento con una mano, pero no explicó cómo tenían que ejecutar el lanzamiento. Con ello, el alumnado protagonizaba la resolución del problema, conseguir que la bola llegará a la zona de lanzamiento. En esta línea, [Nicolás y Alonso \(2021\)](#) señalan que cuando se plantean espacios de aprendizaje motor en el aula, el alumnado desarrolla aspectos emocionales, sociales y cognitivos, al encontrarse ante prácticas motrices en las que son protagonistas y tienen que tomar decisiones. El hecho de querer lograr el objetivo por parte del alumnado hizo que respondieran en la mayoría de los casos de forma eficaz con un lanzamiento rodando por el suelo, siendo la opción más viable para conseguir el objetivo. Sin embargo, el alumnado no desarrolló otros tipos de lanzamiento, por lo que hubiera sido preciso plantear variantes de la cuña motriz principal, como, por ejemplo, cambiar el espacio de lanzamiento (lugar, dimensiones, altura, etc.), para fomentar otros tipos de lanzamientos. [Tamayo et al. \(2022\)](#) recomiendan el planteamiento de variantes de la práctica motriz principal en EI para favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Atendiendo a la segunda cuña motriz, se observó que la mayoría del alumnado realizó correctamente la espiración bucal (soplo), pero no la inspiración nasal. Les resultó más cómodo y sencillo coger aire por la boca para soplar, en vez de por la nariz. Solo al recordárselo, lo hacían correctamente. Por lo que el alumnado no supo controlar de forma autónoma las fases de la respiración (inspiración nasal y espiración bucal). El hecho de no tomar conciencia de las fases pudo deberse al objetivo de la cuña motriz, que consistía en vaciar el agua de la botella. Las prácticas motrices son esenciales para la construcción de distintos aprendizajes (Gamboa-Jiménez et al., 2020). En este sentido, el alumnado tenía automatizado coger y soltar aire por la boca, y no coger por la nariz y soltar por la boca. Otro de los cometarios hizo referencia a la cantidad de agua que vaciaban: “En general, el alumnado vació poca cantidad de agua”, por lo que el alumnado tendió a utilizar un tipo de respiración clavicular o alta (llenando y utilizando solo la parte alta de los pulmones) y no aprovechó al máximo la capacidad pulmonar. Con este tipo de cuña motriz, el alumnado aunque no mostró un dominio de la respiración, permitió un trabajo de la toma de conciencia de las fases y tipos de respiración. Por ello, es fundamental partir de los conocimientos previos en la planificación de las cuñas motrices (Cebrián et al., 2013). Con respecto a la consolidación de los contenidos de ciencias, el experimento motivó la participación del alumnado, dando lugar a la competición entre ellos. En el primer intento no se observó la consolidación de los contenidos de ciencias. Sin embargo, en el segundo intento tras la toma de conciencia y la función docente, el alumnado lo consiguió. Por ello, se hace necesaria la repetición mediante la presencia de la competición no solo para garantizar la consecución del objetivo motor, la consolidación del contenido de ciencias, o el aumento de la complejidad, sino para aumentar la motivación del alumnado (Hernández et al., 2020).

En la tercera cuña motriz, el alumnado consiguió desarrollar la motricidad atendiendo a la percepción espacial y temporal. Percibieron y se orientaron según las nociones espacio-temporales propuestas. Se observó más eficacia motriz en el espacio inmediato que en el espacio externo. La cuña motriz planteada en el aula permitió la percepción del espacio inmediato, al existir poca distancia a percibir. Sin embargo, el espacio del aula no fue suficiente para el aumento de las pulsaciones y el trabajo en intensidades altas. Al realizar la práctica motriz en el patio, se aumentó la intensidad de la práctica para que el alumnado tomara conciencia del incremento de las pulsaciones, pero se observó que el alumnado presentaba dificultades para percibir el espacio externo, al existir más distancia entre los grupos establecidos. Esto permitió consolidar el contenido de ciencias, aunque aumentó la dificultad en la consecución del objetivo motor. Estos resultados coinciden con los obtenidos en el trabajo de Tamayo et al. (2022) al observar que el alumnado de infantil muestra un bajo desarrollo en orientación espacial, por lo que plantean la necesidad de prácticas bien fundamentadas a nivel teórico y metodológico que permitan el desarrollo de las capacidades perceptivo-motrices. Además, las relaciones sociales durante la realización de esta cuña motriz permitieron que el alumnado se ayudara a orientarse en el espacio integrando el contenido de ciencias. Estos resultados coinciden con los obtenidos en el trabajo de Nicolás y Alonso (2021) al observar un grado de desarrollo social y afectivo mayor al participar en los espacios de aprendizaje en un aula de EI.

En la cuarta cuña motriz, el trabajo de la expresión corporal y la consolidación de las funciones de la musculatura y los huesos se integró de forma eficaz, facilitando tanto el aprendizaje del alumnado, como el proceso de enseñanza-aprendizaje. En cualquier caso, las prácticas motrices en el aula favorecen el proceso de enseñanza y aprendizaje globalizado (Nicolás y Alonso, 2021). Esto pudo deberse a que previamente el alumnado mostró un dominio de la percepción corporal, reconocían las diferentes partes corporales y ello facilitó el trabajo del gesto, la postura, el movimiento corporal de forma creativa. Hernández et al. (2020) señalan que la complejidad debe partir del dominio del alumnado, para posteriormente transformarlo a partir del aprendizaje significativo.

En la quinta cuña motriz fue difícil trabajar de forma global los contenidos de EF y ciencias. En el plano motor resultó difícil que el alumnado se coordinara grupalmente para pasar el estímulo, lo que dificultó también la consolidación del contenido de ciencias. Según [Arufe \(2020\)](#) cualquier práctica motriz en EI es un excelente medio para favorecer el aprendizaje de otros campos de conocimiento, como en este caso pueden ser las ciencias. Conseguir el objetivo motor en esta cuña y en la tercera, no dependió del aprendizaje del contenido de ciencias, sino de la complejidad de la práctica motriz. Ello no derivó en la desmotivación del alumnado, ni disminuyó su participación, sino lo contrario, se observó que aumentó el interés, la motivación y la participación del alumnado. En este sentido, [Nicolás y Alonso \(2021\)](#) indican que el grado de complejidad de la práctica motriz en el aula aumenta la motivación del alumnado. Por ello, aunque se deban planificar cuñas motrices sencillas ([Hernández et al. 2020](#)), las propuestas complejas también garantizan la implicación y la atención del alumnado desde propuestas globales ([Molina y López-Pastor, 2017](#)).

En todas las cuñas motrices fue primordial la intervención docente durante el proceso de enseñanza-aprendizaje globalizado. No como protagonista, sino como guía durante todo el proceso. Solo así se consigue que el alumnado sea el verdadero protagonista y se aumenta la calidad y cantidad de práctica motriz ([López-Benavente et al., 2019](#); [Pastor-Vicedo et al., 2019](#)). Además, si no se planifican tiempos de EF en cada jornada escolar, resulta difícil la educación motriz para la adquisición de hábitos saludables ([Ureña y Cifo, 2023](#)).

Por último, tal y como señalan [Muñoz y Valero \(2021\)](#), incluir breves momentos de descansos que impliquen la activación motriz, a su vez integrando variedad de contenidos o saberes curriculares, favorece el aprendizaje y el rendimiento del alumnado de educación infantil.

## 6. Conclusiones e implicaciones educativas

Considerando la discusión planteada anteriormente, se extraen las siguientes conclusiones en base al objetivo planteado que consistió en diseñar, poner en práctica y evaluar las ventajas y desventajas de las cuñas motrices como propuesta global e integral en EI:

1. La utilización de cuñas motrices permite el desarrollo de la motricidad del alumnado de EI. En concreto, el alumnado de EI a través de la propuesta diseñada de cuñas motrices: realiza principalmente el lanzamiento rodado por el suelo con puntería a un mano; realiza las fases de la respiración, aunque muestra dificultades de toma de conciencia de estas; se orienta mejor en espacios reducidos que en espacios abiertos; expresa corporalmente e imita movimientos sin dificultad; y trabaja la discriminación táctil, aunque presenta dificultades al coordinarse grupalmente.

2. La utilización de cuñas motrices permite la consolidación de contenidos de ciencias en el alumnado de EI. Concretamente, el alumnado de EI a través de la propuesta diseñada de cuñas motrices: reconoce que una parte del alimento se aprovecha y otra se deshecha, sin embargo, no identifica cuál; percibe su capacidad pulmonar con el llenado de la botella; toma conciencia del aumento de pulsaciones cuando se mueve más rápido y se necesita más oxígeno; identifica las posibilidades de movimiento que le permite realizar su musculatura y esqueleto; muestra dificultades de consolidación del contenido estímulo-cerebro-respuesta al realizar una cuña que implica mayor dificultad motriz.

Los docentes deben integrar las cuñas motrices en las jornadas escolares no solo para dar respuesta a las necesidades de movimiento del alumnado, sino como propuestas complementarias y previamente planificadas para trabajar los contenidos motrices y consolidar los contenidos de ciencias. Puesto que existe la necesidad de conocimiento sobre estrategias de

enseñanza y aprendizaje globalizadas e integrales para el trabajo de la motricidad y las ciencias en EI (Prieto y Cerro, 2021; Pro et al., 2020), a continuación, se exponen unas sugerencias en base a las conclusiones extraídas. Se deben integrar propuestas:

- Sencillas.
- Motivadoras.
- Con pocas reglas.
- Con variantes.
- Que partan de los conocimientos previos.
- Sin y con competición.
- En las que el alumnado sea protagonista y el docente guía del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Aunque la experiencia llevada a cabo permitió variedad de propuestas que permitían por ejemplo tanto el trabajo de los lanzamientos como el de la expresión corporal, ello no significa que las cuñas motrices sustituyan las horas de práctica semanal de motricidad. En todo caso, consideramos que las horas semanales de trabajo motor se deberían aumentar en EI y que, junto a propuestas integrales como las que aquí presentamos combinadas con contenidos de ciencias, permitirían promover estilos de vida saludables y desarrollar un proceso de salud integral (Rubio y Mora, 2019). Por todo ello, se recomienda el diseño de cuñas motrices para favorecer un proceso de enseñanza global e integral en EI.

## 7. Limitaciones y futuras líneas de investigación.

Una de las limitaciones encontradas es que no se consideró la opinión del alumnado al participar en las diferentes cuñas motrices propuestas. Por ello, sería interesante atender a la percepción del alumnado en futuras líneas de investigación. Además, también es preciso señalar como limitación, el hecho de utilizar solo el registro anecdótico como instrumento de evaluación tanto para el aprendizaje del alumnado como para el proceso de enseñanza-aprendizaje, por lo que no se pudo estimar una escala de logros. Por lo que será conveniente seguir la línea de trabajo, pero ampliando y profundizando en la evaluación, de manera que permita conocer el nivel de logro alcanzado en EF y DCE.

## Referencias

- Alonso, Y., y Pazos, J. M. (2020). Importancia percibida de la motricidad en Educación Infantil en los centros educativos de Vigo (España). *Educação e Pesquisa*, 46, 1-17. <https://doi.org/10.1590/s1678-4634202046207294>.
- Aroca Toloza, C., Soto Aranda, V., Palma Muñoz, S., Gutiérrez Figueroa, E., y Wilde González, J. (2022). Evaluación para los aprendizajes en primera infancia: resignificando las prácticas evaluativas desde la Investigación-Acción. *REXE: Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 21(45), 252-277. <https://doi.org/10.21703/0718-5162.v21.n45.2022.013>.
- Arufe, V. (2020). ¿Cómo debe ser el trabajo de Educación Física en Educación Infantil? *Retos*, 37, 588-596. <https://doi.org/10.47197/retos.v37i37.74177>.
- Arufe, V., Pena, A., y Navarro, R. (2021). Efectos de los programas de Educación Física en el desarrollo motriz, cognitivo, social, emocional y la salud de niños de 0 a 6 años. Una revisión sistemática. *Sportis. Scientific Journal of School Sport, Physical Education and Psychomotricity*, 7(3), 448-480. <https://doi.org/10.17979/sportis.2021.7.3.8661>.

- Cantó, J., Pro, A., y Solbes, J. (2016). ¿Qué ciencias se enseñan y cómo se hace en las aulas de educación infantil? La visión de los maestros en formación inicial. *Enseñanza de las Ciencias*, 34(3), 25-50. <https://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.1870>.
- Cebrián, B., Isabel, M., y Miguel, A. (Coord.) (2013). *Cómo trabajar la motricidad en el aula. Cuñas motrices para Infantil y Primaria*. Miño y Dávila.
- Cifo, M. I., Olmos, E., y Garre, M. J. (2023). Posibilidades de las cuñas motrices en educación infantil: organización del alumnado, espacio, tiempo y materiales. *EA, Escuela Abierta*, 26. <https://doi.org/10.29257/EA26.2023.05>.
- Decreto 196/2022, de 3 de noviembre, por el que se establece el currículo de la etapa de Educación Infantil en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. *Boletín Oficial de la Región de Murcia*, 255, de 4 de noviembre de 2022.
- Gamboa-Jiménez, R. A., Bernal-Leiva, M. N., Gómez-Garay, M. P., Gutiérrez-Isla, M. J., Monreal-Cortés, C. B., y Muñoz-Guzmán, V. V. (2020). Corporeidad, motricidad y propuestas pedagógico-prácticas en aulas de educación infantil. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 18(1), 1-22. <https://doi.org/10.11600/1692715x.18101>.
- Gordillo, M. D., Sánchez, S., y Bermejo, M. L. (2019). La obesidad infantil: Análisis de los hábitos alimentarios y actividad física. *Revista INFAD de Psicología. International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 2(1), 331-344. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2019.n1.v2.1460>.
- Hernández, A., Escobar, J. C., y Parra, C. J. (2020). Variantes de juegos para favorecer el desarrollo de las habilidades motrices básicas desde la clase de educación física. *Sinergia Académica*, 3(4), 1-11. <https://doi.org/10.51736/sa.v3i4.1>.
- Latorre, A. (2008). *La investigación-acción. Conocer y cambiar la práctica educativa*. Graó.
- López-Benavente, A., Ureña-Ortín, N., y Alarcón, F. (2019). Evaluación formativa y compartida para la inclusión de descansos activos en infantil. *Journal of Sport and Health Research*, 11(1), 143-154.
- López-Pastor, V. M., Aldama, B., Martín, M., y Arroyo, M. A. (2006). Elaboración de material curricular sobre cuñas motrices. Un proyecto cooperativo de formación permanente del profesorado. *Congreso Internacional de Actividades Físicas Cooperativas*. La Peonza: Valladolid. <https://doi.org/10.35376/10324/37920>.
- Losada-Puente, L., Honrubia-Montesinos, C., y Gil-Madrona, P. (2020). Validation of an Instrument of Professional Development in Infant Physical Education. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 20(77), 57-72. <https://doi.org/10.15366/rimcafd2020.77.004>.
- McMillan, J. H., y Schumacher, S. (2005). *Investigación educativa. Una introducción conceptual*. Pearson.
- Molina, M., y López-Pastor, V. M. (2017). Educación física y aprendizaje globalizado en educación infantil: evaluación de una experiencia. *Didacticae*, 2, 89-104. <https://doi.org/10.1344/did.2017.2.89-104>.
- Nicolás, C., y Alonso, J. I. (2021). Análisis de la implementación de los espacios de aprendizaje en el aula de Educación Física Infantil. *Retos*, 42, 841-850. <https://doi.org/10.47197/retos.v42i0.86325>.
- Pastor-Vicedo, J., Martínez-Martínez, J., Jaén-Tévar, Y., y Prieto-Ayuso, A. (2019). Los descansos activos y la mejora de los aprendizajes en educación infantil: una propuesta de intervención. *SPORT TK-Revista EuroAmericana de Ciencias del Deporte*, 8(2), 67-72. <https://doi.org/10.6018/sportk.401131>

- Pons, R., y Arufe, V. (2016). Análisis descriptivo de las sesiones e instalaciones de psicomotricidad en el aula de Educación Infantil. *Sportis: Scientific Journal of School Sport, Physical Education and Psychomotricity*, 2(1), 125-146. <https://doi.org/10.17979/sportis.2016.2.1.1445>.
- Prieto J., y Cerro, D. (2021). Percepciones de futuros maestros sobre motricidad en educación infantil: un estudio exploratorio en estudiantes de último curso. *Retos*, 39, 155-162. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i39.78618>.
- Pro, A., Pro, C., y Cantó, J. (2019). ¿Cómo estamos formando a las futuras maestras para enseñar ciencias en el grado de educación infantil? *Universitas Tarraconensis. Revista de Ciències de l'Educació*, 2, 88-99. <https://doi.org/10.17345/ute.2019.2.2657>.
- Pro, C., Inglés, C., y Gómez, A. (2020). ¿Qué aprenden unos estudiantes en una experiencia formativa de didáctica de las ciencias experimentales en el Grado de Educación Infantil? *Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales*, (38), 97-113. <https://doi.org/10.7203/dces.38.16174>.
- Real Decreto 95/2022, de 1 de febrero, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Infantil. *Boletín Oficial del Estado*, 28, de 2 de febrero de 2022. <https://www.boe.es/eli/es/rd/2022/02/01/95/con>.
- Rubio, S., y Mora, M. (2019). *Educación para la salud y el consumo en educación infantil*. Pirámide.
- Tamayo, R., Fernández, L., y Vázquez, S. (2022). Juegos para el tratamiento de la orientación espacial en las clases de Educación Física. *PODIUM. Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*, 17(3), 860-875. <https://doi.org/10.2307/j.ctv36k5bkf.25>.
- Ureña, N., y Cifo, M. I. (2023). *La alfabetización física en Infantil: el ABCDmotriz*. INDE.
- Vaca, M. J. (2007). Un proyecto para una escuela con cuerpo y en movimiento. *Ágora para la EF y el Deporte*, 4-5, 91-110.
- Vaca, M. J., Fuente, S., y Santamaría, N. (2013). *Cuñas motrices en la escuela infantil y primaria*. Ediciones Balnea.
- Viscarro-Tomás, I., Gimeno-Martín, S., y Antón-Rosera, M. (2012). Intervención psicomotriz en el ámbito escolar: Un estudio longitudinal. *Revista Española de Educación Física y Deportes* (399), 97-115. <https://doi.org/10.17345/ute.2011.1.624>.



Este trabajo está sujeto a una licencia de Reconocimiento 4.0 Internacional Creative Commons (CC BY 4.0).

## Revista de Estudios y Experiencias en Educación

REXE

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

---

# Diálogo de saberes para el cambio conceptual de las fases de la luna: un caso en Iquique

Paulina Quispe-López, Rodrigo Rivera-Contreras y José Luis Díaz-Polanco  
Universidad Arturo Prat, Iquique, Chile.

*Recibido: 29 diciembre 2023 - Revisado: 22 de abril 2024 - Aceptado: 22 de mayo 2024*

---

### RESUMEN

Los esfuerzos por transversalizar la interculturalidad en la educación chilena están tensionados por la estandarización de los resultados de aprendizaje. Esto perjudica el diálogo entre la ciencia y los saberes desarrollados por los pueblos originarios. Particularmente, la astronomía presenta contrastes significativos con las distintas cosmovisiones, por ejemplo, las fases de la Luna, la posición del Sol, las estaciones y entre otros. Estos contrastes motivan este estudio, de modo que el objetivo de esta investigación es analizar los efectos del diálogo de saberes entre el pueblo aymara, la astronomía moderna y las concepciones alternativas de estudiantes de primero medio del establecimiento Eagles' College de Iquique, con respecto al tema de las fases de la Luna. Para ello se realizó un diagnóstico de concepciones alternativas a un grupo de 14 estudiantes. Posteriormente estos estudiantes participaron en una actividad de astronomía intercultural y se evaluaron los cambios conceptuales. Para lo cual se utilizó el índice de Hake, que permite medir la ganancia en el aprendizaje. En el diagnóstico, se demostró que la mayoría de los estudiantes presentan concepciones alternativas, por ejemplo, el 64,3% de los estudiantes creía que durante un eclipse solar la Luna se encuentra en fase llena. Y respecto a la evaluación de efectividad del diálogo de saberes, el grupo demuestra una ganancia en el nivel medio de aprendizaje, determinado por un  $g = 0,468$ . De modo que, se concluye que el diálogo de saberes favorece tanto al cambio conceptual como al aprendizaje de conceptos asociados a fases de la Luna.

Palabras claves: Astronomía; diálogo de saberes; concepciones alternativas; cambio conceptual.

---

Correspondencia: [Paulina Francisca Quispe-López](mailto:Paulina.Francisca.Quispe-Lopez@ucsc.cl) (P. Quispe-López).

 <https://orcid.org/0009-0000-7230-9718> (pauquislop@gmail.com).

 <https://orcid.org/0009-0001-4742-8501> (rmjcontreras@gmail.com).

 <https://orcid.org/0000-0002-9658-0956> (diazpepe@gmail.com).

# Knowledge dialogue for conceptual change of the moon's phases: a case in Iquique

---

## ABSTRACT

---

Efforts to mainstream interculturality in Chilean education are stressed by the standardization of learning results. This harms the dialogue between science and the knowledge developed by indigenous peoples. Particularly, astronomy presents significant contrasts with different worldviews, for example, the Moon's phases, the position of the Sun, the seasons and among others. These contrasts motivate this study, in such a way that the objective of this research is to analyze the effects of the knowledge dialogue between the Aymara people, modern astronomy and the alternative conceptions of first-year students of the Eagles' College in Iquique, with respect to the topic of the Moon's phases. For this purpose, a diagnosis of alternative conceptions was carried out on a group of 14 students. Subsequently, the same students participated in an intercultural astronomy activity and the conceptual changes were evaluated. For this, the Hake index was used, which allows measuring the learning gain. In the diagnosis, it was shown that the majority of students present alternative conceptions about the Moon's phases, such as, for example, 64.3% of the students believed that during a solar eclipse the Moon is in the full Moon phase. And regarding the evaluation of the effectiveness of the knowledge dialogue, the group demonstrates a gain in the average level of learning, determined by  $g = 0.468$ . Thus, it is concluded that the dialogue of knowledge favors both conceptual change and the learning of concepts associated with Moon's phases.

Keywords: Astronomy; knowledge dialogue; alternative conceptions; conceptual change.

---

## 1. Introducción

En el contexto del currículum chileno, la enseñanza de la astronomía se reduce a cuatro niveles académicos, solo consecutivos de primero a segundo medio. Esto no permite una progresión adecuada para el aprendizaje de los estudiantes y, por ende, no previene la aparición de concepciones alternativas sobre los fenómenos astronómicos.

Se comprenden las concepciones alternativas como las nociones que presentan estudiantes antes del aprendizaje formal de un contenido específico (Tomayo, 2002), que difieren de lo establecido por la ciencia moderna occidental. Son conocidas más popularmente como ideas previas, las cuales poseen cuatro características notorias:

1. No presentan una estructura bien definida, pues son respuestas rápidas.
2. Se presentan en diversos contextos y responden a una variedad de situaciones específicas.
3. Se construyen a lo largo de la vida con influencia de los contextos en lo que se encuentra inmerso el individuo.
4. Su origen puede ser individual y/o social.

De acuerdo con Rabanales y Vanegas-Ortega (2021), estas ideas alternativas surgen en los primeros años de la enseñanza básica y pueden mantenerse en la educación superior en diversas carreras, incluso en docentes en formación. Por lo que, tal y como lo plantea Iglesias

et al. (2007), se deben tener en cuenta estas dificultades en el aprendizaje, de lo contrario no habrá posibilidad de que la astronomía sea bien impartida y aprendida, ni puede existir innovación pedagógica (Gangui, 2007).

En el ámbito de la didáctica de las ciencias naturales, surgen diversos modelos con el objetivo de producir un cambio conceptual. Como lo plantea Mahmud y Gutiérrez (2010), la enseñanza y aprendizaje bajo este modelo exige que los docentes en su planificación metodológica consideren las ideas previas de los estudiantes y promover situaciones que ponen en conflicto estas ideas iniciales con las nuevas ideas científicas.

Así mismo como se sostiene en las perspectivas constructivistas, es muy importante conocer los esquemas que presentan los estudiantes y se comparte la necesidad de conducir estas ideas hacia concepciones científicas (Bello, 2018). Esto requiere del uso estrategias que permitan construir el conocimiento científico a partir de estas ideas previas y lograr el cambio conceptual.

De acuerdo con Ausubel (2002), en su teoría del aprendizaje significativo, se describe la construcción del conocimiento mediante el descubrimiento de lo nuevo a partir de precedentes cognitivos previos o ideas previas. Para dar lugar al aprendizaje significativo, se debe tener en consideración tres aspectos indispensables (Viera, 2003): 1) Coherencia en la estructura interna del material y tener una secuencia lógica entre sus elementos, 2) comprender la estructura cognitiva del educando, los esquemas que ya posee, que le servirán de base y sustento para el nuevo conocimiento y 3) disposición positiva por parte de los y las estudiantes, en el que jueguen su papel los procesos motivacionales y afectivos.

Y en la esencia de la teoría de Vygotsky (1995) del aprendizaje con carácter desarrollador de la teoría del enfoque histórico cultural, se comprende el papel mediatizador de los otros y la relación sujeto-sujeto. De modo que el rol del educador consiste en crear zonas de desarrollo próximo, que corresponde a la distancia existente entre el nivel de desarrollo real y el nivel de desarrollo potencial. Esto, en su interpretación más profunda, se puede advertir como la creación de contenidos potencialmente significativos descritos por Ausubel (Rivera et al., 2020).

Volviendo a las concepciones alternativas, existen diversos estudios centrados en la astronomía, orientados fundamentalmente hacia eventos astronómicos que se podrían categorizar como familiares, es decir, que comúnmente se presentan en el currículum educativo, tales como la forma de la Tierra y la gravedad, los movimientos de la Tierra (asociado a la sucesión del día, de la noche y de las estaciones), las fases de la Luna y los eclipses con sus efectos de sombras. A partir de estos estudios, se extrae que uno de los temas con mayor presencia de concepciones alternativas se refiere a las fases de la Luna (ver Tabla 1).

Una característica singular de las concepciones alternativas de la astronomía es que se refuerzan durante la enseñanza de estos contenidos. Según Carmona (1994), se debe a la gran cantidad de modelos, maquetas o dibujos utilizados como recursos para la explicación de estos, ya que, por lo menos las representaciones más frecuentes, no presentan escalas reales, tal como se observa en el ejemplo de la Figura 1 extraída directamente de una página de internet asociada a la enseñanza para los primeros niveles. La reproducción de este tipo de modelos en aula de clase no combate las ideas previas erróneas, sino lo contrario, se incrementa significativamente la resistencia al cambio de concepciones alternativas.

**Tabla 1**

*Concepciones alternativas recurrentes según estudios.*

Autor	Participantes	Concepción alternativa recurrente
Kanli (2015)	Estudiantes de enseñanza media (N = 176)	La Luna no rota en un eje (32,0%).
Varela-Lo-sada et al. (2015)	Docentes de educación primaria e infantil (N = 145)	Las fases de Luna se deben a su movimiento dentro y fuera de la sombra de la Tierra (36%). La Luna se encuentra en fase llena cuando ocurre un eclipse solar (78%). La no rota en un eje (51%). La Luna tarde un día en girar alrededor de la Tierra (43%).
Slater et al. (2018)	Estudiantes de enseñanza media (N = 546)	La Luna llena ocurre cuando la Luna está entre el Sol y la Tierra (eclipse solar) (33%). La Tierra no permite que la luz llegue a Luna (27%). Las fases de la Luna se producen porque las nubes cubren la Luna (11%).
Rabanales y Vanegas-Ortega (2021)	Estudiantes de octavo básico (N = 71) y cuarto medio (N = 41)	La Luna se encuentra en fase llena cuando ocurre un eclipse solar (75,4% y 65,0%).

Fuente: Elaboración propia.

**Figura 1**

*Ejemplo de modelo de las fases de la Luna sacado de internet.*



Fuente: Etapa Infantil (<https://www.etapainfantil.com/fases-luna>)

Por otro lado, la predominancia de la cultura occidental en los contenidos de ciencias naturales no da oportunidad de un tratamiento de los conocimientos desarrollados por los pueblos originarios sobre los ciclos naturales que se estudian en la astronomía. Pese al nuevo enfoque de acción de la educación intercultural para todos y todas, que busca transversalizar la interculturalidad en el currículum nacional, todo avance en esta materia se encuentra

tensionado por los incesables esfuerzos de estandarizar la educación, limitando el capital cultural que se transmite a futuras generaciones (Rother, 2005). Por lo que, al menos en los programas de ciencias, la inclusión de saberes no occidentales se ven de forma aislada con tal de no afectar los conocimientos establecidos en el currículum, considerados como la cultura “común”.

La astronomía corresponde a uno de los campos de las ciencias naturales que estudia cuerpos celestes y los fenómenos asociados a éstos, cuyo origen se remonta a observaciones del cielo diurno y nocturno de las primeras civilizaciones. La incorporación de conocimientos desarrollados por, en este caso, el pueblo aymara sobre los ciclos naturales, además de contribuir a la comprensión de otras perspectivas culturales, es fundamental para mejorar la enseñanza de la astronomía (López, 2011), dado que, agrega la oportunidad de comprender los cambios culturales, filosóficos y científicos asociados a la necesidad de explicar y predecir el movimiento de los astros en el cielo (Galperin, 2011), tal y como sostienen los modelos de cambio conceptual en ciencias.

Por lo que es importante generar espacios para un diálogo e intercambio entre saberes contemporáneos con aquellos ancestrales, de modo que la adquisición de conocimientos de la astronomía favorezca una identidad cultural (Camino et al., 2016) y como estrategia pedagógica para favorecer el aprendizaje (Ruiz, 2018).

Este diálogo presupone el interés entre los sujetos en una interacción comunicativa, que implica una disposición a escuchar y actualizarse. No se trata de imponer la aceptación de una valoración y conocimiento ajeno, sino todo lo contrario (Pérez y Argueta, 2011). Cuando se habla de diálogo se busca un intercambio entre conocimientos, apreciaciones y valores, para ello se requiere que operen fuerzas racionales que permitan reconocer la existencia de la razón dentro de contextos culturales e históricos específicos.

El diálogo de saberes, desde una perspectiva indígena, se ha puesto en práctica en países como Nueva Zelanda, Canadá, Estados Unidos, México y Chile (Rapimán, 2019) como respuesta a favor de la interculturalidad y solución a un currículum monocultural. Sin embargo, en el caso de Chile estas propuestas surgen exclusivamente para contextos de alto índice de matrícula indígena y no se promueve de forma general en la educación. De acuerdo con Walsh (2010), este tipo de medidas en educación caen en la perspectiva funcional de la interculturalidad.

Idealmente, se espera que la interculturalidad se implemente desde una perspectiva crítica, que conduzca a una reflexión crítica sobre lo que se identifica como las formas culturales propias y permitiría entender su carácter relativo e histórico y, por lo tanto, cuestionar la imposición de algunas formas culturales como las únicas posibles. De este modo el diálogo de saberes permite eliminar prejuicios y valoraciones preconcebidas gracias a los aportes del resto de los participantes en la conversación (Mondaca y Bustos, 2020).

Al establecer relación entre las concepciones alternativas, el cambio conceptual, conocimiento occidental científico y el dialogo de saberes nace la pregunta: ¿Cómo el diálogo de saberes de la cultura occidental y aymara sobre las fases de la Luna favorece el cambio conceptual y el aprendizaje de los estudiantes?

Y, por ende, el presente trabajo tiene el propósito de analizar la efectividad de una intervención pedagógica que incluye el diálogo de saberes sobre las fases de la Luna en el cambio conceptual de estudiantes de primero medio del centro educativo Eagles' College de Iquique.

Para esto el siguiente artículo se divide en tres capítulos, definidos como: metodología, resultados y conclusiones, los cuales son explicitados a continuación.

## 2. Metodología

### 2.1. Enfoque metodológico

El diseño de la investigación realizada contempla un enfoque cuantitativo, a nivel descriptivo y correlacional. Los estudios descriptivos buscan especificar características y perfiles del objeto de estudio mientras que aquellos con alcance correlacional, tienen como finalidad conocer la relación entre las variables (Hernández et al., 2010).

En este caso, se busca determinar la presencia de concepciones alternativas en los estudiantes y luego determinar y cuantificar la relación entre la intervención y el posible cambio conceptual en los estudiantes.

El diseño consistió en realizar un diagnóstico (pre-test) a estudiantes del establecimiento Eagles' College para identificar las ideas previas, luego se realizó una experiencia didáctica basada en el modelo del cambio conceptual y finalmente se realizó una evaluación (post-test) para determinar el logro de los aprendizajes de los estudiantes.

### 2.2. Muestra

La selección de la muestra consistió en un método no probabilístico: por conveniencia. Para el diagnóstico de ideas previas y evaluación del cambio conceptual en estudiantes, la muestra se compone por 14 estudiantes de primero medio. La participación de los estudiantes fue de forma voluntaria por medio de un consentimiento del tutor y asentimiento por parte del participante.

### 2.3. Instrumento de medición

Para determinar la presencia de concepciones alternativas y el posterior cambio conceptual en los estudiantes, se utilizó el cuestionario diseñado por Valera-Losada et al. (2015) (Ver Anexo 1), el cual fue desarrollado a partir de una revisión bibliográfica de estudios abocados a las concepciones alternativas en astronomía. Está compuesto por un total de 10 preguntas de selección múltiple, donde cada alternativa corresponde a preconcepciones recurrentes en estudiantes escolares, universitarios, docentes e incluso en adultos.

De estas preguntas, 4 están asociadas a conocimientos de la Luna y sus fases; y son las que serán utilizadas en este trabajo de investigación. El cuestionario fue adaptado para ser rellenado por medio de la plataforma de Google Forms y se realizó un piloto con 9 estudiantes para verificar la comprensión, sentido de los planteamientos y manejo del software. A partir de esta observación, no se requirió ninguna modificación.

La importancia de basarse en este instrumento es que permitirá comparar respecto a otras aplicaciones en diversos contextos.

### 2.4. Diseño intervención

Por temas de disponibilidad, se contempló el diseño de una sesión de una hora, sobre las fases de la Luna y la dinámica Sol-Tierra-Luna, considerando períodos de rotación y traslación de la Luna alrededor de la Tierra.

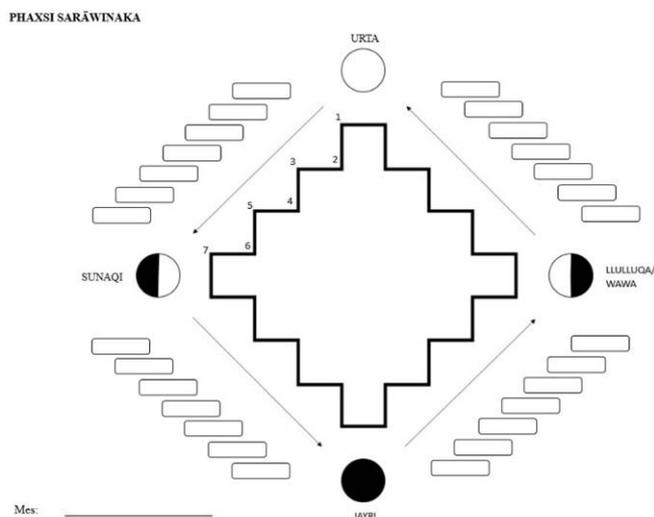
El tratamiento o intervención que se aplicó a los estudiantes sigue el modelo descrito por Driver (1988, como se cita en Carrascosa, 2005), este contempla cuatro actividades para el logro del cambio conceptual:

1. Orientación: Momento inicial orientado a motivar y captar la atención de los estudiantes hacia el tema, por medio de preguntas como: ¿dónde se originó la astronomía?

2. **Explicitación:** Consiste en formular un diálogo, donde los estudiantes pueden exponer sus ideas respecto al tema. En este momento, los estudiantes comparten sus conocimientos sobre la Luna y sus fases, y como adicional se presentan las concepciones de la cultura aymara sobre la Luna.
3. **Reestructuración:** En esta parte se busca modificar las ideas de los estudiantes por medio de diferentes estrategias. Dentro de esta fase se entrega el espacio para que los estudiantes aprueben y apliquen sus concepciones revisadas. Aquí se utiliza la Chakana lunar (Ver Figura 2) para predecir las fechas de las fases de la Luna y se comprueban por medio del uso de Stellarium, que simula la observación sistemática del ciclo de la Luna. Luego utilizan modelos sacados de internet para provocar inconformidad de las ideas propias, modelos y diseño de experiencias para ayudar a contrastar y aclarar ideas.
4. **Revisión del cambio conceptual:** Consiste en comparar las nuevas ideas con las iniciales, es decir, una evaluación.

**Figura 2**

*Actividad de predicción de las fases de la Luna, utilizando la Chakana Lunar.*



Fuente: Elaboración propia.

### 2.5. Índice de Hake

Por último, para comparar los aciertos en el test de concepciones alternativas, se utilizó el índice de Hake (1998) para hallar la ganancia del aprendizaje total. Este índice se obtiene utilizando el porcentaje de acierto de cada test, por medio de la siguiente fórmula:

$$g = \frac{PostTest (\%) - PreTest (\%)}{100 - PreTest (\%)}$$

La ganancia obtenida se clasifica como: Baja ( $g \leq 0,3$ ), Media ( $0,3 < g \leq 0,7$ ) o Alta ( $g > 0,7$ ). Y de ese modo, determinar en función de los resultados obtenidos, el nivel de impacto obtenido por la intervención.

### 3. Resultados y discusión

#### 3.1. Diagnóstico de concepciones alternativas

Tras la recopilación de los datos obtenidos en el diagnóstico, se puede establecer la tendencia de las respuestas, que se registran en la Tabla 2.

**Tabla 2**

*Porcentaje de tipo de respuestas por preguntas sobre las fases de la Luna.*

Tipo de respuesta	P1	P2	P3	P4
Correcta	7,1	28,6	21,4	42,9
Alternativa	92,9	71,4	78,6	57,1

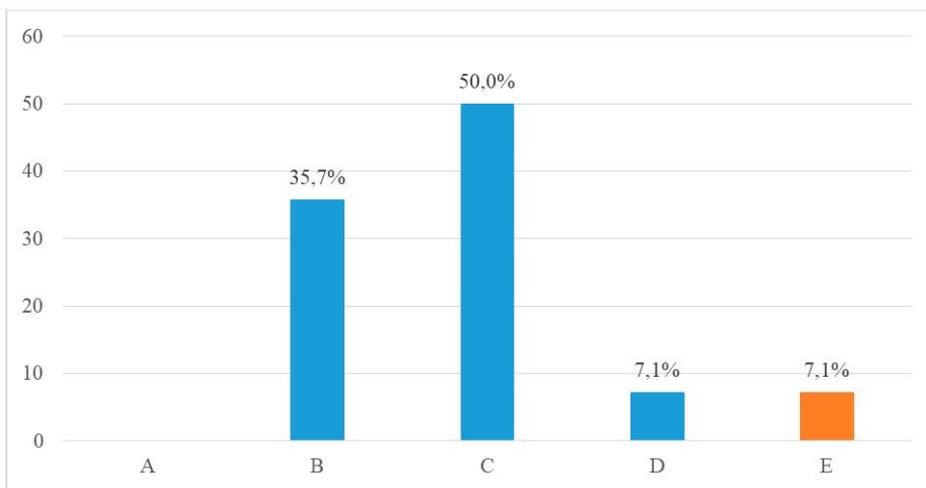
Fuente: Elaboración propia.

De esta tabla se extrae que la mayoría de los estudiantes responde con una concepción alternativa en todas las preguntas del cuestionario, lo que concuerda con lo previsto en la revisión teórica.

Al analizar por pregunta, se logra identificar las concepciones más recurrentes en los estudiantes.

**Figura 3**

*Frecuencia porcentual de cada alternativa en P1: “¿Cómo se producen las fases de la Luna?”*

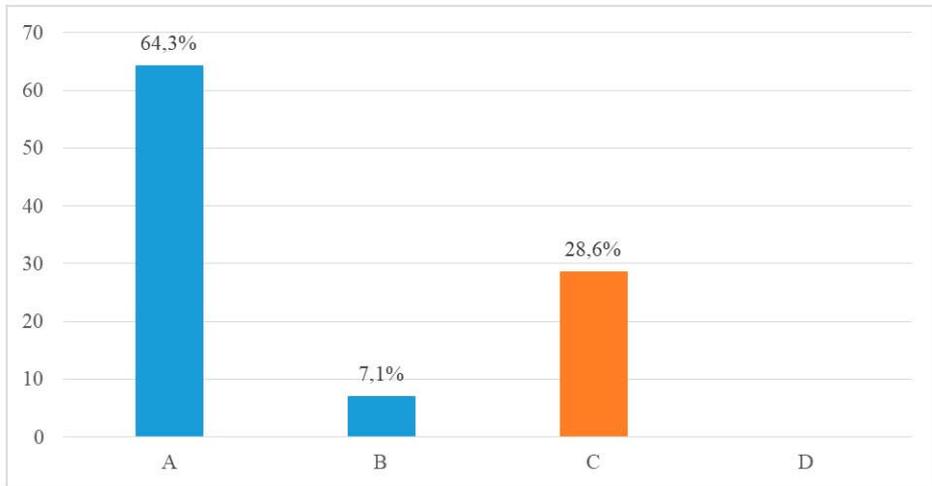


Fuente: Elaboración propia.

En la primera pregunta, como ya se presentó en la tabla anterior, solo un 7,1% responde la alternativa correcta que no se debe a ninguna de las explicaciones descritas en las otras opciones (E). La respuesta más frecuente corresponde a la Luna se mueve dentro y fuera de la sombra del Sol (C), siendo seleccionada por el 50,0%, seguida por la idea de que la Luna se mueve dentro y fuera de la sombra de la Tierra (B) con un 35,7%. En menor recurrencia se encuentran la concepción de que el otro lado de la Luna es el que produce las fases (D) solo con un 7,1% y no hay estudiantes que creen que se debe a que algo pasa por delante de la Luna (A).

**Figura 4**

*Frecuencia porcentual de cada alternativa P2: “Para que ocurra un eclipse total de Sol, ¿en qué fase debe estar la Luna?”*

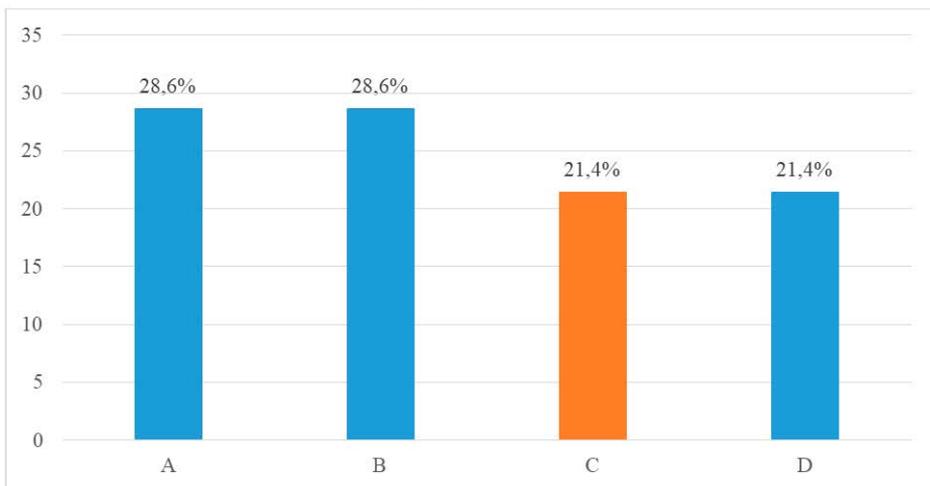


Fuente: Elaboración propia.

En el caso de la segunda pregunta, no hay estudiantes que respondan Luna creciente (D). Solo se obtienen respuestas entre las tres alternativas restantes. De estas, un 28,6% de los estudiantes responden de forma correcta que los eclipses solares se producen cuando hay luna nueva (C), mientras que un 64,3% responde Luna llena (A) y únicamente un 7,1% responde Luna menguante (B).

**Figura 5**

*Frecuencia porcentual de cada alternativa P3: “Al observar la Luna desde la Tierra, siempre vemos la misma cara. Esta observación significa que la Luna...”*

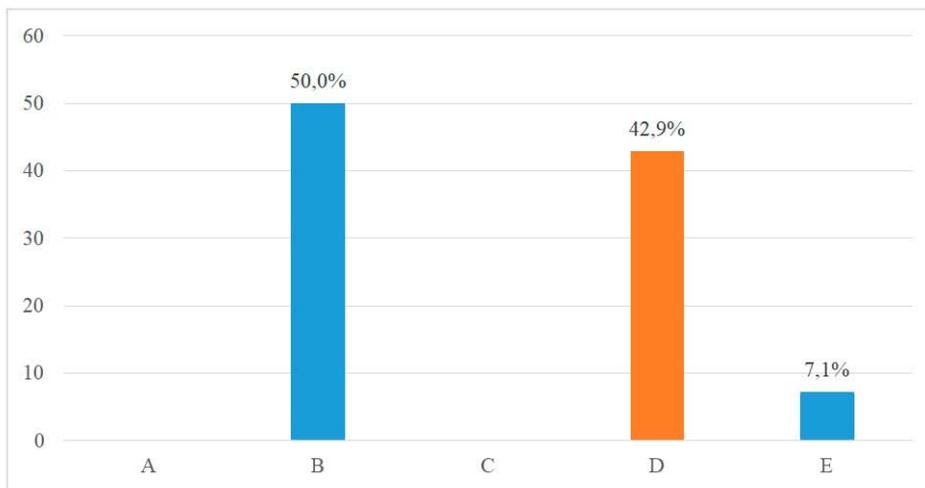


Fuente: Elaboración propia.

Siguiendo con la tercera pregunta, un 21,4% responde de manera correcta, estableciendo una duración de un mes de la rotación de la Luna en su eje (C). Y en relación con las respuestas de concepciones alternativas de más a menos frecuente, se identifica que un 28,6% cree que la Luna gira en su eje una vez al día (B), otro 28,6% que la Luna no gira en sí misma (A) y un 21,4% que su rotación posee una duración de un año (D).

### Figura 6

Frecuencia porcentual de cada alternativa P4: "La luna gira alrededor de la Tierra en..."



Fuente: Elaboración propia.

Por último, en la pregunta 4 solo tres concepciones se presentan entre los participantes. Aquellas no elegidas corresponden a una hora (A) y una semana (C) de duración de la traslación alrededor de la Tierra. Y de las elegidas, la más reiterada con un 50,0% es la idea de que este movimiento dura un día (B), seguido de un 35,7% que responde de manera correcta que tiene una duración de un mes (D) y solo un 7,1% cree que la duración es de un año (E).

Los resultados obtenidos en el primer momento no difieren de aquellas observadas en otros estudios a fines. La concepción alternativa más frecuente entre los participantes por pregunta, ordenadas de acuerdo con el porcentaje de selección:

1. La Luna debe estar en fase llena al momento de ocurrir un eclipse solar (64,3%).
2. Las fases de la Luna son ocasionadas por el movimiento de esta dentro y afuera de la sombra del Sol (50,0%).
3. La Luna gira en su eje una vez al día (50,0%).
4. La Luna gira alrededor de la Tierra en un día o simplemente no gira alrededor de la Tierra (ambas con un 28,6%).

Comparando con los resultados expuestos en [Varela-Losada et al. \(2015\)](#), se comparten que la concepción más frecuente para explicar el movimiento de la Luna alrededor de la Tierra y la causa de las fases de la Luna. Así mismo para explicar la ocurrencia de un eclipse solar, la idea de que la luna debe estar en fase llena que presentan alto porcentaje de frecuencia en ambos estudios. Y es precisamente esta última concepción la más recurrente en otros estudios ([Rabanales y Vanegas-Ortega, 2021](#); [Slater et al., 2018](#)).

Por otro lado, en relación con la concepción de que la Luna no gira en su eje, esta se presenta en de manera similar a lo presentado por Kanli (2015). Por lo que los resultados permiten reafirmar que estas concepciones aún se encuentran presentes en el contexto escolar y se deben encontrar estrategias para abordarlas.

### 3.2. Efectividad de intervención

Posterior a la implementación de la actividad, se evaluó nuevamente a los participantes para identificar cambios en las concepciones alternativas respecto al diagnóstico. Con ello se obtiene un cuadro comparativo entre las respuestas obtenidas el pre-test y post-test (ver Tabla 3).

**Tabla 3**

*Porcentaje de respuestas correctas en Pre y Post Test por pregunta.*

Pregunta	Pre-Test		Post-Test	
	Correctas	Incorrectas	Correctas	Incorrectas
P1	7,1	92,9	14,3	85,7
P2	28,6	71,4	64,3	35,7
P3	21,4	78,6	78,6	21,4
P4	42,9	57,1	85,7	14,3

Fuente: Elaboración propia.

En una primera revisión, se obtiene un aumento de respuestas correctas en cada una de las preguntas. La mayor diferencia de porcentaje se observa en la pregunta 3 (57,2%), seguido por la pregunta 4 (42,8%), la cual obtiene el mayor porcentaje de respuestas correctas y se puede asociar de manera inmediata con la inclusión del conocimiento aymara para predecir las fases de la Luna. Mientras que, con menor aumento, se encuentra la pregunta 1 (7,2%), es decir, que aún se presentan dificultades para explicar cómo se producen las fases de la Luna.

Dado el tamaño de la muestra ( $n < 50$ ), se aplica la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk al 95% de confianza, se obtiene un valor  $p < 0,001$  que permite rechazar la hipótesis de que los datos tienen una distribución normal. Por lo que se utilizará la prueba no paramétrica de Wilcoxon para establecer la efectividad de la intervención. De esta prueba se obtiene un valor  $p = 0,004$  a un 5% de significancia, es decir, que existe diferencia entre las medias del pre-test y post-test. Entonces, se obtienen efectos favorables de la intervención sobre el aprendizaje de las fases de la Luna.

**Tabla 4**

*Porcentaje de respuestas correctas en Pre y Post Test general.*

Pre-Test		Post-Test	
Correctas	Incorrectas	Correctas	Incorrectas
25,0	75,0	60,7	39,3

Fuente: Elaboración propia.

Para determinar cuán eficaz es la actividad en el cambio conceptual de los participantes, se utilizó el índice de ganancia de Hake. De este modo, se obtuvo un índice de  $g = 0,468$ . Es decir, la intervención generó una ganancia de nivel medio en el aprendizaje de las fases de la Luna en estudiantes de primero medio.

En relación con estos últimos resultados, no hay estudios que vinculen las variables analizadas en este trabajo de investigación con una intervención de astronomía intercultural que se puedan utilizar para comprar resultados.

Sin embargo, los resultados obtenidos responden a lo descrito en la teoría, puesto que, al incluir saberes no categorizados como científicos, analizar a partir de estos la evolución del conocimiento y como estos conocimientos también pueden ser incorporados para la comprensión de fenómenos, como el de las fases de la Luna en este caso, se permite la construcción del saber científico (Galperin, 2011) y el cambio conceptual (Mahmud y Gutiérrez, 2010).

#### **4. Conclusión**

Al obtener una ganancia media en el índice de Hake, se puede concluir que la propuesta basada en el modelo de cambio conceptual, ayuda al aprendizaje de las fases de la Luna en los estudiantes. De modo que se comprueba que los conocimientos desarrollados por pueblos originarios pueden ser incorporados dentro de las clases de ciencias, sin “entorpecer” el aprendizaje de conocimientos científicos que se establecen en el currículum nacional. Y se establece la importancia de incluir explicaciones y concepciones de otras culturas sobre objetos y fenómenos astronómicos como una solución a un currículum nacional centrado en la cultura occidental.

Además, se logró determinar que la mayoría de los estudiantes presentaban estas ideas previas, antes de un tratamiento del contenido, las cuales no difieren de aquellas observadas en otros estudios a fines. Aunque estas ideas previas pueden ser consideradas como dificultades para el aprendizaje, se prueba que no lo imposibilita en este caso. Tener conocimiento de las concepciones alternativas permite tomar medidas antes y durante la implementación de la actividad.

El diseño de una intervención que incluye el diálogo de saberes contempló principios del aprendizaje significativo desde el constructivismo, la estructura del modelo de cambio conceptual aplicada en este estudio y el reconocimiento de los saberes del pueblo aymara y su vinculación con los ciclos naturales como los de la Luna. Se obtiene como producto una actividad sobre las fases de la Luna, que permite conocer concepciones sobre la Luna y sus fases, además de utilizar un instrumento para predecir las fases de la Luna.

Considerando que la intervención es limitada en cuanto a tiempo, los resultados nos permiten afirmar que existe mucho potencial en la inclusión de los conocimientos de los pueblos originarios en relación con la astronomía, especialmente cuando se tiene en consideración los principios del aprendizaje significativo y el modelo de cambio conceptual en ciencias.

Este modelo para analizar las fases de la Luna y las concepciones que se presenta en la cultura aymara con respecto a los conocimientos científicos se encuentra validado por su propia implementación y los resultados obtenidos tanto en el índice de Hake y las pruebas estadísticas. Por lo que se vuelve en una alternativa para la inclusión de saberes ancestrales en otras áreas de conocimiento.

## Referencias

- Ausubel, D. (2002). *Adquisición y retención del conocimiento. Una perspectiva cognitiva*. Paidós.
- Bello, S. (2018) Ideas previas y cambio conceptual. *Educación Química*, 13(3), 210-217. <https://doi.org/10.22201/fq.18708404e.2004.3.66178>.
- Camino, N., Nardi, R., Pedreros, R., García, E., y Castiblanco, O. (2016) Retos de la enseñanza de la Astronomía en Latinoamérica. *Revista Góndola, Enseñanza y Aprendizaje de las Ciencias*, 7(1), 1-2. <https://revistas.udistrital.edu.co/ojs/index.php/GDLA/article/view/10617/11610>.
- Carmona, A. (1994). Reflexiones sobre la enseñanza de la Astronomía en la ESO. *Enseñanza de las Ciencias de la Tierra*, 2(2), 404-409. <https://www.raco.cat/index.php/ECT/article/view/88172/141237>.
- Carrascosa, J. (2005). El problema de las concepciones alternativas en la actualidad (parte II). El cambio de concepciones alternativas. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 2(3), 388-402. <https://revistas.uca.es/index.php/eureka/article/view/3904>.
- Galperin, D. (2011). *Propuestas Didácticas para la enseñanza de la astronomía. Ciencias Naturales. Líneas de acción didáctica y perspectivas epistemológicas*. Noveduc.
- Gangui, A. (2007). Los científicos y la alfabetización en astronomía. *Anales de la Asociación Física Argentina*, 18(1), 24-27. <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/20810>.
- Hake, R. (1998). Interactive-engagement versus traditional methods: A six- thousand-student survey of mechanics test data for introductory physics courses. *American Journal of Physics*, 66(1), 64-74. <http://dx.doi.org/10.1119/1.18809>.
- Hernández Sampieri, R., Fernández, C., y Baptista, M. (2010). *Metodología de la Investigación (5ª edición)*. McGraw Hill.
- Iglesias, M., Quinteros, C., y Gangui, A. (2007). Astronomía en la escuela: situación actual y perspectivas futuras. *Actas de la XV Reunión Nacional de Educación en la Física*, 68-80.
- Kanlı, U. (2015). Using a Two-Tier Test to Analyze Students' and Teachers' Alternative Concepts in Astronomy. *Science Education International*, 26(2), 148-165.
- López, A. (2011). La etnoastronomía como campo académico: esbozo de un programa sudamericano. Instituto de Ciencias Antropológicas, Universidad de Buenos Aires y CONICET, Argentina.
- Mahmud, M., y Gutiérrez, O. (2010). Estrategia de Enseñanza Basada en el Cambio Conceptual para la Transformación de Ideas Previas en el Aprendizaje de las Ciencias. *Formación universitaria*, 3(1), 11-20. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062010000100003>.
- Mondaca, C., y Bustos, R. (2020). La importancia de la construcción de la memoria histórica aymara en estudiantes de educación primaria desde un enfoque curricular intercultural bilingüe crítico en el norte de Chile. *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 28(157). <https://doi.org/10.14507/epaa.28.4731>.
- Peréz, M., y Argueta, A. (2011). Saberes indígenas y diálogo intercultural. *Cultura y representaciones sociales*, 5(10), 31-56. [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-81102011000100002](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-81102011000100002).
- Rabanales, F., y Vanegas-Ortega, C. (2021). Concepciones alternativas sobre astronomía en estudiantes de educación básica y media de la Región Metropolitana de Chile. *Estudios Pedagógicos*, 47(2), 247-268. [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-07052021000200247&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07052021000200247&lng=es&nrm=iso).

- Rapimán, D. (2019). Intervención educativa intercultural para un diálogo de saberes indígena y escolar. *Educación Em Revista*, 35(76), 219–237. <https://doi.org/10.1590/0104-4060.63000>.
- Rivera, A., Galdós, S., y Espinoza, E. (2020). Educación intercultural y aprendizaje significativo: un reto para la educación básica en el Ecuador. *Conrado*, 16(75), 390-396. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1990-86442020000400390](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442020000400390).
- Rother, T. (2005). Conflicto Intercultural y Educación en Chile: Desafíos y Problemas de la Educación Intercultural Bilingüe (EIB) para el Pueblo Mapuche. *Revista Austral de Ciencias Sociales*, 9, 71-84. <http://revistas.uach.cl/pdf/racs/n9/art07.pdf>.
- Ruiz, P. (2018). Los espacios y la frecuencia de contacto con la diversidad cultural como factores de desarrollo de la sensibilidad intercultural. *Aposta. Revista de Ciencias Sociales*, (76), 187-213. <https://www.redalyc.org/journal/4959/495956745008/html/>.
- Slater, E., Morris, J., y McKinnon, D. (2018). Astronomy alternative conceptions in preadolescent students in Western Australia. *International Journal of Science Education*, 40(17), 2158-2180. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/09500693.2018.1522014>.
- Tomayo, O. (2002). De las concepciones alternativas al cambio conceptual en la enseñanza y aprendizaje de las ciencias. *Plumilla Educativa*, 2(1), 57-65. <https://doi.org/10.30554/plumillaedu.2.661.2002>.
- Viera, T. (2003). El aprendizaje verbal significativo de Ausubel. Algunas consideraciones desde el enfoque histórico cultural. *Universidades*, (26), 37-43. <https://www.redalyc.org/pdf/373/37302605.pdf>.
- Varela-Losada, M., Pérez-Rodríguez, U., Álvarez-Lires, M., y Arias-Correa, A. (2015). Concepciones alternativas sobre Astronomía de profesorado español en formación. *Ciência & Educação (Bauru)*, 21, 799-816. <https://doi.org/10.1590/1516-731320150040002>.
- Vygotsky, L. (1995). *Pensamiento y lenguaje*. Paidós.
- Walsh, C. (2010). Interculturalidad crítica y educación intercultural. *Construyendo interculturalidad crítica*, 75-96.



Este trabajo está sujeto a una licencia de Reconocimiento 4.0 Internacional Creative Commons (CC BY 4.0).

## **Anexo 1**

### **Cuestionario de concepciones alternativas**

#### **1. ¿Qué causa las fases de la Luna?**

- a. Algo pasa por delante de la Luna
- b. La Luna se mueve dentro y fuera de la sombra de la Tierra
- c. La Luna se mueve dentro y fuera de la sombra del Sol
- d. El otro lado de la Luna siempre está oscuro y es el que vemos.
- e. Ninguna de las anteriores.

#### **2. ¿Cuántas veces está el Sol al medio día directamente sobre tu cabeza en Pontevedra?**

- a. Todos los días
- b. Sólo en el verano
- c. Sólo la semana del solsticio de verano
- d. Sólo un día al año
- e. Nunca

#### **3. Para que ocurra un eclipse total de Sol, ¿en qué fase debe estar la Luna?**

- a. luna llena
- b. luna menguante
- c. luna nueva
- d. luna creciente

#### **4. La Tierra ejerce una fuerza gravitatoria sobre la Luna. Pero y la Luna ¿ejerce una fuerza gravitacional sobre la Tierra?**

- a. Sí, pero menor
- b. Sí, igual
- c. Sí, pero mayor
- d. No, la Luna no tiene gravedad

#### **5. Al observar la Luna desde la Tierra, siempre vemos la misma cara. Esta observación significa que la Luna...**

- a. no gira sobre su eje
- b. gira sobre su eje una vez al día
- c. gira sobre su eje una vez al mes
- d. gira sobre su eje una vez al año

#### **6. ¿Qué causa el día y la noche?**

- a. La Tierra gira sobre su eje
- b. La Tierra se mueve alrededor del Sol
- c. Las nubes bloquean la luz del Sol
- d. El Sol gira alrededor de la Tierra
- e. La Tierra se mueve dentro y fuera de la sombra del Sol

**7. La Luna gira alrededor de la Tierra en...**

- a. una hora
- b. un día
- c. una semana
- d. un mes
- e. un año

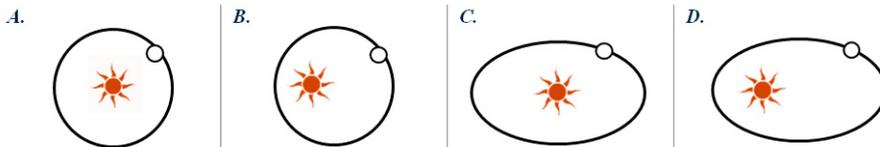
**8. De acuerdo con las ideas y observaciones actuales, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?**

- a. La Tierra es el centro del universo
- b. El Sol es el centro del universo
- c. La Vía Láctea es el centro del universo
- d. El universo no tiene centro

**9. Las diferentes estaciones que experimentamos todos los años se deben a...**

- a. La distancia que varía entre el Sol y la Tierra
- b. Las distancias que varían entre el Sol, la Tierra y la Luna
- c. La inclinación del eje de la Tierra que gira alrededor del Sol
- d. Diversos grados de contaminación atmosférica que diluyen los rayos del Sol
- e. La variedad de climas que existen en la Tierra.

**10. ¿Cuál de los siguientes cuatro diagramas describe con mayor precisión la forma de la órbita de la Tierra alrededor del Sol?**



Cuestionario de concepciones alternativas (Valera-Losada et al, 2015)

## ALCANCE Y POLÍTICA EDITORIAL

Revista de Estudios y Experiencias en Educación (REXE) es una publicación oficial de la Facultad de Educación de la Universidad Católica de la Santísima Concepción, que tiene como propósito esencial ser un medio directo de difusión del quehacer académico y científico. Constituye un espacio de debate, reflexión, estudio y aporte efectivo al área del conocimiento pedagógico, en un escenario en que la educación adquiere cada vez mayor relevancia en la resolución de los desafíos que nuestra sociedad debe enfrentar en esta era del conocimiento y la información.

REXE publica trabajos originales producto de resultados de investigación dirigidos a enriquecer el conocimiento científico en el campo del saber y del quehacer pedagógico. Con el mismo propósito, publica trabajos originales tales como estudios, experiencias y debates.

REXE opera con un comité editorial compuesto por: a) Consejo Editorial, integrado por un grupo de académicos nacionales e internacionales de larga trayectoria y productividad científica, encargado de velar por el cumplimiento de los objetivos de la revista, su política editorial y las normas de publicación y revisión de los artículos. Establece políticas que permitan agregar valor añadido a la revista, propone autores y temas para los siguientes números, así como también define la estructura de cada publicación. b) Consejo de Redacción, constituido por un grupo de académicos pertenecientes a la institución editora de la revista, que se encarga de supervisar las normativas de publicación en los artículos recepcionados, sugerir modificaciones para que se ajusten a ellas y tomar decisiones sobre el envío a un tercer árbitro cuando un determinado artículo no presenta acuerdo entre los dos árbitros, y por un c) Comité Científico Evaluador de cada Número, integrado por una comunidad de expertos en las distintas temáticas que publica la revista, cuya función es actuar en calidad de árbitros frente a cada artículo que postula para ser publicado en un número específico de la revista de acuerdo a una pauta preestablecida para cada categoría de artículos (investigación, debate y experiencias pedagógicas).

REXE organiza sus secciones en función de los artículos aceptados. La sección de Investigación publica trabajos originales producto de investigaciones que cuenten con metodologías acordes a sus problemas investigativos y que generen conocimiento resultado de las mismas. La sección de Estudios y Debates publica trabajos inéditos en que se presentan estudios o debates en torno a problemas educativos, a posturas teóricas, a planteamientos pedagógicos, etc., fuertemente argumentados, a fin de profundizar la reflexión y la crítica sobre posibles explicaciones o propuestas a tales problemáticas. Y la sección de Experiencias Pedagógicas recoge artículos que sistematicen experiencias pedagógicas en que se evidencie su acción innovadora, ya sea a nivel teórico o práctico.

Periodicidad: Cuatrimestral (abril, agosto, diciembre)

Plazo de recepción de los artículos: todo el año.

Sistema de Arbitraje: cada artículo recibido por REXE para su eventual publicación será arbitrado a través del sistema doble ciego, es decir, ni los árbitros, ni los autores conocerán los nombres, a fin de que se evalúen artículos y no personas. El sistema implica el envío a dos árbitros externos expertos en el tema aludido. Si las dos evaluaciones son positivas, el trabajo es publicado. Si se recibe una evaluación positiva y otra negativa, el trabajo es enviado a un tercer árbitro. Si aún persistieran dudas, el Consejo de Redacción sugerirá modificaciones al artículo y posterior a ello determinará su publicación o su rechazo. Si ambas evaluaciones son negativas el artículo será rechazado. En todos los casos, se informa al autor(a) o a los autores de dicha resolución.

Oficina de Publicación  
Facultad de Educación  
Universidad Católica de la Santísima Concepción  
Alonso de Ribera 2850, Código postal 4090541  
Concepción, Chile  
Fono: 56 - 41 - 2345393  
rexe@ucsc.cl

#### SCOPE AND POLICY

Revista de Estudios y Experiencias en Educación (REXE) is an official publication of the Faculty of Education at the Universidad Católica de la Santísima Concepción, whose essential purpose is the dissemination of academic and scientific studies. It is a space for debate, reflection, study and effective contribution to the area of pedagogical knowledge in a scenario in which education is becoming increasingly important in solving the challenges our society faces in this era of problems our society faces in this area of knowledge and information.

REXE publishes original research based on scientific results led to enrich understanding in the field of knowledge and pedagogical work. With the same purpose, the journal publishes original works such as studies, experiences and debates.

REXE has an editorial committee integrated by: a) Editorial Board composed by national and international academics with prestigious career and scientific production. The board is in charge of reaching the objectives established for this journal, besides revising and editing the articles. The committee suggests topics and authors for each issue and manages the structure of the journal. b) Editorial Board: it is formed by academics from the editorial institution. The academics are in charge of supervising the articles that will be published, suggesting modifications, if necessary, and asking for a third reviewer if there is no consensus between the first two. c) Scientific committee: this committee is formed by different experts related to several areas that this journal published. The main function is to be a referee for each submitted article that wants to be published in this journal. The four main categories for publication are research, pedagogical experiences, studies and debates.

REXE is organized into sections according to accepted articles. The Research section publishes original research that is based on research with methodologies according to their research problems, generating knowledge. The Studies and Debate section prints unpublished studies or discussions of educational problems, theoretical positions, to pedagogical approaches, and so on, in order to deepen the reflection and criticism of possible explanations or proposals of such problems. And the Pedagogical Experiences section contains articles of educational experiences which systematize pedagogical experience with evidence of its innovative action, either theoretical or practical.

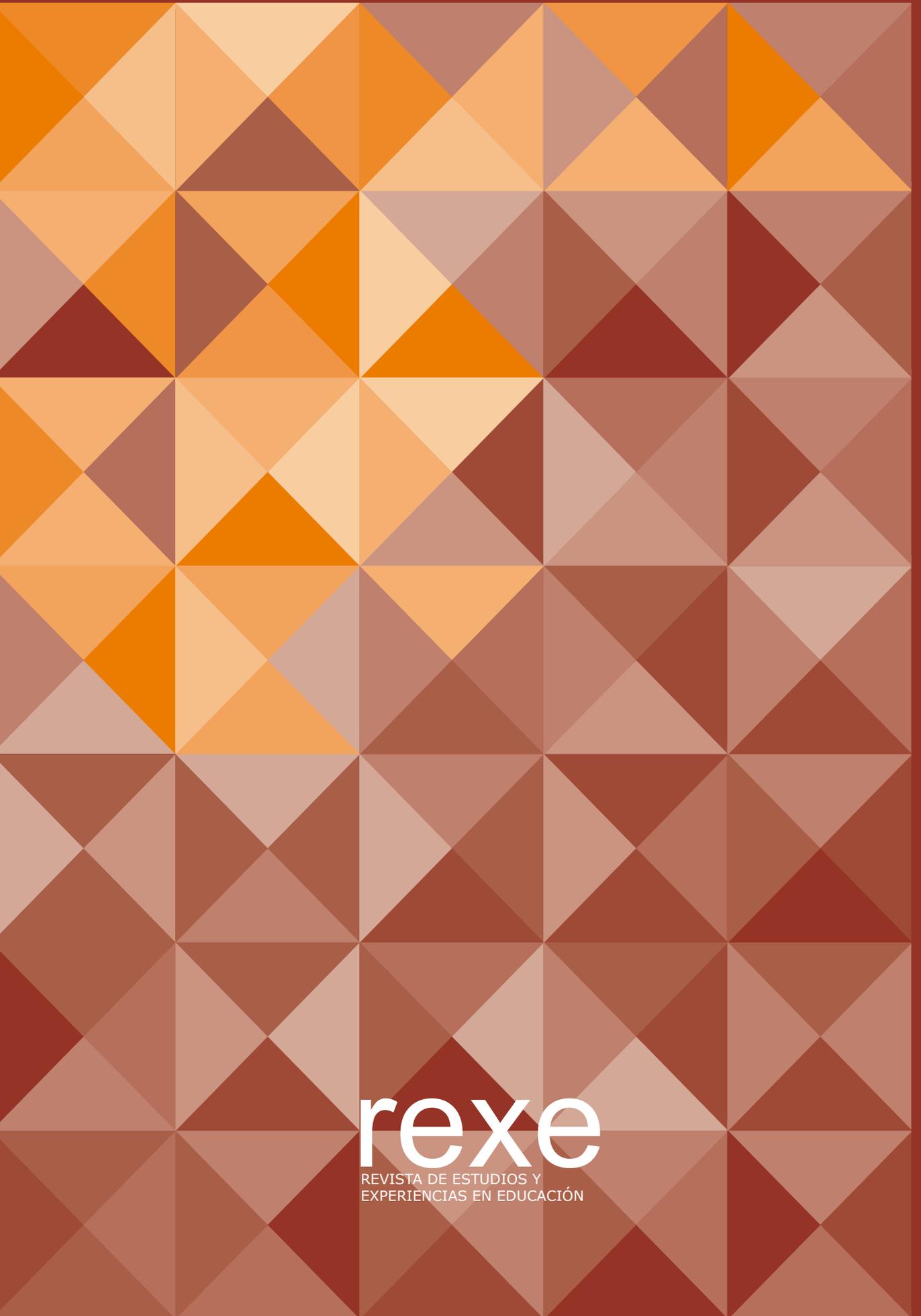
Frequency: thrice each year (April, August, Dezember).

Deadline for article reception: during the whole year.

Arbitration system: each article that is received by REXE will be submitted to a blind-reviewer, which means that neither the reviewers nor the authors will be informed of the names. The article will be sent to two experts, if the evaluation is positive, the article is published. If a positive and a negative evaluation are received, the article is sent to a third person. If after the third opinion the article is not ready to be published, the editorial board will suggest to the author (s) a revision,

after that the decision of publishing or rejecting the article will be made. However, if two negative reviews are received from the reviewers the article will not be published. Authors will be informed of the final decision in all the cases previously mentioned.

Publication Office  
Facultad de Educación  
Universidad Católica de la Santísima Concepción  
Alonso de Ribera 2850, Postal code 4090541, Phone: 56 - 41 - 2345393  
Concepción, Chile  
rexe@ucsc.cl



rexe

REVISTA DE ESTUDIOS Y  
EXPERIENCIAS EN EDUCACIÓN