

# Revista Andina de Educación

e-ISSN: 2631-2816

Volumen 7, número 1



noviembre 2023-abril 2024

7.1



UNIVERSIDAD ANDINA  
SIMÓN BOLÍVAR  
Ecuador



Revista Andina de

**Educación**



Revista del Área de Educación

Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador

e-ISSN 2631-2816

noviembre 2023 - abril 2024 • Vol. 7(1)

La *Revista Andina de Educación* se constituye en un espacio de difusión y debate académico con especial énfasis en el contexto latinoamericano, pero no limitado al mismo. La revista trabaja sobre análisis históricos, problemas contemporáneos y desarrollos futuros relacionados con la educación en sus diferentes entornos y niveles.

EDITOR EN JEFE:

Miguel Ángel Herrera Pavo, UASB-E (Ecuador).

EDITOR ASOCIADO:

Christian Jaramillo, director del Área de Educación, UASB-E (Ecuador).

EDITORES/AS DE SECCIÓN:

DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS: Dra. Hortensia Morón-Monge, Universidad de Sevilla, España.

DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS SOCIALES: Dra. Noelia Pérez-Rodríguez, Universidad de Sevilla, España.

DIDÁCTICA DE LAS LENGUAS EXTRANJERAS: Dr. Jesús Casado Rodrigo, Universidad de Sevilla, España.

EDUCACIÓN FÍSICA: Griselda Amuchástegui, Universidad Provincial de Córdoba, Argentina.

EDUCACIÓN Y TIC: Dr. Jorge Balladares Burgos, Universidad Andina Simón Bolívar, Ecuador.

INTERCULTURALIDAD: Dr. Alexis Oviedo Oviedo, Universidad Andina Simón Bolívar, Ecuador.

COMITÉ EDITORIAL: Dr. Jesús Acevedo Borrega (Universidad de Extremadura, España), Dra. Marcela Angelina Aravena Domich (Universidad de Panamá, Panamá), Dr. Jorge Balladares Burgos (Universidad Andina Simón Bolívar, Ecuador), Dra. Beatriz Bermúdez Pulgarín (Universidad de Sevilla, España), Dra. Sandrine Biémar (Universidad Católica de Lovaina), Dra. Adriana Carro Olvera (Universidad Autónoma de Tlaxcala, México), Dr. Jesús Casado Rodrigo (Universidad de Sevilla, España), Dra. Jessica Castillo (Universidad de Cuenca, Ecuador), Dra. María Paula Daza Navarro (Universidad de Sevilla, España), Mariane Frenay (Universidad Católica de Lovaina), Dra. Francis Carolina González Pérez (Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Instituto Pedagógico de Barquisimeto, Venezuela), Dr. Sebastián Granda Merchán (Universidad Politécnica Salesiana, Ecuador), Dr. Luis Alberto Herrera Montero (Universidad de Cuenca, Ecuador), Dra. María Cristina Kanobel (Universidad Tecnológica Nacional, Argentina), Dra. María Esther Martín Rubio (Universidad de Sevilla, España), Dra. Virginie März (Universidad Católica de Lovaina), Dra. Leenia Matos (Pontificia Universidad Católica del Perú, Perú), Dra. Michelle Mendoza Lira (Universidad Andrés Bello, Chile), Dra. Hortensia Morón-Monge (Universidad de Sevilla, España), Dra. Laura Muñiz Rodríguez (Universidad de Oviedo, España), Dr. Pablo César Muñoz Carril (Universidad de Santiago de Compostela, España), Dr. Roberto Ochoa Gutiérrez (Benemérita Universidad Autónoma de Puebla,

México), Dra. Adriana Ornellas (Universitat Oberta de Catalunya, España), Dr. Alexis Oviedo Oviedo (Universidad Andina Simón Bolívar, Ecuador), Dr. David, Pérez-Jorge (Universidad de la Laguna), Dr. Renato Esteban Revelo Oña (Universidad Central del Ecuador, Ecuador), Dra. Daiana Yamila Rigo (Universidad Nacional de Río Cuarto, Córdoba, Argentina), Dr. Luis José Rodríguez Muñiz (Universidad de Oviedo, España), Dr. Ricardo Manuel Rossi Valverde (Universidad Privada Atenor Orrego, Perú), Dr. Pablo Ariel Schragrodsky (Universidad Nacional de Quilmes, Argentina), Dra. Gisselle Margarita Tur Porres (Universidad Nacional de Educación, Ecuador), Dr. Manuel Villarruel Fuentes (Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico de Úrsulo Galván, México).

ASISTENTE EDITORIAL: Patricia Medina, UASB-E (Ecuador) y Luis R. López Morocho, Universidad Católica de Lovaina (Bélgica).

CORRECCIÓN DE ESTILO: Alejo Romano.

CORRECCIÓN DE ESTILO Y TRADUCCIÓN EN IDIOMA INGLÉS: Mg. Eugenia Fernández Beltrán y Mg. Paola Montero Gómez.

DIAGRAMACIÓN: Martha Vinueza.

SECRETARIA: Valeria Castelo, UASB-E (Ecuador).

Revista electrónica, de acceso libre que publica dos números al año. Es revisada por pares, con metodología doble ciego.

Las ideas emitidas en los artículos son de responsabilidad de sus autores. Se permite la reproducción si se cita la fuente.

La Revista Andina de Educación se encuentra incluida en índices como Scielo, DOAJ, ERIHPLUS, Redalyc, ERA, Dialnet, entre otros.



UNIVERSIDAD ANDINA  
SIMÓN BOLÍVAR  
Ecuador

## **Editorial**

Notas sobre la política de niños, niñas y estudiantes extranjeros en Chile (MINEDUC, 2024) 007101  
María Loreto Mora Olate

## **Investigaciones**

El primer año de los profesorados en lenguas extranjeras en Argentina. Discursos sobre la inclusión y errores del estudiantado 000713  
Thalita Camargo Angelucci, María Luz Prados, María Isabel Pozzo

Estrategias de autorregulación y gestión del aprendizaje en estudiantes de maestría 000714  
Gerardo Armando Picón

Prevalencia de neuromitos y conocimiento general de neurociencias en la comunidad académica de una universidad de Ecuador 000715  
Elizabeth Flores Ferro, Fernando Maureira Cid, Manuel Cortés Cortés, Omar Gavotto Nogales, Benjamín Cortés Escafi

Escuelas formadoras de docentes en México: Trayectorias divergentes hacia la educación 000716  
Mayela Legaspi Lozano, Salvador Camacho Sandoval

Perfil estudiantil y producción lingüística en inglés: Rol de género, antecedentes educativos y consumo de medios visuales 000717  
María Isabel Espinoza-Hidrobo, Sandra Cabrera-Arias, Abraham Heredia-Espinoza

Calidad de vida y el rendimiento académico en jóvenes estudiantes de Caldas, Colombia: Estudio piloto 000718  
Guillermo Andrés Saéz Abello, Andrés Mauricio Ariza Viviescas, Lynda Louise Laurin, Luis Eduardo Pupo Sfeir

Percepción de estudiantes sobre el clima escolar en instituciones de educación secundaria del noroeste de México 000719  
Nicolás Eduardo Juraz Rolón, Carlos Javier Del Cid García, Patricio Sebastián Henríquez Ritchie

Políticas educativas y alto rendimiento deportivo 007111  
Norma Beatriz Rodríguez Feilberg, Agustin Vaccari

## **Ensayos**

La promoción de los procesos metacognitivos en la enseñanza de la ciencia a partir del conocimiento local: Un caso desde el ámbito rural de Colombia 000712  
Carmen María Ramírez Ruz, Emilio José Arrieta García

## **Revisiones sistemáticas de literatura**

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en educación secundaria: Una revisión sistemática 000711

Liliana Ethel Peralta Roncal, Milagros del Pilar Gaona Portal , Maleyne Lisseth Luna Acuña , Magda Verónica Bazán Linares

## **Experiencias**

Motorcycle Time: Una lúdica vivencial en el campo de la ingeniería industrial y afines 007112

Yenny Alejandra Aguirre Alvarez, María Juliana Vargas Bermúdez, Mauricio Montoya Peláez

Resignificando las prácticas pedagógicas para transitar hacia un liderazgo para el aprendizaje 007110

Juan Carlos Chaucono Catrinao , María Elena Mellado Hernández, Nelson Garrido Vázquez

## **Reseñas**

Garcés et al. (comps.) (2021). Estrategias didácticas para el refuerzo académico en Lengua y Literatura. UNAE. 0071r1

Melvis González Acosta

Secretaría de Educación Pública de México (2023). Un libro sin recetas. para la maestra y el maestro. Fase 6: Modalidad secundaria. Secretaría de Educación Pública. 0071r2

Francisco Alejandro Torres Vivar

Editorial



## Editorial

# Notas sobre la *Política de niños, niñas y estudiantes extranjeros en Chile, 2024*

## Notes on the Policy for Children and International Students in Chile, 2024

María Loreto Mora-Olate<sup>a</sup>  

<sup>a</sup> Universidad de Chile. Departamento de Educación. Facultad de Ciencias Sociales. Capitán Ignacio Carrera Pinto 1045, Ñuñoa, Región Metropolitana, código postal 7750000, Santiago, Chile.

En mayo de 2018 y, considerando el desfase de la política pública frente a los escenarios crecientes de diversidad cultural migrante que se empezaron a experimentar en las escuelas en Chile, sostuve la tesis del silencio elocuente (Mora-Olate, 2020); es decir, que la realidad diversa en las aulas no llegaba a un nivel de elocuencia suficiente para ser oída por el Estado, que permanecía silente.

En ese mismo mes se presentó, sin muchas luces mediáticas, la *Política nacional de estudiantes extranjeros 2018-2022*, que tenía por objetivo

garantizar el derecho a la educación e inclusión de estudiantes extranjeros en el sistema educacional, contribuyendo a fortalecer la calidad educativa, respetando los principios de igualdad y no discriminación enmarcados en los compromisos internacionales firmados y ratificados por el Estado de Chile. (Ministerio de Educación [MINEDUC], 2018, p. 26)

Dicho documento no pasó de ser una especie de recopilación histórica de aspectos como el panorama estadístico de los estudiantes extranjeros en el sistema educativo, las normativas nacionales y referencias internacionales que darían sustento al trabajo con esta población, las definiciones metodológicas para la gestión de la política en cuestión y los desafíos que ello involucraba.

Por lo tanto, aquella “política” resultó discutible en cuanto a su aporte en la práctica pedagógica del día a día en las escuelas (Beniscelli et al., 2019). No fue más que un hito comunicacional del gobierno de centro-derecha a meses de iniciar su mandato, ya que no entregaba líneas de acción que concretaran sus definiciones metodológicas en el campo curricular, que tenían como telón de fondo el concepto de educación intercultural, pero sin esclarecer un lineamiento.

Al respecto, las voces académicas no tardaron en manifestar la necesidad de revisar dicha política

desde un enfoque de derechos y de educación intercultural, que aborde de manera integral las diferentes dimensiones involucradas en el derecho a la educación de los estudiantes migrantes, poniendo énfasis en la estructura general del sistema educativo y sus efectos en la inclusión de los estudiantes migrantes. (Cisternas et al., 2019, p. 97)

El aspecto curricular y su necesidad de flexibilización resultaron visibilizados en el documento en términos de

una demanda desafiante en el área de fortalecimiento de la gestión educativa, pero no fueron integrados en los objetivos del área (Mora-Olate, 2020). En suma, esta respuesta del Estado no fue suficiente para romper la tesis del silencio elocuente.

El jueves 18 de enero de este año, se presentó en la biblioteca de Santiago la *Política de niños, niñas y estudiantes extranjeros. Garantía del derecho a la educación de personas en situación de movilidad: Educación parvularia, educación escolar, educación superior*. El primer punto de inflexión que se observa en esta actualización es que el propósito garantista se amplía hasta la educación superior, al procurar el resguardo “del acceso, permanencia y progreso en sus trayectorias educativas” (MINEDUC, 2024, p. 19).

Esta versión actualizada de la política subraya su comprensión de la educación como un derecho humano “que se materializa en acciones institucionales que buscan generar las condiciones para la inclusión educativa de las personas extranjeras que residen en Chile, a lo largo de toda la trayectoria educativa” (p. 4); por tanto, se concibe como un trabajo articulado entre la Subsecretaría de Educación Parvularia, la Subsecretaría de Educación y la Subsecretaría de Educación Superior, así como con los servicios asociados. Un segundo punto de inflexión lo constituye esta modalidad de trabajo tanto intra- como interministerial: si bien se menciona en la *Política* de 2018 como uno de los enfoques, ahora se explicitan con mayor vigor cuáles serían las unidades comprometidas, como lo indica el eje estratégico 4, de articulación institucional e intersectorial con las correspondientes líneas de acción (estructuras de coordinación, fortalecimiento de capacidades institucionales y territoriales, y marcos legales y de política nacional) (pp. 21-22).

En la política anterior, se consignó la realización de instancias participativas, pero solo preferentemente en regiones con mayor concentración de matrícula: Arica y Parinacota, Tarapacá, Antofagasta y Metropolitana (MINEDUC, 2018, p. 16-17). Sin embargo, y como tercer punto de inflexión, el actual documento detalla cuantitativamente el proceso participativo que está en la base de esta actualización de la política (MINEDUC, 2024, pp. 16-18). Resulta destacable que se realizara no solo en las regiones con

mayor presencia extranjera, sino en todo Chile, y también que convocaran a estudiantes y familias extranjeras para conocer su experiencia en el sistema escolar nacional.

Para cumplir su cometido, la nueva *Política* se estructura en cinco ejes estratégicos: disponibilidad de condiciones para asegurar oportunidades de educación y aprendizaje; acceso a la educación en condiciones de igualdad; experiencias educativas pertinentes y relevantes; articulación institucional e intersectorial; y monitoreo de trayectorias educativas. En cada eje se distribuyen doce líneas de acción. Esta estructura de la actualización de la *Política* resulta más concreta para los actores involucrados que las tres grandes áreas de gestión y los objetivos específicos de la *Política* de 2018, señalados como definiciones metodológicas para la gestión de dicha política, pero que no entregaban un curso de acción más específico ni dialogaban fluidamente con los enfoques declarados de derechos humanos, inclusión, interculturalidad, género, entre otros.

Esta *Política* entra al aula en su dimensión didáctica y evaluativa a través de la promoción de procesos reflexivos. Así, el eje de experiencias educativas pertinentes y relevantes está conformado por las líneas de acción “Bases curriculares” y “Prácticas pedagógicas”, en las que se subraya no solo la importancia de un buen marco de acceso a la educación, sino el fondo, su contenido; esto es, que el currículum sea pertinente y con “recursos educativos que valoren la diversidad y promuevan el diálogo intercultural” (p. 21). De la mano con esto, se destaca la necesidad de “sumar los esfuerzos para actualizar, ampliar y profundizar la gestión de la prescripción curricular (políticas, procedimientos y prácticas)” (p. 21). En este punto, sería propicio que el actual proceso de actualización del currículum nacional, desarrollado desde 2023 por el MINEDUC y la Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe de la UNESCO (OREALC), dialogara con esta *Política*, otorgando pertinencia a su implementación.

Una variable no menor es la consignación de un concepto más amplio de lo que se considerara como extranjero. Antes remitía solo a los escolares menores de edad nacidos fuera de Chile, pero ahora dicha categoría incluye a niños, niñas, jóvenes y adultos de padres extranjeros, bajo protección internacional (solicitantes de asilo, personas refugiadas, víctimas de trata de personas y otros delitos), afrodescendientes cuyos padres ejercen labores diplomáticas en el país, apátridas y jóvenes y adultos en intercambio estudiantil o que retornan al país. A su vez, la escuela, como garante del derecho a la educación, está llamada en esta *Política* a promocionar la regularidad migratoria, a través de “proveer de información a los padres, madres y/o cuidadores acerca de los diferentes mecanismos para la regulación migratoria de los estudiantes” (p. 20).

También es valorable el rol que se asigna a la academia para asegurar la garantía del derecho a la educación de niños, niñas y estudiantes extranjeros: al tiempo que se aporta evidencia para la comprensión de las trayectorias educativas que experimenta este grupo de interés, se destaca “la colaboración en el diseño de programas de formación continua, dirigidos a equipos docentes y directivos, así como de las metodologías y herramientas para la educación inclusiva e intercultural” (p. 26). Curiosamente, en la *Política* 2024 no se alude a ningún estudio realizado por la comunidad científica nacional, a pesar de que Chile li-

dera en Latinoamérica la productividad académica sobre educación y migración en el período 2014-2020 (Granda & Loaiza, 2021).

Para cumplir dicha labor, a mi juicio, resulta imprescindible que quienes investigamos estos temas podamos acceder a información reportada desde el año 2021 por el Diagnóstico Integral de Aprendizajes (DIA) de la Agencia de Calidad de la Educación. Como el informe de los resultados solo lo reciben los establecimientos, la Agencia no emite resultados censales — pese a ser solicitados vía la Ley de Transparencia — que permitan hacer seguimientos de la situación tanto académica como socioemocional de los estudiantes migrantes en cada región del país.

Sugiero también una articulación con el Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, a través de la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID), que puede informar al MINEDUC sobre las investigaciones FONDECYT terminadas o en curso en materia de migración y educación. De esta manera se sostendría un diálogo con las y los investigadores a cargo de todo Chile, que podemos aportar desde la evidencia científica en la implementación de la *Política* 2024 en las comunidades escolares y de educación superior, así como en la generación de nexos con “espacios educativos alternativos y en territorios de mayor complejidad, como campamentos u otros asentamientos precarios” (MINEDUC, 2024, p. 26), relevados en el documento.

En suma, esta actualización de la *Política de niños, niñas y estudiantes extranjeros* es una respuesta declaratoria del Estado, que no solo aspira a velar por el acceso a la educación, sino que amplía su foco a lo que ocurre en el terreno de las aulas, en términos curriculares y didácticos.

No obstante, y considerando que una de las fortalezas de esta *Política* 2024 es la visión amplia de las trayectorias educativas desde la primera infancia hasta la educación superior, estimo que se echa en falta en su estructura una línea de acción que aluda a la formación inicial docente, porque necesitamos profesorado no solo sensible interculturalmente, sino preparado desde un enfoque educativo intercultural, para dar vida a los lineamientos que nos propone este texto esperanzador. Sin duda, una preocupación latente es el aseguramiento de los recursos necesarios y de las voluntades políticas y de gestión para echar a andar la orgánica que la *Política* propone en los múltiples niveles del ecosistema educativo.

## Referencias

- Beniscelli, L., Riedemann, A., & Stang, F. (2019). Multicultural, y sin embargo asimilacionista: Paradojas provocadas por el currículo oculto en una escuela con alto porcentaje de alumnos migrantes. *Revista Calidad en la Educación*, 50, 393-423. <https://doi.org/10.31619/caledu.n50.522>
- Cisternas, N., Jara, L., & Vuollo, E. (2019). Luces y sombras de la inclusión de estudiantes migrantes en Chile. En N. Rojas y J. Vicuña (eds.), *Migración en Chile: Evidencia y mitos de una nueva realidad* (pp. 73-106). LOM. <http://tinyurl.com/25pzhhp>
- Granda, I., & Loaiza, J. (2021). La niñez migrante y su acogida en la escuela: Investigaciones latinoamericanas. *Cadernos de Pesquisa*, 51. <https://doi.org/10.1590/198053147987>

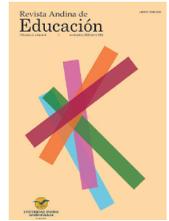
- MINEDUC (2018). *Política nacional de estudiantes extranjeros 2018-2022*. MINEDUC. <http://tinyurl.com/4fzr6yvj>
- MINEDUC (2024). *Política de niños, niñas y estudiantes extranjeros. Garantía del derecho a la educación de personas en situación de movilidad: Educación parvularia, educación escolar, educación superior*. MINEDUC. <http://tinyurl.com/bdzcs4zd>
- Mora-Olate, M. L. (2018). Política educativa para migrantes en Chile: Un silencio elocuente. *Polis (Santiago)*, 17(49), 231-257. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-65682018000100231>
- Mora-Olate, M. L. (2020). *Currículum y diversidad cultural: Un estudio desde disciplinas escolares y discursos docentes en establecimientos educacionales con alumnado de origen*

*migrante* [Tesis de doctorado]. Universidad del Bío-Bío, Chillán, Chile.

### Agradecimiento

Este planteamiento se desarrolla en el contexto del Proyecto FONDECYT de Postdoctorado n.º 3230358, Estudio sobre las prácticas docentes de los/as formadores/as de futuros/as profesores/as en contextos de enseñanza y aprendizaje de la educación intercultural, financiado por la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID), del Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación del Gobierno de Chile, donde la autora es la investigadora responsable.

Investigaciones  
Research



UNIVERSIDAD ANDINA  
SIMÓN BOLÍVAR  
Ecuador

# Revista Andina de Educación

<https://revistas.uasb.edu.ec/index.php/ree>

<https://doi.org/10.32719/26312816.2023.7.1.3>

## El primer año de los profesorados en lenguas extranjeras en Argentina: Discursos sobre la inclusión y errores del estudiantado

The First Year of Teacher Training Careers in Foreign Languages in Argentina: Discourses on Inclusion and Students' Errors

Thalita Camargo Angelucci<sup>a</sup>  , María Luz Prados<sup>a</sup>  , María Isabel Pozzo<sup>a</sup>  

<sup>a</sup> Instituto Rosario de Investigaciones en Ciencias de la Educación (Universidad Nacional de Rosario-Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas). Ocampo y Esmeralda, 2001, Rosario, Argentina.

### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

#### Historial del artículo:

Recibido el 29 de julio de 2023

Aceptado el 12 de octubre de 2023

Publicado el 01 de noviembre de 2023

#### Palabras clave:

discurso  
educación inclusiva  
formación de docentes  
lengua extranjera

### ARTICLE INFO

#### Article history:

Received July 29, 2023

Accepted October 12, 2023

Published November 01, 2023

#### Keywords:

discourse  
inclusive education  
teacher education  
foreign language

### RESUMEN

La dinámica error-corrección funciona como fuerza centrípeta en los debates de la docencia en el campo de la educación y, particularmente, de la educación lingüística. En ese contexto, este trabajo parte de una investigación que analizó el discurso de formadores docentes argentinos de inglés, portugués y francés sobre el tratamiento de los errores del estudiantado. Entrevistamos a quince docentes de las tres lenguas mencionadas con base en un guion temático. Las entrevistas fueron transcritas y analizadas discursivamente en torno a diferentes categorías. El objetivo de esta investigación fue examinar específicamente la relación entre el tratamiento de los errores en el primer año de los profesorados en lenguas extranjeras y la educación inclusiva. En los análisis, advertimos la incidencia de interdiscursos relacionados a las llamadas “políticas inclusivas” estatales que coinciden con la sanción de la Ley n.º 27204 en 2015. Los resultados evidencian los desafíos didácticos de docentes de primer año que se encuentran con un estudiantado heterogéneo. Concluimos que esta problemática agudiza la situación académica del estudiantado que ingresa a la educación superior en condiciones de desventaja socioeconómica y cultural, en tanto los conocimientos en lenguas extranjeras persisten como capital cultural de clases privilegiadas.

### ABSTRACT

The error-correction dynamic works as a centripetal force in the debates on teaching in the field of education and, particularly, language education. In this context, this work is based on a research project that analyzed the discourse of Argentine teacher trainers of English, Portuguese, and French about the way they deal with their students' errors. To do so, fifteen teachers of the three aforementioned languages were interviewed based on a thematic script. The interviews were transcribed and discursively analyzed around different categories. The aim of this paper is to specifically analyze the relationship between the treatment of errors in the first year of foreign language teacher training and inclusive education. In the analyses, we noticed the incidence of interdiscourses related to the so-called governmental 'inclusive policies' that coincide with the sanction of Law No. 27204 in 2015. The results show the didactic challenges of first-year teachers who face a heterogeneous student body. The conclusion states that this problem exacerbates the academic situation of the most vulnerable students who starts higher education in conditions of socioeconomic and cultural disadvantage, while knowledge of foreign languages persists as cultural capital of privileged social classes.

© 2023 Angelucci, Prados, & Pozzo. CC BY-NC 4.0

### Introducción

En Argentina, el 80 % de la oferta académica de formación docente en el nivel superior se desarrolla en los institutos de formación docente (IFD), y el 20 % en las universidades. La oferta se destaca por su variedad, calidad y gratuidad. Pese a ello, solo parte del estudiantado que concluye la educación secundaria continúa su formación académica.<sup>1</sup> Asimismo, muchos ingresantes en el nivel

superior tienden al abandono en el transcurso del primer año académico. En las universidades, la tasa de retención del primer año, sostenida durante la última década, fue del 63 %; es decir, solo dos de cada tres ingresantes continuaban sus estudios al año siguiente (Ministerio de Educación, 2022). Se suma a este fenómeno lo que el Ministerio de Educación de la Nación (2022, p. 110) denomina “baja eficiencia en la graduación”: solo un 29 % del

diantes del primer año de estudio” (Ministerio de Educación, 2022, p. 83). La brecha es mayor si se comparan los porcentajes de los quintiles 1 y 5 referentes al origen social de la matrícula escolar.

1 Ese desgranamiento arrastra uno anterior. En 2019, “la matrícula del último año de educación secundaria representa[ba] solo un 56 % del total de estu-

estudiantado universitario egresa en el tiempo teórico de las carreras. Por su turno, en los IFD, datos del período 2008-2015 arrojan que el 55 % del estudiantado interrumpe la cursada durante el primer año de formación y el 19 %, a lo largo del segundo año (Instituto Nacional de Formación Docente, 2019).

La dinámica de ingreso, abandono/retención y egreso viene siendo estudiada especialmente desde el campo de la educación inclusiva. En este sentido, adoptamos la distinción trabajada por Arizabaleta y Ochoa (2016) entre “inclusión educativa” y “educación inclusiva”. La primera se suele vincular con problemáticas relacionadas a la inclusión de personas con capacidades especiales, mientras que en el campo de la “educación inclusiva” se trabaja la heterogeneidad social en sus diferentes dimensiones (capacidades especiales y, además, género, raza, clase social, migración, entre otros). En el presente artículo, incluimos en la heterogeneidad social los diferentes niveles en la competencia lingüístico-comunicativa del estudiantado que facilitan o dificultan la retención en los profesorado<sup>2</sup> en lenguas.

Estudios realizados en diferentes latitudes se ocupan de las políticas inclusivas en el nivel superior (para España, ver Benet-Gil [2020]; para Ecuador, Clavijo y Bautista [2020]; para Brasil, Aprile y Mirra [2018]; para Argentina, Chiroleu [2018]; para Colombia, Arizabaleta y Ochoa [2016], por citar algunos). Sin embargo, son escasos los que abordan esta problemática específicamente en el caso de la formación docente en lenguas extranjeras (Soto & Ramírez, 2019; Larriue, 2022).

Históricamente, el aprendizaje de idiomas estuvo atado al capital cultural (Bourdieu, 2001) de los grupos familiares. Además, la oferta real de idiomas en la educación secundaria pública —y especialmente en la primaria— no refleja las normativas más progresistas, hecho que termina favoreciendo al sector educativo de gestión privada y al mercado no formal de enseñanza de lenguas extranjeras (Raguseo et al., 2022). Por tal razón, los profesorado en lenguas extranjeras presentan una doble barrera en lo que atañe a la educación inclusiva.

Lo previamente mencionado nos lleva a ahondar en tal problemática y ocupar un área de vacancia. Siendo así, partimos de una investigación más amplia que indagó en el discurso de docentes de inglés, portugués y francés sobre los errores del estudiantado y sobre el concepto de hablante nativo. Por su parte, el presente trabajo se propone analizar la relación entre el tratamiento de los errores del estudiantado de primer año de carreras de idiomas y las políticas educativas que abogan por la inclusión. Para ello, adoptamos una perspectiva cualitativa construida metodológicamente a partir de documentos legales y de entrevistas realizadas a la docencia. Por ende, el material empírico construido es netamente discursivo, en consonancia con la perspectiva teórica adoptada: el análisis del discurso (AD) francés (Authier-Revuz, 1998 y 2004; Pêcheux, 2008, 2010 y 2016; Foucault, 2018) y brasileño (Orlandi, 1995, 2014 y 2017). Se trata de una perspectiva transdisciplinar que toma aportes derivados de tres autores clave: Karl Marx, Mikhail Bakhtin y Jacques Lacan.

Desde el materialismo histórico y dialéctico, el AD francobrasileño asume que las relaciones humanas están atravesadas por las disputas de poder propias del sistema capitalista, que forja un modelo económico y cultural hegemónico en detrimento de otros, como los que se discuten desde perspectivas decoloniales (Rivera Cusicanqui, 2010; Quijano, 2014). En este sentido, los discursos que circulan socialmente están enmarcados de manera histórica y se construyen siempre en un contexto que tensiona lo hegemónico y lo contrahegemónico. De esta forma, no se conciben verdades, sino gestos de interpretación sobre las experiencias vividas.

Desde la lingüística posestructuralista se sostiene la materialidad de los textos plasmados en los discursos. Por lo tanto, analizar los discursos implica poner en diálogo el contexto histórico e ideológico y la materialidad lingüística. En este sentido, el “interdiscurso” corresponde a los discursos previos que sostienen la posibilidad de todo decir: la “voz sin nombre” (Orlandi, 2015, p. 32), lo “ya dicho” (Foucault, 2018, p. 38), los discursos sociales en términos generales que permiten que se diga algo ahora. Asimismo, el interdiscurso se lee en clave de “memoria discursiva”: frases hechas, pensamientos hegemónicos repetidos en diferentes oportunidades y desde diversos soportes comunicativos, sostenidos desde el anonimato, que emergen en el discurso de personas empíricas. En otras palabras, la memoria discursiva no se trata de mera memoria cognitiva, sino que contempla la producción de sentidos preferida por el discurso hegemónico para mantener su lugar en las relaciones de poder. El interdiscurso opera de manera integrada con el “intradiscurso”, la materialidad lingüística en la que léxico y sintaxis producen sentidos. Por ello recuperamos aspectos del interdiscurso relacionados al macrocontexto con el que dialoga el discurso docente producido en las entrevistas realizadas. Esta construcción teórica es también analítica en tanto refleja el trabajo interpretativo del analista del discurso, razón por la que lo presentamos en el apartado de resultados y discusiones.

Para completar el trípode transdisciplinario del AD francobrasileño, sintetizamos los aportes del psicoanálisis, especialmente lacaniano. Desde allí se toma la noción de sujeto atravesado por la lengua y, por lo tanto, escindido entre consciente e inconsciente. Constitutivamente marcado por la falta, ese sujeto busca en vano su completud. Por lo expuesto, su discurso es siempre polifónico y dice más de lo que parece decir. Este trasfondo sostiene el interés del AD en interpretar los discursos individuales en su anclaje sociohistórico impregnado de memorias discursivas. El sujeto psicoanalítico extrapola el *cogito ergo sum* cartesiano porque “es” también donde no piensa. Esta perspectiva permite afrontar al discurso más allá de su transparencia. De esa forma, el movimiento analítico trabaja el lenguaje en su opacidad, con especial foco en las construcciones parafrásticas (decir lo mismo de modo diferente) y polisémicas (decir algo diferente cuyos sentidos se desplazan de lo esperado).

## Método y participantes

La investigación que sustenta este trabajo se construyó a partir del método cualitativo-interpretativo. Para llevarla a cabo, utilizamos como técnica de recolección de datos la entrevista abierta (Alonso, 1999). El instrumento construido para orientar las entrevistas consistió en un

2 Para evitar confusiones, el término *profesorado(s)* se usa a lo largo del artículo para referirse a las carreras de formación docente, mientras que se alternó entre *docencia* y *docentes* para aludir al claustro docente.

guion temático organizado en dos partes. En la primera recabamos datos socioprofesionales. En la segunda indagamos en el objeto de estudio, con preguntas relacionadas a cómo la docencia trata el error en la formación docente en lenguas extranjeras. Ese tipo de entrevista no se basa en instrumentos rígidos que direccionan el discurso de la persona entrevistada, sino que prioriza el diálogo abierto que busca abordar los ejes del guion temático (ver [Anexo](#)).

Entre los años 2019 y 2020 entrevistamos a quince formadores docentes de lenguas extranjeras que se desempeñan en diferentes provincias argentinas: Buenos Aires (1), Catamarca (1), Córdoba (2), Misiones (2), Santa Fe (6) y Tucumán (3), y en las tres lenguas extranjeras más enseñadas en el país: inglés (9), portugués (3) y francés (3). Se trató de una muestra intencional no probabilística ([Marradi et al., 2007](#), p. 222). Establecimos tres criterios de inclusión para conformar la muestra: trayectoria docente (mínimo diez años de servicio), lengua extranjera de enseñanza (inglés, portugués o francés) y nivel educativo de inserción profesional (nivel superior, ya fuera terciario o universitario). Este criterio responde al cúmulo de memorias discursivas que ese perfil docente podría tener en detrimento de otros con trayectoria más corta. La estrategia metodológica construida con base en la perspectiva discursiva mencionada trabaja sobre los funcionamientos discursivos que circulan en el país, lo que hace innecesaria la individuación de los sujetos entrevistados.

Las entrevistas fueron grabadas con el permiso de los sujetos, que firmaron un consentimiento informado siguiendo las pautas éticas de la Universidad Nacional de Rosario, donde se radicó el estudio. Luego, fueron transcritas aplicando las siguientes marcas gráficas: | para pausas cortas, || para pausas largas, mayúsculas para palabras enfatizadas, doble paréntesis para hechos paraverbales y “xxx” para palabras ininteligibles. La lectura y relectura de las transcripciones a la luz de los intereses de la investigación guiaron la construcción de un corpus amplio de secuencias discursivas (SD) organizadas en cinco categorías. En este artículo focalizamos el análisis y la discusión de seis SD correspondientes a la categoría “tratamiento de los errores en el primer año de los profesores en lenguas extranjeras”, que condensa los sentidos más recurrentes en el corpus. Las SD fueron identificadas con un número correspondiente a su orden de aparición en este texto y con la inicial referente a la lengua de enseñanza (I para inglés, P para portugués y F para francés).

## Resultados y discusiones

Las políticas educativas consideradas inclusivas emergen discursivamente como factor preponderante incidente en el tratamiento de los errores del estudiantado de lenguas extranjeras en primer año. Esto motiva a recuperar interdiscursos situados sobre esta temática. De ese modo, organizamos los resultados y discusiones en tres subapartados: “La educación inclusiva en el nivel superior”, “Los profesores en lenguas extranjeras en Argentina” y “La voz docente: comunicación efectiva versus comunicación afectiva”.

### *La educación inclusiva en el nivel superior*

En cuanto a las tendencias de la educación superior, Krotzsch (2009) señala que varias de las transformaciones que se produjeron a finales del siglo XX se mantuvieron

a lo largo del XXI: crecimiento del sector privado, expansión de la matrícula y de las instituciones, regionalización de las políticas públicas, acortamiento de las estructuras curriculares y redefinición de la relación entre el Estado y el mercado. Al respecto, Rama (2006) sostiene que con el cambio de siglo los sistemas de educación superior sufrieron en Latinoamérica un verdadero *shock* correlativo al proceso de internacionalización de la educación superior: emergencia de nuevas tecnologías de la comunicación y la información, demandas de acceso de población históricamente ausente, mercantilización del conocimiento y renovación permanente de los saberes, entre otros. Para el autor, la globalización y la sociedad del saber constituyen dos grandes motores que impulsan la masificación de la educación superior latinoamericana, que suele convertirse en un resguardo frente a la incertidumbre laboral. En tal contexto, la masificación estudiantil es el eje protagónico como causa y también como efecto de este proceso.

A lo largo del siglo XX, el discurso en torno a la democratización se asoció a la ampliación de la oferta educativa en el nivel superior ([Chiroleu et al., 2012](#)). Bajo este discurso se escondía la certeza de que ampliar la oferta y garantizar el libre acceso y la gratuidad propiciaban una ampliación de las oportunidades. Empero, se conjugan dos procesos contradictorios y complementarios ([Ezcurra, 2011](#)): una masificación extraordinaria del sistema educativo en general y del superior en particular y, paralelamente, altas tasas de “fracaso académico” y “abandono”. Así, ocurre un proceso de “inclusión excluyente” que abre brechas de culminación de la carrera que son brechas de clase. Si bien estas tendencias ocurren a nivel mundial, Ezcurra sostiene que el abandono, en un contexto de masificación, entraña una desigualdad aguda y en alza que afecta principalmente a las clases populares.

En cuanto al caso argentino, la crisis política y económica producida en el año 2001 marcó un punto de inflexión que está en la base de lo que se denominó “neointervencionismo estatal”, en que el Estado parecía recobrar —entre tensiones y restricciones— cierto protagonismo en algunas de sus funciones históricas ([Suasnábar, 2011](#)). Si bien persisten continuidades, este proceso dista de las reformas neoliberales implementadas en la década de los 90. En este período más cercano se sancionaron leyes centrales que marcaron un horizonte de educación inclusiva: la Ley de Financiamiento Educativo n.º 26075 ([Honorable Congreso de la Nación Argentina, 2006b](#)) elevó la inversión para el sector de educación, ciencia y tecnología a un piso no inferior al 6 % del producto bruto interno; la Ley de Educación Técnico-Profesional n.º 26058 ([Honorable Congreso de la Nación Argentina, 2005](#)) procuró recuperar y ordenar la modalidad de educación técnica en el nivel medio; y la Ley de Educación Nacional (LEN) n.º 26206 ([Honorable Congreso de la Nación Argentina, 2006a](#)), que derogó la Ley Federal de Educación (LFE) n.º 24195 ([Honorable Congreso de la Nación Argentina, 1993](#)), impulsó el retorno al modelo de educación primaria y secundaria, y amplió la obligatoriedad a la finalización de la secundaria. En el terreno lingüístico, la LFE no mencionaba a las lenguas extranjeras, y hasta la sanción de la LEN solo seis de las doce provincias que aprobaron leyes provinciales de educación incluyeron en su norma la enseñanza de idiomas ([Mórtola & Montserrat, 2021](#)).

En consonancia, a través de la publicación de los Núcleos de Aprendizaje Prioritarios de Lenguas Extranjeras para la Educación Primaria y Secundaria (Consejo Federal de Educación, 2012), el Estado nacional fijó principios que sustentan la enseñanza de alemán, francés, inglés, italiano y portugués, integrados a los demás saberes que se imparten en las escuelas.

Particularmente en el nivel superior no se derogó la Ley de Educación Superior (LES) n.º 24521 (Honorable Congreso de la Nación Argentina, 1995), sancionada al inicio de la segunda presidencia de Carlos Menem, que permitía el arancelamiento de los estudios superiores y la implementación de mecanismos restrictivos de ingreso. Pese a ello, en 2015 se produjo una importante reforma mediante la Ley n.º 27204, denominada “Implementación Efectiva de la Responsabilidad del Estado en el Nivel de Educación Superior” (Honorable Congreso de la Nación Argentina, 2015). Se introdujeron modificaciones en varios artículos de la LES en términos de atribuir al Estado la responsabilidad indelegable y principal en ese nivel. En este sentido, entre otras modificaciones, se incorporaron artículos que sostienen la gratuidad y el ingreso irrestricto como principios indiscutibles. De este modo, como sostienen Pierella y Santos Sharpe (2019), se intentó poner fin a un sistema caracterizado por la heterogeneidad en sus modalidades de admisión, impulsado por las ambigüedades en materia legal. Asimismo, estas modificaciones se enmarcaron en las tendencias regionales que abrió la Declaración Final de la Conferencia Regional de Educación Superior (CRES, 2008) del Instituto para la Educación Superior de América Latina y el Caribe (IESALC) y de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), que concebía la educación superior como un derecho humano universal y un bien público social orientado al desarrollo sustentable de los países de la región a ser garantizado por el Estado.

En consecuencia, los debates acerca de las modalidades de ingreso, particularmente en la universidad, giran en torno al tipo de igualdad que deben favorecer, aunque esto no siempre se presente de modo explícito (Pierella & Santos Sharpe, 2019). Así, existe cierto consenso entre los analistas políticos acerca de los modelos de admisión actuales, que oscilan entre el elitismo republicano y la igualdad de oportunidades (Dubet, 2014).

Ahora bien, el concepto de “inclusión” es complejo, histórico y polisémico, objeto de usos indiscriminados por parte del discurso político. Tomó notoriedad en los 90 a partir del reconocimiento de la fragmentación y la heterogeneidad social (Chiroleu, 2016). Tanto la noción de “inclusión” como la de “democratización” apuntan a operar sobre la desigualdad social mediante la ampliación de las bases sociales de la institución en términos de clase. En esta línea, la inclusión parte de la premisa de que valorar la diversidad en la sociedad es positivo, lo que confronta con un foco de análisis que la consideraba un obstáculo para construir sociedades homogéneas. De este modo, la inclusión en la educación superior refiere a una demanda por incorporar una diversidad física, racial, cultural y sexual semejante a la que existe en el seno de la sociedad para, finalmente, remediar discriminaciones históricas que se han cristalizado y naturalizado.

### *Los profesorados en lenguas extranjeras en Argentina*

La formación docente en lenguas extranjeras se relaciona intrínsecamente con las políticas lingüísticas desarrolladas en el siglo XX en Latinoamérica. De acuerdo con Narvaja (2000), dichas políticas se organizan en tres etapas mimetizadas en ideologemas: 1. un Estado/una nación/una lengua (desde la Guerra Fría hasta los procesos de descolonizaciones tardías de Asia y África); 2. la defensa de las lenguas minoritarias (entre 1970 y 1985, cuando se problematiza la revalorización de las lenguas originarias y la preocupación por la situación lingüística de países de reciente independencia); y 3. todas las lenguas, como las especies, tienen derecho a la vida (del siglo XX al XXI, cuando se pone en agenda la internacionalización de las lenguas). Durante esta tercera etapa se firma el Tratado de Asunción (1991) entre los cuatro países fundadores del Mercado Común del Sur (Mercosur): Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay. En cuanto a las lenguas, el problema central se instaura en el bilingüismo español-portugués, con políticas relacionadas a la enseñanza de portugués en los países hispanohablantes y de español en Brasil.

En Argentina, desde la inmigración masiva del período 1880-1930, el Estado ya venía sosteniendo un plan de homogeneización lingüística en el sistema educativo (Pérez & Rogieri, 2015). Paralelamente, data de este período la inauguración de las primeras ofertas oficiales de formación en lenguas extranjeras. En 1903, se crea el Seminario Pedagógico (Méndez, 2011) para atender las demandas de formación docente. Inmediatamente, mediante un decreto del año 1904, se funda en Buenos Aires el actualmente denominado Instituto Nacional del Profesorado Dr. Joaquín V. González. Específicamente para el área de lenguas, en el mismo año se potencia el alcance de la Escuela Normal n.º 2, fundada en 1895 en la Capital Federal, que pasa a llamarse Escuela Normal del Profesorado en Lenguas Vivas, actual Instituto de Enseñanza Superior en Lenguas Vivas Juan Ramón Fernández. Este se inauguró con los profesorados en inglés y francés. Se asume que en 1938 el presidente Roberto Ortiz decretó la apertura oficial, en el Instituto Superior del Profesorado Secundario, del primer profesorado en portugués, cuya presencia ha sido discreta a lo largo del siglo en comparación con otras lenguas (Contursi, 2012).

En síntesis, la formación en inglés y en francés nace a principios del siglo XX junto con los primeros profesorados del país, y las políticas lingüísticas relacionadas al portugués y al español como lengua extranjera se revitalizan a partir de la década de 1990 con la implementación del Mercosur.

Actualmente, para enseñar lenguas extranjeras en el país existen dos formas: sin y con formación docente oficial. En el primer caso, la docencia suele ocurrir luego de una larga trayectoria de experiencia como estudiante de una lengua extranjera, ya sea en institutos privados de idiomas o en carreras de nivel superior no concluidas; se suman allí los nativos de países que hablan lenguas diferentes al español o bien hablantes de lenguas originarias. Estos sujetos son denominados “idóneos” y son menos frecuentes en los ámbitos de enseñanza formal, a excepción de aquellas instituciones de educación intercultural bilingüe, en los que tienen un rol formalmente asignado (Pozzo & Rueda, 2022).

En el segundo caso se encuentran quienes concluyeron un profesorado en el nivel superior. Tampoco hay homogeneidad en este segundo grupo docente, cuya trayectoria académica puede ocurrir en dos tipos de instituciones: las universidades y los institutos de educación superior no universitaria. Los institutos son conocidos como “terciarios” y se ramifican en institutos superiores de formación docente (ISFD), institutos de formación docente (IFD) e institutos de educación superior (IES). La diversidad nominal en los dos primeros casos responde a cambios legislativos que dejan sus huellas en la forma de nombrar; en el tercer caso, se debe a aquellas instituciones que ofrecen al menos una carrera no docente, como puede ser un traductorado. En este estudio nos centramos en el primer año de los profesorados en lenguas extranjeras en Argentina, ya sean universitarios o terciarios. En la [Tabla 1](#) se presenta la oferta de profesorados en el país.

**Tabla 1.** Profesores en lenguas extranjeras ofertados en Argentina, 2023.

	Profesores en IFD				Profesores universitarios*				Total de profesores	
	Público	Privado	Total	%	Público	Privado	Total	%	Total	%
Inglés	142	76	218	88,6	17	5	22	55	240	84,2
Portugués	8	3	11	4,5	8	0	8	20	19	6,7
Francés	10	0	10	4,1	7	0	7	17,5	17	6
Italiano	2	3	5	2	2	0	2	5	7	2,4
Alemán	1	0	1	0,4	1	0	1	2,5	2	0,7
Total	163	82	246	100	35	5	40	100	285	100

\*No se contabilizaron los ciclos de complementación curricular, solo los profesorados *stricto sensu*.

Elaboración: Autoras (2023), a partir de los datos de la Guía de Carreras Universitarias de la Secretaría de Políticas Universitarias y del Mapa de Oferta de Formación Docente del Instituto Nacional de Formación Docente.

El mapeo plasmado indica que, a nivel nacional, entre universidades e institutos, existe un total de 285 profesorados; de estos, 84,2 % son en inglés. A su vez, los profesorados en portugués y francés ocupan el segundo y tercer puesto, con 6,7 % y 6 %, respectivamente. Estos números dan cuenta del predominio de una oferta monolingüe: la primacía del inglés en la escuela media demanda más especialistas de esta área. La dinámica demanda escolar-formación docente se retroalimenta y agudiza la supremacía de una sola lengua, situación que se da a escala mundial (Ortiz, 2009). Los sujetos participantes en la presente investigación transitan estos recorridos.

*La voz docente: comunicación efectiva versus comunicación afectiva*

Cuando los formadores de docentes en lenguas extranjeras hablaban sobre la corrección de los errores de sus aprendices, frecuentemente se refieren a particularidades de su práctica relacionadas con las disparidades de nivel en las competencias lingüísticas del alumnado, especialmente en ingresantes. Los discursos sobre esta heterogeneidad lingüística, por su parte, funcionaron miméticamente con apreciaciones respecto a lo que se refirió como “políticas inclusivas”. Por lo tanto, en esta investigación, este con-

cepto adquiere sentidos específicos enraizados en los datos empíricos que serán abordados a lo largo del apartado.

El funcionamiento discursivo vinculado a las diferentes lenguas se mostró sintonizado internamente, de modo que presentamos tres SD por lengua extranjera adentro del primer eje (cómo la educación inclusiva afecta el trabajo docente en la medida en que impacta en la nivelación lingüística de los ingresantes) y tres SD en el segundo eje (singularidades del modo de tratar el error en primer año), para un total de seis SD analizadas.

En cuanto a la educación inclusiva y la nivelación lingüística de ingresantes en profesorados en lenguas extranjeras, predominaron los discursos que produjeron sentidos de insatisfacción. La SD1-I relaciona la flexibilización en el sistema de ingreso a los profesorados en lenguas con los cambios educativos en general producidos en el país y relacionados semánticamente con “cierta decadencia”:

Como todo nivel educativo en nuestro país, [el profesorado de inglés] ha sufrido una cierta decadencia | por las políticas educativas. Antes, suponete, cuando yo ingresé, había 50 lugares nada más. Entonces rendías un ingreso, real, B2,<sup>3</sup> y entraban los mejores | cincuenta | promedios. Entonces, se priorizaba al, al, las alumnas de | colegios de lenguas vivas. Entonces, a lo mejor quedaban 25 lugares. Y estos 25 lugares se llenaban con los mejores promedios. De pronto, con un 7, del 1 al 10, te quedabas afuera, o con un 8 te quedabas afuera si los promedios eran muy buenos. Hoy en día, tiene que ingresar todo el que apruebe con 4. Entonces ya, de arranque, el nivel | no es el mismo, entonces, les está llevando más tiempo la carrera, porque no pueden llegar. xxx hay un plan de estudio que está demasiado comprimido, no pueden llegar en cuatro años a cubrir todo, sobre todo si no tienen una buena base lingüística. (SD1-I)

La primera oración de la SD1-I pone en funcionamiento la perífrasis verbal “ha sufrido” para referirse a todo nivel educativo nacional como receptor de la acción de hacer sufrir. El agente implicado en la materialidad lingüística es colectivo: las políticas educativas. De ese modo, en voz activa, se podría parafrasear la proposición así: “Las políticas educativas hicieron sufrir a todos los niveles educativos del país y, especialmente, al nivel superior (que contempla los profesorados en lenguas extranjeras)”. Empero, por su carácter inanimado, las políticas no podrían cumplir el rol de sujetos agentes. De ese modo, la opacidad lingüística funciona como subterfugio para ocultar la responsabilidad enunciativa de lo que se afirma. La política específica a que se refiere la entrevistada no es mencionada con nombre propio. Un solo significativo funciona polisémicamente para identificar una diversidad de problemas en el ámbito educativo.

En otras palabras, diferentes dificultades enfrentadas en las instituciones educativas suelen ser atribuidas a “políticas educativas”, sin mayor profundización sobre los problemas reales cotidianos. Esta estrategia lingüística anonimiza los responsables y, en consecuencia, dificulta la posibilidad de agencia de la docencia en pos de construir cambios posibles desde sus roles socioprofesionales. Asimismo, la hiperonimia del significativo “políticas educativas” implicada a nivel intradiscursivo remite a los interdiscursos plagados de fórmulas lingüísticas que se repiten subrepticamente en los discursos sociales (mediáticos, académicos, escolares, religiosos, entre otros), hecho que sostiene unas memorias discursivas al tiempo que apaga otras.

3 El Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas describe una escala de seis niveles: A1 y A2 (usuario básico), B1 y B2 (usuario independiente) y C1 y C2 (usuario competente) (Consejo de Europa, 2002).

La SD1-I continúa con un desarrollo comparativo entre la realidad pasada y la presente: el momento en que la docente cursó el profesorado y el momento actual en que ingresan sus estudiantes. De acuerdo a diferentes discursos producidos en las entrevistas realizadas, hace veinte o treinta años el ingreso en el nivel superior era controlado a través de un examen y, además, de cupos limitados. Esta práctica ha sido más frecuente en los IFD que en las universidades, puesto que durante los primeros gobiernos peronistas (1946-1955) se implementó el ingreso irrestricto, sin exámenes ni cupos, lo que habilitó el acceso a la universidad de sectores de clase media baja y clase obrera (Fernández, 2002).

En el caso expresado en esta SD, eran cincuenta cupos para los mejores promedios en un IFD y, así, una persona con una nota de siete podía quedar afuera. Actualmente, el examen de ingreso solo existe en algunos pocos profesorados y, además, no es eliminatorio, como lo prescriben las modificaciones de la LES. Así pues, lo que se ha observado en los diferentes discursos es el retraso en la finalización de la carrera, atribuido a que muchos estudiantes entran con un nivel de lengua considerado bajo para el plan de estudio vigente. Aparece aquí un dato significativo. El cambio de las políticas educativas caracterizadas en otras entrevistas como “inclusivas” no se ha reflejado en el cambio de los planes de estudio de las carreras en las que las personas entrevistadas ejercían su labor.

En la próxima SD nuevamente emerge una palabra semánticamente vinculada a un punto de vista negativo sobre las nuevas políticas educativas. Allí se considera “lamentable” que el conocimiento del idioma no sea obligatorio para el ingreso al profesorado:

Lamentablemente para el ingreso al profesorado de portugués en nuestra provincia no es obligatorio saber portugués; entonces tenemos un, en el ingreso tenemos un nivel bastante bajo de | personas que saben hablar o que saben comunicarse en portugués. Entonces, es como un, una tarea un poco más pesada para nosotros que trabajamos en fonética | o en gramática, para, eh, enseñarles a ellos. Tenemos que SALIRNOS un poco del diseño curricular para poder, ayudarlos a ellos a... Porque tienen materias, eh, las pedagógicas en español, pero hay materias específicas en portugués. (SD2-P)

Tal como en el caso de inglés, en el de portugués también se advierte que el diseño curricular no contempla la heterogeneidad lingüística respecto a la lengua meta de quien ingresa. En la antepenúltima oración de la SD2-P, la entrevistada enfatiza con una pronunciación más fuerte que es necesario “salir” del currículo para poder ayudar a los estudiantes a no abandonar la cursada en primer año. Aquí emerge una consideración acerca de acompañar y fortalecer las trayectorias de estos estudiantes que no poseen los conocimientos considerados necesarios por la docencia.

En el caso específico de la formación docente en portugués, notamos, además, discursos referidos a que algunos estudiantes eligen la carrera con intenciones de aprender la lengua de forma gratuita, sin intención de concluir el profesorado. De ese modo, además de la disparidad lingüística, existe también un choque de intereses que puede ser mayor en comparación con otros profesorados.

La sintonía entre las dos SD precedentes se mantiene en la SD3-F, en la que además emerge un elemento nuevo: los cursillos preparatorios.

Mirá, hay un cursillo. Eh..., digamos, hay un propedéutico general, pero a su vez hay ahora una apoyatura de | de lengua. Eh... Pero

es muy corto el período, es un mes, un mes y medio. Empezó creo que | en diciembre, y se continúa ahora. A fin de mes tenemos el examen de ingreso, pero no es eliminatorio, porque, digamos, las disposiciones ministeriales son que no hay ingreso eliminatorio. Por eso también puede entrar alguien sin manejo del idioma. El tema es que después no se sostienen... (SD3-F)

En la SD3-F, en lugar de “políticas educativas”, la “voz sin nombre” del interdiscurso se viste del significante “disposiciones ministeriales”. Estos entes nombrados en las diferentes SD remiten a las modificaciones promulgadas en 2015 por el Congreso de la Nación Argentina sobre la LES n.º 24521 de 1995, especialmente en su art. 7. Los cambios refieren al ingreso libre e irrestricto y a su optimización mediante procesos de nivelación instituidos por cada unidad educativa.

Como se desprende de las entrevistas, los cursillos nivelatorios se configuran de manera diversa. En algunos casos, como se advierte en la SD3-F, se describen como cursos cortos y generales no solo de la lengua en sí, sino también sobre la vida académica en el nivel superior. En otros casos, se señalan exámenes no eliminatorios que deben ser aprobados de acuerdo con cada área del currículo para abrir paso a la cursada, por ejemplo: aprobar el examen de lengua y gramática y desaprobado el de fonética habilita a seguir cursando las materias de la primera área hasta que se apruebe el otro y se pueda seguir con la segunda área. En una de las entrevistas, esta característica fue nombrada metafóricamente como un “tablero de damas”. Asimismo, advertimos casos en los que el curso de nivelación preingreso preparaba los alumnos en los niveles A1 y A2 del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas, pero el primer año del profesorado suponía un nivel B2; es decir, se salteaba el nivel B1.

Asimismo, en las últimas oraciones de la SD3-F aparece un discurso que centra el abandono en el estudiantado: “...puede entrar alguien sin manejo del idioma. El tema es que después *no se sostienen...*”. Allí advertimos que “sostenerse” —es decir, “no abandonar”— es una tarea atribuida exclusivamente al propio estudiante, tema controversial en el campo de la educación inclusiva. Al respecto, Bourdieu y Passeron (2014) señalan que la desigual representación de las clases sociales en la universidad, y podríamos decir en la educación superior en general, se debe a un largo camino de selección escolar cuya mayor expresión es el abandono. De modo similar, Landreani (1998) ha señalado que el término *deserción* proviene de un paradigma militarista para designar a aquel que huye del honor de ser educado, lo que entraña un fuerte sentido culpabilizador de la persona, y oculta los procesos de exclusión social que se traman.

Adicionalmente, afloró en los discursos analizados cierto desfase entre las representaciones docentes respecto del “alumno esperado” y del “alumno real” (Ezcurra, 2011). Nos interesa el primero, que se asocia con un sistema institucional de expectativas, tácito y, en especial, con conocimientos y habilidades que se dan por existentes y que estructuran las demandas académicas dominantes. De acuerdo con la autora, el capital cultural que se espera que los estudiantes posean es un eje organizador de la enseñanza, del diseño curricular, de las estrategias didácticas, de los tipos de apoyo académico, de las normas de estudio y de la relación pedagógica. A su vez, ese alumno esperado está asociado al “heredero”, figura privilegiada

desde una ideología carismática que convierte el privilegio en mérito y las desigualdades sociales en talentos individuales (Bourdieu & Passeron, 2014).

En Brasil, por ejemplo, la educación superior pública está mediada por un riguroso examen de ingreso con cupos limitados por carrera, lo que deja un gran contingente de jóvenes fuera de ese recorrido académico. Allí, la homogeneidad del estudiantado ingresante se aproxima más al alumno esperado del que habla Ezcurra (2011). Por su parte, Colombia determinó la obligatoriedad de que todos los graduados universitarios se reciban con un nivel intermedio en lengua inglesa. Esto se enmarca en un plan nacional de bilingüismo español-inglés (Correa, 2022). En este país, Arismendi y Colorado (2023) analizaron la biografía lingüística de 122 estudiantes de primer año de la Licenciatura en Lenguas Extranjeras de la Universidad de Antioquia entre 2011 y 2020. Los autores encontraron que el 76 % de la muestra estudiaba inglés desde la infancia y mayoritariamente en centros de lenguas, lo que sugiere un sesgo de clase en la composición del estudiantado ingresante, aunque el trabajo no aborde explícitamente la dinámica de ingreso-retención vinculada a la educación inclusiva.

A nuestro parecer, los cambios promovidos por la reforma de la LES en 2015 coinciden con la perspectiva de la educación inclusiva, en tanto buscan combatir las restricciones en el acceso a la educación superior. Al respecto, desde la Declaración de la CRES (2008) se viene asentando la perspectiva de pensar a la educación superior como un derecho, lo cual involucra instituciones y docentes para pensar a los estudiantes como sujetos de derecho. Esto significa trabajar en torno al acceso, pero también a la permanencia y al egreso, hecho que conlleva grandes desafíos, particularmente en el caso de la formación en lenguas extranjeras.

Por último, recalamos la problemática de los cursos de nivelación y su heterogeneidad, pero, particularmente, las disparidades entre las leyes nacionales, las aplicaciones jurisdiccionales y los planes de estudio de los profesorados. Desde el análisis discursivo realizado, ese desajuste influye negativamente en la experiencia docente en el dictado de clases en el primer año de los profesorados en lenguas extranjeras, especialmente en tanto que allí el estudiantado experimenta el tránsito curricular en una lengua que no es la propia, hecho que no sucede en otros profesorados del país. Esta particularidad funciona como agravante de las complejidades enfrentadas en el primer año de las carreras de nivel superior en Argentina (Pierella et al., 2020), lo que fomenta percepciones negativas de políticas que tienden a ser más incluyentes. Desde un ejercicio interpretativo crítico, sostenemos que esta dinámica presenta desafíos complejos que ameritan un abordaje institucional más amplio, a fin de desplazar la carga puesta sobre la docencia. Sin embargo, resaltamos que las expectativas docentes sobre el alumnado real y la heterogeneidad de capitales culturales que el ingreso irrestricto conlleva también son temas a repensar desde la perspectiva de la educación inclusiva.

En cuanto al segundo eje enunciado al principio de esta sección, las especificidades del tratamiento del error en primer año, advertimos que, independientemente de la lengua de enseñanza, los discursos desplegaron sentidos descendientes hacia el estudiante ingresante. En esta línea,

todos los entrevistados sostuvieron una cadena lógico-semántica similar que condensamos en tres proposiciones: 1. lo principal, en primer año, es garantizar que el estudiantado hable; 2. para que hable, es necesario que pierda el miedo; y 3. para que no tema, es necesario que sus errores no sean corregidos permanentemente. El uso balanceado entre la lengua materna y la lengua extranjera opera transversalmente a las tres proposiciones formuladas.

Para sustituir la corrección constante, unipersonal y unidireccional profesor-alumno, se utilizan diferentes artificios. Los más frecuentes son las anotaciones de rasgos correctos e incorrectos del discurso del alumno y presentación de ambos tipos de rasgos al final de su exposición, además de la corrección realizada por pares. Veamos la SD4-I:

Entonces, especialmente en los niveles iniciales, yo tengo la, la, o sea, yo lo que aplico es dejarlos hablar. A lo mejor lo que hago es | los dejo hablar, anoto..., y al terminar la conversación, al terminar la..., en inglés le decimos *remedial work*, como un trabajo para remendar o para... subsanar lo que..., las equivocaciones, ¿no?, sutilmente, a través de un *remedial work*, vemos los errores que tuvo... (SD4-I)

La SD4-I se contextualiza en el cambio de paradigma respecto a la conceptualización del error. Hasta mitad del siglo XX se evitaba a toda costa el error en la clase, pues era considerado negativamente. Luego, la incidencia de errores fue pasando a ser interpretada como indicativo de la formulación de hipótesis del alumnado y, por ello, empezó a verse positivamente. Ese desplazamiento discursivo emerge en las estrategias didácticas planteadas en la referida SD, puestas en práctica especialmente en los primeros años de los profesorados.

A continuación, en la SD5-P, se advierte una referencia al ritmo del profesor, que se dispone a ir "más despacio", y al recurso de la lengua materna como algo positivo, lo que se contradice con los discursos socialmente difundidos que tienden a prohibir la lengua materna en la clase de lengua extranjera.

Más despacio, o haciendo alguna | una pregunta puntual sobre alguna palabra que, que no entendieron. Pero, en general al, al INICIO de la carrera, la lengua materna ayuda bastante. (SD5-P)

La construcción metafórica de que es necesario crear las condiciones para que los alumnos "suelten la lengua" apareció implícitamente en algunos discursos y explícitamente en la SD6-F:

Ehm, digamos que en las clases iniciales uno deja pasar muchas, muchos errores, y los, los, cómo se dice, los soslaya porque tiene que poner foco en que el alumno pierda, pierda miedo a comunicarse y pueda, como se dice también popularmente | soltar la lengua, y yo no lo corrijo mucho, si no eso | se inhibe, porque si la corrección es muy excesiva nadie quiere verse totalmente, perder imagen y estar siempre sometido a una presión, digamos, correctiva. (SD6-F)

Esta última SD actualiza discursos relacionados al campo del psicoanálisis, en la medida que relaciona la presión correctiva con la pérdida de imagen. Se asemeja al superego que oprime al yo de modo tal que este no se autoriza a decirse. En este sentido, asumimos que siendo sujetos de la lengua estamos sujetos a ella. De esa manera, tomar la palabra en la lengua de un otro implica desplazamientos subjetivos en mayor o menor medida. La docencia entrevistada parece acudir a lo que demandan Beacon y Spoturno (2016) en torno a prácticas de enseñanza de lenguas extranjeras que sean inclusivas, diversas y respetuosas de las diferentes identidades culturales.

La SD6-F, además, actualiza discursos que contemplan una especificidad de la enseñanza de lenguas que otras asignaturas no poseen, pues la lengua no es solo el objeto de la enseñanza, sino también constitutiva del sujeto y soporte de los procesos didácticos. En otras palabras, la lengua como objeto también sujeta: al mismo tiempo que la lengua funciona como objeto para el sujeto, funciona también como sujeto, ya que en ella alguien toma la palabra para decir “Yo digo”. Pese a las adversidades, reparamos en que circulan estrategias cuidadas en el primer año de los profesorados en lenguas extranjeras para alojar al sujeto-aprendiz en una lengua para él extraña.

Estos hallazgos apoyan la existencia de una correlación entre los cambios de paradigma respecto del tratamiento del error —en el que se hace hincapié en respetar los tiempos del estudiantado y en fortalecer su autoconfianza— y la perspectiva de la educación inclusiva. Como sostiene Benet-Gil (2020), el problema no se plantea en términos de presencia o ausencia de procesos inclusivos en la educación, sino en cómo producir los mecanismos propicios para llevar a cabo la inclusión, necesaria *per se*.

Las particularidades señaladas traen aparejado un retorno a la empatía con el otro, lo que se traduce en correcciones amables que, a su vez, se relacionan con cambios sociales más amplios enmarcados en un “giro afectivo” (Kaplan, 2020). En definitiva, la densidad del sintagma que pregona una “comunicación efectiva” en los últimos años de los profesorados se reviste de una apuesta a la “comunicación afectiva” practicada en los primeros.

## Conclusiones

Los discursos de la docencia sobre el tratamiento de los errores del estudiantado en los primeros años de las carreras señalan singularidades que están atravesadas por políticas educativas inclusivas que, a su vez, influyen en la composición de quienes ingresan, cuyo perfil refleja cada vez más la heterogeneidad social.

En este contexto, se observan dos situaciones en torno a la modificación del art. 7 de la LES en el año 2015. Antes, especialmente en los terciarios, algunas carreras de idiomas imponían un examen de ingreso eliminatorio para filtrar a los postulantes por su nivel de conocimientos en la lengua meta. Actualmente, ingresan estudiantes que, en algunos casos, apenas conocen la lengua en la cual desean formarse como docentes. La docencia que experimentó estos cambios se ve confrontada con un estudiantado real que no se corresponde con el ideal proyectado en los planes de estudios. En otras palabras, cuando cambia el perfil ingresante y no se alteran los planes hay un desfase que se subsana de dos modos: o bien se alarga demasiado el cursado de las carreras, o bien aumenta el abandono —que podría ser interpretado como expulsión— del estudiantado más vulnerable. Esta situación poco analizada impone al docente una sobrecarga que se cubre de frustración, pero también de empatía, como hemos visto en el análisis de las entrevistas.

La imposición de un examen de ingreso eliminatorio funcionaba como recorte de clase social. Esto significa que la selección de personas con un óptimo dominio de una lengua extranjera se mimetizaba con la selección de personas pertenecientes a clases altas que hubieran podido, por su condición social, pagar cursos de idiomas en institutos

privados durante largos años de su vida, una vez que el nivel de lengua extranjera que alcanza el estudiantado en las escuelas públicas es bajo: si bien no existen mediciones evaluativas nacionales a este respecto, la ínfima carga horaria de idiomas en las escuelas públicas da cuenta de ello.

En los profesorados de idiomas, algunas materias de primer año se dictan en la lengua meta. De esa forma, trabajar con la heterogeneidad lingüística de los ingresantes viene presentando complejidades específicas agudizadas precisamente por el tránsito entre lenguas. Dicho tránsito cobra del sujeto un posicionamiento desplazado de su identidad histórica, hecho que incrementa las dificultades de por sí encontradas en el paso de la educación secundaria hacia la superior.

Ahora bien, los lazos entre estos temas (educación inclusiva, primer año de los profesorados y tratamiento de los errores) pueden articularse de manera diferente en otros países del Cono Sur, lo que amerita estudios comparativos. También sería interesante estudiar casos singulares como los antes mencionados, Brasil y Colombia, para comprender su dinámica de ingreso-inclusión en los profesorados en lenguas extranjeras.

Por último, sería conveniente analizar la incidencia de las nuevas políticas de nivel superior en los planes de estudio reglamentados *a posteriori* en Argentina, y conocer cómo estos incorporan la heterogeneidad lingüística del estudiantado ingresante, con miras a contribuir con la actualización de los planes que todavía están rezagados ante las dinámicas de una educación superior que promete mayor inclusión.

## Referencias

- Alonso, L. (1999). Sujeto y discurso: El lugar de la entrevista abierta en las prácticas de la sociología cualitativa. En J. M. Delgado y J. Gutiérrez (comps.), *Métodos y técnicas cualitativas de investigación en Ciencias Sociales* (pp. 225-240). Síntesis. <https://tinyurl.com/5n6j7dnm>
- Aprile, M., & Mirra, R. (2018). Educação superior: Políticas públicas para inclusão social. *Revista @mbienteeducação*, 2(1), 39-55. <https://tinyurl.com/mptyzv2n>
- Arismendi, F., & Colorado, D. (2023). Contribuciones de las biografías lingüísticas a la formación inicial de docentes de lenguas extranjeras en Colombia. *Lingüística y Literatura*, 44(84), 11-39. <https://tinyurl.com/335dwarx>
- Arizabaleta, S., & Ochoa, A. (2016). Hacia una educación superior inclusiva en Colombia. *Pedagogía y Saberes*, 45, 41-52. <https://tinyurl.com/2w9erwm7>
- Authier-Revuz, J. (1998). *Palavras incertas: As não-coincidências do dizer*. Editora da Unicamp. <https://tinyurl.com/ywbzdcaw>
- Authier-Revuz, J. (2004). *Entre a transparência e a opacidade: Um estudo enunciativo do sentido*. EDIPUCRS. <https://tinyurl.com/36fbxe5z>
- Beacon, G., & Spoturno, M. (2016). Educación intercultural y ciudadana: Apuntes para la enseñanza y el aprendizaje de lenguas extranjeras en Argentina. *Lenguas Vivas*, 16(12), 24-35. <https://tinyurl.com/mr34c8f3>
- Benet-Gil, A. (2020). Desarrollo de políticas inclusivas en la educación superior. *Convergencia*, 27. <https://doi.org/10.29101/crcs.v27i82.11120>
- Bourdieu, P. (2001). *Poder, derecho y clases sociales*. Desclée de Brouwer. <https://tinyurl.com/4v2u9xby>

- Bourdieu, P., & Passeron, J. (2014). *Los herederos: Los estudiantes y la cultura*. Siglo XXI. <https://tinyurl.com/4ctpw45e>
- Chiroleu, A. (2016). La democratización universitaria en América Latina: Sentidos y alcances en el siglo XXI. En D. del Valle, F. Montero y S. Mauro (comps.), *El derecho a la universidad en perspectiva regional* (pp. 109-132). IEC-CONADU / CLACSO. <https://tinyurl.com/4ke4s7fr>
- Chiroleu, A. (2018). Democratización e inclusión en la universidad argentina: Sus alcances durante los gobiernos Kirchner (2003-2015). *Educação Em Revista*, 34. <https://doi.org/10.1590/0102-4698176003>
- Chiroleu, A., Suasnabar, C., & Rovelli, L. (2012). *Política universitaria en la Argentina: Revisando viejos legados en busca de nuevos horizontes*. Universidad Nacional de General Sarmiento / IEC-CONADU. <https://tinyurl.com/42uhw5f7>
- Clavijo, R., & Bautista, M. (2020). La educación inclusiva: Análisis y reflexiones en la educación superior ecuatoriana. *Alteridad. Revista de Educación*, 15(1), 113-124. <https://doi.org/10.17163/alt.v15n1.2020.09>
- Consejo de Europa (2002). *Marco común europeo de referencia para las lenguas: Aprendizaje, enseñanza, evaluación*. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte de España. <https://tinyurl.com/24j2yx6r>
- Consejo Federal de Educación (2012). *Núcleos de aprendizajes prioritarios de lenguas extranjeras para la educación primaria y secundaria*. Ministerio de Educación de la Nación. <https://tinyurl.com/56tahdex>
- Contursi, M. (2012). Política y planificación lingüística en los primeros 10 años del Mercosur: El portugués en Argentina. *Signos ELE*, 6. <https://tinyurl.com/45at62f7>
- Correa, J. (2022). Incidencia de las políticas educativas colombianas con relación al bilingüismo como parte del currículo de los programas de educación superior en el nivel comunicacional de los estudiantes. *Ciencia Latina. Revista Científica Multidisciplinar*, 6(4), 5285-5302. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v6i4.3016](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i4.3016)
- CRES (2008). *Declaración y Plan de Acción de la Conferencia Regional de Educación Superior en América Latina y el Caribe 2008*. IESALC / Ministerio de Ciencia e Innovación de España. <https://www.uv.mx/cuo/files/2014/06/CRES-2008.pdf>
- Dubet, F. (2014). *Repensar la justicia social: Contra el mito de la igualdad de oportunidades*. Siglo XXI. <https://tinyurl.com/56yenkez>
- Ezcurra, A. (2011). *Igualdad en educación superior: Un desafío mundial*. Universidad Nacional de General Sarmiento / IEC-CONADU. <https://tinyurl.com/bdu46tz2>
- Fernández, N. (2002). *La educación superior en Argentina*. IESALC / Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de Argentina. <https://tinyurl.com/y7np94dc>
- Foucault, M. (2018). *La arqueología del saber*. Siglo XXI. <https://tinyurl.com/bdhxz9bm>
- Honorable Congreso de la Nación Argentina (1993). *Ley Federal de Educación n.º 24195*. <https://tinyurl.com/5x-p9xe2m>
- Honorable Congreso de la Nación Argentina (1995). *Ley de Educación Superior n.º 24521*. <https://tinyurl.com/3pp5khhu>
- Honorable Congreso de la Nación Argentina (2005). *Ley de Educación Técnico-Profesional n.º 26058*. <https://tinyurl.com/mvkkd6wp>
- Honorable Congreso de la Nación Argentina (2006a). *Ley de Educación Nacional n.º 26206*. <https://tinyurl.com/yzevzydy>
- Honorable Congreso de la Nación Argentina (2006b). *Ley de Financiamiento Educativo n.º 26075*. <https://tinyurl.com/2vnp6yna>
- Honorable Congreso de la Nación Argentina (2015). *Ley de Implementación Efectiva de la Responsabilidad del Estado en el Nivel de Educación Superior n.º 27204*. <https://tinyurl.com/ycxczak6>
- Instituto Nacional de Formación Docente (2019). *Políticas para mejorar las trayectorias estudiantiles en la formación docente inicial: Plan de trabajo 2019*. Instituto Nacional de Formación Docente. <https://tinyurl.com/mtkuuff>
- Kaplan, C. (2020). Pedagogía universitaria y lazo emocional. *Pensamiento Universitario*, 19, 89-103. <https://tinyurl.com/m2buabak>
- Krotsch, P. (2009). *Educación superior y reformas comparadas*. Universidad Nacional de Quilmes. <https://tinyurl.com/2ad66t2f>
- Landreani, N. (1998). La deserción escolar, una manera de nombrar la exclusión social. *Revista Crítica Educativa*, 3(4), 3-14. <https://tinyurl.com/4mz4ztc7>
- Larrieu, M. (2022). Una (mala) experiencia de alfabetización digital con alumnos del profesorado de portugueses de la UNLP. *Abordajes. Revista de Ciencias Sociales y Humanas*, 6(12), 160-177. <https://tinyurl.com/yepmeum9>
- Marradi, A., Archenti, N., & Piovani, J. (2007). *Metodología de las ciencias sociales*. Emecé. <https://tinyurl.com/4ay9sxxh>
- Méndez, J. (2011). La formación de docentes de nivel medio: Entre la demanda y la anticipación. Argentina, principios del siglo XX. *Espacios en Blanco. Revista de Educación*, 21, 259-291. <https://tinyurl.com/bdfnk3ve>
- Ministerio de Educación (2022). *Informe Nacional de Indicadores Educativos: Situación y evolución del derecho a la educación en Argentina*. Ministerio de Educación. <https://tinyurl.com/bdhvx2vn>
- Mórtola, G., & Montserrat, M. (2021). Las políticas normativas en lenguas extranjeras: Las leyes nacionales, provinciales y los diseños curriculares (1993-2020). *Alquimia Educativa*, 8(1), 67-88. <https://tinyurl.com/fs2cue9x>
- Narvaja, E. (2000). La glotopolítica: Transformaciones de un campo disciplinario. En J. González (ed.), *Lenguajes: Teorías y prácticas* (pp. 95-109). Secretaría de Educación del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. <https://tinyurl.com/de44b558>
- Orlandi, E. P. (1995). *As formas do silêncio: No movimento dos sentidos*. Editora da Unicamp. <https://tinyurl.com/yss77uv6>
- Orlandi, E. P. (2014). *Análisis del discurso: Principios y procedimientos*. LOM Ediciones. <https://tinyurl.com/y26aash4>
- Orlandi, E. P. (2015). *Análise de discurso: Princípios e procedimentos*. Pontes. <https://tinyurl.com/3r4v37fd>
- Orlandi, E. P. (2017). *Eu, tu, ele: Discurso e real da história*. Pontes. <https://tinyurl.com/ysfd6fvp>
- Ortiz, R. (2009). *La supremacía del inglés en las ciencias sociales*. Siglo XXI. <https://tinyurl.com/2nmhfbze>
- Pêcheux, M. (2008). *O discurso: Estrutura ou acontecimento*. Pontes. <https://tinyurl.com/hsmfwucf>

- Pêcheux, M. (2010). O papel da memória. En P. Achard, J. Davallon, J. Durand, M. Pêcheux y E. P. Orlandi, *Papel da memória* (pp. 49-57). Pontes. <https://tinyurl.com/yzyd556u>
- Pêcheux, M. (2016). *Las verdades evidentes: Lingüística, semántica, filosofía*. Ediciones del Centro Cultural de la Cooperación. <https://tinyurl.com/33a25a9v>
- Pérez, L., & Rogieri, P. (2015). Políticas del lenguaje y escritura académica. *Revista Digital de Políticas Lingüísticas*, 7(7), 168-177. <https://tinyurl.com/43tb6zv4>
- Pierella, M., Peralta, N., & Pozzo, M. (2020). El primer año de la universidad: Condiciones de trabajo docente, modalidades de admisión y abandono estudiantil desde la perspectiva de los profesores. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 11(31), 68-84. <https://doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2020.31.706>
- Pierella, M., & Santos Sharpe, A. (2019). El ingreso a la universidad pública: Disputas en torno a los principios de justicia e igualdad en la prensa gráfica argentina. *Propuesta Educativa*, 51, 93-107. <https://tinyurl.com/4m5d7sx3>
- Pozzo, M., & Rueda, J. (2022). La implementación de la educación intercultural bilingüe en la comunidad mocoví de la ciudad de Melincué, Argentina. *Revista Indisciplina em Linguística Aplicada*, 1(3). <https://tinyurl.com/e3nmhjep>
- Quijano, A. (2014). "Solidaridad" y capitalismo colonial/moderno. *Otra Economía*, 2(2). <https://tinyurl.com/yck35zrd>
- Raguseo, C., Bonadeo, F., Mórtoles, G., & Montserrat, M. (2022). Una reflexión crítica acerca de la situación de las lenguas extranjeras en el sistema educativo santafesino (2003-2015): ¿Estado de ausencia? *Revista Digital de Políticas Lingüísticas*, 14(17). <https://tinyurl.com/46u7c8a9>
- Rama, C. (2006). La tercera reforma de la educación superior en América Latina y el Caribe: Masificación, regulaciones e internacionalización. *Educación y Pedagogía*, 18(46), 11-24. <https://tinyurl.com/2p8ty7wx>
- Rivera Cusicanqui, S. (2010). *Ch'ixinakax utxiwa: Una reflexión sobre prácticas y discursos descolonizadores*. Tinta Limón. <https://tinyurl.com/y9se4usk>
- Soto, M., & Ramírez, R. (2019). Enseñanza de una lengua extranjera en el nivel superior: Desafíos, tensiones, (re) configuraciones. *Tramas & Saberes*, 1(1), 50-54. <https://tinyurl.com/mtce6rbp>
- Suasnábar, C. (2011). Políticas y reformas de la universidad argentina desde el retorno a la democracia: Tendencias históricas de cambio y movimiento pendular de las políticas públicas. *Pensamiento Jurídico*, 31, 87-103. <https://tinyurl.com/3avnfru7>

## Financiamiento

Esta investigación se realizó con fondos del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) de Argentina.

## Anexo

*Guion temático: Entrevista abierta a docentes de lenguas extranjeras*

### I. Datos personales - Código (n.º + letra inicial de la lengua)

1. País de nacimiento (tiempo en Argentina):
2. Edad o año de nacimiento:

### Docencia

3. Ciudad y provincia en donde desempeña la docencia:
4. Lengua extranjera que enseña: portugués - inglés - francés - italiano - alemán
5. Nivel en el que desempeña la docencia: terciario - universitario - otro
6. Asignatura/s que enseña:
7. Antigüedad en la docencia en lengua extranjera:

### Formación

8. Títulos: licenciatura - profesorado - especialización - maestría - doctorado
9. Institución en la que se formó:
10. Año de graduación (si lo hubo):
11. Otras lenguas que habla:

### II. El error en las producciones orales - Preguntas disparadoras

- A. A partir de su rol de formador de profesores de lenguas extranjeras: ¿Qué es para usted un error? ¿Observa particularidades respecto a la lengua que enseña? ¿Y en el caso de la expresión oral?
- B. ¿Son todos los errores iguales? ¿Cómo los clasifica/ordena? ¿Cuáles son, en su opinión, los más graves?
- C. ¿Por qué cree que se producen los errores? ¿Cómo se relacionan con las fallas, deslices o equívocos?
- D. ¿Qué actitud ha observado en sus estudiantes ante el error? ¿Cómo nombran el "rendir" una materia, digamos: "rendir", "meter", "tirar", etc.?
- E. ¿Cómo ve la influencia de la lengua materna en sus clases?
- F. ¿Considera adecuado tener al hablante nativo como parámetro de referencia?
- G. ¿Cómo describiría el perfil del profesor o de la profesora de inglés, francés, portugués o italiano?

## Declaración de conflicto de intereses

Las autoras declaran no tener conflicto de intereses.

## Declaración de la contribución de la autoría

Thalita Camargo Angelucci participó en la conceptualización de la investigación, la construcción de los datos, el análisis, las discusiones y las conclusiones, así como en la escritura del original, su revisión y edición. María Luz Prados contribuyó con la investigación, el análisis, las discusiones y las conclusiones, así como con la escritura del original, su revisión y edición. María Isabel Pozzo supervisó el desarrollo de la investigación y contribuyó con la revisión del original y su edición.



## Estrategias de autorregulación y gestión del aprendizaje en estudiantes de maestría

### Self-Regulation and Learning Management Strategies in Master's Students

Gerardo Armando Picón<sup>a</sup>  

<sup>a</sup> Universidad Privada María Serrana. Ruta Transchaco Km 12, Asunción, 2050, Paraguay.

#### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

##### Historial del artículo:

Recibido el 15 de diciembre de 2023

Aceptado el 20 de febrero de 2024

Publicado el 22 de marzo de 2024

##### Palabras clave:

educación superior  
aprendizaje autorregulado  
análisis de contenido  
enfoque interpretativo  
autorreflexión  
estrategias de aprendizaje

#### ARTICLE INFO

##### Article history:

Received December 15, 2023

Accepted February 20, 2024

Published March 22, 2024

##### Keywords:

higher education  
self-regulated learning  
content analysis  
interpretive approach  
self-reflection  
learning strategies

#### RESUMEN

La autorregulación del aprendizaje es un proceso de autorreflexión con base en la estructuración, el control y la evaluación. Tomado como base esta premisa, este estudio tuvo como objetivo determinar las estrategias de autorregulación del aprendizaje de los estudiantes de un curso de maestría. Fue una investigación no experimental, cualitativa, con enfoque hermenéutico y dialógico mediante la técnica de análisis de contenido. Se emplearon bitácoras de evaluación para la conformación de unidades de análisis. Participaron once estudiantes de la cohorte 2022 de una maestría en Educación de una universidad privada de Paraguay. Ellos establecieron sus objetivos de aprendizaje en dos categorías: reproducción y conceptualización. Identificaron temas como el liderazgo educativo y el currículo basado en competencias como relevantes para la práctica docente, al tiempo que señalaron dificultades como la falta de tiempo y organización. Emplearon estrategias como la lectura con elaboración de notas, apuntes, resúmenes y subrayados, así como recursos digitales y la interacción con compañeros. Mencionaron ajustes en sus estrategias, como una mejor gestión del tiempo y una mayor comunicación. Se sugiere que futuras investigaciones se centren en la búsqueda de estrategias de aprendizaje autorregulado dirigidas a situaciones complejas que promuevan el desarrollo de habilidades cognitivas avanzadas.

#### ABSTRACT

Self-regulation of learning is a process of self-reflection based on structuring, control, and evaluation. Based on this premise, the study aimed to determine the self-regulation learning strategies of students in a master's degree course in education. It was a non-experimental, qualitative research with a hermeneutic and dialogic approach using the content analysis technique. Evaluation logs were used to create units of analysis. Eleven students from the 2022 cohort of a master's degree in education from a private university in Paraguay participated. They established their learning objectives in two categories: reproduction and conceptualization. They identified topics such as educational leadership and competency-based curriculum as relevant to teaching practice, pointing out difficulties such as lack of time and organization. They used strategies such as reading with notes, notes, summaries, and underlining, using digital resources, and interacting with classmates. They mentioned adjustments to their strategies, such as better time management and increased communication. It is suggested that future research focus on the search for self-regulated learning strategies aimed at complex situations that promote the development of advanced cognitive skills.

© 2024 Picón. CC BY-NC 4.0

#### Introducción

En un mundo de cambios constantes y acelerados, es importante convertirse en aprendices de por vida que sean conscientes de sí mismos como seres pensantes críticos, capaces de identificar desigualdades en el desarrollo cognitivo y las oportunidades educativas, monitorear, planificar y controlar sus procesos mentales, evaluar efectivamente su propia formación. La autorregulación del aprendizaje permite transitar por estos procesos y condiciones descubriendo su funcionamiento. En el siglo XXI, y a medida que aumentan las variantes de acceso a la información y las múltiples formas de aprender, se hace necesario que los estudiantes se-

pan cómo autorregular su aprendizaje, evaluarlo y mejorarlo de forma proactiva, lo cual aumentaría y potenciaría su rendimiento académico y su motivación (Vives et al., 2014; Costa & García, 2017; Ribeiro & Boruchovitch, 2018).

La evolución educativa refleja la necesidad de profesionales autónomos; para ello, las corrientes pedagógicas apoyan métodos centrados en el estudiante, con énfasis en el aprendizaje autorregulado y los proyectos prácticos (Costa & García, 2017). En este sentido, los modelos teóricos coinciden en ver a cada sujeto como un agente individual con potencial de mejora mediante habilidades de autorregulación. Así, la promoción de la autorregulación

en la educación se vincula a beneficios como mayor motivación, organización y disciplina, lo que impulsa un mejor rendimiento académico. Es de puntualizar que la autorregulación no solo impacta en el ámbito académico, sino también en la práctica profesional y, esencial para el aprendizaje de estudiantes universitarios, especialmente en cursos de formación docente (Ribeiro & Boruchovitch, 2018).

Desde la perspectiva del cognitivismo social, la autorregulación del aprendizaje es un proceso continuo que implica aspectos personales, conductuales y ambientales desplegados en fases cíclicas: previsión, control durante el aprendizaje y autorreflexión posterior al desempeño. Ser un aprendiz competente significa ser activo e intencional, dirigir el propio proceso de aprendizaje. El aprendizaje autorregulado utiliza conocimientos metacognitivos para dirigir eficazmente el proceso, lo que permite al estudiante no solo adquirir conocimientos, sino también desarrollar recursos para aprender de manera más efectiva. Este enfoque requiere establecer metas, emplear estrategias y realizar una autoevaluación constante del proceso de aprendizaje (Vives et al., 2014), postura que también reafirman Pinto y Palacios (2022) al señalar que con el desarrollo de estas habilidades se aprende de manera más efectiva, porque se pueden establecer metas de aprendizaje claras y monitorear el progreso en función de objetivos y estrategias.

La autorregulación del aprendizaje se define como un proceso de autorreflexión y acción en que el estudiante estructura, controla y evalúa su propio aprendizaje. En este sentido, según Pintrich (2000), define objetivos y hace ajustes para monitorear su cognición, motivación y comportamiento.

Zimmerman y Schunk (1989) introdujeron el concepto de "aprendizaje autorregulado", que implica que el estudiante dirige activamente sus propias actividades de aprendizaje, abordando aspectos metacognitivos, motivacionales y conductuales para alcanzar sus objetivos. Su modelo consta de tres fases: previsión, desempeño y autorreflexión. En la fase de previsión, se analizan las tareas y se busca la automotivación, que incluye el establecimiento de objetivos y la planificación estratégica. En la fase de desempeño, se dividen los procesos de autocontrol y autoobservación: en el primero se utilizan estrategias seleccionadas y en el segundo, el registro de eventos personales. La fase de autorreflexión, finalmente, incluye procesos de autocrítica y autorreacción. La autocrítica implica comparaciones con estándares, mientras que la autorreacción involucra sentimientos de autosatisfacción y afecto positivo respecto al desempeño, lo que mejora la motivación (Zimmerman, 2002).

El modelo de Pintrich (2000), por su parte, consta de cuatro fases: previsión, planificación y activación; monitoreo; control; y reacción y reflexión. En la primera, se incluyen tres tipos de planificación o activación: establecimiento de objetivos, activación de conocimientos previos relevantes y activación de conocimientos metacognitivos. La segunda fase aborda varios procesos de monitoreo que reflejan la consciencia metacognitiva de diferentes aspectos del estudiante, la tarea y el contexto. La tercera etapa implica esfuerzos para controlar y regular aspectos del modo de aprender, la tarea o el contexto. La cuarta fase representa las reacciones y reflexiones del estudiante sobre juicios cognitivos y reacciones afectivas.

Triquet et al. (2017) distinguen tres fases de aprendizaje autorregulado: previsión, planificación y activación; desempeño, seguimiento y control; y evaluación, autorreflexión y reacción. Estos autores establecen que el entrenamiento en aprendizaje autorregulado permite a los estudiantes seleccionar estrategias apropiadas según sus objetivos y necesidades. Se emplean dos enfoques: instrucción directa (explícita e implícita) e instrucción indirecta, manipulando conscientemente las condiciones para fomentar habilidades autorreguladoras. La instrucción explícita incluye verbalización y explicación de estrategias, mientras que la implícita modela estrategias y motiva su uso durante el aprendizaje.

Por otro lado, Kistner et al. (2010) utilizaron evaluaciones detalladas para analizar las condiciones de aprendizaje que fomentan la autorregulación. Sus hallazgos indican que la enseñanza de estrategias suele ser implícita, mientras que la enseñanza explícita y un entorno de aprendizaje de apoyo son poco comunes. La instrucción en estrategias de organización y ciertos aspectos del entorno de aprendizaje, como el constructivismo y la transferencia, se asocian positivamente con el rendimiento de los estudiantes. En comparación con la enseñanza implícita, la explícita se relacionó con mejoras en el rendimiento. Estos resultados destacan una discrepancia entre la efectividad de la enseñanza explícita de estrategias y su limitada presencia en las aulas.

Conforme a la secuencia de conceptos e ideas mencionadas, la autorregulación del aprendizaje es un proceso complejo que abarca aspectos cognitivos, afectivos y sociales. Por lo tanto, la inclusión de reportes de investigaciones cualitativas y cuantitativas en el estado del arte sobre estrategias para la autorregulación del aprendizaje puede proporcionar una comprensión completa y enriquecedora del fenómeno. Estos reportes ofrecen un conocimiento profundo y contextualizado de las experiencias, las percepciones y los procesos internos de los estudiantes, al capturar tanto las experiencias individuales como las tendencias generales observadas.

Diversos estudios e investigaciones se han desarrollado sobre las estrategias de autorregulación del aprendizaje para mejorar los procesos de comprensión, sistematización y transferencia del conocimiento. Entre las estrategias están las autorreguladas cognitivas, las metacognitivas y las de gestión de recursos. Las primeras resultan las más adoptadas por el estudiante como esenciales para la comprensión y sistematización de la información. Las estrategias metacognitivas, en cambio, son empleadas por aquellos estudiantes con niveles de coeficiencia más altos (De Castilho et al., 2022).

Fernández et al. (2022) llevaron a cabo una investigación de intervención con estudiantes universitarios en sesiones de tutoría individual altamente estructuradas para evaluar el impacto de un programa de tutorías en el aprendizaje autorregulado. Los resultados mostraron diferencias estadísticamente significativas en el aprendizaje autorregulado de los participantes, incluyendo la autoeficacia, creencias de control sobre el aprendizaje, la autorregulación metacognitiva y la gestión del tiempo y del entorno. Medir los aspectos motivacionales y estratégicos de estudiantes universitarios en relación con el rendimiento académico es relevante para predecir el

desempeño académico y entender las relaciones entre el aprendizaje autorregulado y género, raza, elección de grado académico, rendimiento y requisitos de admisión. Esta información es crucial para comprender el proceso de aprendizaje y crear un entorno que fomente el aprendizaje autorregulado, para mejorar el rendimiento académico, entender las metas y promover oportunidades de crecimiento y desarrollo (Papageorgiou, 2022).

La relación entre la autoeficacia, el estado emocional y las estrategias de autorregulación del aprendizaje en tiempos o situaciones de crisis —como la causada por la pandemia del COVID-19— indica que la autoeficacia para manejar situaciones estresantes, junto con emociones de desesperación, miedo y esperanza, inciden positivamente en la autorregulación del aprendizaje (Gaeta et al., 2021).

Lograr un aprendizaje autorregulado implica combinar estrategias de interiorización y gestión, como acceder a los recursos del contexto académico o a grupos de investigación para trabajar de forma colaborativa. Este proceso requiere tiempo y esfuerzo del estudiante; recursos como la práctica continua con instrucción de ejercicios, la profundización de la teoría y el uso de apuntes; la figura del referente académico; la interacción permanente con los docentes; o sistemas de tutoría que faciliten el desarrollo autorregulado de las habilidades de estudio (Miná et al., 2021).

La evaluación formativa como estrategia de autorregulación del aprendizaje, además de proporcionar evidencias de los resultados de aprendizaje y retroalimentación, brinda al estudiante la oportunidad de determinar sus propias metas, autoevaluar su desempeño en comparación con dichas metas y realizar mejoras correspondientes. En este contexto, el juicio evaluativo permite que el alumno evalúe tanto su propio trabajo como el de los demás, teniendo en cuenta el contexto, la calidad, los estándares y los criterios construidos sobre la experiencia previa, lo cual se desarrolla de manera similar al aprendizaje autorregulado (Panadero & Broadbent, 2018).

El aprendizaje autorregulado y el trabajo en equipo tienen efectos beneficiosos en los resultados de aprendizaje. Se destaca la importancia de una mejor autorregulación en los estilos de aprendizaje y el uso de criterios de evaluación, especialmente para los grados superiores (Fraile et al., 2020). En el marco de una propuesta para el desarrollo de habilidades de autorregulación, García y Bustos (2021) proponen el análisis de dificultades de aprendizaje y acciones intermedias para desarrollar estrategias de autorregulación, como el uso de habilidades para la resolución de problemas, el análisis metacognitivo, el diálogo reflexivo y de debate, la reflexión y autorreflexión, estrategias de indagación sistemáticas, y prácticas de evaluación, autorregulación y autoevaluación.

En línea con Pedaste et al. (2017) y Pinto et al. (2023), se destaca la convergencia de la importancia del aprendizaje autorregulado y el fortalecimiento de competencias digitales en estudiantes. Ambos enfoques promueven entornos de aprendizaje colaborativo, autodirigido y apoyado por computadora, resaltando la relación positiva entre la autorregulación del aprendizaje, la motivación y el rendimiento académico. Pedaste et al. (2017) resaltan que el aprendizaje en la educación STEM se sustenta en el aprendizaje autorregulado y basado en la investigación, y abogan por entornos que fomenten esta combinación.

Por otro lado, Pinto et al. (2023) evidencian que el fortalecimiento de competencias digitales mejora la autorregulación del aprendizaje y la motivación, lo que resulta en un mejor rendimiento académico.

La percepción del aprendizaje autorregulado puede pensarse como un arquetipo educativo con características definitorias que no necesariamente representan estrategias específicas, sino que terminan con la adopción de estrategias en función de factores emocionales de la construcción de nuevas formas de aprender o desarrollar la autorregulación del aprendizaje (Zander & Roncancio, 2022).

Los estudios precitados se enfocan en el establecimiento de orientaciones y directivas hacia la búsqueda de nuevos procedimientos estratégicos de integración de la dimensión cognitiva con la práctica y la autorregulación, mediante acciones de gestión e internalización de recursos o actividades, factores motivacionales o contextuales y temporales, con el fin de elevar el rendimiento académico del estudiante. En este sentido, se expone la necesidad de desarrollar una cultura del aprendizaje universitario cuya meta sea lograr aprendices con capacidades para aprender a aprender y profesionales reflexivos con dominio autónomo del conocimiento sobre las acciones del mismo aprendizaje (Pozo & Mateos, 2009).

Con base en estas consideraciones y argumentaciones, esta investigación se plantea el propósito de identificar las dinámicas y los elementos emergentes de autorregulación, considerando los procesos propios de reflexión sobre las acciones del mismo aprendizaje y el juicio evaluativo del alumno de un curso de maestría en Educación, percibiendo la integración de las fases de planificación, desempeño, autorreflexión, monitoreo y reflexión como proceso autoevaluativo, formativo y metacognitivo (Pintrich, 2000; Zimmerman, 2002; Panadero & Broadbent, 2018).

La autorregulación del aprendizaje es un aspecto crucial para el desarrollo académico y profesional de los estudiantes de una maestría en Educación. Sin embargo, existe una falta de comprensión detallada sobre las estrategias específicas de autorregulación que emplean estos alumnos en el contexto de su formación avanzada. Esta brecha de conocimiento plantea interrogantes sobre cómo estos estudiantes gestionan su propio aprendizaje y qué estrategias o recursos utilizan.

Así, se planteó como objetivo general determinar las estrategias de autorregulación del aprendizaje de los estudiantes de la cohorte 2022 para dicho curso de maestría. Los objetivos específicos fueron: verificar la correspondencia entre temas abordados en el módulo y objetivos logrados, según sus reportes de autoevaluación; destacar la importancia de los temas desarrollados en el módulo; precisar el razonamiento sobre el interés en los temas; especificar las dificultades encontradas para el logro de los objetivos planteados; determinar las técnicas, estrategias, actividades o recursos utilizados para desarrollar el aprendizaje y lograr los objetivos; y establecer los posibles cambios de dichas técnicas, estrategias, actividades o recursos en acciones posteriores de aprendizaje autorregulado. Finalmente, se proponen recomendaciones para mejorar prácticas futuras de aprendizaje autorregulado, buscando contribuir al conocimiento en el campo de la pedagogía y la formación de educadores.

Los objetivos se basan en la regulación metacognitiva, especialmente en las estrategias relacionadas con el establecimiento de objetivos, la selección de estrategias, la supervisión y la revisión de acciones para alcanzar los objetivos, tomando como referencia los modelos propuestos por Schraw y Moshman (1995), Pintrich (2000) y Zimmerman (2002), quienes han abordado el estudio de la metacognición, la autorregulación del aprendizaje y la gestión de procesos cognitivos y actividades de aprendizaje. Los modelos descritos resaltan el proceso cíclico de autorregulación, relacionado con la identificación de estrategias específicas por parte de los alumnos. El estudio busca comprender cómo los estudiantes de una maestría en Educación gestionan su aprendizaje sin evaluar el impacto de estas estrategias, medir el logro de objetivos o implementar estrategias de entrenamiento en aprendizaje autorregulado.

### Metodología

Fue una investigación no experimental, cualitativa, que se centró en comprender y describir fenómenos, contextos o comportamientos, sin manipular variables de manera activa, mediante la interpretación profunda de datos no numéricos (Hernández et al., 2014). Presentó un diseño interpretativo, hermenéutico y dialógico, en concordancia con las definiciones señaladas por Álvarez-Gayou (2003) y Martínez (2011), las cuales caracterizan la función reflexiva, comprensiva e interpretativa de la información para este tipo de enfoque metodológico. Se utilizó la técnica de análisis de contenido a fin de revisar en profundidad y detalle la información obtenida de los participantes en el estudio, compendiada en forma de bitácoras para la respectiva elaboración de unidades de análisis, su posterior interpretación, recuento frecuencial y establecimiento de significaciones (Álvarez-Gayou, 2003; Porta & Silva, 2019).

Once estudiantes de una misma cohorte del año 2022 participaron en dos módulos, "Liderazgo educativo" y "Currículo por competencias", dentro de un programa de maestría en Educación en una universidad privada de Paraguay. Contaban con experiencia como docentes en distintos niveles educativos, desde educación básica hasta superior, y provenían de diversos campos académicos, como ingeniería, medicina, educación, administración y arquitectura. Como instrumento de recolección de datos, se utilizó una bitácora de autoevaluación que contenía cinco preguntas abiertas. Estas preguntas abordaban aspectos como los objetivos logrados, la importancia de los temas desarrollados, las dificultades encontradas durante el estudio, las estrategias de autorregulación del aprendizaje utilizadas, y posibles cambios en las técnicas, estrategias, actividades o recursos empleados.

La completación de dicho instrumento permitió que los estudiantes determinaran sus metas, se autoevaluaran y propusieran mejoras, aspectos centrales en el aprendizaje autorregulado. Esta práctica se alinea con la evaluación formativa como estrategia de autorregulación del aprendizaje (Panadero & Broadbent, 2018). Posteriormente, se llevaron a cabo sesiones de discusión abierta (dos por cada módulo) en entrevistas cualitativas, en profundidad y semiestructuradas (Hernández et al., 2014), en comunicación intersubjetiva y dialógica con los estudiantes (Pérez & Alfonzo, 2008), con una duración aproximada de treinta minutos cada una. Estas sesiones buscaban ob-

tener información detallada y exhaustiva, así como verificar los beneficios de los reportes de las bitácoras y conseguir retroalimentación general sobre las estrategias de autorregulación del aprendizaje.

Con base en la taxonomía de seis categorías de Anderson et al. (2001), se clasificaron los objetivos definidos y logrados por los participantes en el estudio, considerando las fases intermedia y final de cada módulo.

Los participantes fueron informados sobre los objetivos del trabajo de investigación y los principios éticos contenidos en los procesos de investigación, y se confirmó su consentimiento para su participación.

Los datos fueron recopilados utilizando las bitácoras de autoevaluación como unidades genéricas de análisis, dos por cada módulo, uno desarrollado en el mes de julio de 2022 y el otro, en los meses de abril y mayo de 2023. Los módulos se denominan con las letras A y B para la presentación de los resultados. Los estudiantes son identificados con los códigos E1, E2 y así, en forma consecutiva.

Los datos originales de los participantes fueron recuperados de cada bitácora y expuestos en tablas para la identificación, la clasificación y el análisis de categorías para su posterior conceptualización, reflejando las propiedades y características referidas a las cinco preguntas descritas previamente, que constituyeron las unidades de contexto de las cuales se obtuvieron las unidades de registro o categorías (Porta & Silva, 2019).

El proceso de acopio de datos implicó reunir y analizar las respuestas proporcionadas por los participantes. Se identificaron y registraron los objetivos que los participantes consideraron que habían alcanzado, categorizando las respuestas según los objetivos específicos establecidos. Asimismo, se incluyeron las respuestas que resaltaban la importancia de los temas tratados; los inconvenientes para identificar los patrones comunes de dificultades y las áreas que podrían necesitar mayor apoyo o clarificación; las estrategias específicas utilizadas para desarrollar su aprendizaje y alcanzar los objetivos propuestos; y las sugerencias de los participantes sobre cómo mejorar las técnicas, estrategias, actividades o recursos utilizados en el estudio, a fin de proporcionar información para iteraciones futuras y ajustes en el aprendizaje.

### Resultados

Esta sección presenta de manera detallada y exhaustiva los datos recopilados, para una comprensión completa de su relevancia y significado en el contexto de los objetivos de la investigación. Esto asegura que los resultados puedan ser comprendidos y evaluados, y proporciona una base sólida para la interpretación centrada en los objetivos del estudio.

Los resultados fueron reportados en dos bitácoras de autoevaluación por cada módulo. La mayoría de los participantes reportó las categorías 1 (reproducción) y 2 (conceptualización) en la formulación y el logro de los objetivos en todas las bitácoras. En la segunda bitácora del primer módulo, dos (E7 y E9) los formularon en las categorías 3 (aplicación); cinco (E1, E5, E6, E8 y E10), en la categoría 4 (análisis); uno (E11), en el nivel 5 (evaluación) de la primera bitácora del primer módulo; y otro (E7), en el nivel 6 (creación) de la segunda bitácora de cada módulo (Anderson et al., 2001).

En la [tabla 1](#) se presentan los resultados de la percepción que tenía el grupo de estudiantes de este posgrado sobre la importancia de los temas desarrollados en estos módulos. Destacó mayormente una categorización que es recurrente: la de considerar que son relevantes para la práctica profesional docente, en el contexto escolar. Seguidamente se trataron la gestión y calidad educativa, y el rol del docente como líder en aula y en la institución educativa. Específicamente sobre el módulo B predominaron las categorizaciones de la importancia de los temas, los conocimientos y las habilidades que se demuestran en el enfoque del currículo por competencias.

**Tabla 1.** Importancia de los temas abordados en los módulos “Liderazgo educativo” (A) y “Currículo por competencias” (B).

Estudiante	Bitácora 1 Módulo A	Bitácora 2 Módulo A	Bitácora 1 Módulo B	Bitácora 2 Módulo B
E1	La práctica en el contexto escolar	En el ámbito de la cultura escolar, en el clima organizacional, en el cuerpo docente y en el estudiantado		En la práctica docente
E2	Relevancia para la práctica profesional	En la práctica escolar		Aplicación de este enfoque en la práctica escolar
E3	Alcanzar un mejor aprendizaje del estudiantado y un mejor manejo de la institución educativa	Para el trabajo colaborativo y compartido de directivos, docentes y estudiantes para el logro de metas y objetivos comunes	La correcta evaluación aplicada a un currículum por competencias es importante para medir y valorar de manera adecuada el aprendizaje de estudiantes	Lograr resultados eficientes en el aprendizaje. La inclusión para el desarrollo del ser humano
E4	La oportunidad de adoptar un modelo de liderazgo para una gestión educativa efectiva	Es importante entender que todas las dimensiones se interrelacionan de manera interdisciplinaria	Lograr habilidades y conocimientos específicos que son relevantes	El desarrollo de habilidades técnicas, el perfeccionamiento de las habilidades interpersonales y de comunicación, y las habilidades para resolver problemas. Además, participar en el aprendizaje autodirigido
E5	Entender que se puede ser líder sin cargo, pero que, como docentes, debemos de ser líderes en el aula, empleando las características que definen a un líder: innovador	Para el rol docente como líder	Para calificar al estudiantado como competente	Propuestas curriculares basadas en competencias
E6	Influye en la calidad educativa, impacta en el aprendizaje	Aplicación en el contexto escolar	La búsqueda de la reflexión acerca de la perspectiva por competencias en la educación superior	Es fundamental, especialmente en la formación de maestros, debido a que se enfocan en el desarrollo de habilidades, conocimientos y actitudes en el grupo de estudiantes

E7	Para conocer bien las características, funciones, habilidades para el compromiso que ejercemos	Para una gestión eficaz	Buscar el desarrollo humano, potencializando las capacidades de la persona ubicada en un contexto social determinado, que actúa con responsabilidad y valores solidarios	Abordar temas de diferentes áreas en una sola clase, ya que permite transversalizar algunos temas, es decir, tratar conceptos generales con diferentes niveles de dificultad
E8	Alto valor para el rol docente	Comparaciones a través de la lectura y la práctica del desarrollo de la materia en mi rol docente	Comprender y a partir de allí producir mejor el plan de secuencia de unidad didáctica	Mejorar al tener que redactar competencias para evaluar al alumnado
E9	Se necesitan líderes en las escuelas, para no solo mejorar el aprendizaje, sino también ejercer el liderazgo efectivo	Debemos ser líderes en la comunidad educativa y ejerciendo el rol que nos corresponde	Es el sistema de aprendizaje más efectivo para las tareas prácticas	Son muy importantes, ya que nunca he implementado la formación por competencias
E10	Actualización para una buena gestión docente	Para la actuación profesional	Para la mejora educativa	Implica el proceso de enseñanza-aprendizaje del contexto para el logro de un perfil apto para el ejercicio de la profesión
E11	Mejora de la calidad de los resultados del aprendizaje	Como herramienta para el logro de sinergias entre los docentes, a fin de que tenga un impacto positivo en la calidad de los aprendizajes	Es fundamental la búsqueda de la formación de calidad en los profesionales en el nivel superior, basados en la innovación, en la creatividad, sin descuidar el aspecto socioprofesional	Para la toma de decisiones en los sistemas educativos, de modo que se apunte a mejorar la calidad de la educación y preparar al alumnado para el futuro

Fuente: Autor (2024).

Al analizar las intenciones hermenéuticas, se pueden inferir varios significados subyacentes:

1. Los estudiantes valoran la utilidad de los temas para su futura labor como docentes, mostrando conciencia de la necesidad de aplicar los conocimientos en su práctica diaria.
2. Se destaca la importancia dada a aspectos de gestión y a la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje, reflejando preocupación por mejorar los estándares educativos.
3. Los estudiantes valoran el papel del docente como líder dentro de la institución educativa, mostrando comprensión de su influencia en la comunidad educativa.
4. Se pone énfasis en el currículo por competencias, lo que refleja una apreciación de la necesidad de desarrollar habilidades prácticas y aplicables en el proceso educativo.

Sobre las dificultades a las se enfrentaron para el logro de los objetivos propuestos, la mayoría opinó que fueron la falta de tiempo y de organización. Solo tres (E4, E5 y E9) expresaron no haber tenido ningún obstáculo.

Más allá de la mera enumeración de dificultades, algunas implicaciones subyacentes pueden ser interpretadas de esta manera:

1. Falta de tiempo y organización como obstáculos principales: Esto sugiere que los estudiantes están reconociendo la complejidad de gestionar su tiempo y recursos de manera eficiente para cumplir con los objetivos propuestos. Desde una perspectiva hermenéutica, esto podría verse como una reflexión sobre la naturaleza agitada de la vida moderna y la dificultad de equilibrar múltiples responsabilidades.
2. Posible subestimación de las dificultades: El hecho de que solo tres personas afirmaran no haber tenido obstáculos puede sugerir que algunos participantes podrían estar subestimando las dificultades reales que enfrentaron. Desde una perspectiva hermenéutica, esto podría interpretarse como una manifestación de la tendencia humana a minimizar las dificultades personales o a querer proyectar una imagen de competencia y control.
3. Variabilidad en las experiencias individuales: La diferencia en las respuestas también destaca la variabilidad en las experiencias individuales de los participantes. Mientras algunos pueden haber enfrentado obstáculos significativos, otros pueden haber tenido una experiencia más fluida. Esto resalta la diversidad de circunstancias y perspectivas entre los estudiantes, lo que puede enriquecer la comprensión colectiva de los desafíos del proceso de aprendizaje.

La [tabla 2](#) muestra las estrategias de aprendizaje autorregulado utilizadas por los alumnos. La lectura de los materiales con la elaboración de notas, apuntes, resúmenes y subrayados fueron las estrategias mayormente usadas. También se apuntó el acceso a recursos digitales como videos o el navegador Google, así como la socialización o interacción con otros compañeros.

**Tabla 2.** Estrategias de aprendizaje autorregulado usadas para el logro de los objetivos propuestos.

Estudiante	Bitácora 1 Módulo A	Bitácora 2 Módulo A	Bitácora 1 Módulo B	Bitácora 2 Módulo B
E1	Lectura de los materiales, notas de los conceptos, orden con coherencia, redacción de una síntesis sobre esos conceptos	La lectura y resaltar en resúmenes los conceptos principales, contrastarlos con las experiencias compartidas en las clases, y luego ejercitar con las tareas asignadas		Lectura, revisión con notas del material bibliográfico y resúmenes breves de las partes del contenido
E2	Revisar los apuntes, búsqueda en internet referente al tema desarrollado en clase	Lectura y notas de ideas principales		Lectura pausada y reflexiva. Anotaciones de palabras/frases clave
E3	Lectura y resumen de artículos. Énfasis y especial atención en palabras clave dentro de las lecturas	Lectura y resumen de artículos. Énfasis y especial atención en palabras clave dentro de las lecturas	Lectura comprensiva, análisis	Lectura y resumen de artículos. Énfasis y especial atención en palabras clave dentro de las lecturas

E4	Lectura de los materiales facilitados y subrayado	Lecturas y subrayado	Lectura de materiales facilitados y subrayado	Lectura de materiales y subrayado
E5	Lectura y comentarios escritos	Lectura y comentarios escritos	Lectura de materiales. Análisis de los mismos y elaboración de resúmenes. Visualización de videos sobre el tema en YouTube. Mapa mental y conceptual	Lectura de materiales. Análisis de los mismos y elaboración de resúmenes. Visualización de videos sobre el tema en YouTube. Mapa mental y conceptual
E6	Subrayado apoyándome en herramientas de sitios web para aclarar las dudas que me surgían	Técnica de subrayado apoyándome en herramientas de sitios web para aclarar las dudas que me surgían	Subrayado, lectura, elaboración de esquemas	Subrayado, lectura, elaboración de esquemas
E7	Lectura y debates, lluvias de ideas, experiencias compartidas con los compañeros	Interacción con los compañeros, resumen crítico	Apuntes, mapas mentales y subrayar lo más importante es el método que más me resulta	Lectura y análisis del material
E8	Lectura y lograr incorporar conceptos y recordar los referentes	Lectura más la socialización de la clase virtual	Lectura y marcar el texto abordado	Revisión bibliográfica y marcar contenidos más relevantes
E9	Lectura y análisis del material	Lectura, comparación de puntos de vista de distintos autores y conclusiones	Lectura analítica y explorar con experiencias previas	Utilicé el desarrollo secuencial de contenido y luego abordé el "saber hacer"
E10	Lectura. Búsqueda de significados en Google	Lectura. Búsqueda de significados en Google. Intercambio de ideas con los compañeros	Volver a ver el video de la clase desarrollada. Lectura de materiales propuestos en la plataforma. Revisión de trabajos similares tomados como ejemplos. Compartir con los compañeros	Palabras clave para resaltar lo más relevante y entresacar para la síntesis
E11	Técnica del subrayado. Observación de conferencias respecto al tema. Lectura inferencial.	Técnica del subrayado. Observación de conferencias respecto al tema. Lectura inferencial. Visita de páginas web del ámbito académico que hacen referencia a los temas	Lectura comentada, subrayado, elaboración de esquemas conceptuales, sitio web para aclarar las ideas	Lectura comentada, subrayado, elaboración de esquemas conceptuales, sitio web para aclarar las ideas

Fuente: Autor (2024).

A partir de aplicación de las estrategias de aprendizaje autorregulado por parte de los estudiantes, se puede interpretar lo siguiente:

1. El énfasis en la autodirección y la organización: El uso predominante de estrategias como la lectura

con la elaboración de notas, apuntes, resúmenes y subrayado sugiere un enfoque centrado en la auto-dirección y la organización del propio proceso de aprendizaje. Esto refleja la capacidad de los estudiantes para tomar el control de su aprendizaje y estructurarlo de manera efectiva.

2. La adaptación a recursos digitales: La referencia al acceso a recursos digitales como videos o navegadores web resalta la adaptación de los estudiantes a las tecnologías modernas como herramientas complementarias para el aprendizaje. Esto sugiere una habilidad para integrar recursos digitales de manera efectiva en su proceso de estudio, aprovechando la diversidad de información disponible en línea.
3. La importancia de la interacción social: La mención de la socialización o interacción con otros compañeros como una táctica para la autorregulación del aprendizaje destaca la importancia del aprendizaje colaborativo y la influencia de las interacciones sociales en el proceso de adquisición de conocimientos. Esto sugiere que los estudiantes reconocen el valor de discutir ideas y compartir perspectivas con sus pares como parte integral de su proceso de aprendizaje.

Se revelan no solo las estrategias específicas utilizadas por los estudiantes para autorregular su aprendizaje, sino también aspectos más profundos relacionados con su capacidad para dirigir y organizar su propio proceso de aprendizaje, adaptarse a recursos digitales y reconocer la importancia de la interacción social en su desarrollo académico.

En la [tabla 3](#) se muestran los resultados sobre los cambios que propuso el grupo de participantes acerca de la aplicación de estrategias de aprendizaje autorregulado. Se resaltó la mejor organización del tiempo para la realización de las actividades. Asimismo, se mencionó la intercomunicación con los compañeros de clase y el trabajo en equipo como una alternativa de aprendizaje autorregulado, además de la elaboración de esquemas o resúmenes. Dos estudiantes (E4 y E5) no señalaron ningún cambio.

**Tabla 3.** Cambios en las estrategias de aprendizaje autorregulado propuestas para el logro de los objetivos.

Estudiante	Bitácora 1 Módulo A	Bitácora 2 Módulo A	Bitácora 1 Módulo B	Bitácora 2 Módulo B
E1	Generar apuntes a partir de los foros de discusión y redactar documentos	Ninguno	Ninguno	Ninguno
E2	Mayor voluntad para la lectura de todos los materiales	Reorganizar las actividades laborales y otorgar más tiempo	Ninguno	Personalmente, más paciencia y menos postergación de tareas
E3	Mejor organización del tiempo y análisis de artículos y materiales. Debates, consultas o aclaraciones con mi grupo de compañeros. Trabajo en equipo	Mejor organización del tiempo	Organización del tiempo. Elaborar resúmenes y mapas conceptuales	Mejor organización del tiempo. Debates, consultas o aclaraciones con mi grupo de compañeros. Trabajo en equipo

E6	Buscar un lugar apropiado para la concentración	Más tiempo a la lectura para ejercitar el pensamiento crítico	Toma de apuntes a la hora de elaborar el esquema resumido	Toma de apuntes a la hora de elaborar el esquema resumido
E7	Mayor tiempo para compartir e intercambiar ideas con los compañeros	Ninguno	Ninguno	Ninguno
E8	Dedicar más tiempo	Ninguno	Ninguno	Ninguno
E9	Mayor tiempo para la lectura	Ninguno	Ninguno	Ninguno
E10	Buscaría más para fundamentar el trabajo y el conocimiento	Intensificar la lectura para la comprensión	Agregaría solo la práctica constante para mejorar la elaboración de competencias correctas	Ninguno
E11	Cambio del horario de mis lecturas	Dedicar mayor tiempo	Comentario reflexivo, comprensión de ideas de una forma visual y clara	Comentario reflexivo, comprensión de ideas de una forma visual y clara

Fuente: Autor (2024).

De los resultados sobre los cambios propuestos por el grupo de participantes en relación con la aplicación de estrategias de aprendizaje autorregulado, se pueden inferir varios significados subyacentes:

1. La organización del tiempo para la realización de actividades sugiere una comprensión por parte de los participantes de la importancia de gestionarlo eficientemente para optimizar su proceso de aprendizaje. Esto refleja una consciencia de la necesidad de planificar y priorizar tareas para lograr sus objetivos educativos de manera efectiva.
2. La mención de la intercomunicación con los compañeros de clase y el trabajo en equipo como alternativas de aprendizaje autorregulado indican una apreciación de la influencia positiva que puede tener la interacción en el proceso de aprendizaje. Esto sugiere que los participantes reconocen la importancia de colaborar con sus pares y compartir ideas para enriquecer su experiencia educativa.
3. La referencia a la elaboración de esquemas o resúmenes como estrategias de aprendizaje autorregulado resalta la valoración de métodos específicos para organizar y procesar la información de manera efectiva. Esto sugiere una comprensión por parte de los participantes de la importancia de utilizar técnicas de estudio estructuradas para mejorar su comprensión y retención de la información.
4. La falta de cambios propuestos por dos estudiantes puede interpretarse de varias maneras. Podría reflejar una satisfacción con sus métodos actuales de estudio o una falta de consciencia sobre posibles áreas de mejora en su enfoque de aprendizaje autorregulado. También podría sugerir una resistencia al cambio o una falta de motivación para implementar nuevas estrategias.

Los datos de las sesiones de discusión abierta fueron consensuados e integrados por los estudiantes, lo que permitió develar y concluir lo siguiente.

Específicamente, señalaron la utilidad de herramientas como la bitácora de autoevaluación para realizar ajustes en su proceso de aprendizaje. Destacaron que la aplicación de instrumentos de autorregulación del aprendizaje les permitía recibir retroalimentación sobre su desempeño y les brindaba la oportunidad de realizar ajustes. Esto les hacía posible alinear su progreso con sus metas de aprendizaje.

Asimismo, se resaltó la importancia de la reflexión, la autoevaluación y la mejora continua, elementos que están integrados en la bitácora mencionada y que se consideran fundamentales para la práctica de la evaluación formativa en el contexto del aprendizaje autorregulado. Se puede interpretar que los participantes valoran la autonomía y la responsabilidad en su proceso de aprendizaje, así como la necesidad de un enfoque reflexivo y continuo para mejorar su rendimiento académico. Esto sugiere una visión positiva hacia la aplicación de estrategias de evaluación formativa y autorregulación del aprendizaje en el contexto educativo. Asimismo, se interpretaría que reconocen la importancia de ser agentes activos en su propio proceso educativo y que aprecian las herramientas que les permiten tomar el control de su aprendizaje y mejorar de manera constante.

## Discusión

Las estrategias del aprendizaje autorregulado incluyen el establecimiento de objetivos como proceso de autorreflexión del aprendizaje (Zimmerman & Schunk, 1989; Pintrich, 2000). Al respecto, la mayoría de participantes en el estudio formuló los objetivos utilizando acciones referidas a las categorías de reproducción y recuperación de conocimientos, relacionados a la memoria a largo plazo y la conceptualización y construcción de significados (categorías 1 y 2). Una minoría los formuló en los niveles de aplicación, referidos a la utilización de un procedimiento en una situación dada, el análisis o estudio detallado de los temas de los módulos y su relacionamiento, el establecimiento de juicios con base en criterios y estándares, o el desarrollo y la generación de un producto académico (categorías 3 a 6) (Anderson et al., 2001). Estos resultados del estudio reafirman lo enunciado por Bancayán (2013), quien resalta que, a mayor nivel de complejidad en las categorías, la participación del estudiante es mayor, más profunda y más comprometida en la construcción de su conocimiento. Son las categorías más complejas, que requieren mayor esfuerzo mental para la adquisición y aplicación de competencias.

En efecto, el desarrollo de las habilidades relacionadas a la composición de categorías de objetivos de aprendizaje les ayuda a establecer metas claras y monitorear su progreso (Papageorgiou, 2022; Pinto & Palacios, 2022). En este sentido, es importante considerar la implementación de acciones de entrenamiento en procesos cognitivos de orden superior, que conduzcan al alumno a desarrollar categorías de objetivos de mayor complejidad del proceso cognitivo, como la evaluación y la creación, con las que se generen actividades enfocadas al pensamiento crítico, el cual ha sido reconocido como una de las habilidades de pensamiento más importantes y un indicador de la

calidad del aprendizaje (Ibrahim y Zanaton, en Hamzah et al., 2022).

Tanto el interés intrínseco en la tarea como la orientación a la meta son cruciales para lograr una planificación reflexiva y el posterior desempeño de la actividad (Triquet et al., 2017). La autorreflexión sobre la relevancia de los contenidos o temas de aprendizaje para la práctica profesional y la gestión docente constituye un factor de regulación en la activación de la dimensión motivacional como valor intrínseco (Pintrich, 2000; Zimmerman & Moylan, 2009; Panadero, 2017; Eom, 2019; Trías & Huertas, 2020; Pinto & Palacios, 2022).

La falta de tiempo y de organización, enunciada como impedimento en la consecución efectiva de los objetivos y en la realización de las tareas como proceso de autocontrol, constituye otra dimensión en la gestión del aprendizaje autorregulado referida al análisis de las dificultades a las que se enfrenta el estudiantado (Zimmerman & Moylan, 2009; Torrano et al., 2017; García & Bustos, 2021; De Castilho et al., 2022; Fernández et al., 2022).

La autorreflexión sobre las estrategias específicas y la búsqueda de ayuda son procesos de la dimensión de autocontrol (Zimmerman & Moylan, 2009) y estrategias autorreguladas cognitivas (De Castilho et al., 2022). De esta manera, la lectura de los materiales de estudio, la elaboración de notas o el acceso a recursos digitales son herramientas y recursos utilizados por los estudiantes participantes con los que se articula y desarrolla un aprendizaje autónomo y autorregulado en la búsqueda de alternativas sistémicas para el logro de los objetivos planteados (Torrano et al., 2017; Triquet et al., 2017; Trías & Huertas, 2020; Miná et al., 2021).

Las opiniones de los entrevistados, producto de las sesiones de discusión abierta, reafirman que la evaluación formativa proporciona evidencias de resultados de aprendizaje y brinda retroalimentación, lo que les permite evaluar su desempeño en relación con sus metas y realizar ajustes al utilizar instrumentos como la bitácora de autoevaluación. Destacaron la importancia de la reflexión, la autoevaluación y la mejora continua, aspectos contenidos en dicha bitácora que se conectan con la práctica de la evaluación formativa en el contexto del aprendizaje autorregulado (Panadero & Broadbent, 2018).

La visualización —que implica crear imágenes mentales para comprender y recordar información—, la retroalimentación y la colaboración son herramientas de diseño estándar para respaldar el aprendizaje autorregulado. Los resultados de diversos estudios muestran que la visualización se utiliza en gran medida, lo que influye en la motivación y el compromiso del estudiante (Gambo & Shakir, 2021).

Asimismo, las estrategias de aprendizaje autorregulado usadas por el grupo de participantes en el estudio corresponden al aprendizaje generativo, que implica comprender activamente la información que se aprende, reorganizándola e integrándola con el conocimiento previo, lo que hace posible aplicar lo aprendido a nuevas situaciones. Estas estrategias de aprendizaje generativo abarcan el resumen, la elaboración de mapas y dibujos, la explicación y la autoevaluación (Van Gog et al., 2020). Facilitan la construcción y transferencia activa de conocimientos y significados como un mecanismo de mejora

de los resultados del aprendizaje y del rendimiento académico (Fiorella & Mayer, 2016), al tiempo que son fundamentales para el desempeño de las habilidades de pensamiento de orden superior basadas en la metacognición, ya que pueden usarse como un proceso de pensamiento sistemático con implicaciones sobre la capacidad de autoevaluación (Hamzah et al., 2022).

Los resultados del estudio referentes a los cambios o modificaciones propuestas por el grupo de participantes en la aplicación de estrategias de aprendizaje refirieron la mejor organización del tiempo y la intercomunicación. Estas estrategias corresponden a la autoevaluación de la dimensión autojuicio (Zimmerman & Moylan, 2009) como tácticas volitivas para mejorar y controlar el desarrollo del aprendizaje (Torranó et al., 2017; Panadero & Broadbent, 2018); la interacción y el trabajo en equipo destacan como otro tipo de estrategias beneficiosas (Fraile et al., 2020).

Según otros estudios, los factores metacognitivos son los más utilizados. El establecimiento de metas, la gestión del tiempo y la búsqueda de ayuda son las estrategias a las que los estudiantes recurren con mayor frecuencia (Gambo & Shakir, 2021).

Los resultados sobre estrategias de autorregulación y gestión del aprendizaje en estudiantes de maestría revelan varios aportes significativos e ideas concluyentes:

1. Reconocimiento de la relevancia práctica de los temas para su futura labor docente y de la importancia de alinear los programas educativos con las necesidades profesionales.
2. Consciencia de dificultades, como la escasez de tiempo y organización, lo que insta a adoptar estrategias efectivas de gestión del tiempo y recursos.
3. Adaptación positiva a recursos digitales y valoración de la interacción social en el aprendizaje, demostrando capacidad de adaptación y aprecio por el aprendizaje colaborativo.
4. Importancia resaltada de la organización del tiempo, la interacción social y el trabajo en equipo, reflejando una disposición a mejorar prácticas de estudio y colaborar con otros.
5. Valoración de herramientas de autorregulación del aprendizaje, como la bitácora de autoevaluación, evidenciando aprecio por la autonomía, la responsabilidad y la reflexión continua en el proceso educativo.

Los hallazgos de la investigación respaldan la importancia de implementar estrategias de aprendizaje autorregulado en estudiantes del nivel de maestría, especialmente en Educación, a través de un entrenamiento directo durante las clases regulares o mediante el modelado. Autores como Kistner et al. (2010), Fiorella y Mayer (2016) y Fernández et al. (2022) indican que este enfoque puede enriquecer la diversidad de estrategias aplicadas, lo que permite a los estudiantes evaluar la efectividad según sus necesidades y estilos de aprendizaje, lo que también aumentaría la autoconsciencia sobre el proceso de autorregulación del mismo. Desarrollar habilidades de aprendizaje autorregulado, que incluyen cognición, metacognición y motivación, es fundamental para convertirse en un aprendiz autodirigido a lo largo de la vida. Adquirir

estas estrategias es crucial para mejorar la competencia y los logros académicos; así, los alumnos asumen la responsabilidad de su aprendizaje y aumentan su autonomía, independencia y autodirección, como sugieren Pedaste et al. (2017).

A pesar de las limitaciones impuestas por estilos de enseñanza inapropiados que obstaculizan los esfuerzos para mejorar la calidad del aprendizaje, las estrategias de autorregulación emergen como una alternativa mediante la cual el cuerpo docente puede guiar a los estudiantes para fijar metas, evaluar su progreso y efectividad, y autoevaluarse, con lo que fomentan el autoconocimiento y la autorreflexión.

Es esencial desarrollar programas que orienten a los educadores a priorizar el desarrollo de habilidades y estrategias cruciales para la comprensión crítica, en lugar de simplemente proporcionar contenido. Esto implica formar estudiantes autónomos capaces de resolver problemas, buscar información y aplicar nuevos conocimientos en diversos contextos. La investigación educativa respaldada por Vosniadou (2020) subraya que el aprendizaje autorregulado influye positivamente en la motivación de los estudiantes y contribuye significativamente en el rendimiento académico.

Efectivamente, como docentes, pueden transferir la aplicación de estas estrategias a sus respectivos entornos de enseñanza, a fin de lograr que el alumno se familiarice y use diversas acciones cognitivas que le permitan recuperar, organizar, construir y transformar la información.

Futuras líneas de acción y estudios investigativos pueden desarrollarse con base en las premisas expuestas y alinearse en la búsqueda efectiva de estrategias de aprendizaje autorregulado enfocadas a situaciones complejas e intelectualmente desafiantes, que fomenten el desarrollo de habilidades cognitivas superiores e impacten en el rendimiento académico del estudiantado.

## Referencias

- Álvarez-Gayou, J. (2003). *Cómo hacer investigación cualitativa: Fundamentos y metodología*. Paidós. <http://tinyurl.com/ypxhwphs>
- Anderson, L., Krathwohl, D., Airasian, P., Cruikshank, K., Mayer, R., Pintrich, P., Raths, J., & Wittrock, M. (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. Longman. <http://tinyurl.com/2k4dhxep>
- Bancayán, C. (2013). Operacionalización de la taxonomía de Anderson y Krathwohl para la docencia universitaria. *Paideia XXI*, 3(4), 109-119. <http://tinyurl.com/k9ea64zu>
- Costa, Ó., & García, Ó. (2017). El aprendizaje autorregulado y las estrategias de aprendizaje. *Tendencias Pedagógicas*, 30, 117-130. <http://tinyurl.com/axnfkz9>
- De Castilho, R., Antonelli, R., & Meurer, A. (2022). Estrategias de aprendizagem autorreguladas, prorrogação da gratificação acadêmica e sucesso acadêmico de estudantes da área de negócios. *Revista Facultad de Ciencias Económicas*, 30(1), 165-187. <https://doi.org/10.18359/rfce.5632>
- Eom, S. (2019). The Effects of Student Motivation and Self-Regulated Learning Strategies on Student's Perceived E-Learning Outcomes and Satisfaction. *Journal*

- of Higher Education Theory and Practice, 19(7). <https://doi.org/10.33423/jhetp.v19i7.2529>
- Fernández, F., Arco, J., & Hervás, M. (2022). Impacto de un programa de tutoría entre iguales para mejorar la autorregulación del aprendizaje. *Anales de Psicología*, 38(1), 110-118. <https://dx.doi.org/10.6018/analesps.483211>
- Fiorella, L., & Mayer, R. (2016). Eight Ways to Promote Generative Learning. *Educational Psychology Review*, 28, 717-741. <https://doi.org/10.1007/s10648-015-9348-9>
- Fraile, J., Gil, M., Zamorano, D., & Sánchez, I. (2020). Autorregulación del aprendizaje y procesos de evaluación formativa en los trabajos en grupo. *RELIEVE*, 26(1). <http://doi.org/10.7203/relieve.26.1.17402>
- Gaeta, M., Gaeta, L., & Rodríguez, M. (2021). Autoeficacia, estado emocional y autorregulación del aprendizaje en el estudiantado universitario durante la pandemia por COVID-19. *Actualidades Investigativas en Educación*, 21(3), 3-27. <https://dx.doi.org/10.15517/aie.v21i3.46280>
- Gambo, Y., & Shakir, M. (2021). Review on Self-Regulated Learning in Smart Learning Environment. *Smart Learning Environments* 8. <https://doi.org/10.1186/s40561-021-00157-8>
- García, I., & Bustos, R. (2021). La autorregulación del aprendizaje en tiempos de pandemia: Una alternativa viable en el marco de los procesos educativos actuales. *Diálogos sobre Educación*, 12(22). <https://doi.org/10.32870/dse.v0i22.914>
- Hamzah, H., Hamzah, M. & Zulkifli, H. (2022). Systematic Literature Review on the Elements of Metacognition-Based Higher Order Thinking Skills (HOTS) Teaching and Learning Modules. *Sustainability*, 14(2). <https://doi.org/10.3390/su14020813>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill. <http://tinyurl.com/mt8jwds7>
- Kistner, S., Rakoczy, K., Otto, B., Dignath-Van Ewijk, C., Büttner, G., & Klieme, E. (2010). Promotion of Self-Regulated Learning in Classrooms: Investigating Frequency, Quality, and Consequences for Student Performance. *Metacognition and Learning*, 5(2), 157-171. <https://doi.org/10.1007/s11409-010-9055-3>
- Martínez, J. (2011). Métodos de investigación cualitativa. *Silogismos de Investigación*, 8(1). <http://tinyurl.com/yenn8djk>
- Miná, V., Silvestre, M., & Otero, L. (2021). Aprendizaje autorregulado en estudiantes de ingeniería: Estrategias de gestión de recursos pedagógicos. *Anales AFA*, 32(1), 32-38. <https://dx.doi.org/https://doi.org/10.31527/analesafa.2021.32.1.32>
- Panadero, E. (2017). A Review of Self-Regulated Learning: Six Models and Four Directions for Research. *Educational Psychology*, 8. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00422>
- Panadero, E., & Broadbent, J. (2018). Developing Evaluative Judgement: A Self-Regulated Learning Perspective. En D. Boud, R. Ajjawi, P. Dawson y J. Tai (eds.), *Developing Evaluative Judgement in Higher Education: Assessment for Knowing and Producing Quality Work* (pp. 81-89). Routledge. <https://tinyurl.com/3j6eybky>
- Papageorgiou, E. (2022). Self-Regulated Learning Strategies and Academic Performance of Accounting Students at a South African University. *South African Journal of Higher Education*, 36(1), 251-278. <https://dx.doi.org/10.20853/36-1-4546>
- Pedaste, M., Leijen, A., Saks, K., De Jong, T., & Gillet, D. (2017). How to Link Pedagogy, Technology and STEM Learning? En Y. Hayashi et al. (eds.), *Workshop Proceedings of the 25<sup>th</sup> International Conference on Computers in Education* (pp. 579-586). Asia-Pacific Society for Computers in Education. <http://tinyurl.com/23ym4act>
- Pérez, E., & Alfonso, N. (2008). Diálogo de saberes y proyectos de investigación en la escuela. *Educere*, 12(42). <http://tinyurl.com/2shhfbwu>
- Pinto, C., Bravo, M., Ortiz, R., Jiménez, D., & Faouzi, T. (2023). Autorregulación del aprendizaje, motivación y competencias digitales en educación a distancia: Una revisión sistemática. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 28(98), 965-986. <http://tinyurl.com/ym83b4y9>
- Pinto, E., & Palacios, J. (2022). Aprendizaje autorregulado en estudiantes de educación básica alternativa. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(3). <http://tinyurl.com/y94w7zwc>
- Pintrich P. (2000). The Role of Goal Orientation in Self-Regulated Learning. En M. Boekaerts, P. Pintrich y M. Zeidner (eds.), *Handbook of Self-Regulation* (pp. 451-502). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-012109890-2/50043-3>
- Porta, L., & Silva, M. (2019). La investigación cualitativa: El análisis de contenido en la investigación educativa. *Anuario Digital de Investigación Educativa*, 14. <http://tinyurl.com/mry67eyw>
- Pozo, J., & Mateos, M. (2009). Aprender a aprender: Hacia una gestión autónoma y metacognitiva del aprendizaje. En J. Pozo y M. Pérez (eds.), *Psicología del aprendizaje universitario: La formación en competencias* (pp. 54-69). Morata. <http://tinyurl.com/4cz98vd5>
- Ribeiro, D., & Boruchovitch, E. (2018). A autorregulação da aprendizagem: Principais conceitos e modelos teóricos. *Psicologia da Educação*, 46. <http://tinyurl.com/2s3re3c6>
- Schraw, G., & Moshman, D. (1995). Metacognitive Theories. *Educational Psychology Review*, 7(4), 351-371. <http://dx.doi.org/10.1007/BF02212307>
- Torrano, F., Fuentes, J., & Soria, M. (2017). Aprendizaje autorregulado: Estado de la cuestión y retos psicopedagógicos. *Perfiles Educativos*, 39(156). <http://tinyurl.com/4djsuh5z>
- Trías, D., & Huertas, J. (2020). *Autorregulación en el aprendizaje: Manual para el asesoramiento psicoeducativo*. UAM Ediciones. <https://doi.org/10.15366/9788483447499>
- Triquet, K., Peeters, J., & Lombaerts, K. (2017). *Self-Regulated Learning Online: Empirical Foundations, Promotion & Evaluation for Teacher Professional Development*. Vrije Universiteit Brussel. <http://tinyurl.com/377bp422>
- Van Gog, T., Hoogerheide, V., & Van Harsel, M. (2020). The Role of Mental Effort in Fostering Self-Regulated Learning with Problem-Solving Tasks. *Educational Psychology Review* 32, 1055-1072. <https://doi.org/10.1007/s10648-020-09544-y>
- Vives, T., Durán, C., Varela, M., & Fortoul, T. (2014). La autorregulación en el aprendizaje, la luz de un faro en

- el mar. *Investigación en Educación Médica*, 3(9), 34-39. <http://tinyurl.com/5ywnw2jc>
- Vosniadou, S. (2020). Bridging Secondary and Higher Education: The Importance of Self-regulated Learning. *European Review*, 28(S1), S94-S103. <http://doi.org/10.1017/S1062798720000939>
- Zander, S., & Roncancio, M. (2022). ¿Cómo perciben los profesores de educación superior el aprendizaje autorregulado? *Psicoespacios*, 16(28). <https://doi.org/10.25057/21452776.1452>
- Zimmerman, B. (2002). Becoming a Self-Regulated Learner: An Overview. *Theory Into Practice*, 41(2), 64-70. [http://doi.org/10.1207/s15430421tip4102\\_2](http://doi.org/10.1207/s15430421tip4102_2)
- Zimmerman, B., & Moylan, A. (2009). Self-Regulation: Where Metacognition and Motivation Intersect. En D. Hacker, J. Dunlosky y A. Graesser (eds.), *Handbook of Metacognition in Education* (pp. 299-315). Routledge. <https://tinyurl.com/4dp32m8d>

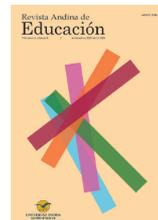
Zimmerman B., & Schunk D. (1989). *Self-Regulated Learning and Academic Achievement: Theory, Research, and Practice*. Springer. <http://tinyurl.com/3trkzx9c>

#### **Declaración de conflicto de intereses**

El autor declara no tener conflictos de intereses.

#### **Declaración de ética**

El estudio titulado “Estrategias de autorregulación y gestión del aprendizaje en estudiantes de maestría” reporta los resultados de una investigación que involucró a personas. Por este motivo, el autor declara que se respetó la autonomía de los participantes quienes fueron informados de los objetivos, riesgos y beneficios del estudio, y dieron su consentimiento voluntario e informado para participar. Dichos sujetos participantes fueron seleccionados de manera equitativa, sin discriminación de ninguna índole. Asimismo, la investigación se llevó a cabo con el propósito de generar conocimiento que pueda beneficiar a la sociedad, a través de la transformación de los procesos de aprendizaje en la educación superior.



## Prevalencia de neuromitos y conocimiento general de neurociencias en la comunidad académica de una universidad de Ecuador

Prevalence of Neuromyths and General Knowledge of Neurosciences among Students and Academics in an Academic Community of a University

Elizabeth Flores Ferro<sup>a</sup>  , Fernando Maureira Cid<sup>b</sup>  , Manuel E. Cortés Cortés<sup>c</sup>  , Omar Gavotto Nogales<sup>d</sup>  , Benjamín Cortés Escafi<sup>e</sup>  

<sup>a</sup> Universidad Católica Silva Henríquez. Escuela de Ciencias y Tecnología Educativa. Pedagogía en Educación Física. 8280354, Santiago, Chile.

<sup>b</sup> Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación. Departamento de Educación Física, Deportes y Recreación. 8280354, Santiago, Chile.

<sup>c</sup> Universidad Bernardo O'Higgins. Departamento Interdisciplinar en Ciencias Humanas. 8280354, Santiago, Chile.

<sup>d</sup> Universidad de Sonora. Departamento en Ciencias del Deporte y de la Actividad Física. 83260, Sonora, México.

### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

#### Historial del artículo:

Recibido el 12 de agosto de 2023

Aceptado el 29 de noviembre de 2023

Publicado el 22 de diciembre de 2023

#### Palabras clave:

neuromitos  
neurociencias  
docentes  
estudiantes universitarios

### ARTICLE INFO

#### Article history:

Received August 12, 2023

Accepted November 29, 2023

Published December 22, 2023

#### Keywords:

neuromyths  
neuroscience  
teachers  
university students

### RESUMEN

Las neurociencias corresponden a un grupo de disciplinas que estudian el sistema nervioso. La falta de conocimiento sobre ellas y su aplicación indiscriminada a la educación han generado una serie de conocimientos erróneos sobre el cerebro y, en consecuencia, han dado origen a los neuromitos. El objetivo de este estudio fue describir y comparar la prevalencia de neuromitos y el conocimiento general sobre neurociencias de integrantes de la comunidad académica de una institución superior de Ecuador. La metodología es cuantitativa, no experimental de corte transversal. La muestra estuvo constituida por 203 integrantes y se utilizó el cuestionario de prevalencia de neuromitos de Dekker. Como resultado se obtuvo que los neuromitos más arraigados en la muestra fueron aquellos asociados a los ejercicios de coordinación y su relación con el lenguaje, a los estilos de aprendizaje VAK y a los entornos enriquecidos en la etapa preescolar. Es necesario propender al intercambio de buenas prácticas para elaborar itinerarios con una formación adecuada al desarrollo de las competencias que requieren los docentes de educación superior en el área de las neurociencias.

### ABSTRACT

Neuroscience corresponds to a group of disciplines that study the nervous system. A lack of understanding of them, combined with their indiscriminate application in education, has led to a series of misconceptions about the brain, giving rise to neuromyths. Objective: The aim of this study was to describe and compare the prevalence of neuromyths and the general knowledge of neuroscience among members of an educational community of students and teachers from a Higher Education Institution in Ecuador. Methodology: Quantitative, non-experimental cross-sectional. The sample consisted of 203 students and teachers from a Higher Education Institution in Ecuador. Dekker's Neuromyth Prevalence Questionnaire was used. Results: The most entrenched neuromyths in the sample were those associated with coordination exercises and their relationship with language, VAK learning styles, and enriched environments in the preschool stage. Conclusions: It is necessary to promote the exchange of best practices to develop pathways with training adequate for the development of competencies that higher education teachers require in the field of neuroscience.

© 2023 Flores Ferro, Maureira Cid, Cortés Cortés, Gavotto Nogales, & Cortés Escafi. CC BY-NC 4.0

### Introducción

Las neurociencias engloban una serie de disciplinas dedicadas al estudio del sistema nervioso, con el objetivo de entender cómo este genera la conducta (Kandel et al., 2014). Sin embargo, la insuficiente comprensión sobre su

materia y su uso desmedido en el contexto educativo han llevado al surgimiento de numerosos conceptos y creencias no siempre basados en evidencia científica, a los que se denomina *neuromitos* (OCDE, 2002). Estas creencias erróneas pueden influir en las decisiones pedagógicas y tener consecuencias adversas en la educación, ya que per-

petúan prácticas equivocadas (Varas & Ferreira, 2017) y alteran la percepción que los educadores tienen sobre el aprendizaje y el desarrollo cerebral.

En contextos educativos como las instituciones superiores, es fundamental que se posea un entendimiento preciso sobre las neurociencias, para evitar malinterpretaciones y prácticas ineficaces. Sin embargo, existen escasos estudios que caractericen y contrasten la prevalencia de estos neuromitos y el conocimiento general en neurociencias a nivel universitario en Ecuador.

Entre ellos, es relevante destacar el de Falquez y Ocampo (2018), quienes examinaron la presencia de estas creencias en 328 universitarios de Ecuador. Los hallazgos revelaron que, aunque un 97,87 % de los encuestados manifestó interés en la neurociencia ligada al aprendizaje, solamente el 45,12 % consultaba publicaciones al respecto y apenas el 37,20 % había tenido educación formal en el tema. En cuanto a los neuromitos prevalentes, la aseveración "Los estudiantes aprenden mejor cuando reciben información a través de su estilo de aprendizaje dominante (p. ej., auditivo, visual, kinestésico)" fue considerada como verdadera por el 93 % de la muestra, sin que se encontraran diferencias significativas al comparar los resultados por género. En cuanto a factores predictivos, los investigadores descubrieron que con cada año adicional de edad hay una ligera tendencia al alza en el porcentaje de aceptación de algunos neuromitos. Concluyeron que este es un asunto de significativa importancia en los países en desarrollo, y subrayaron la necesidad de emprender acciones para mitigar su propagación.

Por su parte, el estudio realizado por Barraza y Leiva (2018) evidenció una marcada presencia de neuromitos (como estilos de aprendizaje, inteligencias múltiples, ejercicios de coordinación, entre otros) en una muestra de 194 educadores de diferentes regiones de Chile. Adicionalmente, se observó que los docentes con más experiencia, denominados "profesores sénior", tenían una mayor inclinación hacia estos neuromitos. Esta tendencia también fue notoria en los docentes de escuelas públicas, al hacer una comparación basada en la dependencia económica de la institución educativa.

En relación con las investigaciones sobre profesores en formación, se puede mencionar el trabajo de Painemil et al. (2020), quienes evaluaron a 99 estudiantes de pedagogía de Chile y España y mostraron una alta adherencia a los neuromitos entre los futuros docentes chilenos, en comparación a los estudiantes españoles. Los neuromitos más frecuentes estaban asociados a los estilos de aprendizaje y a los entornos ricos para el aprendizaje.

Por su parte, Fuentes y Risso (2015) evaluaron a 295 estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de una universidad gallega y encontraron diferencias significativas por curso, con un primer año que mostró mayor adherencia a los neuromitos. Un trabajo de Flores et al. (2021) evaluó a 440 estudiantes de educación física de cinco universidades chilenas, y mostró que los neuromitos más prevalentes (más del 90 %) son aquellos asociados a los estilos de aprendizaje, a entornos ricos durante la etapa preescolar y a ejercicios de coordinación (integración hemisférica).

Asimismo, Jiménez y Calzadilla (2021) evaluaron la prevalencia de neuromitos en 40 académicos de una uni-

versidad cubana, donde el 67,5 % afirmó no haber recibido capacitación en neurociencia aplicada a la educación, aun cuando un 60 % mencionó un alto interés por la neuroeducación. Los neuromitos con una mayor prevalencia estuvieron relacionados con los estilos de aprendizaje y con los ejercicios de coordinación para integrar ambos hemisferios cerebrales, a pesar de que un 97,5 % declaró leer publicaciones populares y un 82,5 %, revistas científicas relacionadas con estos temas.

Varas y Ferreira (2017) estudiaron a 91 profesores chilenos de enseñanza primaria y secundaria, y concluyeron que, en promedio, los docentes creen en un 83,7 % de los siete neuromitos más populares de Dekker et al. (2012). Concluyeron, además, que la edad, el interés y la seguridad no permiten predecir los conocimientos asociados a la neurociencia. Por su parte, Flores et al. (2021) evaluaron a 64 académicos asociados a las facultades de educación de seis universidades chilenas, donde predominan cuatro neuromitos (más del 70 %) asociados a los estímulos en la etapa escolar y a los estilos de aprendizaje VAK. El mayor porcentaje de respuesta "No lo sé" fue el relacionado con el ritmo circadiano. Asimismo, al comparar por grado académico los porcentajes de respuestas de conocimiento general respecto al funcionamiento del cerebro, solo se encontraron diferencias significativas en el ítem asociado a que el rendimiento académico puede verse afectado por el desayuno: los docentes con grado de magíster presentaron mayor cantidad de respuestas correctas.

Díaz y Kunakov (2023) evaluaron a 197 profesores universitarios chilenos que participaron en un programa semipresencial de perfeccionamiento en educación en ciencias de la salud, y el 76,6 % de los y las participantes respondió correctamente la mayoría de afirmaciones sobre el conocimiento de la función cerebral. Los neuromitos "Solo usamos el 10 % de nuestro cerebro" y "Hombres y mujeres tienen cerebros muy diferentes" fueron contestadas de forma correcta por menos del 50 % de la muestra. Otro trabajo de Medel y Camacho (2018) efectuó un estudio de investigación-acción, aplicando un cuestionario a 20 maestros de la provincia de Guadalajara; la mayoría de los docentes refutó que pasar más horas en la escuela se traduce en un mayor aprendizaje.

Gran parte de los trabajos mencionados muestra una alta prevalencia de neuromitos, tanto en estudiantes como en docentes universitarios. Llama la atención que el que más se repita sea el asociado a los estilos de aprendizaje visual, auditivo y kinestésico, lo que muestra que es relevante contar con programas de capacitación, especialmente para el profesorado, que erradiquen los neuromitos que transmiten a sus propios estudiantes, y así avanzar en prácticas y estrategias basadas en los descubrimientos de la neurociencia para la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje en todos los niveles educativos.

En consideración de los antecedentes expuestos, el objetivo de este estudio fue describir y comparar la prevalencia de neuromitos y el conocimiento general sobre neurociencias en la comunidad educativa de una institución superior de Ecuador.

## Metodología y materiales

La investigación fue de tipo cuantitativa, no experimental de corte transversal (Maureira & Flores, 2018).

## Muestra

La muestra fue de tipo no aleatoria e intencionada. Estuvo constituida por 203 estudiantes y docentes de un instituto de educación superior de Ecuador, con edades entre los 18 y los 48 años, y una media de  $26,5 \pm 7,4$  años. Del total, 126 son mujeres (62,1 %) y 77, hombres (37,9 %). Asimismo, 162 declararon ser estudiantes de pregrado (79,8 %); 23, estudiantes de posgrado (11,3 %); 12, docentes universitarios (5,9 %); 2, docentes de secundaria (1 %); y 4 declararon pertenecer a otro grupo (2 %). Con respecto al área de estudio, las más representadas son bachillerato, con 8 encuestados (4 %); administración y finanzas, con 7 evaluados (3,4 %); ingeniería, con 7 (3,4 %); y educación, con 32 (15,8 %). De ellos, 123 declararon leer habitualmente libros o artículos científicos (60,6 %) y 80 declararon no hacerlo (39,4 %). Todos los integrantes de la muestra firmaron un consentimiento informado para participar en la investigación de manera voluntaria.

## Instrumentos

Se aplicó una encuesta sociodemográfica en la que se solicitó información de la edad, sexo de nacimiento, actividad (docentes universitarios, estudiantes de pregrado, estudiantes de posgrado y otros) y si leían habitualmente libros y artículos científicos. Además, se aplicó el cuestionario de prevalencia de neuromitos propuesto por Dekker et al. (2012) en su versión en español (Falquez & Ocampo, 2018). Este cuestionario está constituido por 32 afirmaciones: 20 versan sobre conocimiento general acerca del funcionamiento del cerebro, y las otras 12 son afirmaciones basadas en neuromitos. Todas las preguntas tienen tres posibles respuestas: "Verdadero", "Falso" y "No lo sé".

## Procedimiento

Los instrumentos se aplicaron de manera *online*, en forma individual, y tuvieron una duración aproximada de 20 minutos.

## Análisis de datos

Se empleó el programa estadístico IBM SPSS Statistics para Windows, versión 25.0. Se utilizó estadística descriptiva, calculando medias y tablas de frecuencia absoluta y porcentual (Villarreal del Pino, 2013). También se llevaron a cabo pruebas no paramétricas tales como pruebas de proporciones y pruebas de chi-cuadrado ( $\chi^2$ ), considerada una medida de discrepancia existente entre las frecuencias observadas y las frecuencias esperadas o teóricas (Ñaupas et al., 2014). Se consideró como significativo un valor de  $p < 0,05$ .

## Resultados

En la **Tabla 1** se muestran las respuestas para el total de la muestra sobre el conocimiento general acerca del funcionamiento del cerebro. Los ítems que lograron un mayor porcentaje de respuestas correctas fueron el ítem 1, "Utilizamos nuestro cerebro 24 horas al día" (80 %); el ítem 31, "Existen períodos sensibles en la infancia durante los cuales es más fácil aprender cosas" (78,3 %); y el ítem 27, "Cada estudiante muestra preferencias por el modo en que recibe la información (por ejemplo, vi-

sual, auditiva, kinestésica)" (77,3 %). Por el contrario, los ítems con mayor porcentaje de respuestas incorrectas fueron el ítem 6, "Cuando se daña un área del cerebro, otra área puede asumir su función" (60,6 %); el ítem 3, "El cerebro de los niños es más grande que el de las niñas" (51,7 %); y el ítem 14 "El aprendizaje se produce por la generación de nuevas células cerebrales" (48,3 %). En relación con las respuestas "No lo sé", los porcentajes más altos se dieron en el ítem 23, "El ritmo circadiano ('reloj biológico') cambia durante la adolescencia, razón por la cual los estudiantes están más cansados durante las primeras horas de clase de la mañana" (38,9 %); el ítem 18, "El desarrollo normal del cerebro humano involucra la generación y pérdida de células cerebrales" (36,5 %); el ítem 3, "El cerebro de los niños es más grande que el de las niñas" (33,5 %); y el ítem 14, "El aprendizaje se produce por la generación de nuevas células cerebrales" (33,5 %).

**Tabla 1.** Frecuencia absoluta y frecuencia porcentual de respuestas sobre el conocimiento general acerca del funcionamiento del cerebro.

Ítem	Respuesta	Verdadero	Falso	No lo sé
1. Utilizamos nuestro cerebro 24 horas al día.	Verdadero	164 (80 %)	29 (14,3 %)	10 (4,9 %)
3. El cerebro de los niños es más grande que el de las niñas.	Verdadero	30 (14,8 %)	105 (51,7 %)	68 (33,5 %)
6. Cuando se daña un área del cerebro, otra área puede asumir su función.	Verdadero	43 (21,2 %)	123 (60,6 %)	37 (18,2 %)
8. El hemisferio izquierdo y derecho del cerebro siempre trabajan juntos.	Verdadero	109 (53,7 %)	36 (17,7 %)	58 (28,6 %)
10. El cerebro de niños y niñas se desarrolla al mismo ritmo.	Falso	95 (46,8 %)	77 (37,9 %)	31 (15,3 %)
11. El desarrollo del cerebro termina al mismo tiempo que los estudiantes comienzan la enseñanza media.	Falso	37 (17,7 %)	119 (58,6 %)	43 (23,6 %)
13. La información se almacena en una red de células distribuidas en todo el cerebro.	Verdadero	137 (67,5 %)	15 (7,4 %)	51 (25,1 %)
14. El aprendizaje se produce por la generación de nuevas células cerebrales.	Falso	98 (48,3 %)	37 (18,2 %)	68 (33,5 %)
16. El aprendizaje ocurre por la modificación de las conexiones neuronales del cerebro.	Verdadero	132 (65 %)	19 (9,4 %)	52 (25,6 %)
17. El buen rendimiento académico puede verse afectado por no tomar desayuno.	Verdadero	155 (76,4 %)	32 (15,8 %)	16 (7,9 %)
18. El desarrollo normal del cerebro humano involucra la generación y pérdida de células cerebrales.	Verdadero	96 (47,3 %)	33 (16,3 %)	74 (36,5 %)
19. La capacidad mental es hereditaria y no puede modificarse por influencia del ambiente ni de la experiencia.	Falso	66 (32,5 %)	92 (45,3 %)	45 (22,2 %)
20. El ejercicio físico vigoroso puede mejorar el desempeño mental.	Verdadero	146 (71,9 %)	23 (11,3 %)	34 (16,7 %)
23. El ritmo circadiano ("reloj biológico") cambia durante la adolescencia, razón por la cual los estudiantes están más cansados durante las primeras horas de clase de la mañana.	Verdadero	91 (44,8 %)	33 (16,3 %)	79 (38,9 %)
24. El consumo regular de cafeína reduce la capacidad de atención.	Verdadero	109 (53,7 %)	56 (27,6 %)	38 (18,7 %)
26. El reforzamiento constante de ciertos procesos mentales puede cambiar la forma y estructura de ciertas partes del cerebro.	Verdadero	99 (48,8 %)	45 (22,2 %)	59 (29,1 %)
27. Cada estudiante muestra preferencias por el modo en que recibe la información (por ejemplo, visual, auditiva, kinestésica).	Verdadero	157 (77,3 %)	21 (10,3 %)	25 (12,3 %)
29. La producción de nuevas conexiones cerebrales puede continuar hasta una edad avanzada.	Verdadero	102 (50,2 %)	34 (16,7 %)	67 (33 %)
31. Existen períodos sensibles en la infancia durante los cuales es más fácil aprender cosas.	Verdadero	159 (78,3 %)	19 (9,4 %)	25 (12,3 %)
32. El cerebro deja de funcionar mientras dormimos.	Falso	34 (16,7 %)	149 (73,4 %)	20 (9,9 %)

Fuente: Autores (2023).

En la **Tabla 2** se muestran las respuestas sobre los neuromitos para el total de la muestra. Los ítems que lograron un mayor porcentaje de respuestas correctas fueron el ítem 4, “Si los alumnos no beben cantidades suficientes de agua (6-8 vasos al día), sus cerebros se encogen” (48,8 %); el ítem 7, “Solo usamos un 10 % de nuestro cerebro” (47,8 %); y el ítem 12, “Hay períodos críticos en la infancia después de los cuales ciertas cosas ya no se pueden aprender” (37,9 %). Por el contrario, los ítems con mayor porcentaje de respuestas incorrectas fueron el ítem 15, “Los individuos aprenden mejor cuando reciben información según su estilo de aprendizaje preferido ((p. ej., auditivo, visual, kinestésico)” (76,8 %); el ítem 21, “Los entornos que son ricos en estímulos mejoran el cerebro de los niños en edad preescolar” (69,5 %); y el ítem 5, “Se ha demostrado científicamente que los suplementos de ácidos grasos (omega-3 y omega-6) tienen un efecto positivo en el logro académico” (66,5 %). En relación con las respuestas “No lo sé”, los porcentajes más altos se dieron en el ítem 9, “Las diferencias en el dominio hemisférico (cerebro izquierdo, cerebro derecho) pueden ayudar a explicar diferencias individuales entre aprendices” (39,9 %); el ítem 4, “Si los alumnos no beben cantidades suficientes de agua (6-8 vasos al día), sus cerebros se encogen” (32 %); y el ítem 30, “Breves episodios de ejercicios de coordinación pueden mejorar la integración de la función cerebral hemisférica izquierda y derecha” (28,6 %).

**Tabla 2.** Frecuencia absoluta y frecuencia porcentual de respuestas sobre neuromitos en el total de la muestra.

Ítem	Verdadero	Falso	No lo sé
2. Los niños deben adquirir su idioma natal antes de aprender un segundo idioma. Si no lo hacen, ninguno de los dos será completamente adquirido.	133 (65,5 %)	48 (23,6 %)	22 (10,8 %)
4. Si los alumnos no beben cantidades suficientes de agua (6-8 vasos al día), sus cerebros se encogen.	39 (19,2 %)	99 (48,8 %)	65 (32 %)
5. Se ha demostrado científicamente que los suplementos de ácidos grasos (omega-3 y omega-6) tienen un efecto positivo en el logro académico.	135 (66,5 %)	19 (9,4 %)	49 (24,1 %)
7. Solo usamos un 10 % de nuestro cerebro.	74 (36,5 %)	97 (47,8 %)	32 (15,8 %)
9. Las diferencias en el dominio hemisférico (cerebro izquierdo, cerebro derecho) pueden ayudar a explicar diferencias individuales entre aprendices.	94 (46,3 %)	28 (13,8 %)	81 (39,9 %)
12. Hay períodos críticos en la infancia después de los cuales ciertas cosas ya no se pueden aprender.	89 (43,8 %)	77 (37,9 %)	37 (18,2 %)
15. Los individuos aprenden mejor cuando reciben información según su estilo de aprendizaje preferido (p. ej., auditivo, visual, kinestésico).	156 (76,8 %)	19 (9,4 %)	28 (13,8 %)
21. Los entornos que son ricos en estímulos mejoran el cerebro de los niños en edad preescolar.	141 (69,5 %)	23 (11,3 %)	39 (19,2 %)
22. Los niños están menos atentos después de consumir bebidas azucaradas y/o dulces, papas fritas, etc.	109 (53,7 %)	56 (27,6 %)	38 (18,7 %)
25. Los ejercicios que ponen en práctica la coordinación de las habilidades perceptuales y motrices pueden mejorar las habilidades de lenguaje.	129 (63,5 %)	24 (11,8 %)	50 (24,6 %)

28. Los problemas de aprendizaje asociados a las diferencias en el desarrollo del funcionamiento del cerebro no pueden ser mejorados/remediados por la educación.	70 (34,5 %)	76 (37,6 %)	57 (28,1 %)
30. Breves episodios de ejercicios de coordinación pueden mejorar la integración de la función cerebral hemisférica izquierda y derecha.	123 (60,6 %)	22 (10,8 %)	58 (28,6 %)

Fuente: Autores (2023).

Al comparar los porcentajes de respuestas correctas totales del conocimiento general sobre el funcionamiento del cerebro, no se observan diferencias entre mujeres y hombres ( $M = 54,1 \%$ ;  $H = 54,5 \%$ ;  $Z = 0,04$ ). No obstante, al comparar cada ítem, aparecen diferencias significativas en cuatro de ellos: en dos presentan mayores porcentajes de respuestas correctas las mujeres y en dos, los hombres (**Tabla 3**). Al comparar el porcentaje de respuestas correctas totales respecto a neuromitos, no se observan diferencias entre mujeres y hombres ( $M = 54,1 \%$ ;  $H = 54,5 \%$ ;  $Z = 0,18$ ), y al comparar por ítem se aprecian diferencias significativas solo en el ítem 7, para el que las mujeres presentan mayor cantidad de respuestas correctas.

**Tabla 3.** Porcentaje de respuestas correctas en relación al conocimiento general sobre el funcionamiento del cerebro y neuromitos, por sexo.

	Ítem	Mujeres (n = 126)	Hombres (n = 77)	Valor Z
Conocimientos generales del funcionamiento del cerebro	14. El aprendizaje se produce por la generación de nuevas células cerebrales.	11,9 %	28,6 %	2,83**
	17. El buen rendimiento académico puede verse afectado por no tomar desayuno.	82,5 %	66,2 %	2,57**
	24. El consumo regular de cafeína reduce la capacidad de atención.	60,3 %	42,9 %	2,44*
	29. La producción de nuevas conexiones cerebrales puede continuar hasta una edad avanzada.	44,4 %	59,7 %	2,15*
Neuromitos	7. Solo usamos un 10 % de nuestro cerebro.	56 %	34,2 %	3,12**

\*Diferencias significativas al nivel 0,05.

\*\*Diferencias significativas al nivel 0,01.

Fuente: Autores (2023).

Al comparar los porcentajes de respuestas correctas totales del conocimiento general sobre el funcionamiento del cerebro, no se observan diferencias entre docentes universitarios, estudiantes de pre- y posgrado, y otros ( $\chi^2 = 0,168$ ). Pero al comparar cada ítem aparecen diferencias significativas en tres que los docentes universitarios respondieron correctamente por sobre los demás (**Tabla 4**). Asimismo, al analizar los porcentajes de respuestas correctas totales de neuromitos no se observan diferencias entre docentes universitarios, estudiantes de pre- y posgrado, y otros ( $\chi^2 = 0,823$ ). Sin embargo, al comparar cada ítem, aparecen diferencias significativas en dos de ellos: en el ítem 25, los estudiantes de posgrado respondieron

correctamente por sobre los demás; y en el ítem 28, los docentes universitarios respondieron correctamente por sobre los demás.

**Tabla 4.** Porcentaje de respuestas correctas en relación al conocimiento general sobre el funcionamiento del cerebro y neuromitos entre docentes universitarios, estudiantes de pregrado, estudiantes de posgrado y otros.

	Ítem	DU	E. pre	E. pos	Otros	$\chi^2$
Conocimientos generales del funcionamiento del cerebro	6. Cuando se daña un área del cerebro, otra área puede asumir su función.	50 %	15,8 %	13 %	26,8 %	0,020*
	10. El cerebro de niños y niñas se desarrolla al mismo ritmo.	75 %	34,7 %	30,4 %	36,6 %	0,045*
	18. El desarrollo normal del cerebro humano involucra la generación y pérdida de células cerebrales.	91,7 %	50,5 %	39,1 %	36,6 %	0,003**
Neuromitos	25. Los ejercicios que ponen en práctica la coordinación de las habilidades perceptuales y motrices pueden mejorar las habilidades de lenguaje.	0 %	9,5 %	39,1 %	7 %	0,000**
	28. Los problemas de aprendizaje asociados a las diferencias en el desarrollo del funcionamiento del cerebro no pueden ser mejorados/remediados por la educación.	66,7 %	40 %	21,7 %	32,4 %	0,049*

\*Diferencias significativas al nivel 0,05.

\*\*Diferencias significativas al nivel 0,01.

DU = docente universitario; E. pre = estudiante de pregrado;

E. pos = estudiante de posgrado

Fuente: Autores (2023).

Al comparar los porcentajes de respuestas correctas totales del conocimiento general sobre el funcionamiento del cerebro no se observan diferencias entre quienes declaran leer libros y artículos científicos ( $\chi^2 = 0,357$ ). No obstante, al comparar cada ítem, se observan diferencias significativas en cuatro, en los que quienes declaran leer libros y artículos científicos presentan mayor porcentaje de respuestas correctas (Tabla 5). Al comparar los porcentajes de respuestas correctas totales de neuromitos no se observan diferencias entre estos grupos ( $\chi^2 = 0,342$ ). No obstante, al analizar cada ítem, aparecen diferencias significativas en cuatro, en los que quienes declaran leer libros y artículos científicos presentan mayor porcentaje de respuestas correctas.

**Tabla 5.** Porcentaje de respuestas correctas respecto al conocimiento general sobre el funcionamiento del cerebro y neuromitos entre quienes declaran leer libros y artículos y quienes no.

	Ítem	Leen	No leen	Valor Z
Conocimientos generales del funcionamiento del cerebro	3. El cerebro de los niños es más grande que el de las niñas.	18,9 %	7,6 %	2,45*
	8. El hemisferio izquierdo y derecho del cerebro siempre trabajan juntos.	59,8 %	45,6 %	1,99*
	16. El aprendizaje ocurre por la modificación de las conexiones neuronales del cerebro.	76,2 %	46,8 %	4,34**
	26. El reforzamiento constante de ciertos procesos mentales puede cambiar la forma y estructura de ciertas partes del cerebro.	38 %	54,9 %	2,40*

Neuromitos	15. Los individuos aprenden mejor cuando reciben información según su estilo de aprendizaje preferido (p. ej., auditivo, visual, kinestésico).	13,1 %	3,8 %	2,50*
	21. Los entornos que son ricos en estímulos mejoran el cerebro de los niños en edad preescolar.	16,4 %	3,8 %	3,18**
	30. Breves episodios de ejercicios de coordinación pueden mejorar la integración de la función cerebral hemisférica izquierda y derecha.	13,9 %	5,1 %	2,22*

\*Diferencias significativas al nivel 0,05.

\*\*Diferencias significativas al nivel 0,01.

Fuente: Autores (2023).

## Discusión

En este estudio se confirma la alta prevalencia del neuromito reportada por Maureira et al. (2021) y Falquez y Ocampo (2018), entre otros autores, respecto a que "Los individuos aprenden mejor cuando reciben información según su estilo de aprendizaje preferido (p. ej., auditivo, visual, kinestésico)", con un 76,8 % de respuestas incorrectas. Es interesante mencionar la alta prevalencia de este neuromito en distintos niveles educativos a nivel mundial. Por ejemplo, destaca un estudio efectuado por Makhoulouf (2022) en 221 docentes secundarios argelinos, contexto en el cual el neuromito referente a los estilos de aprendizaje estuvo presente en un 92 % de los participantes. Se suma a lo anterior una investigación efectuada en 147 académicos del sistema educación universitario ruso (profesorado de humanidades, ciencias naturales, ciencias sociales e ingeniería), que encontró que esta aseveración relacionada con los estilos de aprendizaje VAK posee una frecuencia alta de respuestas incorrectas: 80,3 % (Maximova et al., 2022).

Tal como mencionan Ferreira y Rodríguez (2022), este neuromito lamentablemente se encuentra diseminado en distintos países y culturas. Sobre los neuromitos relacionados con el aprendizaje VAK, si bien diferentes regiones del cerebro están más involucradas que otras durante el procesamiento de la información visual, auditivo o somatosensorial, es necesario tener en cuenta que el desempeño en las tareas diarias, incluyendo el aprendizaje proporcionado en una sola modalidad (p. ej., visual) promueve que muchas regiones de ambos hemisferios funcionen en conjunto y de manera paralela y sofisticada (Howard-Jones, 2022). Por otra parte, si bien el dato erróneo "Solo usamos un 10 % de nuestro cerebro" fue rechazado por el 47,8 % en la presente investigación, Maximova et al. (2022) reportan que esta aseveración posee una frecuencia alta de respuestas incorrectas entre docentes universitarios rusos (44,9 %). Es necesario mencionar que este neuromito no solo se evidencia en las aulas universitarias, sino que está presente desde bien temprano en la educación escolar, tal como reportan Ramic et al. (2022) para Bosnia y Herzegovina, que es también un neuromito bastante tenaz entre docentes escolares catalanes (Ruiz et al., 2022).

En relación al neuromito "Si los alumnos no beben cantidades suficientes de agua (6-8 vasos al día), sus cerebros se encogen", el porcentaje de respuestas correctas obtenidas en la presente investigación (48,8 %) es inferior

a estudios previos efectuados con académicos universitarios chilenos, quienes obtuvieron un 67,2 % de respuestas correctas (Flores et al., 2021). Sobre este neuromito, recientes estudios en España muestran que ya es bastante infrecuente en el sistema escolar (7,9 %), por lo cual iría en retirada (Ruiz et al., 2022).

Por otro lado, con base en los resultados obtenidos respecto a la lectura de libros o publicaciones científicas, la muestra estuvo 15,48 % por encima de lo encontrado por Falquez y Ocampo (2018) empleando el mismo cuestionario. Ellos confirmaron que solo el 45,12 % de estudiantes ecuatorianos consultados lee publicaciones científicas. El incremento del presente estudio al 60,6 % puede deberse a que la muestra incluyó estudiantes de posgrado y profesores universitarios. Sin embargo, al comparar los porcentajes de respuestas correctas totales de neuromitos, no se observan diferencias entre los diferentes tipos de participantes (docentes universitarios, estudiantes de pre- y posgrado, y otros); esto, a diferencia del estudio realizado por Flores et al. (2021), quienes encontraron un porcentaje significativamente mayor de respuestas correctas en los profesores con posgrado. El incremento puede asociarse al aumento de interés por la lectura científica en los últimos años, o debido a que el perfeccionamiento en temas de neurociencias es un requerimiento formativo cada vez más frecuente entre dichos profesionales.

Finalmente, se debe mencionar que el estudio se centró en una única institución superior de Ecuador, lo que limita su generalización a otros contextos. Aunque se utilizó un cuestionario para evaluar el conocimiento en neurociencias y neuromitos, los resultados podrían verse influenciados por sesgos de autorreporte. No se exploraron en profundidad las causas subyacentes de estos neuromitos ni se controlaron variables como la formación previa de los participantes. Además, los hallazgos representan una instantánea temporal, que podría no reflejar el conocimiento o creencias futuras en este ámbito.

## Conclusiones

A partir de los resultados de esta investigación, se concluye que los integrantes de la comunidad educativa de Ecuador poseen neuromitos principalmente relacionados con las creencias de que los individuos aprenden mejor cuando reciben información según su estilo de aprendizaje preferido (esto es, aprendizajes VAK), y de que los entornos ricos en estímulos mejoran el cerebro de los niños en edad preescolar. Además, manejan conocimiento cierto del cerebro en lo que respecta a que este se utiliza las 24 horas del día, a que existen períodos sensibles en la infancia durante los cuales es más fácil aprender, y a que cada estudiante muestra preferencias por el modo en que recibe la información.

Finalmente, desde la perspectiva de formación, es necesario propender al intercambio de buenas prácticas para elaborar itinerarios con una formación adecuada al desarrollo de las competencias que requieren los docentes de educación superior en el área de la neurociencia (Fragkaki et al., 2022). Urge investigar la divulgación de los neuromitos entre el profesorado, debido a que este muestra mucho interés por utilizar los conocimientos sobre el funcionamiento del cerebro en los procesos de enseñanza-aprendizaje (Maximova et al., 2022). También, dado el

gran interés en neurociencia, tanto del profesorado como de profesionales de la salud en formación, es necesario determinar el motivo por el cual consideran difíciles algunos conceptos neurocientíficos (Cortés et al., 2021).

Sin duda es recomendable seguir estudiando en esta área, pero desde una optimización del diseño experimental, pues los resultados de este trabajo y los ya mencionados dan cuenta del interés por ir avanzando y aplicando los hallazgos de las neurociencias en el aula. Para ello se propone lo siguiente: 1. generar instancias de conocimiento general de neurociencia entre el profesorado en formación; 2. promover cursos de perfeccionamiento de conocimientos generales de neurociencia en los docentes de primaria y secundaria; y 3. diseñar guías de apoyo o módulos de autoaprendizaje (Cortés & Llona, 2017) con estrategias basadas en la neurociencia, para aplicar en los diferentes niveles educativos.

## Referencias

- Barraza, P., & Leiva, I. (2018). Neuromitos en educación: Prevalencia en docentes chilenos y el rol de los medios de difusión. *Paideia*, 63, 17-40. <https://tinyurl.com/2vrmdz>
- Cortés, M., & Llona, I. (2017). Elaboration of Science Self-Learning Modules from the Perspective of Instructional Design: A Pilot Study. *Advanced Science Letters*, 23, 1162-1166. <https://doi.org/10.1166/asl.2017.7529>
- Cortés, M., Llona, I., & Alfaro, A. (2021). Qué difícil concepto: El potencial de acción nervioso. *Revista Ecuatoriana de Neurología*, 33(3), 14-15. <https://doi.org/10.46997/revecuatneurol30300014>
- Dekker, S., Lee, N., Howard-Jones, P. & Jolles, J. (2012). Neuromyths in Education: Prevalence and Predictors of Misconceptions among Teachers. *Frontiers in Psychology*, 3. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2012.00429>
- Díaz, G., & Kunakov, N. (2023). Realidad y ficción en neurociencias: Prevalencia de neuromitos entre docentes universitarios de ciencias de la salud. *FEM. Revista de la Fundación Educación Médica*, 26(2), 67-73. <https://tinyurl.com/f4v429h4>
- Falquez, J. & Ocampo, J. (2018). Del conocimiento científico al malentendido: Prevalencia de neuromitos en estudiantes ecuatorianos. *Revista Iberoamericana de Educación*, 78(1), 87-106. <https://tinyurl.com/rwa6k2nw>
- Ferreira, R., & Rodríguez, C. (2022). Effect of a Science of Learning Course on Beliefs in Neuromyths and Neuroscience Literacy. *Brain Science*, 12. <https://doi.org/10.3390/brainsci12070811>
- Flores, E., Maureira, F., Cárdenas, S., Escobar, N., Cortés, M., Hadweh, M., González, P., Koch, T., & Soto, N. (2021). Prevalencia de neuromitos en académicos universitarios de Chile. *Revista Ecuatoriana de Neurología*, 30(2), 26-33. <https://doi.org/10.46997/revecuatneurol30200026>
- Fragkaki, M., Mystakidis, S., & Dimitropoulos, K. (2022). Higher Education Teaching Transformation with Educational Neuroscience Practices. En IATED (ed.), *ICERI2022 Proceedings; 15<sup>th</sup> Annual International Conference of Education, Research and Innovation* (pp. 579-584). IATED. <https://doi.org/10.21125/iceri.2022.0194>
- Fuentes, A., & Risso, A. (2015). Evaluación de conocimientos y actitudes sobre neuromitos en futuros/as

- maestros/as. *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación*, 6. <https://doi.org/10.17979/reipe.2015.0.06.530>
- Howard-Jones, P. (2022). Educational Neuroscience: Classroom Practice and the Brain. En S. Capel, M. Leask, S. Younie, E. Hidson, J. Lawrence (eds.), *Learning to Teach in the Secondary School: A Companion to School Experience*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003201267>
- Jiménez, E., & Calzadilla, O. (2021). Prevalencia de neuromitos en docentes de la Universidad de Cienfuegos. *Ciencias Psicológicas*, 15(1). <https://doi.org/10.22235/cp.v15i1.2358>
- Kandel, E., Schwartz, J., Jessell, T., Siegelbaum, S., & Hudspeth, A. (2014). *Principles of Neural Science*. McGraw-Hill. <https://tinyurl.com/yhpub5bw>
- Makhlouf, L. (2022). Les neuromythes dans le système éducatif Algérien: Prévalence chez les enseignants du cycle secondaire: Cas de la ville de Blida-Algérie. *Journal of Languages and Translation* 2(2): 15-39. <https://tinyurl.com/5evh75k9>
- Maureira, F., & Flores, E. (2018). *Manual de investigación cuantitativa*. Bubok Publishing. <https://tinyurl.com/mwzbbbsp4>
- Maureira, F., Flores, E., Castillo, F., Cortés, M., Peña, S., Bahamonde, V., Cárdenas, S., Escobar, N., & Cortés, B. (2021). Prevalencia de neuromitos en estudiantes de Pedagogía en Educación Física de Chile. *Retos*, 42, 426-433. <https://doi.org/10.47197/retos.v42i0.88204>
- Maximova, M., Frolova, O., & Chekalina, T. (2022). Neyromify v obrazovanii: Analiz rasprostrannosti sredi prepodavateley vuzov. *Educational Studies Moscow*, 2: 190-215. <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2022-2-190-215>
- Medel, M., & Camacho, J. (2018). La neurociencia aplicada en el ámbito educativo: El estudio de los neuromitos. *International Journal of New Education*, 8, 69-83. <https://doi.org/10.24310/IJNE2.1.2019.6559>
- Ñaupas, H., Mejía, E., Novoa, E., & Villagómez, A. (2014). *Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis*. Ediciones de la U. <https://tinyurl.com/296n8n2a>
- OCDE (2002). *Understanding the Brain: Towards a New Learning Science*. OCDE. <https://doi.org/10.1787/9789264174986-en>
- Painemil, M., Manquenahuel, S., Biso, P., & Muñoz, C. (2020). Creencia versus conocimiento en futuro profesorado: Un estudio comparado sobre neuromitos a nivel internacional. *Revista Electronica Educare*, 25(1). <http://dx.doi.org/10.15359/ree.25-1.13>
- Ramic, A., Cehic, I., Rustempasic, S., Malec, D., & Memisevic, H. (2022). We Only Use 10% of Our Brains and Other Neuromyths: A Survey of Teachers in Bosnia and Herzegovina. *Acta Neuropsychologica*, 20(3): 305-314. <https://doi.org/10.5604/01.3001.0015.9833>
- Ruiz, H., Portero, M., Martínez, A., & Ferrero, M. (2022). Tenacious Educational Neuromyths: Prevalence among Teachers and an Intervention. *Trends in Neuroscience and Education*, 29. <https://doi.org/10.1016/j.tine.2022.100192>
- Varas, P., & Ferreira, R. (2017). Neuromitos de los profesores chilenos: Orígenes y predictores. *Estudios Pedagógicos*, 3, 341-360. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052017000300020>
- Villarroel del Pino, L. (2013). *Métodos bioestadísticos*. Ediciones UC. <https://tinyurl.com/5yrdkzpz>

#### Declaración de conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

#### Declaración de la contribución de la autoría

Elizabeth Flores Ferro participó en la concepción y el diseño del estudio, así como en la adquisición de los datos y su análisis. Además, participó en la redacción del manuscrito y en la revisión crítica de su contenido. Fernando Maureira Cid contribuyó en el diseño metodológico del proyecto, la adquisición de información, el manejo de la base de datos y su análisis. Manuel Cortés Cortés realizó contribuciones sustanciales a la concepción y el diseño del proyecto, así como la adquisición y al análisis de datos. Omar Gavotto Nogales participó principalmente en la redacción del manuscrito y en la revisión crítica del contenido. Benjamín Cortés Escafi participó en la adquisición de datos.



## Escuelas formadoras de docentes en México: Trayectorias divergentes hacia la educación superior

Teacher Training Schools in Mexico: Divergent Trajectories towards Higher Education

Mayela Legaspi Lozano<sup>a</sup>  , Salvador Camacho Sandoval<sup>b</sup>  

<sup>a</sup> Escuela Normal Rural "Justo Sierra Méndez". Emilio Rangel T. n.º 208, código postal 20320, Aguascalientes, México.

<sup>b</sup> Universidad Autónoma de Aguascalientes. Departamento de Educación. Av. Universidad n.º 940, Col. Universidad, código postal 20131, Aguascalientes, México.

### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

#### Historial del artículo:

Recibido el 15 de agosto de 2023

Aceptado el 29 de noviembre de 2023

Publicado el 23 de diciembre de 2023

#### Palabras clave:

implementación de políticas públicas  
formación docente  
educación superior  
escuela normal

### ARTICLE INFO

#### Article history:

Received August 15, 2023

Accepted November 29, 2023

Published December 23, 2023

#### Keywords:

implementation of public policies  
teacher training  
higher education  
normal school

### RESUMEN

El propósito de este artículo es comparar dos escuelas normales públicas del sistema de formación inicial de docentes en México, en el marco de la implementación del programa de política educativa que busca integrarlas en sus funciones a la educación superior. Mediante un estudio de casos exploratorio, se realizaron un análisis documental y entrevistas semiestructuradas a exdirectores, profesores y un exsecretario delegacional del Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación. Los resultados muestran que la docencia forma parte de su quehacer cotidiano; que la investigación dista de consolidarse, porque no es un requisito para el ingreso; que la difusión se limita a aspectos culturales, deportivos y cívicos; y que la gestión en una escuela está sujeta a que la dirección considere que puede atender la política y de su convicción para efectuarla, a diferencia de la otra, en donde la gestión está cimentada. La implementación de la política ha logrado avances incipientes, pero los problemas comunes de las escuelas normales requieren de atención diferenciada. Se recomienda que, cuando la política no sea cercana a sus prácticas cotidianas, se complemente con orientaciones y lineamientos que guíen la operación. Con el apoyo de fundamentos teóricos, la investigación favorece el análisis de lo que ocurre no solo en escuelas de México, sino también de otros países de Hispanoamérica.

### ABSTRACT

The purpose of this article is to compare two public normal schools of the initial teacher training system in Mexico, within the framework of the implementation of the educational policy program that seeks to integrate them into higher education in their functions. Through an exploratory case study, a documentary analysis was carried out and semi-structured interviews were carried out with former directors, former delegational secretary of the Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación (SNTE) and teachers. The results show that teaching is part of their daily work; research is far from being consolidated, because it is not a requirement for entry; The dissemination is limited to cultural, sporting and civic aspects, and the management in a school is subject to the management considering that it can address the policy and its conviction to carry it out, unlike the other where said management is based. The implementation of the policy has achieved incipient progress, where the common problems of normal schools require differentiated attention. It is recommended that, when the policy is not close to its institutionalized practices, it be complemented with guidelines and guidelines that guide the operation. With the support of theoretical foundations, the research favors the analysis of what happens not only in schools in Mexico, but in other Latin American countries.

© 2023 Legaspi Lozano & Camacho Sandoval. CC BY-NC 4.0

### Introducción

La formación inicial de docentes en México se ha llevado a cabo desde el siglo XIX en instituciones denominadas escuelas normales. Antes de 1984, de acuerdo con la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación 2011 (UNESCO, 2013b), esta formación correspondía a un nivel menor a licenciatura (nivel 3). Posterior a este año, la educación normal se elevó al nivel de la educación

superior (nivel 6), con la intención de profesionalizar la formación inicial de docentes y de que estas instituciones realizaran de forma articulada las funciones de docencia, investigación y difusión (Martínez, 2023).

Sin embargo, esta política no se acompañó de esquemas de capacitación para sus profesores ni de medidas complementarias para que las escuelas transitaran efectivamente a la educación superior (De Ibarrola & Silva, 2015). En 1996 se implementó una nueva política con

la intención de modernizarlas, pero la heterogeneidad del subsistema resultó un obstáculo, pues se mantenían inamovibles o distantes de las formas en que operaban las instituciones de educación superior (IES), aunque se lograron fortalecer las actividades de observación y práctica de los estudiantes y la actualización del personal docente (Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación [INEE], 2015). En 2002 se creó el Programa de Mejoramiento Institucional (PROMIN) para impulsar en las normales la capacidad de planeación a través de dos elementos: el plan de desarrollo institucional y el plan anual de trabajo.

Según De Garay (2007), esto permitió observar la transformación administrativa y académica de las escuelas normales con mayor participación del profesorado en la planeación, aunque seguía existiendo heterogeneidad entre entidades y entre las escuelas que hacían visibles las desigualdades. Por ello, para una mayor efectividad del programa, era necesaria la actualización de la normativa en relación con el ingreso, la permanencia y la promoción del profesorado, con los derechos y obligaciones del estudiantado, y con el reconocimiento de cuerpos colegiados. Finalmente, no hubo una transformación, pues la estructura organizacional y académica se mantuvo. Recién en los últimos años, con las reformas al currículo y las necesidades específicas derivadas de la adopción de nuevas funciones institucionales, se pueden observar cambios específicos en la estructura organizacional.

En 2005, con la reestructuración de la Secretaría de Educación Pública (SEP), la educación normal fue transferida a la Subsecretaría de Educación Superior, con el propósito de mejorar el subsistema y apoyar su transformación hacia instituciones de excelencia (SEP, 2005). En 2006, atendiendo las recomendaciones de evaluaciones externas, el PROMIN planteó que cada entidad federativa realizara su plan estatal de fortalecimiento de la educación normal, integrado por el Programa de Fortalecimiento de la Gestión Estatal de la Educación Normal y el Programa de Fortalecimiento de la Escuela Normal (ProFEN).

Desde entonces, el ProFEN se ha mantenido vigente y tiene como propósito la transformación y consolidación de estas escuelas, mediante el logro de indicadores de desarrollo que reflejen que en su hacer cotidiano llevan a cabo efectivamente funciones de docencia, investigación, difusión y gestión. Estos indicadores incluyen el Programa para el Desarrollo Profesional Docente del Tipo Superior (PRODEP), que incentiva la producción de conocimiento.

De todo esto, vale preguntar: ¿las escuelas normales del país han logrado institucionalizar las funciones sustantivas como parte de su práctica cotidiana? ¿Cuál es su nivel de desarrollo y en qué condiciones se realizan? Este estudio busca atender una de las preocupaciones que los investigadores de políticas públicas tienen sobre cómo estas son traducidas y puestas en operación por los actores, ya que se reconoce que no se mantienen pasivos, sino que presionan y negocian; es decir, se trata de una lucha en la que el decisor de la ruta que tome la política es justo el grupo objetivo al que va dirigida (Parsons, 2007).

De ahí la importancia de realizar esta investigación, que compara dos escuelas normales públicas de Aguascalientes, representativas del sistema de formación inicial de docentes en México. Se eligió el estudio de caso

colectivo para dar respuesta a este propósito, a partir de la siguiente hipótesis: las escuelas normales en Aguascalientes no han logrado institucionalizar cabalmente las funciones sustantivas de la educación superior con la implementación del ProFEN, por lo que se hace necesario y posible que dichas escuelas puedan en un futuro realizar de manera eficaz y eficiente las funciones que corresponden a su nivel educativo. Es importante señalar que en esta indagatoria no se buscó evaluar el programa, sino dar cuenta de cómo los actores lo implementaron y analizar qué tanto han logrado integrarse las escuelas, en sus funciones, a la educación superior.

## Antecedentes

A nivel internacional, aunque la formación inicial de docentes tiene su origen institucional en las escuelas normales, “en el primer tercio del siglo XX las normales se integraron a las universidades” (Martínez, 2023, p. 109), que *per se* realizan las funciones sustantivas de docencia, investigación, difusión y gestión. Los estudios en América Latina y el Caribe muestran que, a pesar de que la formación inicial de docentes ha transitado a la educación superior, se siguen presentado diversas problemáticas: por ejemplo, una débil vinculación con el nivel educativo en el que forman, la falta de prácticas en condiciones reales de trabajo y la existencia de formadores de docentes que no son seleccionados con base en méritos y perfiles definidos (UNESCO, 2013a). En lo que refiere al desarrollo de la investigación, Ávila y Casas (2022) afirman que en América Latina las escuelas normales aportan poco a la generación de conocimiento en comparación con otras IES. Se observa así una clara división entre los académicos que ejercen exclusivamente la docencia y los que investigan.

En el ámbito mexicano, García (2017) expone que el perfil de contratación y la carencia de un sistema de profesionalización son atenuantes importantes del desarrollo académico de las IES. Asimismo, Camacho (2018) encuentra que en Jalisco las escuelas normales se convirtieron en bastiones políticos del Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación (SNTE), por lo que la renovación de la planta docente se realiza con personal que designa dicho sindicato, sin perfil profesional. En lo que refiere a la conformación de cuerpos académicos y a la obtención del perfil deseable por el PRODEP, Ferra et al. (2018) identifican como problema la falta de profesores de tiempo completo en las normales, lo que las coloca en una posición de exclusión. Además, Salmerón (2018) y Siqueiros y Vera (2020) señalan que estas escuelas tienen el reto de aprender cómo realizar las labores de investigación, pero solo la mitad de ellas ha logrado conformarse en cuerpos académicos, por lo que integrarse a una cultura de la investigación es un reto que dista de alcanzarse (López & Montes, 2023). En un diagnóstico que realizaron Reyes y Zúñiga (1994), se menciona que su principal problemática con relación al Acuerdo de 1984 —que elevó la educación normal a superior— es que en estas escuelas sigue predominando la docencia.

En esta misma dirección, De Ibarrola y Silva (2015) —en un análisis que realizan sobre las políticas de profesionalización docente en la década de los 80 y en los años 1993-1994 sobre los factores que no fueron considerados en su diseño e implementación— concluyen que, una vez

que los programas educativos de las normales fueron elevados a nivel de licenciatura en 1984, se continuó sin asignar recursos y formación para que sus profesores realizaran funciones relacionadas con la educación superior. Por su parte, Tercero (2020) señala cómo la educación normal se elevó a nivel de licenciatura y se instauraron políticas, como el ProFEN, que se transfirieron de las universidades, pero que eran ajenas a sus prácticas institucionales. A su vez, Díaz (2021) menciona que las políticas educativas en torno a las escuelas normales no han permitido que se dote de significado a la tarea primordial de estas instituciones, que es la docencia, con prácticas innovadoras.

En suma, estos antecedentes coinciden al señalar que al elevar la educación normal a la superior faltaron, entre otras medidas, programas de habilitación para su personal, particularmente para que llevaran a cabo las funciones sustantivas de investigación y difusión, por lo que su tarea principal continuó siendo la docencia. Con el ProFEN, las escuelas normales se vieron forzadas a atender políticas inspiradas en las aplicadas a las universidades, cuyos planteamientos eran ajenos a sus prácticas cotidianas.

#### *Fundamentación teórica*

Para el estudio del ProFEN se adoptó como marco de análisis el proceso de política o secuencial. Esta perspectiva plantea dividir la política pública en varias etapas para facilitar su estudio, lo que representa una de sus fortalezas, porque permite generar conocimiento de cada fase (Roth, 2008; Valencia, 2020). Estas fases son: la definición del problema público y el establecimiento de agenda, la identificación de soluciones alternativas, la evaluación de opciones, la selección de opciones de política pública, la implementación y la evaluación (Parsons, 2007).

Este estudio se centró en la implementación, ya que, según Berman (1993, p. 285), es cuando se trata de cumplir “una decisión proveniente de la autoridad” y cuando son especialmente relevantes las acciones de los actores participantes. Para el análisis de esta fase existen dos enfoques: el primero es el enfoque de arriba hacia abajo (*top-down*); de acuerdo con Sabatier (1996), se centra en observar, desde el momento en que el Gobierno central toma la decisión hasta la valoración de cómo se alcanzaron los objetivos, qué aspectos afectaron los resultados y cómo se reformuló la política a lo largo del tiempo. Las principales críticas a este enfoque han sido que tiende a olvidar a los actores “al nivel de la calle”, es decir, los que operan la política.

El segundo enfoque atiende al proceso de abajo hacia arriba (*bottom-up*) y analiza lo que ocurre precisamente con los actores que traducen las políticas en acciones, así como sus habilidades para afectarlas a partir de su interpretación (Reuelta, 2007; Hill & Hupe, 2022). En particular en el ProFEN, este enfoque implica que se tenga la libertad de elegir entre diversas formas de operar; es decir, la implementación puede tomar diversas vías. Hill y Hupe (2022) reconocen la importancia de que el estudio de la implementación se realice considerando ambos enfoques, con la intención de tener una visión más amplia del objeto de estudio.

Por lo anterior, esta investigación considera la propuesta de Berman (1993) sobre el análisis de una política que se implementa a nivel federal pero que se lleva a cabo

en una organización pública, lo que se asemeja al caso del ProFEN. Este autor plantea dos escenarios de análisis que interactúan entre sí: la macroimplementación, que es donde se proponen las políticas de gobierno federal o estatal, y la microimplementación, que se centra en las organizaciones donde se ejecutan esas políticas.

En este estudio, el contexto institucional en que se ubica la macroimplementación se compone de los ámbitos federal (SEP) y estatal (Instituto de Educación de Aguascalientes [IEA]), en los que, según Berman (1993), hay patrones de comportamiento establecidos que se traducen en reglas, funciones, procedimientos, rutinas y condiciones para operar. Sin embargo, este autor considera que el resultado de una política depende primordialmente de la organización local, es decir, de la microimplementación, donde la política tiene como propósito el cambio organizacional, y donde los actores pueden intervenir adaptándola de formas inesperadas. Su modelo presenta tres fases:

#### *Mobilización*

En esta fase, los funcionarios locales son los responsables de dar a conocer la política y juegan un papel importante para que sea aceptada. Esto se refiere a que planean la generación de apoyo político, académico o individual para asegurar el compromiso y la formación de coaliciones para su consolidación. De estas acciones depende que una práctica forme parte de las rutinas o sea simulada para la obtención de recursos federales.

#### *Implementación por parte de los actores de la organización*

Implica la adaptación de la política, ya sea a “su comportamiento habitual o su comportamiento al plan” (Berman, 1993, p. 313). Esto puede significar que la implementación siga cuatro posibles rutas:

1. Ausencia total de implementación.
2. Cooptación (aquí la política es modificada para adaptarla a las rutinas existentes, es decir, no hay cambio).
3. Aprendizaje tecnológico, en donde se ajusta lo más posible a la política.
4. Adaptación mutua, que implica tanto la adaptación a la política como a los comportamientos de los actores.

#### *Institucionalización*

Ocurre cuando la práctica implementada se convierte en parte de la rutina y los funcionarios locales de las normales toman decisiones relevantes con el apoyo político, académico o individual de los actores involucrados, de forma que se “rutinice” la política y se incorpore a los procedimientos habituales. En las organizaciones que tienen una identidad definida es posible que, si la política les es contraria, no suceda la institucionalización.

#### **Metodología y materiales**

La perspectiva metodológica de esta investigación es cualitativa, a través del estudio de casos de alcance exploratorio (Simons, 2011; Ramos, 2020). La unidad singular de análisis para la comparación fue el programa ProFEN, y se tomó como referente el método comparativo propuesto por Lijphart (1971), pues se explica el

proceso de implementación del ProFEN en dos escuelas normales de Aguascalientes para establecer su nivel de consolidación como IES. En este sentido, se adoptó como referente teórico la ruta de institucionalización que propone Berman (1993).

Estas dos escuelas son representativas del subsistema de educación normal a nivel nacional. En el primer tipo, se escogió a una que representa a las instituciones creadas a finales del siglo XIX por iniciativa de los gobiernos estatales, con la intención de formar docentes para proveer educación a la población de la capital del estado. En la actualidad, en el país hay 25 escuelas que mantienen esta tradición.

Para el segundo tipo, se eligió a una institución que representa a normales creadas en el siglo XX, por iniciativa del gobierno federal, para que sus egresados laborasen en las zonas rurales, aunque en su transitar histórico llegaron a fusionarse con otros dos tipos de instituciones: las misiones culturales y las centrales agrícolas. Para 1941 continuaron con un comité estudiantil bien organizado que pertenece a la Federación de Estudiantes Campesinos Socialistas de México (Camacho & Legaspi, 2023). A nivel nacional son 17.

Ambas instituciones son exclusivas para mujeres y su sostenimiento es público, aunque por su origen sus principales fuentes de financiamiento son diferentes: en la primera provienen del estado y en la segunda, de la federación (Legaspi, 2023, pp. 46-57).

En la fase de obtención de información se identificaron indicadores de desarrollo relacionados con las funciones sustantivas de docencia, investigación, difusión y gestión que mostraban continuidad de 2006 a 2020; a partir de un muestreo intencional cualitativo del tipo por criterio (Patton, 2014), se eligieron las reglas de operación del programa y las guías metodológicas del período 2006-2020, que la autoridad federal hacía llegar a las autoridades educativas estatales y escuelas normales para la elaboración del ProFEN. De ahí se construyeron matrices acordes con los planteamientos de Miles et al. (2019), en las que es esencial la intersección de dos listas que se organizan en filas y columnas, para visualizar la información de forma esquemática con la intención de lograr un análisis detallado.

También se consideraron datos estadísticos del Sistema de Información Básica de la Educación Normal (SIBEN), de evaluaciones de los programas sociales apoyados con subsidios y transferencias del PRODEP, del padrón de acreditación de los Comités Interinstitucionales de Evaluación de la Educación Superior, y de reuniones ordinarias del Consejo Nacional de Autoridades de Educación Normal. El criterio para la selección de los datos fue que estuvieran relacionados con algunos de los indicadores de desarrollo del ProFEN y que la información correspondiera al período 2006-2020.

También se efectuaron entrevistas semiestructuradas. En la [tabla 1](#) se presenta una síntesis de la elección de informantes, con sus características, la población, los tipos de muestreo intencional adoptados (Patton, 2014) y los criterios definidos para esta operación.

**Tabla 1.** Aspectos clave del proceso de selección de informantes.

Descripción de los informantes	Criterios de selección
Exdirectores Responsables directos de la implementación del ProFEN.	Período de gestión cercano a 2008, momento en que la instancia federal atiende la recomendación de política para que las escuelas normales se visualicen realizando las mismas funciones que otras IES. Período de gestión entre 2015 y 2020, para observar lo ocurrido con la institucionalización. Disposición para realizar la entrevista. Experiencia en el sistema de normales.
Profesores Personal docente que labora en la institución y del que se puede recuperar información sobre los procesos de institucionalización.	Profesores de tiempo completo (PTC) con una visión completa de lo que ocurre en la escuela. La escuela normal 11 no cuenta con PTC (se omite este criterio). Antigüedad de al menos doce años. Profesores que se involucraron, de preferencia, en varios de los indicadores de desarrollo del ProFEN. Profesores que no se involucraron en los indicadores de desarrollo del programa.
Exdelegado sindical Representa al personal de la escuela normal en asuntos laborales. Es un actor con influencia para intervenir en el proceso de implementación del ProFEN.	Disposición para realizar la entrevista. Haber ocupado diversas posiciones de gestión para contar con una visión más amplia sobre lo que ocurría con el personal.

Fuente: Autores (2023).

**Tabla 2.** Población y muestreo.

	Población y muestreo
Población	9 exdirectores 7 exdelegados sindicales 26 PTC 55 profesores por horas de la escuela normal 11
Muestreo intencional por criterio	3 exdirectores (uno de ellos fue director de una escuela por diecinueve años) 1 exdelegado sindical
Muestreo intencional bola de nieve Muestreo intencional de casos extremos	2 profesores que se integraron a los indicadores de desarrollo del programa (uno por escuela) 2 profesores que no se integraron a los indicadores de desarrollo del programa (uno por escuela)

Fuente: Autores (2023).

Para la indagación empírica se diseñó una guía de entrevista para directores, que fue adaptada para el exsecretario delegacional del SNTE y los profesores. La validación de los instrumentos se hizo mediante el juicio de tres expertos, dos especialistas en investigación educativa de

la Universidad Autónoma de Aguascalientes y uno de la Escuela Normal Superior Federal en la entidad. Los tres tienen el grado de doctorado y han estudiado la educación normal en el país. De forma simultánea se realizó el pilotaje de las guías. Derivado del juicio de expertos y del pilotaje, se rediseñaron los instrumentos.

El procedimiento de obtención de datos consistió en comunicar a los informantes el objetivo de la entrevista y en compartirles previamente las categorías. Para facilitar el análisis, las entrevistas fueron grabadas con permiso de los informantes y transcritas, destacando las categorías seleccionadas como relevantes: habilitación de la planta académica, tiempo de dedicación, reconocimiento al perfil deseable del PRODEP, conformación de cuerpos académicos, docencia, difusión y gestión.

Se utilizó, asimismo, el *software* de análisis de datos cualitativos ATLAS.ti y se creó un proyecto por escuela, en el que se codificó la información de cada participante tomando como referente las categorías previamente delimitadas. La información que no ingresó dentro de estas categorías se codificó de forma abierta; después se revisaron los códigos y se agruparon en nuevas categorías (Álvarez-Gayou, 2003). Luego se trianguló la información que proporcionó cada informante, y se encontró que en algunas ocasiones coincidían y en otras se complementaban, por lo que no se encontraron discrepancias.

Una vez concluida la codificación de una de las instituciones, se creó un libro de códigos que sirvió de base para la codificación de la otra escuela. Cuando se concluyó, se redactó un reporte por institución, que fueron comparados en función de las categorías, con la intención de visualizar sus características compartidas y su diversidad. Se renombró a cada institución con los números 11 y 92. Adicionalmente se creó un código con el que se distinguió a cada uno de los informantes.

Durante el proceso de investigación se buscó respetar la dignidad de las personas y su integridad mediante dos conceptos éticos: la confidencialidad y la protección de los participantes, para evitar el daño psicológico y emocional (American Psychological Association, 2010).

## Resultados y discusión

En este estudio se retomaron los indicadores de desarrollo de la política educativa ProFEN, asociados a las funciones sustantivas básicas de docencia, investigación, difusión y gestión institucional, esenciales para la mejora de calidad de las instituciones. A continuación, se presenta un análisis del nivel de consolidación de las funciones sustantivas básicas en las escuelas normales seleccionadas. La información obtenida en las entrevistas se complementó con datos estadísticos disponibles en fuentes oficiales, con la intención de mostrar un panorama más completo sobre lo que ocurre en estas instituciones. Para ello, como se indicó en el apartado de referentes teóricos, se toma como eje la fase de institucionalización planteada por Berman (1993), que se alcanza cuando una política se vuelve parte de las rutinas de la organización.

### Las funciones sustantivas

Con el fin de contextualizar los requerimientos para que el ProFEN cumpla con el objetivo de integrar a las es-

cuelas normales a través de sus funciones a la educación superior, las y los docentes deben ser competentes en docencia, investigación, difusión y gestión. En la docencia, es una obligación que tengan dominio de los planes y programas de estudio del nivel educativo en que trabajarán (preescolar, primaria, secundaria, especial o educación física), además de conocer el plan de estudios de la educación normal. Todo esto incluye el dominio de contenidos, de saberes didácticos, pedagógicos y metodológicos, y, recientemente, de diseño curricular (SEP, 2023).

Hay que destacar que en ambas escuelas la función de docencia está institucionalizada porque es parte inherente de las actividades que realizan desde su origen. En lo que se refiere a la investigación y a la difusión, es necesario que los profesores tengan bases sólidas para la generación de conocimiento nuevo. Además, el ProFEN, para incentivar estas funciones, propone en sus indicadores de desarrollo que los docentes se integren al PRODEP, para que sean reconocidos con el perfil deseable y se integren en cuerpos académicos. Para ello, uno de los requisitos a cubrir es que el profesorado sea de tiempo completo.

Con respecto a la gestión, los docentes deben desde atender reuniones de academia, jefaturas o departamentos, hasta liderar alguno de estos espacios organizativos, en los que es imprescindible vincularse entre sí para el logro de los objetivos institucionales. Por lo anterior, para el desarrollo de estas funciones sustantivas es necesario contar con PTC con estudios de posgrado.

### Cantidad de profesores de tiempo completo en las escuelas normales

En la figura 1 se muestra que el porcentaje promedio de PTC en escuelas normales de Aguascalientes asciende a 45 %, cifra que está por encima de la media nacional (36 %). Sin embargo, hay diferencias marcadas entre escuelas: en un comparativo se puede ver que la escuela 92 tiene 46 % de su profesorado en esta condición y la 11, solo 11 %, dedicado exclusivamente a la gestión administrativa para puestos directivos y de coordinación. En esta escuela, el 89 % de los profesores está contratado por horas, lo que la coloca en una posición de desventaja para la conformación de cuerpos académicos y perjudica a su profesorado, pues no acceden al reconocimiento de PRODEP.

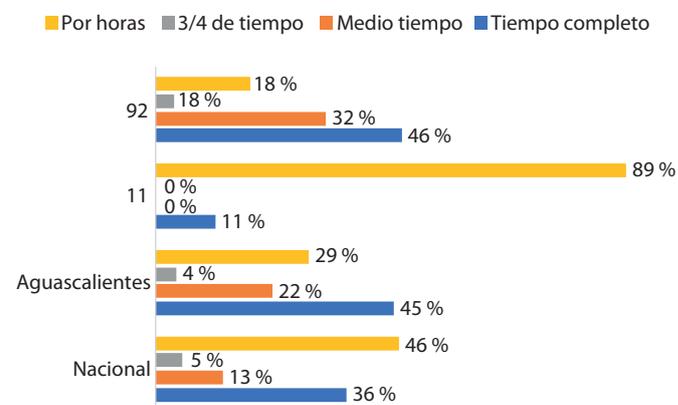


Fig. 1. Personal por tiempo de dedicación, Aguascalientes y nivel nacional, ciclo escolar 2021-2022.

Fuente: Autores (2023), con datos de SIBEN (2023).

Las razones por las cuales se presenta este comportamiento diferenciado son varias. En la escuela 92 rige la Ley Federal de Trabajadores al Servicio del Estado (2021), que en su art. 62 establece que las plazas vacantes se cubrirán en un 50 % por disposición libre de los titulares de la SEP y en un 50 % por el SNTE. De ahí que los titulares del IEA y el SNTE hagan uso discrecional de este recurso público.

Existen otras dos reglamentaciones, una federal (SEP, 1982) y otra estatal (IEA, 2018), que regulan el proceso de ingreso de profesores a las escuelas normales, pero las autoridades educativas y sindicales han acordado omitirlas. Por ello, la incorporación de docentes a esta escuela normal se efectúa bajo las siguientes circunstancias:

- Herencia de plaza cuando un profesor se jubila.
- Cercanía con el gobernador del estado, el director del IEA o el secretario general de la sección 1 del SNTE.
- Pago de favores y prebendas de estas autoridades a personas que participan en campañas políticas de elección popular u ocupan puestos en el servicio público.

En este sentido, la práctica institucionalizada en esta escuela es que el número de horas y el perfil con que ingresan los docentes deriva de arreglos cupulares sin criterios académicos. Esta situación coincide con los hallazgos de Camacho (2018) y tiene relación con lo que ocurre en América Latina, ya que la selección de profesores no se realiza con base en el mérito (UNESCO, 2013a).

Un funcionario sindical lo justificaba del siguiente modo:

Si lo vemos como directivo, me parece adecuado que se haga por concurso porque se estaría eligiendo los mejores perfiles, pero, si lo veo como sindical, mis compañeros se verían truncados en su proceso de crecimiento. Por ello, yo pugno por que sigamos como estamos y mis compañeros sigan gozando de este derecho. (DSAE25, 2022)

Como se puede observar, “gozar de este derecho” no es para todos, sino para quienes tienen afinidad o cercanía con las autoridades oficiales y sindicales. En ningún momento se piensa en la mejora de la calidad educativa que se imparte a los futuros docentes, ni en el derecho a una educación de excelencia para las y los alumnos de educación básica.

Por su parte, en la escuela 11, lo que se ha institucionalizado es que el profesorado que ingresa labore en escuelas de educación básica y que su contratación sea por horas clase, una dificultad similar a los planteamientos de Ferra et al. (2018). Esto revela la convicción de que en la institución, para el ejercicio de las funciones, se requiere exclusivamente personal para la docencia, lo que otorga un papel secundario a la investigación y difusión.

Esta práctica tiene como fundamento una creencia que permeó como parte de la identidad institucional de la escuela, según la cual solo un docente de educación básica puede formar a los estudiantes normalistas que luego trabajarán en ese tipo educativo. Además, la Ley Orgánica de la Escuela Normal (Secretaría General de Gobierno, 2007 y 2022) otorga facultades a la dirección para contratar profesores con base en su juicio personal. Así, se puede constatar que la falta de perfiles es una condición subyacente en la formación inicial de docentes en América Latina (UNESCO, 2013a). En esta escuela, la contratación de personal depende de la disponibilidad presupuestal para este rubro, que debe negociar la dirección de la escuela con el gobernador del estado. El presupuesto del que se logra disponer está sujeto a la capacidad de esa

instancia para sustentar académica y administrativamente la contratación de todo tipo de nombramiento, y a que el ejecutivo estatal valore como esencial esta necesidad.

#### Cantidad de profesores con estudios de posgrado

Con respecto a la posesión de estudios de posgrado por parte de los profesores, en la figura 2 se muestra el comportamiento del personal académico de las instituciones formadoras de docentes de sostenimiento público:

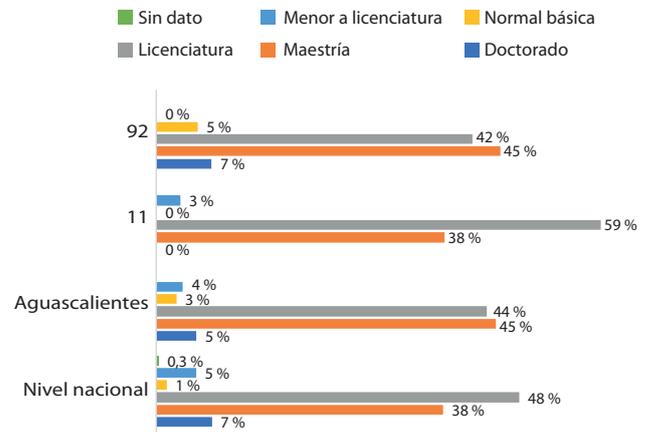


Fig. 2. Habilitación de la planta académica, Aguascalientes y nivel nacional, ciclo escolar 2021-2022.

Fuente: Autores (2023), con datos de SIBEN (2023).

Se puede apreciar que el 50 % de la planta docente en Aguascalientes tiene estudios de posgrado, por encima del indicador a nivel nacional (45 %). En una comparación entre las dos escuelas normales, se identifica que la 92 tiene el mayor número de profesores con posgrado, con un 52 % del total, mientras que en la 11 es de 38 %.

Cabe destacar que aún, y pese a las políticas a que se ha hecho alusión, hay profesores que tienen estudios de normal básica e inferiores a licenciatura tanto en Aguascalientes como a nivel nacional. Si bien se trata de porcentajes bajos, esta situación es relevante, ya que indica que se está formando estudiantes a nivel licenciatura con profesores que no tienen esa formación, situación que prevalecía en América Latina (UNESCO, 2013a). Asimismo, denota que, aunque los informantes expresan que el grado mínimo para el ingreso como docente a las escuelas normales es el pregrado, dado el porcentaje de profesores con estudios menores a licenciatura, no siempre ocurre así, porque las autoridades del IEA y SNTE hacen excepciones al respecto (Camacho, 2018).

La realización de estudios de posgrado se ha institucionalizado en ambas escuelas, aunque los motivos han sido diversos y no están asociados al ProFEN. Los actores de la escuela 92 reconocen haber recibido apoyos económicos que les otorgó la escuela, pero no lo asocian a los programas. Sus motivaciones son de tipo personal: superación profesional y mejora económica. Un exdirectivo lo expuso así: “La gran mayoría lo hace para incrementar horas y hay quienes lo hacen porque no tienen el perfil” (DAE92, 2022). Otro exdirector señaló: “Nos gusta aspirar a más, pero con menos esfuerzo. Entonces te vuelves eficiente en ese sentido: ganas más y haces menos” (DBE92, 2022). Contar con estos estudios de posgrado, además,

los posiciona mejor para la asignación de horas y promociones, o bien supone ventajas en el concurso anual para becas al desempeño académico. Al respecto cabe la pregunta: ¿esto es una realidad exclusiva de estas escuelas u ocurre en otras partes del país y América Latina?

Por su parte, los docentes de la escuela 11 también han optado por realizar estudios de posgrado para efectos de superación profesional, pero con la intención de progresar en promociones en educación básica, debido a que su plaza con base definitiva es de este subsistema. Una de las maestras señala, por ejemplo: “[Pienso] seguir proponiéndome para directora [de educación básica], porque me gusta la función” (PBE11, 2022). De allí que haya solicitado apoyo económico para realizar un posgrado. Además, en esta escuela se ha experimentado rotación constante del personal, por diferentes razones: cambio de turno laboral o centro de trabajo para mejora salarial. Esto, a su vez, provoca que en la institución constantemente se esté habilitando al personal; por ello, aunque se fomente que los profesores realicen estudios de posgrado, una vez que se desvinculan de la escuela, se vuelve a iniciar el proceso con los docentes, pues no se solicitan los estudios de posgrado como requisito de contratación. La falta de perfiles ha sido un problema común en la formación inicial de docentes en América Latina (UNESCO, 2013a).

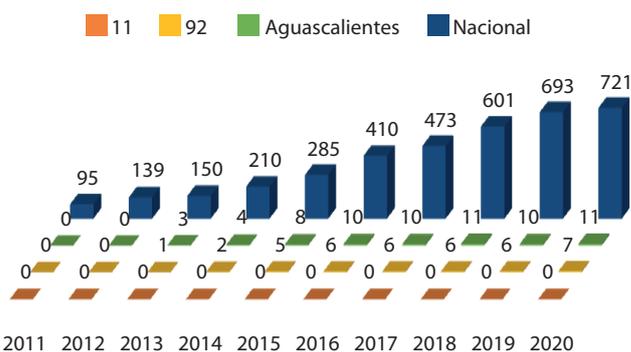
En ambas escuelas, para estudiar un posgrado, los profesores seleccionan instituciones con programas a bajo costo, que ofrezcan becas y la posibilidad de realizar los estudios en poco tiempo, y/o cuyos programas sean de poca exigencia cognitiva y de fácil titulación. También es cierto que un grupo reducido de docentes ha elegido programas pertenecientes al padrón de posgrados reconocidos por el Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías, la Dirección General de Educación Superior para el Magisterio o escuelas particulares con reconocimiento de calidad.

#### *Realización de actividades de investigación y difusión*

Para que los profesores realicen investigación, el ProFEN plantea dos rumbos de actuación: el primero es el reconocimiento al perfil deseable de PRODEP y el segundo, la integración de cuerpos académicos. En cuanto al primero, a partir de 2009 las normales participaron en convocatorias del Programa de Mejoramiento del Profesorado, rebautizado en 2012 como Programa para el Desarrollo Profesional Docente del Tipo Superior (PRODEP). Estos profesores deben tener nombramiento como PTC, haber obtenido el grado mínimo de maestría, demostrar que realizan actividades de docencia, hacer investigación, realizar tutorías con estudiantes o haber dirigido al menos una tesis, y efectuar gestión académica o vinculación, individual o colegiada (SEP, 2020b).

En los datos disponibles a nivel nacional mostrados en la figura 3, se observa un incremento paulatino en este indicador (de 95 profesores en 2011 a 721 en 2020), aunque quienes tienen el reconocimiento solo representan el 13 % del total de PTC (5653). En Aguascalientes, el aumento es poco significativo, pues los 11 profesores reconocidos representan el 7 % del total de PTC en la entidad (157). Haciendo un comparativo entre las dos escuelas, la 11 tiene 7 PTC, pero no tiene profesores con reconocimiento. La 92 cuenta con profesores reconocidos que representan el 27 % (7) de un total de 26 docentes de la escuela, datos

que concuerdan con Ávila y Casas (2022), en el sentido de que los profesores normalistas en Latinoamérica se dedican o a la docencia o a la investigación.



**Fig. 3.** Evolución en el reconocimiento al perfil deseable de PRODEP, Aguascalientes y nivel nacional, 2011-2020.

Fuente: Autores (2023), a partir de SEP (2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019 y 2020a).

Los factores que explican el escaso número de PTC con reconocimiento al perfil deseable son diferentes. En la escuela 11, como ya se mencionó, no se ha institucionalizado porque se privilegia la contratación de profesores con plaza en educación básica y con pocas horas en la normal, lo que impide el logro de objetivos educativos. En la escuela 92, este rumbo de actuación del ProFEN está en camino a institucionalizarse, aunque enfrenta el reto de aprender a investigar (Salmerón, 2018; Siqueiros & Vera 2020; López & Montes, 2023).

En lo que se refiere a la conformación de cuerpos académicos, estos son integrados por un mínimo de tres PTC para realizar investigación en conjunto; uno de ellos, al menos, debe tener el perfil deseable PRODEP y un posgrado. En el comportamiento de las dos escuelas, la 11 no tiene cuerpos académicos, mientras que en la 92 iniciaron en 2013 con uno, en 2018 tuvo dos y en 2023 volvió a tener solo uno registrado. En suma, en ninguna de las escuelas está institucionalizada esta parte de la política, situación que concuerda con los hallazgos de Salmerón (2018) y Siqueiros y Vera (2020).

Con base en esta información, se puede concluir que la institucionalización de la investigación no existe o es incipiente, debido a la falta de PTC con posgrado, a que ciertos profesores no están habilitados para ello o no tienen interés, y/o a que algunos desconocen que forma parte de sus funciones, porque prevalece la docencia (De Ibarrola y Silva, 2015). Con todo, se vislumbra un avance, debido a que a partir de 2011 hay directivos y docentes que tienen interés en la investigación y a que en el plan de estudios la investigación es una modalidad de titulación y los profesores deben asesorar.

Con respecto a la difusión, en ambas escuelas las actividades culturales y deportivas, así como la organización de eventos cívicos, forman parte de una tradición que les ha dado identidad. Esta es una parte de la difusión, pero existe la divulgación del conocimiento generado en la institución a través de la investigación. Sin embargo, como se ha señalado, esto es casi inexistente, pues, como menciona Tercero (2020), no está en sus prácticas cotidianas. El ProFEN expresamente considera que la articulación de

las funciones de docencia, investigación y difusión deriva de la conformación de cuerpos académicos.

*Gestión*

Las IES en México planifican sus organizaciones a través de un documento conocido como plan de desarrollo institucional. En el caso de las escuelas normales, el ProfEN plantea que para participar en su convocatoria las instituciones deben presentar un documento de planeación estratégica participativa, en el que desarrollen autoevaluación, políticas, objetivos, metas, estrategias, así como proyectos financieros, a partir de indicadores que establece el gobierno federal. El documento es remitido a la autoridad estatal para que sea entregado a la federación. En esta última instancia se realizan dos procesos: una evaluación para determinar el avance de las instituciones en relación con los indicadores establecidos y la asignación de los recursos económicos a cada normal. El problema es que, paradójicamente, no hay interrelación entre ambos procesos: son independientes, es decir, los resultados de la evaluación no influyen en el monto asignado a las escuelas y viceversa.

En la escuela 11, las tareas de gestión se encuentran institucionalizadas, ya que tiene personal con experiencia a cargo de la elaboración de la planeación estratégica y se realiza con la colaboración del profesorado. Sin embargo, en dos ocasiones, la escuela normal no ha participado en las convocatorias por decisión de la dirección de la escuela. Lo anterior se debe a varios factores:

1. La falta de apoyo para que la dirección reciba orientaciones sobre cómo traducir en acciones el proceso de planeación.
2. Las restricciones de tiempo por parte de la federación y de la instancia estatal para la elaboración del documento de planeación.
3. El desinterés, en algunas ocasiones, de la Dirección de Educación Superior, encargada de coordinar a las escuelas normales.

Estos aspectos refieren a problemas de la macroimplementación (Berman, 1993), lo que ha afectado por igual a ambas escuelas.

En la escuela 92, la planeación estratégica se encuentra institucionalizada y se coordina desde el área de planeación y evaluación, en la que participan diversas áreas, departamentos y coordinaciones, aunque el documento final lo concluye un pequeño equipo de docentes.

En la tabla 3 se resume la valoración sobre la institucionalización de las acciones de política relacionadas con las funciones sustantivas de ambas escuelas normales.

**Tabla 3.** Consolidación de las funciones sustantivas de docencia, investigación y difusión, por escuela normal.

Escuela	Funciones sustantivas						
	Docencia	PTC	Estudio de posgrado	Investigación		Difusión	Gestión
				Reconocimiento PRODEP	CA		
11	Sí	No	Sí*	No	No	No	No
92	Sí	No	Sí*	No*	No	No	Sí

Nota:

CA = cuerpos académicos

\*Comienza a institucionalizarse.

\*Su institucionalización no está asociada al ProfEN.

Fuente: Autores (2023).

De las funciones sustantivas, la docencia forma parte del quehacer cotidiano de las escuelas normales, tal como afirman De Ibarrola y Silva (2015) y Díaz (2021). Sin embargo, la investigación en la escuela 11 dista de llevarse a cabo. En la 92, aunque se va perfilando, no ha logrado su consolidación.

En cuanto a difusión, en ambas instituciones se limita a aspectos culturales, deportivos y cívicos, sin lograr, como pretende el ProfEN, la diseminación del conocimiento que se genera en las escuelas. Por su parte, en la función de gestión, en la escuela 11, su institucionalización está sujeta a que la dirección de la escuela considere que puede atender la demanda de la política y de su convicción para efectuarla; a diferencia de la 92, en donde han logrado cimentarla como parte de sus procesos.

**Conclusiones**

La implementación del ProfEN en estas escuelas normales ha logrado algunos avances incipientes para cumplir con las funciones sustantivas de docencia, investigación, difusión y gestión. Esto corresponde a un problema de la macroestructura y de un vínculo entre lo que Berman (1993) reconoce como macroimplementación y microimplementación. En este sentido, las autoridades educativas no tienen control sobre lo que ocurre con una política o un programa en las escuelas normales.

Una práctica muy arraigada es la docencia, que es inherente a la vida cotidiana y una actividad identitaria de la formación de profesoras y profesores desde sus orígenes. Además, es lo que han determinado planes y programas de estudio, los cuales han ido conformando una serie de capas sedimentadas en su devenir histórico. Esto, acorde a Berman (1993), apoya o limita la institucionalización.

Por lo que respecta a la investigación, en ambas escuelas no se ha consolidado debido a un inadecuado perfil de ingreso de los profesores, aunque los obstáculos son diferentes para cada institución. En la escuela 92, la autoridad educativa estatal, de común acuerdo con el SNTE, hace un uso discrecional de plazas y horas que no tiene que ver con la excelencia académica. La realización de estudios de posgrado, que podría representar un apoyo para subsanar la falta de perfiles del personal docente, termina operando como un sistema de credencialismos para acceder a promociones o estímulos económicos. Los programas de posgrado de los que egresan los profesores son de diversas calidades, porque lo que se busca es obtener un título que permita acceder de manera rápida a una percepción salarial adicional. Los espacios de negociación y alianzas entre autoridades y líderes sindicales, por tanto, limitan las posibilidades de cumplir con objetivos de política educativa. Se trata de un grave problema de macroimplementación, en palabras de Berman (1993).

La escuela 11 es un caso distinto, pues su identidad y tradición institucional han llevado a que el profesorado que labora en la institución comparta su tiempo laboral con la educación básica y que su contratación sea por horas. Así, los docentes no están vinculados con las funciones sustantivas, en especial con la investigación, en detrimento de los propósitos del ProfEN, por lo que es un problema de microimplementación, cuya atención depende de la institución (Berman, 1993). Por otra parte, los estudios de posgrado mejoran los indicadores de

desarrollo del ProFEN, pero su impacto no existe por la rotación de quienes los cursan.

Sobre la función sustantiva de difusión del conocimiento a partir de la investigación, prácticamente es nula, debido a que en ambas escuelas no existe o es incipiente.

Con respecto a la gestión, la planeación estratégica ha implicado diversas dificultades para la escuela 11, por falta de capacitación sobre estos procesos, restricciones de tiempo y de acompañamiento. Aunque han transcurrido más de quince años desde la implementación de la política, en esta escuela se trabaja de otra manera. El eslabón clave en la planeación han sido los directivos, de tal forma que, si uno de ellos valora la política y esta se incluye en sus propósitos, la implementará, independientemente de la posición de la autoridad estatal. Esto coincide con la fase de movilización que Berman (1993) considera esencial para que forme parte de las rutinas.

Bajo esta perspectiva, la macroimplementación puede ser interpretada como un enfoque de arriba hacia abajo y la microimplementación, de abajo hacia arriba. Ratificando la visión de Hill y Hupe (2022), esto ayuda para comprender los problemas que enfrenta un programa de política, como el ProFEN, al atravesar las diversas organizaciones que intervienen en su ejecución (federal, estatal e institucional).

Finalmente, las dos escuelas son diferentes, pues cada una vive diversas situaciones que favorecen o dificultan la implementación de políticas públicas. No obstante, también tienen problemas comunes para integrarse en sus funciones a la educación superior. De ahí la importancia de diseñar políticas considerando sus particularidades y lo que las iguala.

En este estudio ha sido esencial recuperar la voz de los operadores del programa en las escuelas normales, no solo de los directivos, sino de los representantes sindicales y profesores, ya que son figuras importantes que intervienen en la implementación de programas en las instituciones. Derivado de esto, se recomienda precisamente que en las escuelas normales, al introducir políticas públicas que impliquen un cambio en las prácticas cotidianas, se instrumenten orientaciones y lineamientos guía, entre otros medios, para que haya mayores posibilidades de aceptación y operación. Porque cuanto más lejana sea la política a las prácticas cotidianas, mayor resistencia habrá por parte de autoridades, directivos y/o personal docente que imposibilite su operación.

## Referencias

- Álvarez-Gayou, J. (2003). *Cómo hacer investigación cualitativa: Fundamentos y metodología*. Paidós. <https://tinyurl.com/5yecca54>
- American Psychological Association (2010). *Manual de publicaciones de la American Psychological Association. Manual Moderno*. <https://tinyurl.com/7u5meu7n>
- Ávila, R., & Casas, E. (2022). La formación de docentes en América Latina: Entre la reproducción y la resistencia. *Revista DYCS Victoria*, 3(2), 68-76. <https://doi.org/10.29059/rdycsv.v3i2.128>
- Berman, P. (1993). El estudio de la macro y microimplementación. En L. Aguilar (ed.), *La implementación de las políticas* (pp. 281-322). Grupo Editorial Miguel Ángel Porrúa. <https://tinyurl.com/2db764u4>
- Camacho, B. (2018). *Evaluación de la formación continua del profesorado en Jalisco: Período 2007-2012*. Benita Camacho. <https://tinyurl.com/yz5akmce>
- Camacho, S., & Legaspi, M. (2023). Procesos contradictorios en la construcción histórica del sistema de educación normal en México. *Revista Mexicana de Historia de la Educación*, 11(21), 61-81. <http://doi.org/10.29351/rmhe.v11i21.408>
- De Garay, A. (2007). *Informe final de la evaluación del modelo de términos de referencia (TR1) del "Programa de Mejoramiento Institucional de las Escuelas Normales Públicas 2007"*. Universidad Autónoma Metropolitana. <https://tinyurl.com/mt25f3k4>
- De Ibarrola, M., & Silva, G. (2015). Políticas públicas de profesionalización del magisterio en México. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México)*, 45(1), 143-196. <https://tinyurl.com/26ncxxcy>
- Díaz, Á. (2021). Política de la educación normal en México. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 26(89), 533-560. <https://tinyurl.com/ydb6qetj>
- Ferra, G., De Vries, W., & Edel, R. (2018). El programa para el desarrollo profesional docente en las escuelas normales mexicanas: Efectos y prospectiva. *Revista de la Educación Superior*, 47(187), 71-92. <https://doi.org/10.36857/resu.2018.187.419>
- García, L. (2017). El desarrollo profesional docente como el elemento fundamental para el desarrollo académico de una escuela normal como institución de educación superior: Una mirada desde la planeación estratégica en el ProFEN. *Ra Ximhai*, 13(3), 41-50. <https://tinyurl.com/ycqgwc2z>
- Hill, M., & Hupe, P. (2022). *Implementing Public Policy*. Sage. <https://tinyurl.com/cjx4dr2j>
- IEA (2018). *Acuerdo por el que se expiden las Normas para el Ingreso, Promoción y Otorgamiento de Estímulos del Personal Académico en las Escuelas Normales y el Centro de Actualización del Magisterio dependientes del Instituto de Educación de Aguascalientes*. Periódico Oficial del Estado de Aguascalientes, 81(25), 29-44. <https://tinyurl.com/2c7numnh>
- INEE (2015). *Políticas, programas y acciones para mejorar el desempeño docente (1993-2013): Educación básica. Estudio exploratorio*. INEE. <https://tinyurl.com/yrrxzbb>
- Legaspi, M. (2023). *La implementación del programa de fortalecimiento de la escuela normal: Continuidades y rupturas* [Tesis de maestría]. Universidad Autónoma de Aguascalientes, México. <https://tinyurl.com/yvlfpgpx>
- Lijphart, A. (1971). Comparative Politics and the Comparative Method. *The American Political Science Review*, 65(3), 682-693. <https://tinyurl.com/ylqyqsba>
- López, O., & Montes, L. (2023). Perfil de docentes investigadores de escuelas normales de Puebla y Veracruz. *IE. Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 14. [https://doi.org/10.33010/ie\\_rie\\_rediech.v14i0.1800](https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v14i0.1800)
- Martínez, F. (2023). *Luces y sombras de la educación mexicana: Una perspectiva histórica*. Universidad Iberoamericana. <https://tinyurl.com/28tk5uly>
- Miles, M., Huberman, A., & Saldana, J. (2019). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook*. Sage. <https://tinyurl.com/4dwu3m2h>
- Parsons, W. (2007). *Políticas públicas: Una introducción a la teoría y la práctica del análisis de políticas públicas*. FLACSO. <https://tinyurl.com/mrytdxcx>

- Patton, M. (2014). *Qualitative Evaluation & Research Methods*. Sage. <https://tinyurl.com/yjm5f2j5>
- Ramos, C. (2020). Los alcances de una investigación. *Cien-ciAmérica*, 9(3). <https://doi.org/10.33210/ca.v9i3.336>
- Revue, B. (2007). La implementación de políticas públicas. *Dikaion*, 21(16), 135-156. <https://tinyurl.com/ybrgpsv4>
- Reyes, R., & Zúñiga, R. (1994). *Diagnóstico del Subsistema de Formación Inicial*. Fundación SNTE para la Cultura del Maestro Mexicano. <https://tinyurl.com/yc3vdazy>
- Roth, A. (2008). Perspectivas teóricas para el análisis de las políticas públicas: ¿De la razón científica al arte retórico? *Estudios Políticos*, 22, 67-91. <https://tinyurl.com/2gaen2dx>
- Sabatier, P. (1996). Top-Down and Bottom-Up Approaches to Implementation Research: A Critical Analysis and Suggested Synthesis. *Journal of Public Policy*, 6, 21-48. <https://doi.org/10.1017/S0143814X00003846>
- Salmerón, N. (2018). La investigación, un reto para los cuerpos académicos en las escuelas normales. *PAG. Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa*, 5(10). <https://tinyurl.com/akeh8n3p>
- Secretaría General de Gobierno (2007). *Ley Orgánica de la Escuela Normal de Aguascalientes*. Periódico Oficial del Estado de Aguascalientes, 70(23), 2-6. <https://tinyurl.com/2j2s3suw>
- Secretaría General de Gobierno (2022). *Ley Orgánica de la Escuela Normal de Aguascalientes*. Periódico Oficial del Estado de Aguascalientes, 85(29), 9-20. <https://tinyurl.com/2myw7u8a>
- SEP (1982). *Reglamento Interior de Trabajo del Personal Académico del Subsistema de Educación Normal de la Secretaría de Educación Pública*. Contraloría General de Baja California Sur. <https://tinyurl.com/2h2ne5ba>
- SEP (2005). *Reglas de Operación del Programa de Mejora-miento Institucional de las Escuelas Normales Públicas*. Diario Oficial de la Federación. 18 de octubre. <https://tinyurl.com/mvyduu7b>
- SEP (2011). Evaluación de los programas sociales apoyados con subsidios y transferencias: Cuarto Informe Trimestral 2011. *SEP*. <https://tinyurl.com/yakan3z2>
- SEP (2012). Evaluación de los programas sociales apoyados con subsidios y transferencias: Cuarto Informe Trimestral 2012. *SEP*. <https://tinyurl.com/y7qpqwv3>
- SEP (2013). Evaluación de los programas sociales apoyados con subsidios y transferencias: Cuarto Informe Trimestral 2013. *SEP*. <https://tinyurl.com/y7b3mp4e>
- SEP (2014). Evaluación de los programas sociales apoyados con subsidios y transferencias: Cuarto Informe Trimestral 2014. *SEP*. <https://tinyurl.com/ycqt9tgt>
- SEP (2015). Evaluación de los programas sociales apoyados con subsidios y transferencias: Cuarto Informe Trimestral 2015. *SEP*. <https://tinyurl.com/y7j7ygt7>
- SEP (2016). Evaluación de los programas sociales apoyados con subsidios y transferencias: Cuarto Informe Trimestral 2016. *SEP*. <https://tinyurl.com/yca4vu76>
- SEP (2017). Evaluación de los programas sociales apoyados con subsidios y transferencias: Cuarto Informe Trimestral 2017. *SEP*. <https://tinyurl.com/yaso7ddn>
- SEP (2018). Evaluación de los programas sociales apoyados con subsidios y transferencias: Cuarto Informe Trimestral 2018. *SEP*. <https://tinyurl.com/y9yn5qbb>
- SEP (2019). Evaluación de los programas sociales apoyados con subsidios y transferencias: Tercer Informe Trimestral 2019. *SEP*. <https://tinyurl.com/y7oduunn>
- SEP (2020a). Evaluación de los programas sociales apoyados con subsidios y transferencias: Cuarto Informe Trimestral 2020. *SEP*. <https://tinyurl.com/yca4bd3zj>
- SEP (2020b). Guía metodológica de la Estrategia de Desarrollo Institucional de la Escuela Normal (EDINEN) 2020-2021. *SEP*. <https://edinen.wixsite.com/guiaedinen2020>
- SEP (2023). *Estrategia Nacional de Mejora de las Escuelas Normales*. SEP. Accedido 8 de diciembre. <https://tinyurl.com/yysvypx4>
- SIBEN (2023). Estadísticas. *Gobierno de México*. Accedido 8 de diciembre. <https://tinyurl.com/ms9bcs7v>
- Simons, H. (2011). *El estudio de caso: Teoría y práctica*. Morata. <https://tinyurl.com/yth8c2wd>
- Siqueiros, M., & Vera, J. (2020). Caracterización de cuerpos académicos de escuelas normales. *CPU-e. Revista de Investigación Educativa*, 31. <https://tinyurl.com/yc6xvcxr>
- Tercero, A. (2020). *La transferencia de las políticas de la educación superior a la educación normal y sus efectos: El caso de la BENV "Enrique C. Rébsamen"* [Tesis doctoral]. Universidad Nacional Autónoma de México. <https://tinyurl.com/yhz7ateb>
- UNESCO (2013a). *Antecedentes y criterios para la elaboración de políticas docentes en América Latina y el Caribe*. UNESCO. <https://tinyurl.com/4m3995x4>
- UNESCO (2013b). *Clasificación Internacional Normalizada de la Educación 2011*. Instituto de Estadística de la UNESCO. <https://tinyurl.com/29nnqwt4>
- Valencia, M. (2020). El análisis de políticas públicas. En F. Sánchez y M. Liendo (eds.), *Manual de ciencia política y relaciones internacionales* (pp. 125-152). Universidad Sergio Arboleda. <https://tinyurl.com/2kmadmml>

### Declaración de conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

### Declaración de la contribución de la autoría

Mayela Legaspi Lozano participó en la investigación, la metodología, el análisis y las conclusiones, así como en la escritura del original, su revisión y edición.

Salvador Camacho Sandoval contribuyó con la investigación, la conceptualización, el análisis y las conclusiones, así como con la escritura del original, su revisión y edición.

### Agradecimientos

Al Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías de México, por su apoyo para el financiamiento de esta investigación.



# Perfil estudiantil y producción lingüística en inglés: Rol de género, antecedentes educativos y consumo de medios visuales

## Student Profile and English Language Production: Gender Role, Educational Background, and Visual Media Consumption

María Isabel Espinoza-Hidrobo<sup>a</sup>  , Sandra Cabrera-Arias<sup>a</sup>  , Abraham Heredia-Espinoza<sup>a</sup>  

<sup>a</sup> Universidad de Cuenca. Instituto Universitario de Idiomas. Av. Loja, 010201, Cuenca, Cuenca. Ecuador.

### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

#### Historial del artículo:

Recibido el 21 de septiembre de 2023  
Aceptado el 29 de noviembre de 2023  
Publicado el 15 de enero de 2024

#### Palabras clave:

suficiencia en la lengua extranjera  
rendimiento en lengua extranjera  
inglés  
consumo cultural  
educación privada  
educación pública

### ARTICLE INFO

#### Article history:

Received September 21, 2023  
Accepted November 29, 2023  
Published January 15, 2024

#### Keywords:

foreign language proficiency  
language performance  
English  
cultural consumption  
private education  
public education

### RESUMEN

El presente estudio tiene como objetivo identificar cómo el perfil de género, la edad, los antecedentes de educación privada, el lapso sin estudiar inglés y el consumo de audiovisuales influye en la producción del inglés como lengua extranjera. Este estudio se realizó en una muestra de 158 alumnos de los dos últimos cursos intensivos de inglés como lengua extranjera en una universidad pública de Cuenca, Ecuador. Se utilizó un modelo de regresión lineal múltiple tras comprobar los supuestos de colinealidad y normalidad de los datos. Se proponen dos modelos para explicar la producción del lenguaje a partir de: 1. género, edad y antecedentes de educación privada; y 2. lapso sin estudiar inglés y consumo de audiovisuales en la lengua extranjera. En el primer modelo, la variable que mejor explica la relación son los antecedentes de educación privada, y en el segundo, la variable de consumo de audiovisuales en inglés.  $R^2$  se incrementa de 0,119 a 0,291 al pasar del primer al segundo modelo. Se concluye que haber estudiado inglés antes del ingreso a la universidad y consumir productos audiovisuales en este idioma tiene un peso crucial en la producción del inglés como lengua extranjera.

### ABSTRACT

Limited information exists on sociodemographic factors influencing English as a foreign language (EFL) proficiency. This study aims to identify how gender, age, private education background, gap in studying English, and audiovisual consumption influence EFL proficiency. The study involved 158 students from the final two intensive EFL courses at a public university in Cuenca, Ecuador. Multiple linear regression models were employed, following checks for collinearity and data normality. Two models were proposed: 1) gender, age, and private education background, and 2) gap in studying English and audiovisual consumption in English. Private education background was the best predictor in the first model, while audiovisual consumption in English was the key predictor in the second model. The  $R^2$  increased from 0.119 to 0.291 when transitioning from the first to the second model. Conclusively, having prior English education and consuming English audiovisual content significantly impact EFL proficiency.

© 2024 Espinoza-Hidrobo, Cabrera-Arias, & Heredia-Espinoza. CC BY-NC 4.0

### Introducción

Desde hace numerosos años, los elementos que inciden en el rendimiento académico han sido objeto de investigación en el ámbito interinstitucional, local, estatal, nacional e internacional, en instituciones de carácter tanto público como privado. Identificar cuáles de estos factores predominan en los estudiantes con mejores logros podría contribuir al mejoramiento de las prácticas educativas. A pesar de que existen investigaciones que abordan cómo los factores personales influyen en el proceso de aprendizaje, la literatura que examina su repercusión en el desempeño en lenguas extranjeras es limitada. En consonancia con el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas

(MCER, 2021; CEFRL, 2023), el empleo de una lengua se configura en torno a las demandas del contexto en que se emplea, lo que significa que no es un mero instrumento neutro, sino más bien un producto de la necesidad y el deseo de comunicarse. Por lo tanto, se toman en cuenta aspectos vinculados a la familia, los amigos, preferencias personales, vivencias, compras, comprensión de regulaciones y otras situaciones inherentes a diversos ámbitos. En el MCER se resalta la importancia de las aplicaciones imaginativas y artísticas de la lengua, que engloban actividades estéticas, expresivas, mediadoras, orales y escritas, como el canto, la narración, la escritura de historias, la representación teatral, la lectura poética, la composición de textos de ficción, entre otras.

En lo que concierne a las actividades de expresión oral, el hablante ofrece un texto oral al o a los oyentes. Se espera, por ejemplo, que un individuo que se sitúa en el nivel B2 pueda llevar a cabo descripciones y presentaciones ordenadas y sistemáticas que subrayen aspectos relevantes y detalles significativos, construir argumentos de manera sistemática y clara, exponer y defender puntos de vista con claridad, fluidez y espontaneidad, entre otros rasgos distintivos. De forma paralela, en lo que respecta a las actividades de expresión escrita, el usuario de la lengua produce un texto escrito que será examinado por uno o varios lectores. A modo de ejemplo, podría redactar artículos para revistas, cartas personales o comerciales, etc. Entre los criterios ilustrativos, se establece que un individuo en el nivel B2 es capaz de escribir textos nítidos y pormenorizados sobre diversas temáticas relacionadas con su ámbito de especialización, o elaborar descripciones detalladas de un libro, película o pieza teatral (MCER, 2021). En la actualidad, la habilidad de comunicarse efectivamente en inglés se ha convertido en un activo fundamental para los estudiantes universitarios en Ecuador y a nivel global. Este dominio lingüístico no solo abre las puertas a un vasto caudal de recursos académicos y oportunidades de aprendizaje, sino que también facilita la participación en comunidades académicas internacionales, promoviendo intercambios culturales y colaboraciones enriquecedoras. Además, poseer una sólida competencia en la producción oral y escrita en inglés, al tiempo que amplía las oportunidades laborales, potencia la capacidad de los estudiantes para contribuir con investigaciones y publicaciones de alcance internacional, fortaleciendo su papel como agentes activos en un mundo globalizado y diverso.

Ello es más importante porque en Ecuador se ha adoptado el MCER: Aprendizaje, Enseñanza y Evaluación en un acuerdo ministerial que actúa como directriz oficial (Ministerio de Educación del Ecuador, 2012). Al respecto, una evaluación crítica sobre el estado del inglés como lengua extranjera en el país (Artunduaga & Rojas, 2019) apunta a que la implementación del plan de estudios de inglés en 2017 introdujo modificaciones que pueden contribuir a que los estudiantes en las escuelas primarias establezcan los fundamentos lingüísticos de la lectura y la escritura, la asimilación de vocabulario y la pronunciación, entre otros aspectos. Estos ajustes buscan sentar bases para la comprensión de conceptos y teorías, así como para llevar a cabo procesos cognitivos más exigentes, que se manifiestan en la educación secundaria. Estas mejoras comprenden la introducción de textos recientes que se enlazan con la enseñanza de lenguas en función de contenidos, cuya materialización en el contexto ecuatoriano ha tomado forma en el enfoque de Aprendizaje Integrado de Contenido para las Lenguas Extranjeras (AICLE). En lo que respecta a la formación inicial de los profesores de inglés, se han emprendido cambios sustanciales con el propósito de mejorar los servicios prestados por las instituciones de educación superior, abarcando áreas como la docencia, la investigación y la colaboración con la sociedad.

Los elementos que influyen en la adquisición de una lengua extranjera comprenden aspectos tales como la inteligencia, las aptitudes, los estilos de aprendizaje, la personalidad, la motivación y las actitudes, la autoidentificación y la afiliación a grupos étnicos, las creencias

del aprendiz, así como la edad en la que se introduce la segunda lengua. Estos componentes son objeto de amplio escrutinio por parte de investigadores que respaldan sus conclusiones con evidencia empírica (Hartshorne & Germine, 2015; Evans & Tragant, 2020; Hussain et al., 2020; Jiménez & Morita, 2021). Sin embargo, también emergen particularidades inherentes al proceso de aprendizaje identificadas por Lightbown y Spada (2013). Estas particularidades incluyen la inclinación para inferir conceptos, la búsqueda de enfoques para transmitir mensajes, la disposición a cometer errores sin temor, la identificación de patrones en el lenguaje, la práctica constante, la comparación de la producción oral propia con la de otros, el esfuerzo por alcanzar los estándares aprendidos, el disfrute de las actividades de gramática, el inicio del aprendizaje en la infancia, la posesión de un coeficiente intelectual superior al promedio, la adopción de hábitos de estudio efectivos y una autoestima y confianza sólidas.

En Ecuador, el sistema educativo público ha incorporado una carga horaria específica para el aprendizaje de una lengua extranjera desde el segundo hasta el séptimo grado de educación general básica, es decir, abarcando los subniveles elemental y medio. Esta decisión fue establecida por el Ministerio de Educación a través de la reforma curricular del 17 de febrero de 2016. En la Universidad de las Américas, la Escuela de Idiomas señala que las disparidades en el acceso a una educación que garantice el aprendizaje del inglés se deben a que muy pocos colegios lo incluyen de manera efectiva en sus programas de estudios, así como a la falta de preparación de los docentes y a la falta de la continuidad y el dinamismo necesarios para dominar una nueva lengua. Ponce et al. (2019), autoras de este estudio, señalan que a medida que los estudiantes ingresan a las instituciones de educación superior, se enfrentan a considerables desafíos en términos de competencia lingüística que deben superar para obtener sus títulos. La falta de continuidad y motivación se perfilan como obstáculos para lograr mejoras. Es imperativo que el inglés sea considerado una herramienta de máxima importancia tanto para los estudiantes como para los profesores. En este contexto, la edad de inicio en el estudio de un segundo idioma no desempeña un papel determinante en su proceso de aprendizaje. Otro factor crucial es la integración del idioma en la vida cotidiana, reforzando lo aprendido mediante viajes, lecturas, música, cultura, visitas, grupos que practiquen el idioma, entre otros.

### Estado del arte

Estudios y hallazgos en concreto de las cinco variables (género, edad, educación privada previa a ingresar en la universidad pública, tiempo sin estudiar la lengua extranjera y consumo cultural) se exponen en este apartado, antes de abordar la metodología del estudio.

#### *El género*

En el contexto de los estudios de género que analizan el nivel de inglés, previamente se han llevado a cabo investigaciones que comparan la fluidez y precisión en el habla, así como las habilidades lingüísticas en general, entre los géneros masculino y femenino.

Un estudio llevado a cabo por Namaziandost et al. (2020) tuvo como objetivo investigar las diferencias de género en cuanto a precisión y fluidez en la lectura de una segunda lengua (L2) entre estudiantes de inglés como lengua extranjera (EFL) de nivel intermedio en Irán. Inicialmente, se administró el Oxford Quick Placement Test a los 70 participantes para garantizar la homogeneidad en cuanto a la competencia lingüística general; en función de ello, se identificó como participantes legítimos a 28 estudiantes masculinos y 28 estudiantes femeninas. Los resultados evidenciaron que las participantes femeninas superaron a los varones en términos de fluidez, mientras que los varones fueron superiores en términos de precisión. Finalmente, se presentaron las implicaciones derivadas de los hallazgos y se ofrecieron sugerencias para investigaciones futuras.

Una investigación realizada en Bangladesh por Ara (2019) se propuso investigar si los géneros de estudiantes y profesores generan barreras en el aprendizaje de EFL. Un total de 198 estudiantes respondió la encuesta, y los resultados de este estudio de método mixto revelaron que el papel de género definido socioculturalmente para hombres y mujeres en la sociedad tiene un impacto en el aula de EFL en Bangladesh.

Noor y Bepari (2023) investigaron los efectos del género en la adquisición de una L2 desde una perspectiva sociolingüística y posestructuralista feminista. Recopilaron datos de 69 estudiantes de EFL provenientes de diferentes departamentos de una universidad privada, y evaluaron su desempeño en habilidades del idioma inglés, que incluyeron comprensión auditiva, lectura, escritura y expresión oral, utilizando los criterios de medición del Sistema Internacional de Evaluación del Idioma Inglés. El análisis MANOVA reveló que no existía una diferencia significativa en las habilidades en inglés entre estudiantes masculinos y femeninos, ni en sus habilidades individuales ni en el rendimiento general.

Namaziandost et al. (2019) intentaron examinar el papel del género en la precisión y la fluidez al hablar de estudiantes iraníes de nivel intermedio alto. Se seleccionó un grupo de 25 estudiantes masculinos y 25 estudiantes femeninas, a los que se administró un examen validado (PET) para asegurar la homogeneidad en cuanto a la competencia lingüística general. Al mismo tiempo, se estableció la confiabilidad entre evaluadores tanto para la fluidez como para la precisión (0,986 y 0,898, respectivamente). Los resultados indicaron que las participantes femeninas superaron a los participantes masculinos en términos de fluidez, mientras que estos últimos fueron superiores en términos de precisión. Las discrepancias de género en el aprendizaje de idiomas pueden interactuar con la edad de inicio del aprendizaje e influir en la fluidez y precisión lingüística de manera diferencial, por lo que conviene realizar estudios en este sentido.

### *Edad*

En relación con el aprendizaje de una lengua extranjera, las diferencias según la edad en algunos casos son notables, especialmente cuando los grupos etarios se diferencian de forma marcada.

Los individuos más jóvenes suelen adquirir con mayor facilidad un lenguaje cotidiano, mientras que los adultos

maduros se ven enfrentados a la necesidad de expresar ideas más complejas, especialmente relacionadas con su ámbito profesional. Esta situación genera frustración y puede afectar la motivación para aprender la segunda lengua (Lightbown & Spada, 2013).

Muñoz (2006) destaca las diferencias entre aquellos que comienzan a aprender una L2 a temprana edad (alrededor de los 8 años) y quienes lo hacen más tarde (alrededor de los 11). Una comparación llevada a cabo con pruebas estandarizadas cuando tenían 17 y 18 años, respectivamente, reveló que aquellos que comenzaron más tarde superan significativamente a los de inicio temprano en cuanto a velocidad de habla y proporción de palabras de la lengua materna en su discurso, además de obtener mejores resultados en otras variables como longitud promedio de secuencias de habla, velocidad de secuencias de habla y secuencias más largas y fluidas. Sin embargo, los que empezaron temprano obtuvieron puntuaciones más altas en fluidez en comparación con los de inicio tardío en cuanto a pausas silenciosas internas de las cláusulas y a la tasa de disfluencia.

Desde otro enfoque, Jiménez y Morita (2021) se propusieron investigar la relación entre factores personales (edad, género y perfil de autodirección del estudiante) y el desempeño académico en la materia de Lengua Extranjera, parte del plan de estudios del primer año en una universidad pública al norte de la Ciudad de México. Este estudio adoptó un enfoque cuantitativo con un diseño transversal, descriptivo y correlacional. La muestra constó de 39 estudiantes de ambos sexos seleccionados por conveniencia. La edad de los estudiantes, en su mayoría adultos jóvenes (mujeres: 24,3 años en promedio; hombres: 25,92 años en promedio), mostró un coeficiente de correlación no significativo. Con respecto al género, la correlación fue significativa ( $r = -0,387$ ;  $p < 0,015$ ;  $n = 39$ ). A través del análisis estadístico, se demostró que la interdependencia entre los factores personales mencionados y el desempeño académico carece de significancia estadística.

Por lo tanto, los resultados de estos estudios sugieren que, si bien existen ciertas diferencias en el aprendizaje de una lengua extranjera en función de la edad, no parecen ser marcadas o estadísticamente significativas en términos de desempeño académico y habilidades lingüísticas. Aunque la edad no es un gran predictor de la lengua en grupos homogéneos como los universitarios, el acceso a la educación privada sí podría serlo.

### *Educación privada*

En el ámbito de la educación privada, diversas investigaciones han abordado la cuestión de la deserción estudiantil en entornos de enseñanza de EFL para adultos.

En el contexto chileno, el Estudio Nacional de Inglés realizado por la Agencia de Calidad de Educación de Chile (2020) reafirmó la influencia del nivel educativo de los padres, especialmente la madre, en el rendimiento en la asignatura de inglés. Este estudio ha demostrado que los establecimientos educativos que ofrecen más de tres horas de clases de inglés a la semana (28 % de ellos) obtuvieron un promedio de 60 puntos en la prueba nacional, mientras que aquellos con tres horas o menos (28 %) lograron 49. Esto resalta la correlación entre el nivel socioeconómico y el acceso a una mayor cantidad de horas de

enseñanza de inglés, lo que impacta directamente en el rendimiento de los estudiantes en esta materia.

En Colombia se realizó un estudio que involucró a 256 participantes y puso de manifiesto un nivel extremadamente bajo de competencia comunicativa en inglés. La gran mayoría de los participantes obtuvieron un nivel A1, correspondiente a principiantes, en contraste con el nivel B2 que se espera según las políticas nacionales del país. Los autores argumentan que este fenómeno se debe a las escasas bases y a la falta de motivación con que los estudiantes ingresan a programas universitarios, especialmente aquellos que provienen de colegios estatales (Artunduaga & Rojas, 2019).

En México, un estudio basado en los datos de PISA 2012 destaca que una parte importante de la diferencia en el rendimiento académico promedio entre estudiantes de escuelas privadas y públicas está vinculada a su contexto personal, familiar y escolar. La investigación demuestra que la educación de la madre tiene un impacto positivo y significativo en el rendimiento académico del alumno, con una contribución similar por parte de la educación del padre, aunque en menor medida. Además, se encontró que el hecho de que la madre viva con el alumno tiene un impacto significativo en el rendimiento, lo que sugiere que un ambiente familiar positivo influye en la formación y el desempeño académico del estudiante. Asimismo, el nivel socioeconómico emerge como uno de los principales factores determinantes del rendimiento de los alumnos (Moreno & Cortez, 2020).

Ponce et al. (2019), en un estudio que aborda la situación del inglés en Ecuador, argumentan que, en el contexto de la educación privada, es considerado una herramienta de gran importancia tanto por estudiantes como por profesores. Uno de los factores esenciales para lograr un desempeño sobresaliente en este idioma es la práctica constante en situaciones cotidianas y el refuerzo de lo aprendido a través de medios como viajes, libros, música, cultura, visitas y grupos de conversación en inglés, entre otros.

La muestra de este estudio estuvo compuesta por 882 estudiantes recién ingresados a la universidad. Para el análisis descriptivo de los datos, se utilizó el *software* SPSS, en su versión 21. Los resultados destacan que las experiencias de los estudiantes durante su aprendizaje de inglés en la preparatoria influyen en su autoevaluación de sus habilidades en inglés, la cual tiende a ser mayormente baja. También se observa que estas experiencias influyen en las altas expectativas de aprendizaje que tienen al ingresar a la universidad. Estos hallazgos sugieren la necesidad de una revisión crítica de las metodologías empleadas en la enseñanza y el aprendizaje del inglés, tanto en la educación media superior como en la educación universitaria (Quijano et al., 2019).

Los estudios en diferentes países demuestran que el nivel socioeconómico, la educación de los padres y las experiencias de aprendizaje previas influyen en el rendimiento en inglés de los estudiantes, especialmente en la comparación entre educación privada y pública, y resaltan la importancia de considerar estos factores en la enseñanza y el aprendizaje de idiomas. Aunque se sugiere una escasa predictibilidad de rendimiento en grupos homogéneos, la influencia significativa de la educación privada persiste.

Surge la interrogante sobre si el tiempo sin practicar una lengua extranjera podría generar complicaciones.

### *Tiempo sin estudiar*

Un referente del estudio con respecto al tiempo que no se ha estudiado una lengua extranjera y su influencia en el aprendizaje de esta es el realizado por Hanzawa (2021). Su investigación se centró en cómo la experiencia de aprendizaje en el transcurso de un año académico afecta a medidas de fluidez en una L2, así como en la relación entre el desarrollo de la fluidez en la L2 y las experiencias de aprendizaje de los estudiantes dentro y fuera del aula. Hanzawa encontró que, después de un período de estudio continuo de L2 durante un año académico, hubo una disminución significativa en la longitud de las pausas entre cláusulas y dentro de cláusulas que los estudiantes realizaban al hablar. Además, se descubrió que la experiencia de aprendizaje en L2 se asociaba de manera única con el desarrollo de la frecuencia de pausas entre cláusulas y la frecuencia de reparación (corrección de errores) en el habla en L2.

Hanzawa sugiere que el aprendizaje continuo de una lengua extranjera puede tener un impacto en el desarrollo de la fluidez en L2, y que la efectividad de dicho aprendizaje se ve influenciada por cómo los estudiantes aprovechan sus experiencias de aprendizaje. El estudio también menciona que la variabilidad en la competencia inicial de los estudiantes podría estar relacionada con las diferencias en su experiencia de aprendizaje del inglés antes de ingresar a la universidad. Para aislar los cambios ocurridos durante el año académico de las diferencias iniciales en competencia, se realizaron análisis de correlación parcial.

En definitiva, el tiempo continuo de estudio de una lengua extranjera puede tener un impacto positivo en la fluidez del habla en esa lengua, y la forma en que los estudiantes aprovechan sus experiencias de aprendizaje es un factor importante en este proceso. Ahora es esencial enfrentar la incógnita sobre si el acceso a medios culturales extranjeros como cine, música y libros influye notablemente en un mejor proceso de aprendizaje de la lengua.

### *Consumo cultural*

Siemens (2006), creador de la teoría del aprendizaje llamada conectivismo, afirmó que cuando los estudiantes utilizan las TIC para conectarse asocian el texto a las imágenes, lo cual contribuye a reflejar adecuadamente los significados y la comprensión, pues "a través de los símbolos, deseamos clarificación" (p. 15). En el estudio realizado por So y Lee (2013) sobre 51 estudiantes de pregrado y posgrado de dos universidades de Corea para profesores en formación, se encontró que el proceso de aprendizaje del inglés se brinda en un salón de clases formal con un número limitado de sesiones. El modelo combina una clase fuera de línea, en que los estudiantes se reúnen en un aula convencional, con una clase en línea, en que los estudiantes interactúan entre sí utilizando herramientas de comunicación mediada por computadora (CMC) y audiovisuales, teniendo en cuenta el proceso recursivo de actividades escritas y orales, al igual que la instrucción.

Algunos resultados —a pesar de que la mayoría de los participantes (39, es decir, el 76,5 %) no había tenido ninguna experiencia previa de aprendizaje semipresencial— mostraron que los audiovisuales son muy útiles y ayudan a mejorar las habilidades de escritura porque brindan suficientes oportunidades para la práctica de la escritura y la ortografía de palabras (So & Lee, 2013).

Collins (2010) realizó un muestreo aleatorio con una población compuesta por 1011 estudiantes y 117 profesores de universidades turcas. En el estudio se incluyó un equilibrio del 10 % de la población de estudiantes e instructores de cada facultad de las universidades. Los resultados mostraron que, si bien los instructores calificaron su propio dominio en el uso de tecnología y audiovisuales entre “efectivo” (59 %) y “muy efectivo” (38 %), calificaron el dominio de sus estudiantes como “neutral” (59 %) y “efectivo” (39 %). Se concluyó que el bajo dominio del inglés presentaba problemas para comprender el contenido en detalle, y los estudiantes bajaban las calificaciones si había errores de lenguaje.

Mathew y Alidmat (2013) recopilaron información relevante y similar. Ellos analizaron las percepciones de los estudiantes de EFL sobre el uso de ayudas audiovisuales y su enfoque para utilizar recursos audiovisuales en el aula. Los participantes fueron quince estudiantes universitarios de la Universidad Al Jouf, en Arabia Saudita. Todos eran árabes nativos y su especialidad universitaria era Lengua y Literatura Inglesas. Mathew y Alidmat descubrieron que los estudiantes sentían que los materiales audiovisuales eran útiles cuando los profesores presentaban y explicaban ciertos términos lingüísticos difíciles en las pizarras. Además, parece que utilizar las TIC de esta manera puede ser un medio eficaz para involucrar a los estudiantes jóvenes, reducir su ansiedad y hacer que aprender inglés sea divertido. Asimismo, el estudio reveló que la integración de la tecnología con las lecciones de los libros de texto hizo que el proceso de enseñanza-aprendizaje fuera más significativo. Los estudiantes, por su parte, señalaron que el material audiovisual ayudó a mejorar su habilidad para hablar en las tres dimensiones: precisión, fluidez y pronunciación.

Otro estudio aborda la situación desde la perspectiva de la motivación. En tal sentido, encuentra diferencias entre dos grupos: aquellos que abandonaron el curso ( $n = 154$ ) y aquellos que continuaron ( $n = 106$ ). Al considerar el grado de desmotivación, surgieron diferencias en las actitudes hacia el curso y en la percepción de la necesidad de aprender inglés para el trabajo. Los desertores tienden a mantener opiniones negativas sobre su profesor y el curso, lo que muestra que los factores en el aula son fuertes desmotivadores en el aprendizaje de idiomas para adultos. Los estudiantes desmotivados tienden a atribuir la deserción a factores externos, mencionando comúnmente la falta de buenas prácticas docentes, la escasa práctica oral y una discrepancia entre el nivel deseado y su nivel, percibido como “estancado”. Los hallazgos de este estudio ofrecen información útil para los profesores y administradores de academias de idiomas, pues los ayudan a identificar a estudiantes que podrían ser susceptibles o que ya han comenzado a abandonar el curso (Evans & Tragant, 2020).

Después de esta revisión de la literatura se plantean dos hipótesis relativas a la exposición de la lengua con respecto al perfil etario o de género: 1. la exposición del estudiante al inglés explica mejor el rendimiento académico que las variables sociodemográficas de edad y género; y 2. a mayor tiempo alejado de la exposición al inglés, menor es la producción del inglés como lengua extranjera.

El objetivo de verificar o rechazar estas hipótesis es analizar el impacto diferencial del género, la educación privada, el tiempo sin estudiar inglés, la edad y el consumo cultural de audiovisuales en inglés en la competencia lingüística de estudiantes universitarios de los cursos intensivos de EFL en una universidad pública en Cuenca, Ecuador.

## Metodología y materiales

Este estudio se basa en un diseño de investigación relacional (Hernández Sampieri et al., 2014; Cabrera, 2023), con el propósito de establecer las conexiones entre el perfil de los estudiantes y su nivel de competencia en la producción del inglés como lengua extranjera.

La selección de este grupo de estudio se fundamentó en los dos últimos cursos intensivos de inglés impartidos por el Instituto de Idiomas de la Universidad de Cuenca, Ecuador, los cuales contaron con la participación de 158 estudiantes, una parte significativa de la población total de 180 estudiantes matriculados en estos cursos.

La elección de esta cohorte específica se basó en varios aspectos clave. Primero, estos cursos representan los niveles más avanzados ofrecidos por el instituto universitario, lo que sugiere que los participantes están en una etapa avanzada de su aprendizaje del idioma. Además, se consideró que estos estudiantes estaban teóricamente preparados para rendir un examen de nivel que los ubicara cercanos al nivel B2, de acuerdo con los estándares establecidos. Se tomó en cuenta la diversidad en las experiencias lingüísticas de los estudiantes: el 69 % no tenía experiencia previa en institutos privados; el 50 % había interrumpido sus estudios de inglés durante tres años o más; y el 53,2 % consumía predominantemente cultura en español. Estos factores combinados hicieron que esta población fuera especialmente interesante para evaluar cómo los alumnos de niveles avanzados enfrentan desafíos lingüísticos y culturales, y cómo podrían desempeñarse en una evaluación de nivel de competencia lingüística.

**Tabla 1.** Participantes del estudio.

	Séptimo ciclo	Octavo ciclo	Total
Masculino	47	17	64
Femenino	64	30	94
<b>Total</b>	111	47	158

Fuente: Autores (2024).

El instrumento utilizado en este estudio es el Cambridge Placement Test, que consta de rúbricas tanto para la producción escrita como para la producción oral. Para evaluar la producción escrita, se emplearon pruebas de cuestionario que llenaron con papel y lápiz, mientras que para la producción oral, la rúbrica se evaluó con dos testigos

que avalaron la calificación atribuida a cada estudiante. A partir de las puntuaciones directas se realizó una interpretación del desarrollo de la producción oral y escrita en términos porcentuales, que sirvió como base para el análisis.

La recolección de datos tuvo lugar al finalizar el curso y todos los participantes dieron su consentimiento informado. La prueba se aplicó en un tiempo determinado de minutos y se incluyeron las variables estudiadas en los modelos.

Se llevó a cabo un análisis de regresión lineal múltiple jerárquica con cuatro modelos diferentes, con ayuda del *software* Jamovi (Sahin & Aybek, 2020). Se realizaron pruebas de normalidad (Shapiro Wilk = 0,973;  $p = 0,219$ ) y de multicolinealidad (VIF = 1,12 aprox.; tolerancia = 0,90 aprox.). Los resultados del nivel de explicación se representan mediante  $R^2$ . El nivel de significancia establecido fue de 0,10 y 0,05.

## Resultados

Con el fin de establecer si el perfil de los estudiantes y su exposición al inglés tienen una mejor explicación en la producción lingüística, se construyeron dos modelos en los que constan estas variables. El primero implica aspectos relativos al perfil del estudiante previo a ingresar al instituto de idiomas, por lo que se consideran el género, el tipo de colegio y la edad del estudiante. El segundo modelo incluye aspectos como el tiempo que ha permanecido sin estudiar hasta retomar el estudio del inglés como lengua extranjera y el consumo de audiovisuales en inglés.

En el primer modelo se observa que el antecedente de haber estudiado en un colegio privado es tendencial para explicar la producción lingüística ( $p < 0,010$ ); sin embargo, no se trata de un asunto concluyente. En el segundo modelo se observa que esta variable y el consumo cultural de audiovisuales en inglés tienen niveles predictores de 0,250 y 0,291, respectivamente. Al analizarlo en términos de regresión, el primero modelo explica un 0,119 y el segundo modelo, un 0,291 de la variable de la producción lingüística, es decir, existe un incremento de 0,172 ( $\Delta R^2 = 0,172$ ;  $\Delta F [2 \text{ y } 53 \text{ gl}] = 6,42$ ;  $p = 0,003$ ). Estos resultados se pueden observar en la siguiente tabla.

**Tabla 2.** Coeficientes estandarizados para explicar la producción lingüística evaluada con la Cambridge Placement Test.

Variabes independientes	Modelo 1	Modelo 2
Género femenino	0,181	0,204*
Antecedente de colegio privado	0,267*	0,254**
Edad	-0,101	-0,062
Tiempo sin estudiar inglés		-0,220*
Consumo cultural de audiovisuales en inglés		0,330**
$R^2$	0,119*	0,291**
F	2,49	4,35
$\Delta R^2$		0,172**
$\Delta F (2 \text{ y } 53 \text{ gl})$		6,42

\* $p < 0,10$ ; \*\* $p < 0,05$ .

Fuente: Autores (2024).

A manera de conclusión, se puede señalar que estar en un colegio privado ha expuesto más a los estudiantes al inglés en el pasado; junto con el hecho de estar consumiendo productos audiovisuales en inglés en el presente, constituyen las dos mejores variables para explicar la producción lingüística. Por el contrario, existe una tendencia en el modelo a demostrar que los estudiantes que abandonan el inglés por mucho tiempo tienen una variable predictora negativa de la producción lingüística. En el caso del género, también se advierte una ligera tendencia de las mujeres a presentar una mejor producción lingüística. No se halló ninguna relación con la edad.

## Discusión

En primer lugar, respecto a la influencia del perfil del estudiante, el estudio actual encuentra que el antecedente de haber estudiado en un colegio privado muestra una tendencia a explicar la producción lingüística, aunque no de manera concluyente. Esta tendencia podría estar relacionada con diferencias socioeconómicas y de calidad educativa entre colegios privados y públicos, lo cual es consistente con los hallazgos en otros estudios; por ejemplo, en Chile se evidenció una correlación entre el nivel socioeconómico y el rendimiento en inglés (Agencia de Calidad de Educación de Chile, 2020). Ello también tiene relación con los estudios que plantean que existe diferencia entre aquellos que pagan y no pagan por estudiar (Hussain et al., 2020). Sin embargo, si no se mira más allá del hecho de pagar, y se dejan de lado otras aristas importantes como los estudios parentales, especialmente maternos, se podría estar pensando que se trata de una segregación económica, más todavía en el espacio educativo de una universidad pública, como es el presente caso.

El grado de competencia en inglés está profundamente influenciado por el estatus socioeconómico de los individuos. Quienes asisten a instituciones educativas privadas y se ven beneficiados por recursos y servicios adicionales experimentan una mayor exposición al idioma extranjero, a menudo a través de enfoques como la enseñanza de contenido en inglés. En contraste, aquellos en instituciones públicas disponen de menos horas de instrucción en inglés y oportunidades limitadas para interactuar con el idioma. Esta disparidad en experiencias educativas otorga una ventaja considerable a los estudiantes de entornos privados (Villafuerte, 2019).

De acuerdo con Santana et al. (2016), los antecedentes del tiempo estudiando inglés en la escuela, de haber recibido educación privada, de estudiar otras lenguas, así como de leer con frecuencia, determinan la nota del examen de ubicación en inglés como lengua extranjera. Aunque los autores no mencionan el estatus de los estudiantes universitarios, se infiere que aquellos con competencias lingüísticas altas poseen ventajas socioeconómicas. Rodríguez (2015) corroboró este hecho en su estudio, que abarcó a 65 000 estudiantes chilenos, al evidenciar una asociación significativa entre los niveles de competencia en inglés y las características socioeconómicas. Según su investigación, "la probabilidad de que un estudiante de nivel socioeconómico alto obtenga una certificación es 167 veces mayor que la de un estudiante

de nivel socioeconómico bajo” (Rodríguez, 2015, p. 85). Esta variable es de vital importancia al estudiar en universidades públicas, a las que acceden jóvenes de todos los niveles socioeconómicos.

La relación entre el tiempo sin estudiar inglés y la producción lingüística también se alinea con investigaciones previas que sugieren que la práctica constante y la exposición regular a un idioma son fundamentales para el desarrollo de la fluidez y la comunicación (Hanzawa, 2021). Ello nuevamente se relaciona con un perfil socioeconómico en el que ciertos establecimientos a los que acuden clases sociales con mayores privilegios pueden mantenerse en contacto con la lengua extranjera.

El consumo cultural audiovisual en inglés se ha identificado como una estrategia efectiva para mejorar las habilidades lingüísticas y reducir la ansiedad en el aprendizaje (Mathew & Alidmat, 2013; So & Lee, 2013). Es relevante recalcar en este estudio el impacto del consumo cultural, particularmente de materiales audiovisuales en inglés. Esto respalda la afirmación de Kormos y Csizér (2008), quienes sostienen que los jóvenes encuentran motivación para aprender inglés a través de su participación en la cultura popular, como la música, el cine y los videojuegos.

La búsqueda de igualdad de género en el acceso a la educación ha logrado equiparar las oportunidades para hombres y mujeres en el ingreso universitario. Con relación al rendimiento en una segunda lengua, autores como Sheu et al. (2013) argumentan que no hay diferencias significativas entre géneros, aunque en este estudio se encontró que las mujeres tienen un nivel de inglés superior al de los hombres. Esta observación encuentra respaldo en la investigación de Wang et al. (2013), quienes sugieren que estas divergencias de género podrían estar relacionadas con una mayor autodeterminación y autorregulación.

En cuanto a la edad, aunque no se identificó una relación significativa, se observa una tendencia hacia una asociación inversa. En cierta medida, los individuos más jóvenes podrían demostrar un mejor rendimiento en comparación con los de mayor edad. Esto podría deberse a tres razones: 1. una predisposición neurocognitiva más fuerte para el aprendizaje en edades tempranas (Hartshorne & Germine, 2015; Koç & Kürüm, 2020); 2. un mayor dominio del inglés debido a la influencia de programas de estudio y currículos centrados en este idioma; y 3. las responsabilidades laborales y familiares, que aumentan en la edad adulta. A pesar de ello, la edad no necesariamente condiciona las capacidades neurocognitivas, siempre y cuando se superen los factores mencionados en los puntos 2 y 3. Según Nikolov y Djigunović (2006), es viable aprender un idioma extranjero a cualquier edad.

## Conclusiones

Se ratifican los estudios que señalan que a mayor exposición a la lengua, mayor desarrollo en ella. En tal sentido, a los estudiantes se les debe insistir que, si quieren aprender una lengua extranjera, deben mantener un estrecho contacto con la misma. Aunque la equidad de género en la educación ha avanzado, se encontró que las mujeres superan a los hombres en el nivel de inglés, apoyado por investigaciones previas. Por otro lado, si bien la edad no se asocia de manera significativa con el rendimiento, existe una tendencia hacia un mejor desempeño en individuos

más jóvenes, posiblemente debido a factores neurocognitivos y de contexto. Además, el consumo cultural, especialmente de contenido audiovisual en inglés, se identificó como un factor importante que impulsa la motivación y el aprendizaje del idioma, lo que respalda investigaciones que sugieren que la cultura popular juega un papel clave en este proceso. Estos hallazgos resaltan la complejidad y la interacción de múltiples factores en el aprendizaje de una lengua extranjera y señalan áreas de enfoque para el diseño de estrategias educativas efectivas.

Para profundizar en la comprensión del aprendizaje de idiomas, es importante que líneas futuras de investigación realicen análisis detallados sobre cómo estrategias específicas de exposición lingüística impactan en el desarrollo de habilidades. Además, sería útil investigar a fondo las razones que explican las diferencias de género en el aprendizaje del inglés, considerando aspectos tanto socioculturales como psicolingüísticos. Explorar la relación entre la edad, el desarrollo cognitivo y el rendimiento lingüístico, tomando en cuenta factores neurocognitivos y la plasticidad cerebral en diferentes etapas de la vida, podría ofrecer una visión más completa. Asimismo, sería interesante investigar cómo se pueden implementar de manera efectiva recursos visuales en entornos educativos para mejorar el aprendizaje de idiomas, evaluando estrategias específicas para integrar contenido audiovisual en el plan de estudios.

Una limitación clave de este estudio se relaciona con el tamaño de la muestra, ya que, para realizar análisis multivariados más precisos, como regresiones lineales, con conclusiones más fiables, se recomienda contar con un volumen de datos más extenso. Esta limitación en el tamaño muestral podría afectar la generalización de los resultados a poblaciones más amplias. Es importante reconocer que, debido al enfoque en el rendimiento académico, este estudio no abarcó aspectos como la fluidez comunicativa o la competencia cultural, lo que podría haber ofrecido una comprensión más completa del proceso de aprendizaje de idiomas. Además, es crucial recordar que, si bien se encontraron asociaciones entre variables, el diseño observacional del estudio no permite establecer relaciones causales entre ellas.

## Referencias

- Agencia de Calidad de Educación de Chile. (2020). Estudios nacionales. *Agencia de Calidad de la Educación de Chile*. <https://tinyurl.com/47s9rwm8>
- Ara, R. (2019). Gender in English as a Foreign Language Classroom: A Case Study. *European Journal of English Language and Literature Studies*, 7(6). <http://tinyurl.com/6d5z5c3m>
- Artunduaga, M., & Rojas, L. (2019). El inglés en la educación superior en Colombia: ¿Un reto para una educación inclusiva y equitativa? En A. Bon y M. Pini (comps.), *Cultura, ciudadanía, participación: Perspectivas de la educación inclusiva* (pp. 251-269). Pangea. <https://tinyurl.com/59p2ews8>
- Cabrera, P. (2023). Nueva organización de los diseños de investigación. *South American Research Journal*, 3(1), 37-51. <https://tinyurl.com/44xr6zca>
- CEFR (2023). El Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas. *Unión Europea*. Consultado 11 de diciembre. <https://tinyurl.com/4rb5e93y>

- Collins, A. (2010). English-Medium Higher Education: Dilemma and Problems. *Eurasian Journal of Educational Research*, 39, 97-110. <https://tinyurl.com/5n8ved9z>
- Evans, M., & Tragant, E. (2020). Demotivation and Dropout in Adult EFL Learners. *Teaching English as a Second or Foreign Language*, 23(4). <https://tinyurl.com/453f7aaw>
- Hanzawa, K. (2021). Development of Second Language Speech Fluency in Foreign Language Classrooms: A Longitudinal Study. *Language Teaching Research*. <https://doi.org/10.1177/13621688211008693>
- Hartshorne, J., & Germine, L. (2015). When Does Cognitive Functioning Peak? The Asynchronous Rise and Fall of Different Cognitive Abilities Across the Life Span. *Psychological Science*, 26(4), 433-443. <https://doi.org/10.1177/0956797614567339>
- Hernández Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill. <https://tinyurl.com/yzveza36>
- Hussain, M., Salam, A., & Farid, A. (2020). Students' Motivation in English Language Learning (ELL): An Exploratory Study of Motivation-al Factors for EFL and ESL Adult Learners. *International Journal of Applied Linguistics and English Literature*, 9(4), 15-28. <https://tinyurl.com/5n8y4v9v>
- Jiménez, J. R., & Morita, A. (2021). Relación entre factores personales y el desempeño académico de estudiantes universitarios en lengua extranjera. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 12(23). <https://doi.org/10.23913/ride.v12i23.1085>
- Koç, S., & Kürüm, E. (2020). The Effects of Motivational Strategies on the Achievement Level of EFL (English as a Foreign Language) Students. *Journal of European Education*, 10(1-2), 17-28. <https://tinyurl.com/bdd2p864>
- Kormos, J., & Csizér, K. (2008). Age-Related Differences in the Motivation of Learning English as a Foreign Language: Attitudes, Selves, and Motivated Learning Behavior. *Language Learning*, 58(2), 327-355. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9922.2008.00443.x>
- Lightbown, P., & Spada, N. (2013). *How Languages are Learned*. Oxford University Press. <https://tinyurl.com/mr59md8x>
- Mathew, N., & Alidmat, A. (2013). A Study on the Usefulness of Audio-Visual Aids in EFL Classroom: Implications for Effective Instruction. *International Journal of Higher Education*, 2(2), 86-92. <http://dx.doi.org/10.5430/ijhe.v2n2p86>
- MCER (2021). Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas: Aprendizaje, enseñanza, evaluación. Volumen complementario. *Bibliotecas Blog*. 22 de diciembre. <https://tinyurl.com/z5unrs43>
- Ministerio de Educación (2012). *Acuerdo n.º 247-12*. <https://tinyurl.com/mv5jkeaj>
- Moreno, J., & Cortez, S. (2020). Rendimiento académico y habilidades de estudiantes en escuelas públicas y privadas: Evidencia de los determinantes de las brechas en aprendizaje para México. *Revista de Economía*, 37(95), 73-106. <https://tinyurl.com/24mt4aez>
- Muñoz, C. (2006). *Age and the Rate of Foreign Language Learning*. *Multilingual Matters*. <https://doi.org/10.21832/9781853598937>
- Namaziandost, E., Abedi, P., & Naser, M. (2019). The Role of Gender in the Accuracy and Fluency of Iranian Upper-Intermediate EFL Learners' L2 Oral Productions. *Journal of Applied Linguistics and Language Research*, 6(3). <https://tinyurl.com/47rs2f37>
- Namaziandost, E., Imani, A., Banari, R., & Shakibaei, G. (2020). An Investigation of Gender Differences in L2 Reading Accuracy and Fluency among Iranian Intermediate EFL Learners. *Journal of New Advances in English Language Teaching and Applied Linguistics*, 2(1), 259-280. <https://tinyurl.com/2pa97daf>
- Nikolov, M., & Djigunović, J. (2006). Recent Research on Age, Second Language Acquisition, and Early Foreign Language Learning. *Annual Review of Applied Linguistics*, 26, 234-260. <https://doi.org/10.1017/S0267190506000122>
- Noor, L., & Bepari, S. (2023). The Effects of Gender in Second Language Acquisition: A Study on Bangladeshi Adult EFL Learners. *The Asian Conference on Asian Studies 2023. Official Conference Proceedings*. <http://tinyurl.com/3fekyadf>
- Ponce, S., Parrales, M., Baque, S., & Parrales, M. (2019). Realidad actual de la enseñanza en inglés en la educación superior de Ecuador. *Domino de las Ciencias*, 5(2), 523-539. <https://doi.org/10.23857/dc.v5i2.918>
- Quijano, G., Martínez, M., & May, R. (2019). Aprendizaje del inglés: Experiencia previa, autoevaluación y expectativa en la educación superior. *Revista Electrónica Formación y Calidad Educativa*, 7(1), 87-102. <https://tinyurl.com/5x8vajze>
- Rodríguez, C. (2015). Competencias comunicativas en idioma inglés: La influencia de la gestión escolar y del nivel socioeconómico en el nivel de logro educativo en L2-inglés. *Perfiles Educativos*, 37(149). <https://tinyurl.com/ms8suhku>
- Şahin, M., & Aybek, E. (2020). Jamovi: An Easy to Use Statistical Software for the Social Scientists. *International Journal of Assessment Tools in Education*, 6(4), 670-692. <https://doi.org/10.21449/ijate.661803>
- Santana, J., García, A., & Escalera, M. (2016). Variables que influyen sobre el aprendizaje del inglés como segunda lengua. *RILE. Revista Internacional de Lenguas Extranjeras*, 5, 79-94. <https://tinyurl.com/yc4ehpen>
- Sheu, C., Wang, P., & Hsu, L. (2013). Investigating EFL Learning Strategy Use, GEPT Performance, and Gender Difference among Non-English Major Sophomores at a Technological University. *The Asian EFL Journal*, 15(1), 128-164. <https://tinyurl.com/yex4kxsb>
- Siemens, G. (2006). Connectivism: Learning theory or pastime of the self-amused? <http://tinyurl.com/ztydsk3>
- So, L., & Lee, C. (2013). A Case Study on the Effects of an L2 Writing Instructional Model for Blended Learning in Higher Education. *TOJET. Turkish Online Journal of Educational Technology*, 12(4). <https://tinyurl.com/pws98akb>
- Villafuerte, J. (2019). *Tecnología de la información y comunicación y el desarrollo de la competencia comunicativa en inglés de los futuros docentes de lengua extranjera de Ecuador: Propuesta de intervención educativa* [tesis doctoral]. Universidad del País Vasco, España. <https://tinyurl.com/3dsbd7mj>

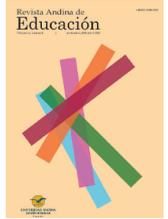
Wang, C., Kim, D., Bong, M., & Ahn, H. (2013). Korean College Students' Self-Regulated Learning Strategies and Self-Efficacy Beliefs in Learning English as a Foreign Language. *Asian EFL Journal*, 15(3), 81-112. <https://tinyurl.com/yy32tye5>

#### **Declaración de conflicto de intereses**

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

#### **Declaración de la contribución de la autoría**

María Isabel Espinoza Hidrobo estuvo a cargo de la conceptualización y el desarrollo de la investigación; además, contribuyó con la revisión del original y su edición. Sandra Cabrera Arias participó en el análisis, las discusiones y las conclusiones, así como en la escritura del original, su revisión y edición. Abraham Heredia Espinoza contribuyó en la escritura y la revisión.



# Calidad de vida y el rendimiento académico en jóvenes estudiantes de Caldas, Colombia: Estudio piloto

## Quality of Life and Academic Performance in Young Students from Caldas, Colombia: Pilot Study

Guillermo Andrés Saéz Abello<sup>a</sup>  , Andrés Mauricio Ariza Viviescas<sup>a</sup>  , Lynda Louise Laurin<sup>b</sup>  , Luis Eduardo Pupo Sfeir<sup>c</sup>  

<sup>a</sup> Corporación Universitaria del Caribe (CECAR). Facultad de Deportes. Manizales, Colombia.

<sup>b</sup> Centro de Alto Rendimiento L3 Performance. Houston, Texas, Estados Unidos.

<sup>c</sup> Corporación Universitaria del Caribe (CECAR). Facultad de Deportes. Sincelejo, Sucre, Colombia.

### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

#### Historial del artículo:

Recibido el 04 de agosto de 2023

Aceptado el 15 de diciembre de 2023

Publicado el 15 de enero de 2024

#### Palabras clave:

calidad de vida  
desempeño académico  
jóvenes estudiantes  
WHOQOL-BREF  
autopercepción

### ARTICLE INFO

#### Article history:

Received August 4, 2023

Accepted December 15, 2023

Published January 15, 2024

#### Keywords:

quality of life  
academic performance  
youth students  
WHOQOL-BREF  
self-perception

### RESUMEN

Desde hace algunos años se ha venido estudiando la calidad de vida vinculada a diferentes perspectivas, circunstancias, contextos y poblaciones, todo con el propósito de entender cómo este constructo influye en los diversos ámbitos en que se ve inmerso; uno de estos contextos, por ejemplo, es el rendimiento académico. El objetivo de esta investigación es determinar la relación entre la calidad de vida global, la calidad de vida relacionada a la salud y sus dimensiones con el rendimiento académico en jóvenes estudiantes. Se realizó un estudio cuantitativo, de alcance descriptivo-correlacional, con un corte transversal, en una población de estudiantes residentes del departamento de Caldas, Colombia. Para medir la calidad de vida, se utilizó la escala WHOQOL-BREF. Para la evaluación del rendimiento académico se pidió a los participantes que indicaran el promedio total acumulado del semestre o período anterior. Toda la información fue trasladada al *software* SPSS 25. Se realizaron pruebas de normalidad, tendencia central y dispersión, así como la prueba de correlación de Spearman. Se identificaron dos relaciones positivas y estadísticamente significativas en los dominios ambiental y psicosocial; la única relación negativa fue la del dominio social. Los jóvenes mostraron puntajes adecuados en la autopercepción de calidad de vida en general y relacionada con la salud. El rendimiento académico fue de  $3,6 \pm 0,49$ . En conclusión, no existe una correlación significativa entre la calidad de vida, la calidad de vida relacionada con la salud y el rendimiento académico. Por otra parte, se pudo identificar que existe una relación positiva y significativa entre el dominio ambiental y psicosocial y el rendimiento académico, lo que podría sugerir que una mayor satisfacción de las condiciones del entorno y una adecuada salud psicológica podrían favorecer el desempeño académico.

### ABSTRACT

In recent years, literature has been examining the concept of quality of life from various perspectives, circumstances, contexts, and populations, all with the aim of understanding how this construct influences different areas of life, including academic performance. We aimed to determine the relationship between overall quality of life, health-related quality of life, and their dimensions with academic performance in young students. We used a quantitative, descriptive-correlational study with a cross-sectional design conducted among a population of students residing in the department of Caldas, Colombia. The WHOQOL-BREF scale was used to measure quality of life, and participants were asked to provide their cumulative grade point average from the previous semester or period for the evaluation of academic performance. All data were analyzed using SPSS 25, including tests for normality, measures of central tendency and dispersion, as well as Spearman correlation tests. Positive relationships were identified in most variables, with the only negative correlation observed in the social domain. Two positive and statistically significant relationships were highlighted in the environmental and psychosocial domains. The young participants reported satisfactory scores in self-perceived overall quality of life and health-related quality of life. The academic performance was  $3,6 \pm 0,49$ . There is no significant correlation between quality of life, health-related quality of life, and academic performance. On the other hand, a positive and significant relationship was identified between the environmental and psychosocial domains and academic performance, suggesting that greater satisfaction with environmental conditions and good psychological health could favor academic performance.

## Introducción

Desde hace algunos años se ha venido estudiando la calidad de vida vinculada a diferentes perspectivas, circunstancias, contextos y diferentes poblaciones, todo con el propósito de entender los patrones de vida de las personas y cómo estos influyen en los diversos ámbitos de la vida (Manosalvas et al., 2017). Para empezar, la Organización Mundial de la Salud (OMS) define a la calidad de vida como la apreciación subjetiva e individual que tiene una persona de su propio lugar en la vida dentro del sistema sociocultural y de valores en el cual se desarrolla (OMS, 1998).

Esta apreciación sobre la calidad de vida, relacionada con sus propósitos, esperanzas, normas y preocupaciones, se ve modificada de acuerdo con las características de los sistemas socioculturales y ámbitos en que el individuo se desarrolla. Uno de los escenarios que influye en la calidad de vida de una persona corresponde a las instituciones educativas, ya que a través de la educación se orientan y se apoyan cambios en los diversos aspectos que contribuyen al desarrollo humano (Brito & Palacio, 2016; Díaz et al., 2017b).

No es de extrañar que, en los contextos sociales actuales, la educación tenga un papel fundamental. El hecho de que los jóvenes estudiantes tengan un buen rendimiento académico y finalicen con éxito los períodos académicos se ha convertido en una condición esencial para evaluar la calidad de las instituciones, los niveles de educación y de vida y el desarrollo futuro de un país. Por ello, la calidad de vida y la educación son aspectos que van de la mano: cada uno influye sobre el otro. Además, resulta crucial evaluar todos los aspectos que puedan mejorar la calidad de vida y por supuesto el éxito académico, sobre todo comprendiendo que son variables altamente necesarias para la función, la vida laboral y el índice de desarrollo humano (Díaz et al., 2017b; Durán et al., 2017; Fernández et al., 2020).

Respaldao lo mencionado anteriormente, se han llevado a cabo múltiples estudios que buscan establecer una asociación entre estos dos conceptos, y han encontrado relaciones aparentes. En particular, merece destacarse un estudio realizado por Díaz, Martínez y Zapata en 2017, en el que evaluaron a estudiantes colombianos de odontología y hallaron una relación sólida entre el dominio social de la calidad de vida y el rendimiento académico. Asimismo, en una línea similar, otro estudio realizado por Pinto (2008) en estudiantes colombianos de finanzas y negocios internacionales encontró que la calidad de vida puede influir sustancialmente en el rendimiento académico. Sin embargo, es importante señalar que también se ha identificado cierta disparidad en la literatura con respecto a la relación entre estos dos constructos en la población colombiana. Por ejemplo, un estudio llevado a cabo en estudiantes universitarios de Santa Marta demostró que no existe una relación significativa entre la calidad de vida y el rendimiento académico (Brito & Palacio, 2016). A pesar de estas diferencias, es esencial continuar fortaleciendo esta línea de investigación y midiendo estas variables en diversas poblaciones, lo que permitirá comprender mejor el comportamiento de estos dos constructos.

Uno de los indicadores principales para medir el éxito académico es, por supuesto, el rendimiento académico,

cuyo significado está altamente relacionado con el logro de los objetivos educativos y/o el cumplimiento de las competencias o propósitos establecidos en una asignatura. El rendimiento académico, además de los requisitos determinados por los programas de estudios, también es consecuencia de un conjunto de factores causales que proceden de estructuras más amplias y complejas, vinculadas a las condiciones personales, familiares, sociales, económicas, culturales y políticas de un estudiante (Fernández et al., 2020). Evidentemente, el rendimiento académico es entendido como una valoración de las capacidades del alumno, expresada mediante un sistema de calificaciones; sin embargo, también existe un resultado no cuantitativo, el cual se refleja en la solución de problemas de la vida cotidiana y en el desarrollo profesional, familiar y social (Vera, 2019).

Consecuentemente, la valoración de la calidad de vida es un aspecto fundamental en todos los niveles y cursos de la existencia, pues se la considera un indicador amplio e integral de la salud; además, permite la medición periódica de los factores vinculados con el bienestar de la persona (Veramendi et al., 2020). Del mismo modo, y dada su naturaleza individual y subjetiva —proveniente del grado de satisfacción con elementos tanto positivos como negativos asociados al entorno social, cultural y ambiental de los individuos—, se considera a la calidad de vida una variable de carácter multidimensional, lo que hace de esta un concepto altamente complejo y dependiente de la interrelación de diversos factores (Congost, 2018; Veramendi et al., 2020). Haciendo referencia a la población joven, la calidad de vida percibida logra una singular relevancia. Es importante tener en cuenta que los jóvenes estudiantes del presente serán quienes en el futuro conformen la sociedad y una enorme parte del activo económico del país. Adicionalmente, en los diferentes cambios y transiciones que ocurren en la época académica, los sujetos desarrollan cierta independencia para elegir cómo se comportan, que hábitos tienen y cómo estos se ven reflejados en su calidad de vida (Veramendi et al., 2020).

Del mismo modo, la evaluación continua del rendimiento académico resulta un indicador fundamental para evaluar el desempeño y el éxito académicos. Una de las principales problemáticas identificadas, y que motiva al desarrollo de este estudio, es el bajo rendimiento, el fracaso y la deserción académica que viven los estudiantes colombianos (Brito & Palacio, 2016; Melo et al., 2017; OCDE, 2019; Ministerio de Educación Nacional de Colombia, 2020).

Según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), Colombia tiene la proporción más elevada de estudiantes de bachillerato con bajos resultados. Estadísticamente, casi el 40 % los estudiantes ha repetido curso en algún momento de su proceso educativo, en relación con los países que participan en las pruebas PISA (OCDE, 2019). Sumado a ello, según los hallazgos encontrados por Ceinfes en el informe presentado por el Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación, el 66 % de las instituciones educativas mantuvieron o disminuyeron su desempeño en los resultados de las pruebas de estado en el año 2017 (Melo et al., 2017).

Dada esta problemática, se piensa que el bajo rendimiento académico puede repercutir negativamente en la vida

académica de un estudiante y traer como consecuencia altas tasas de deserción académica. Las estadísticas revelan una situación altamente preocupante. La observación y el análisis de las tasas de deserción por período y por cohortes pudieron ratificar que, en promedio, uno de cada dos estudiantes colombianos no concluye sus estudios en instituciones de educación superior por nivel de formación. Entre los años 2010 y 2019, las tasas de deserción en promedio, por período, fueron del 32,6 % para el nivel técnico, 18 % para el nivel tecnológico y 9,3 % para el nivel universitario. Por su parte, la tasa de deserción por cohorte representó un 56,9 % para el nivel técnico, un 52,1 % para el nivel tecnológico profesional y un 46,1 % para el nivel universitario (Melo et al., 2017; Ministerio de Educación Nacional de Colombia, 2020). Con ello, identificar cualquier factor que pueda influir en mayor o menor medida en el rendimiento académico resulta imprescindible para desarrollar estrategias a futuro, establecer marcos referenciales y ampliar la literatura en las áreas de educación y calidad de vida. En ese sentido, el objetivo de este estudio es determinar la relación entre la calidad de vida y el rendimiento académico en jóvenes estudiantes de Caldas, Colombia.

## Metodología

### Diseño

Se trata de un estudio con un enfoque cuantitativo, de alcance descriptivo y correlacional, con un corte transversal, realizado en una población de jóvenes estudiantes que residían en el departamento de Caldas, Colombia, durante el período de mayo a junio del año 2022.

### Población y muestra

La muestra fue de tipo no probabilística intencional, realizada a través de una convocatoria voluntaria por redes sociales. Se utilizó este tipo de muestreo debido a su cobertura, ya que se pueden obtener tamaños de muestras representativas, además de facilidad en cuanto a la recopilación de datos. Dentro de los criterios de inclusión establecidos, se consideraron aquellos jóvenes que estuvieran dentro de un rango de edad de 18 a 25 años, que fueran estudiantes, que pertenecieran al departamento de Caldas, Colombia, que tuviesen residencia actual en cualquiera de los municipios del departamento (durante al menos seis meses) y que adicionalmente adjuntaran un archivo de la evidencia de su rendimiento académico. Finalmente, aquellos que cumplieron con los criterios de inclusión y autorizaron su participación de manera deliberada mediante la firma del consentimiento informado constituyeron un total de  $n = 150$  participantes.

### Procedimiento

En primera instancia se facilitaron los cuestionarios a través de la herramienta digital Google Forms. En ella se contemplaban los dos instrumentos de medición, tanto para la calidad de vida como para el rendimiento académico. Asimismo, se incluían algunas preguntas de carácter sociodemográfico, el cumplimiento de los criterios de inclusión y, por supuesto, el consentimiento informado.

Para medir la calidad de vida, se utilizó la escala WHOQOL de la OMS (del inglés World Health Orga-

nization Quality of Life), un instrumento de carácter internacional que mide la calidad de vida de las personas; específicamente, se usó su versión abreviada, conocida como "cuestionario WHOQOL-BREF". Se trata de un cuestionario fiable, eficaz y sencillo de aplicar, para valorar de forma adecuada los aspectos relacionados con la calidad de vida vinculados a la salud (The WHOQOL Group, 1995; Congost, 2018).

El cuestionario WHOQOL-BREF contempla un tiempo de dos semanas e incluye un total de 26 preguntas, de las cuales dos son de calidad de vida global y salud en general. De igual manera, consta de cuatro áreas o dimensiones: salud física, psicológica, entorno social y ambiente. La dimensión física corresponde a la salud física de la persona, incluyendo el dolor, la energía, la movilidad y la capacidad para llevar a cabo actividades de la vida diaria. La dimensión psicosocial, por su parte, explora aspectos emocionales y mentales, como la satisfacción con la vida, el estado de ánimo, la autoestima y la capacidad para concentrarse. La dimensión de relaciones sociales se enfoca en las interacciones personales, la red de apoyo social y la satisfacción con las relaciones interpersonales. Finalmente, la dimensión ambiental examina el entorno en el que vive la persona, y contiene factores como la seguridad, la calidad del aire y del agua, la disponibilidad de servicios de salud, el acceso a la información y el nivel de contaminación. Cada ítem contiene cinco opciones de respuesta tipo Likert (Hernández et al., 2016; Díaz et al., 2017a; Delannays et al., 2020).

El cuestionario cuenta con una puntuación global de calidad de vida y una de calidad de vida relacionada con la salud, correspondientes a las dos primeras preguntas, las cuales se evalúan de 1 a 5 (1 para la puntuación más baja y 5 para la más alta). Para calcular la puntuación de las dimensiones del WHOQOL-BREF, primero se revisan las 26 preguntas y se revierten la 3, la 4 y la 26, que son evaluadas negativamente. Posterior a ello se hace la sumatoria de las preguntas correspondientes a cada dominio y se obtiene un puntaje bruto, que finalmente es transformado a una escala de 0 a 100 (Hernández et al., 2016). La escala WHOQOL-BREF ha sido previamente traducida, utilizada y validada en población adulta de Colombia con un buen desempeño psicométrico, brindando medidas fiables (Cardona et al., 2015). Asimismo, ha sido validada en jóvenes estudiantes con una consistencia interna apropiada: un alfa de Cronbach de 0,8 (Castillo & Arroyave, 2022).

Para la evaluación del rendimiento académico se pidió a los participantes que indicaran el promedio total acumulado del semestre o período anterior mediante una escala de 0 a 5, siendo 5 la nota máxima y 0 la mínima, con una exigencia de aprobación de 3. Asimismo se les solicitó que adjuntaran en Google Forms un archivo PDF o una imagen con una evidencia para corroborar los datos registrados.

### Consideraciones éticas

Teniendo en cuenta la resolución n.º 8430 del Ministerio de Salud de Colombia (1993), el presente estudio científico se clasifica como "riesgo mínimo", ya que se emplearon cuestionarios de evaluación que no son invasivos ni atentan contra la integridad física y moral de los participantes.

Del mismo modo, se cumple con los principios contemplados en la Declaración de Helsinki (World Medical Association, 2013): los participantes del estudio debían autorizar su participación a través de la firma del consentimiento informado enviado por medios digitales, en el cual se indicó el objetivo del estudio, los procedimientos que se iban realizar, la participación deliberada y la confidencialidad de los datos de cada participante. Los jóvenes participantes tenían la posibilidad de retirarse voluntariamente en cualquier fase del proceso del estudio.

#### Análisis estadístico

Toda la información fue digitada en un Excel y posteriormente trasladada al *software* estadístico SPSS, versión 25. Las variables categóricas se describieron en porcentajes y frecuencias. Se utilizó la prueba de Kolmogórov-Smirnov para verificar la normalidad de los datos (> 50 muestras). Las variables continuas que no presentaron una distribución normal se expresaron en mediana y rango intercuartílico, y aquellas con distribución normal, en media y desviación estándar. Para la correlación entre las variables del rendimiento académico y la calidad de vida se aplicó la prueba de coeficiente de correlación de Spearman. En este mismo sentido, el nivel de significancia bilateral establecido fue de  $p \leq 0,005$  (Goviden, 1998).

#### Resultados

De acuerdo con los resultados expuestos en la *tabla 1* se puede identificar que la mayoría de las variables fundamentales de este estudio mostró una distribución anormal, debido a que su significancia fue  $p < 0,005$ , por lo cual se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se acepta la hipótesis alternativa ( $H_1$ ). La única variable que mostró una distribución normal fue la edad:  $p < 0,008$ .

**Tabla 1.** Prueba de Kolmogórov-Smirnov para las variables fundamentales.

Características	n	Estadístico de prueba	Significancia
Calidad de vida global	150	0,224	0,000
Calidad de vida relacionada con la salud	150	0,227	0,000
Física	150	0,088	0,000
Psicosocial	150	0,064	0,000
Relaciones sociales	150	0,127	0,000
Ambiente	150	0,106	0,000
Edad	150	0,238	0,008

Fuente: Autores (2024).

De acuerdo con los resultados obtenidos se pudo identificar una muestra casi homogénea entre hombres ( $n = 79$ ) y mujeres ( $n = 71$ ). Prevalece en esta población un estrato socioeconómico medio, así como un total de 56 participantes en básica secundaria, 78 en estudios de pregrado o superiores y 16 en cursos de posgrado. La mayoría de los usuarios residía en un lugar de carácter urbano, sobre todo la ciudad de Manizales, Colombia. El promedio de edad de esta población se encontraba en torno a los  $21,19 \pm 3,33$  años.

**Tabla 2.** Características de la población.

Características	n	%
<b>Sexo</b>		
Masculino	79	52,67
Femenino	71	47,33
<b>Total</b>	150	100
<b>Nivel socioeconómico</b>		
Bajo	24	16
Medio	117	78
Alto	9	6
<b>Total</b>	150	100
<b>Nivel de escolaridad</b>		
Básica secundaria	56	37,33
Estudios superiores (técnico, tecnológico y profesional)	78	52
Posgrado (especialización, maestría, doctorado)	16	10,67
<b>Total</b>	150	100
<b>Lugar de residencia (Municipios de Caldas)</b>		
Manizales	89	59,33
Filadelfia	2	1,33
Pensilvania	8	5,33
Chinchiná	6	4
La Dorada	17	11,33
Aguadas	4	2,68
Riosucio	24	16
<b>Total</b>	150	100
	<b>M</b>	<b>DE</b>
<b>Edad (años)</b>	21,19	$\pm 3,33$

Nota: n = número de individuos; M = media; DE = desviación estándar  
Fuente: Autores (2024).

En la *tabla 3* se pueden observar las medidas de tendencia central y de dispersión de la calidad de vida global, de la calidad de vida relacionada con la salud, de las dimensiones de la calidad de vida y del rendimiento académico. Se pudo constatar la mayor puntuación en el dominio físico ( $76,76 \pm 17,3$ ) y la menor en el dominio ambiental ( $58,72 \pm 0,49$ ), así como un rendimiento académico ligeramente por encima de la exigencia de aprobación correspondiente ( $3,6 \pm 0,49$ ). La calidad de vida global y la relacionada con la salud están expresadas en el promedio de respuestas según la escala Likert, y las dimensiones, por su parte, están representadas en una escala de 0 a 100, tal como lo propone el instrumento WHOQOL-BREF. Asimismo, se añade que una mayor puntuación está relacionada con una buena calidad de vida.

**Tabla 3.** Puntuación de la calidad de vida por dimensiones y rendimiento académico.

Características	ME	RIC
Calidad de vida global	4,00	P25 = 4,00; P75 = 4,00
Calidad de vida en salud	4,00	P25 = 3,00; P75 = 4,00
Físico	81,0	P25 = 63,0; P75 = 94,0
Psicosocial	78,0	P25 = 63,0; P75 = 94,0
Social	75,0	P25 = 56,0; P75 = 94,0
Ambiental	50,0	P25 = 44,0; P75 = 75,0
Rendimiento académico	3,8	P25 = 3,2; P75 = 4,00

Nota: ME = mediana; RIC = rango intercuartílico; P25 = percentil 25; P75 = percentil 75.

Fuente: Autores (2024).

Luego de llevar a cabo un análisis de correlación utilizando la prueba de Spearman, se lograron identificar relaciones positivas en la mayoría de las variables estudiadas. La única excepción a esta tendencia es el dominio social, en el que se observa una relación negativa, aunque no significativa. Este hallazgo podría sugerir que, a medida que aumentan las relaciones personales y sociales, el rendimiento académico tiende a disminuir. Además, se constató una relación positiva y estadísticamente significativa ( $p < 0,000$ ) en el dominio ambiental. Aunque es importante destacar que la correlación no implica causalidad, este resultado nos permite inferir que contar con condiciones adecuadas en el entorno o ambiente puede influir de manera positiva en el rendimiento académico. Por último, pero no menos importante, la variable psicosocial también mostró una relación significativa con el desempeño académico, con un valor de  $p < 0,014$  (Goviden, 1998). Esto sugiere que un aumento en esta dimensión podría tener el potencial de favorecer el rendimiento académico.

**Tabla 4.** Correlación entre las dimensiones de la calidad de vida y el rendimiento académico en la población.

Características	Rendimiento académico	
	Coefficiente rho de Spearman	Valor de $p$
Calidad de vida global	0,090	0,272
Calidad de vida en salud	0,046	0,574
Físico	0,045	0,584
Psicosocial	0,201	0,014
Social	-0,066	0,421
Ambiental	0,306	0,000

Fuente: Autores (2024).

## Discusión

De acuerdo con los resultados obtenidos en los análisis univariados, la calidad de vida en general y la calidad de vida relacionada con la salud arrojaron medias de  $3,97 \pm 0,70$  y  $3,89 \pm 0,63$ , respectivamente. Esto parece indicar que los estudiantes evaluados se encuentran satisfechos con la percepción de la calidad de vida que tienen y de su salud. Estos resultados no son semejantes a los obtenidos en Delannays et al. (2020) para estudiantes universitarios chilenos de medicina: a pesar de que la mayoría de ellos percibía positivamente su calidad de vida, una gran parte no estaba satisfecha con su salud. Los autores justifican sus resultados manifestando que la mayoría de la muestra se encontraba cursando estudios en educación universitaria y de posgrado, y es evidente que en este período existen fuertes cambios conductuales y de estilo de vida (Borrás, 2014; Delannays et al., 2020).

Por otro lado, en otra investigación, estudiantes colombianos de odontología manifestaron una buena calidad de vida y satisfacción con su salud, lo cual está en consonancia con nuestro estudio (Díaz et al., 2017a). Estos hallazgos son semejantes quizás por tratarse de poblaciones con condiciones socioeconómicas y culturales muy parecidas. Las discrepancias que pueden existir entre los diferentes estudios puede obedecer a la cultura y socie-

dad de los diferentes países, los diseños metodológicos y el tipo de población.

La dimensión con mayor puntuación fue la física ( $76,76 \pm 17,3$ ), y la de menor puntaje fue la ambiental ( $58,72 \pm 20,6$ ). Estos resultados son similares a los de Díaz et al. (2017a), en que la mayoría de los evaluados manifestó no sentirse cómodo en el entorno que lo rodea y estar insatisfecho con el medio de transporte. Algunas instituciones educativas reconocidas y del primer mundo ofrecen estrategias para que los jóvenes estudiantes se establezcan en áreas cercanas, costean las viviendas donde estos residen u ofrecen ambas estrategias para garantizar el éxito académico y la movilidad de los alumnos. Asimismo, favorecen la seguridad en sus entornos para que los estudiantes se sientan cómodos y satisfechos dentro y alrededor de ellos (Díaz et al., 2017a). Reconocerlo puede servir de marco referencial para adoptar estrategias similares.

Con respecto al rendimiento académico, se pudo constatar que el de esta población es  $3,6 \pm 0,49$ . Se trata de promedios aceptables, ligeramente superiores a la exigencia mínima de aprobación de las instituciones educativas (3,0 en el caso de Colombia). Por lo anterior, y de acuerdo con las estadísticas de Ceinfes y el Ministerio de Educación sobre el bajo rendimiento académico en la población joven colombiana, parece ser que esta muestra no mantiene las mismas tendencias preocupantes que estas instituciones ratifican (Melo et al., 2017; Ministerio de Educación Nacional de Colombia, 2020).

El rendimiento académico es consecuencia de múltiples factores, por lo que su conceptualización resulta bastante compleja (Vega et al., 2015). Distintos estudios lo relacionan con variables intrínsecas del estudiante y con otras consideradas externas, pero el rendimiento debe ser estudiado no solo dentro del contexto académico sino también fuera de él (Oliva & Narváez, 2013), intentando abarcar la mayor cantidad de aspectos posibles que puedan influir en mayor o menor medida en el desempeño y éxito académicos (Díaz et al., 2017b). Por otro lado, el principal propósito de este estudio fue determinar si una mayor calidad de vida global, relacionada con la salud, así como en cada una de sus cuatro dimensiones, estaba vinculada con un mayor rendimiento académico en jóvenes estudiantes de Caldas, Colombia. De acuerdo con los análisis bivariados y los resultados obtenidos, se pudo identificar una relación positiva y estadísticamente significativa en la dimensión ambiental, lo que podría sugerir que entornos positivos y ambientes con condiciones satisfactorias pueden mejorar el rendimiento académico. Un estudiante con condiciones económicas favorables, un adecuado entorno, un buen acceso a servicios sanitarios y de transporte, así como lugares y espacios para el ocio y el esparcimiento, tiene una menor incidencia de perder alguna asignatura, fracasar académicamente y/o desertar de su programa (Díaz et al., 2017a).

Asimismo, se pudo observar una correlación positiva y significativa de la dimensión psicosocial, por lo cual se infiere que esta variable puede llegar a incidir en el rendimiento académico: estudios indican que disfrutar de la vida, considerar que esta tiene sentido, poseer una alta capacidad de concentración, aceptar su apariencia física y estar satisfecho con uno mismo se relacionan con altos niveles de desempeño académico, mayor compromiso ha-

cia el curso o asignaturas, una motivación más alta hacia el crecimiento personal y un mejor desarrollo profesional (Raro et al., 2013; Carranza et al., 2017; Díaz et al., 2017a). Por otra parte, las dimensiones física y social, así como la calidad de vida global y la calidad de vida relacionada con la salud, no mostraron relaciones significativas; sin embargo, existe literatura que ratifica dicha relación (Díaz et al., 2017b; Domínguez et al., 2019; Delannays et al., 2020; Navarro et al., 2020).

Un estudio realizado por Domínguez et al. (2019) en estudiantes universitarios mexicanos mostró relaciones positivas en los cuatro dominios de la calidad de vida, lo cual se cumple parcialmente en nuestro estudio, pues todas las variables arrojaron una asociación positiva a excepción de la variable social, la cual arrojó una relación inversamente proporcional. Esto parece indicar que un aumento en las relaciones sociales personales puede perjudicar el rendimiento académico; sin embargo, como se ha reiterado, no es significativo, y dicha correlación no implica causalidad. Es igualmente esencial reiterar que las discrepancias en las comparaciones con otros estudios se deben a una variedad de factores, que van desde diferencias en contextos y poblaciones estudiadas, el uso de distintos instrumentos de medición, el tamaño de la muestra, la ubicación geográfica de la población y el momento de la evaluación, hasta, por supuesto, la influencia de la subjetividad en los datos autoinformados recopilados a través de cuestionarios, los cuales pueden verse afectados por diversos aspectos subjetivos relacionados con los participantes.

#### Limitaciones y fortalezas

Una de las principales limitaciones de nuestro estudio fue el diseño correlacional sin buscar una relación de causalidad de los hallazgos, por lo que no puede afirmar contundentemente si las variables significativas mejoran el rendimiento académico. Asimismo, no se buscó realizar un análisis exhaustivo para cada ítem o aspecto del cuestionario. Otra limitación de tipo metodológico de este estudio es su carácter transversal, entendiéndose que un seguimiento longitudinal sería ideal para describir con mayor precisión la calidad de vida de los estudiantes: los resultados pueden presentar subestimaciones en algunas de las preguntas del cuestionario y cambiar con el tiempo, y también pueden influir en el efecto de memoria de los sujetos evaluados; asimismo, el cuestionario está diseñado para que se tenga en cuenta un período máximo de dos semanas (Díaz et al., 2017b). Otra restricción significativa de este estudio se relaciona con el instrumento de evaluación empleado para medir el rendimiento académico. Dado que la muestra de participantes es diversa y se basa en la voluntariedad, resulta complejo verificar de manera precisa el rendimiento académico de cada individuo en todas las instituciones educativas a las que pertenecen. En consecuencia, en este sentido solo disponemos de datos autoinformados.

Por otra parte, una de las principales fortalezas de este estudio fue la utilización del cuestionario WHOQOL-BREF, un instrumento previamente validado en población adulta colombiana (Cardona et al., 2015; Brito & Palacio, 2016; Castillo & Arroyave, 2022).

Se recomienda para futuras entregas en esta línea investigativa determinar la causalidad entre la calidad de vida general, la calidad de vida relacionada con la salud, los dominios de la calidad de vida y el rendimiento académico. Realizar estudios con un corte longitudinal y con muestras probabilísticas que puedan ser extrapolables será importante para evitar sesgos metodológicos.

#### Conclusiones

Finalmente, se pudo identificar que no existe correlación entre la calidad de vida global, la calidad de vida relacionada con la salud y el rendimiento académico en esta muestra poblacional. Por otra parte, se pudo identificar una relación positiva y significativa entre el dominio ambiental y psicosocial y el rendimiento académico, lo que podría sugerir que unas condiciones satisfactorias del entorno y una buena salud psicológica favorecerán un mejor desempeño académico. Asimismo, se pudo constatar que los estudiantes del departamento de Caldas mostraron puntajes adecuados de WHOQOL-BREF en la autopercepción de calidad de vida, en la salud y en los dominios físicos, psicosocial y social.

#### Referencias

- Borrás, T. (2014). Adolescencia: Definición, vulnerabilidad y oportunidad. *Correo Científico Médico*, 18(1). <https://tinyurl.com/3xtudkaw>
- Brito, I., & Palacio, J. (2016). Calidad de vida, desempeño académico y variables sociodemográficas en estudiantes universitarios de Santa Marta-Colombia. *Duazary*, 13(2), 133-141. <https://doi.org/10.21676/2389783X.1719>
- Cardona, J., Ospina, L., & Eljadue, A. (2015). Validez discriminante, convergente/divergente, fiabilidad y consistencia interna, del WHOQOL-BREF y el MOSSF-36 en adultos sanos de un municipio colombiano. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, 33(1), 50-57. <https://tinyurl.com/y4bc5j2d>
- Carranza, R., Hernández, R., & Alhuay, J. (2017). Bienestar psicológico y rendimiento académico en estudiantes de pregrado de psicología. *Revista Internacional de Investigación en Ciencias Sociales*, 13(2), 133-146. <https://doi.org/10.18004/riics.2017.diciembre.133-146>
- Castillo, M., & Arroyave, X. (2022). *Propiedades psicométricas y validez estructural del WHOQOL BREF en población universitaria en una muestra de estudiantes universitarios* [tesis de grado]. Universidad CES, Colombia. <https://tinyurl.com/449ddxr6>
- Congost, N. (2018). La traducción de la escala de calidad de vida de la OMS: El cuestionario WHOQOL-BREF. *The Journal of Specialised Translation*, 30, 312-334. <https://tinyurl.com/3sk7ct93>
- Delannays, B., Maturana, S., Pietrantonio, G., Flores, Y., Mesina, Í., & González, A. (2020). Calidad de vida y bienestar en estudiantes de medicina de una universidad del sur de Chile. *Revista de Psicología*, 29(1), 57-64. <https://dx.doi.org/10.5354/0719-0581.2020.58055>
- Díaz, S., Arrieta, K., & Guette, A. (2017a). Problemas de salud y calidad de vida en estudiantes de odontología. *Universidad y Salud*, 19(1), 51-59. <https://doi.org/10.22267/rus.171901.68>

- Díaz, S., Martínez, M., & Zapata, A. (2017b). Rendimiento académico y calidad de vida relacionada con la salud en estudiantes de odontología. *Revista Salud Uninorte*, 33(2), 139-151. <http://dx.doi.org/10.14482/sun.33.2.10540>
- Domínguez, A., Valdivia, G., & Linares, E. (2019). Desempeño académico, y su relación con calidad de vida y hábitos saludables. *Educación Médica Superior*, 33(2). <https://tinyurl.com/bddczek9>
- Durán, S., Prieto, R., & García, J. (2017). Influencia de la calidad de vida en el rendimiento del estudiante universitario. En J. Hernández, J. Barboza y I. Muñoz (comps.), *Calidad de vida, inclusión social y bienestar humano* (pp. 90-111). Fondo Editorial UNERMB. <https://tinyurl.com/3mycc6hj>
- Fernández, A., Quiñones, I., & Álvarez, T. (2020). Estilo de vida y rendimiento académico en Farmacología de los estudiantes de Estomatología. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 19(3). <https://tinyurl.com/4p528u28>
- Goviden, L. (1998). *Introducción a la estadística*. McGraw-Hill. <https://tinyurl.com/2anr7fvm>
- Hernández, J., Chávez, S., & Carreazo, N. (2016). Salud y calidad de vida en adultos mayores de un área rural y urbana del Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 33, 680-688. <http://tinyurl.com/kp8w32fm>
- Manosalvas, C., Manosalvas, L., Peredes, Y., & Chafra, A. (2017). Personalidad y liderazgo: Análisis teórico de su relación. *INNOVA Research Journal*, 2(5), 106-114. <https://doi.org/10.33890/innova.v2.n5.2017.173>
- Melo, L., Ramos, J., & Hernández, P. (2017). La educación superior en Colombia: Situación actual y análisis de eficiencia. *Revista Desarrollo y Sociedad*, 78, 59-111. <https://doi.org/10.13043/DYS.78.2>
- Ministerio de Educación Nacional de Colombia (2020). Estadísticas de deserción. SPADIES. <https://tinyurl.com/5c7m6sh8>
- Ministerio de Salud de Colombia (1993). *Resolución 8430 de 1993, por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud*. 4 de octubre. <https://tinyurl.com/bddwhjev>
- Navarro, V., Niz, G., & Rodríguez, G. (2020). *Calidad de vida relacionada con la salud y su influencia sobre el rendimiento académico* [tesis de grado]. Universidad Santo Tomás. Colombia. <https://tinyurl.com/5n9xzmyd>
- OCDE (2019). *Resultados de PISA 2018 (Volumen I): Lo que los estudiantes saben y pueden hacer*. OCDE. <https://doi.org/10.1787/5f07c754-en>
- Oliva, P., & Narváez, C. (2013). Percepción de rendimiento académico en estudiantes de Odontología. *Educación Médica Superior*, 27(1). <https://tinyurl.com/y48mur34>
- OMS (1998). *Manual de instrucciones de la OMS sobre calidad de vida* [inédito]. OMS.
- Pinto, J. (2008). *Estilos de vida, calidad de vida y rendimiento académico: Un estudio con estudiantes de finanzas y negocios internacionales de la Universidad Tecnológica de Bolívar* [tesis de grado]. Universidad Tecnológica de Bolívar. Colombia. <http://tinyurl.com/mt7wxkrp>
- Raro, E., Náchter, M., Rodríguez, P., & Pitarch, B. (2013). El efecto Pigmalión, autoestima y rendimiento escolar. *Fòrum de Recerca*, 18, 417-422. <https://tinyurl.com/46y8fabm>
- The WHOQOL Group (1995). The World Health Organization Quality of Life Assessment (WHOQOL): Position Paper from the World Health Organization. *Social Science & Medicine*, 41(10), 1403-1409. [https://doi.org/10.1016/0277-9536\(95\)00112-K](https://doi.org/10.1016/0277-9536(95)00112-K)
- Vega, A., Martín, M., Gairín, J., & Vega, W. (2015). Factores del aprendizaje en estudiantes universitarios de odontología visto desde distintas perspectivas en la práctica clínica. *Revista Iberoamericana de Estudos em Educação*, 10(4), 1354-1381. <https://tinyurl.com/4fcwn57s>
- Vera, M. (2019). *Estilos de vida saludable y rendimiento académico en estudiantes de Ciencias Médicas-UNASAM-2017* [tesis de Maestría]. Universidad de San Pedro, Perú. <https://tinyurl.com/yhuefvh7>
- Veramendi, N., Portocarrero, E., & Espinoza, F. (2020). Estilos de vida y calidad de vida en estudiantes universitarios en tiempo de COVID-19. *Universidad & Sociedad*, 12(6), 246-251. <https://tinyurl.com/24hevvhck>
- World Medical Association (2013). World Medical Association Declaration of Helsinki: Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects. *Journal of the American Medical Association*, 310(20), 2191-2194. <https://doi.org/10.1001/jama.2013.281053>

#### Declaración de conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

#### Declaración de contribución de la autoría

Guillermo Saéz Abello participó en la curación de datos, la metodología, la administración del proyecto, la escritura, la revisión y la edición. Andrés Mauricio Ariza Viviescas contribuyó en la conceptualización, el análisis formal, la metodología, el software y la escritura del borrador original. Lynda Louise Laurin participó en la conceptualización, la supervisión, la validación y la administración del proyecto. Luis Pupo Sfeir contribuyó en la conceptualización, la metodología, la curación de datos, la escritura, la revisión y la edición.



# Percepción de estudiantes sobre el clima escolar en instituciones de educación secundaria del noroeste de México

Student perception of the school climate in secondary education institutions in northwest Mexico

Nicolás Eduardo Juraz Rolón<sup>a</sup>  , Carlos Javier Del Cid García<sup>a</sup>  , Patricio Sebastián Henríquez Ritchie<sup>a</sup>  

<sup>a</sup> Universidad Autónoma de Baja California. Boulevard Juan A. Zertuche, Fraccionamiento Valle Dorado S/N, 22890, Colonia Nueva Mexicali, Baja California, México.

## INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

### Historial del artículo:

Recibido el 23 de septiembre de 2023

Aceptado el 26 de diciembre de 2023

Publicado el 19 de febrero de 2024

### Palabras clave:

clima escolar  
clima institucional  
convivencia escolar  
conflicto

## ARTICLE INFO

### Article history:

Received September 23, 2023

Accepted December 26, 2023

Published February 19, 2024

### Keywords:

school climate  
institutional climate  
school life  
conflict

## RESUMEN

El objetivo fue analizar el clima escolar de instituciones de educación secundaria del noroeste de México desde la percepción de estudiantes. La investigación es de corte cuantitativo, no experimental y alcance descriptivo; participaron 380 estudiantes de educación secundaria pública. Se aplicó un cuestionario para evaluar el clima escolar con el propósito de describir la percepción del ambiente de aprendizaje y las relaciones de los actores del proceso educativo. Para establecer las propiedades psicométricas de las escalas se realizó un AFE de máxima verosimilitud y rotación Oblimin. La escala "clima escolar" determinó una estructura subyacente de siete factores. La escala "satisfacción y cumplimiento de expectativas" presenta una solución unifactorial. Los resultados describen diferencias estadísticamente significativas para las dimensiones "relación con el director", "relación con los profesores" y "resolución de conflictos". Los estudiantes del turno matutino presentan medias más altas en comparación con los del turno vespertino. Se concluye que este estudio permite comprender la forma en que se conciben las condiciones materiales y simbólicas, las prácticas de comportamiento y las relaciones entre los agentes del contexto escolar. Con base en esto, se pueden plantear propuestas de intervención para mejorar las condiciones de convivencia y clima escolar para desarrollar una cultura de paz.

## ABSTRACT

The objective was to analyze the school climate of secondary education institutions in northwest Mexico from the perception of students. The research is quantitative, non-experimental and descriptive in scope; 381 public secondary education students participated. A questionnaire was applied to evaluate the school climate with the purpose of describing the perception of the learning environment and the relationships of the actors in the educational process. To determine the psychometric properties of the scales, a maximum likelihood EFA and Oblimin rotation were performed. The "school climate" scale determined an underlying structure of seven factors. The "satisfaction and fulfillment of expectations" scale presents a unifactorial solution. The results describe statistically significant differences for the dimensions "relationship with the director", "relationship with teachers" and "conflict resolution". Students in the morning shift have higher averages compared to those in the afternoon shift. It is concluded that this study allows us to understand the way in which material and symbolic conditions, behavioral practices and relationships between agents in the school context are conceived. Based on this, intervention proposals can be proposed to improve the conditions of coexistence and school climate to develop a culture of peace.

© 2024 Juraz Rolón, Del Cid García, & Henríquez Ritchie. CC BY-NC 4.0

## Introducción

El clima escolar representa la realidad fenomenológica de una institución educativa: los eventos que ocurren en el marco de la cultura institucional y la normatividad explícita e implícita generan una percepción colectiva de una realidad específica, que determina formas de

interacción, comportamientos y actitudes en los actores que conforman dicha realidad (Oliva, 1997). En función de los cambios sociales y educativos a nivel global de la última década, se ha conferido especial relevancia al análisis del clima escolar en las instituciones educativas por el significativo efecto que tiene sobre los procesos educativos, las trayectorias y las experiencias escolares

(Román et al., 2021; Calderón & Vera, 2022; Guzmán & Moctezuma, 2023).

La falta de consenso conceptual sobre el constructo “clima escolar” ha dificultado, en cierta medida, su investigación. Como vía para la mejora de modelos causales, Rudasill et al. (2018) propusieron la visión sistémica del clima escolar, concebido como aquellas percepciones afectivas y cognitivas derivadas de interacciones sociales, relaciones, valores y creencias propagadas por estudiantes, docentes, administradores y personal interno de las instituciones educativas. Adicionalmente, se hace manifiesta su asociación positiva con el rendimiento académico y su asociación negativa con la violencia escolar. Sumado a lo anterior, López et al. (2014) expresan la necesidad de contar con más instrumentos validados para la población estudiantil latinoamericana que sean capaces de medir el fenómeno de manera adecuada considerando la especificidad de factores culturales.

El Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) enfatizó la importancia del estudio del clima escolar en México, ya que representa un factor ordenador del ambiente en el que ocurren los procesos educativos y es un predictor de su calidad (Gutiérrez, 2016). Su valoración permite detectar obstáculos para el logro de objetivos institucionales en la comunicación interpersonal y el trabajo colaborativo. En el caso de los estudiantes, la escuela resulta una oportunidad para socializar con sus pares compartiendo experiencias. Sin embargo, algunas veces perciben malestares en estas nuevas relaciones que los llevan a distanciarse, sea por tener distintas preferencias o por no compartir el patrón de consumo de una condición socioeconómica (Di Napoli, 2016).

De acuerdo con Rodríguez (2018), el clima escolar determina en gran medida la calidad educativa de la formación de los estudiantes de nivel secundario y medio superior. Asimismo, Pérez et al. (2020) argumentan una vinculación entre clima escolar y apoyo social en estudiantes de 15 a 18 años, y descubren que el apoyo emocional, moral y académico adecuado de amistades y familiares permite recrear ambientes favorables para un mejor aprovechamiento académico.

El clima escolar es un fenómeno multidimensional constituido por una gran cantidad de factores, como el nivel de madurez social y emocional del alumnado y el nivel de competencia del profesorado para el manejo de situaciones conflictivas en el aula, así como su habilidad para contribuir en la mejora de la calidad de la convivencia grupal (Vargas, 2019). Los estudiantes que carecen de soportes adecuados en sus redes de apoyo (familia, amistades, profesores, etc.) son más propensos a mostrar dificultades para integrarse a la vida académica (Pérez et al., 2020).

Los escenarios escolares son susceptibles de poseer diferentes niveles o tipos de clima. Según Vargas (2019), estos pueden caracterizarse como: 1. clima nutritivo, cuando los actores tienen como propósito una convivencia positiva, que es susceptible de lograr a través de la participación y cooperación de todos, del reconocimiento de logros, del fomento del sentido de pertenencia, de la creación de normas flexibles y del incentivo a la creatividad; 2. clima invisible, un tipo de situación inerte, en que no se genera impacto alguno sobre el contexto escolar; y

3. clima tóxico, en que los actores pretenden recrear en todo momento acciones perjudiciales en contra del resto, tales como críticas, injusticias, rechazos, falta de respeto a las normas de convivencia y escasa flexibilidad para la solución de conflictos.

Por otra parte, Sánchez (2009) describe categorías similares para referirse a las características del clima escolar en escuelas secundarias: 1. clima negativo, representado por interrupciones continuas ocasionadas por problemas de indisciplina, conductas disruptivas, llamadas de atención, insultos y actos de desprecio entre los jóvenes; 2. clima neutro, en que las interacciones sociales ocurren con ausencia tanto de manifestaciones negativas como de muestras afectivas; y 3. clima positivo, en que cohabitan relaciones cálidas entre profesorado y alumnado, y vínculos de afecto y amistad entre alumnos.

Otros determinantes de la ocurrencia de estos tipos de clima es la influencia de elementos contextuales como el turno y horario de las clases (Gavotto, 2015; Arredondo et al., 2016), y el grado de confianza entre agentes —sobre todo, la confianza que el sistema educativo y el profesorado depositan y promueven en ellos—, dado que promueve la motivación hacia el aprendizaje y el desarrollo de la personalidad de los jóvenes (Conejeros et al., 2010; Lizasoain & Joaristi, 2010). El clima, además, mejora cuando se confía en las habilidades cognitivas que se promueven y desarrollan con los contenidos de aprendizaje. Estas habilidades se refuerzan asimismo por medio de actividades que estimulen la autoestima, la asociatividad, la competencia social y el sentido de pertenencia, y promueven valores como el respeto mutuo, la credibilidad y la cooperación.

## Marco conceptual

De acuerdo con Medina y Medina (2009), el clima se define como el conocimiento sobre los factores humano, ecológico e interactivo configurado en las escuelas. Se determina a través del conocimiento del conjunto de rasgos físico-arquitectónicos; de los modelos de liderazgo directivos y sistemáticos; y del papel que ejercen docentes, alumnos, directivos y padres de familia. El clima escolar se entiende como una construcción social e individual, resultante de la interrelación entre el contexto físico-ambiental y los individuos que lo cohabitan (Silva, 2015). Este tipo de comunidad propicia marcos normativos y culturales legitimados que caracterizan el clima escolar, de modo que favorece la adecuación y regulación de conductas individuales y colectivas.

La eficacia del clima escolar genera condiciones que hacen más probable la calidad del aprendizaje en el aula y, por ende, la coherencia entre los objetivos planteados y alcanzados en los programas de estudio (Medina & Domínguez, 2015). La actuación del docente se rige por un sistema relacional sugerido por el marco normativo de instituciones y programas de desarrollo integral, que sirve para la identificación de rasgos distintivos de una realidad multifacética y evolutiva (Medina & Gómez, 2014; Román et al., 2021). Toda práctica formativa da lugar a un intercambio de percepciones, vivencias, procesos, expectativas y contenidos instructivos entre participantes del proceso didáctico, que conforman las bases del clima social en las instituciones (López et al., 2016).

La relación y comunicación entre estudiantes y profesores resulta una dimensión relevante para el establecimiento de un clima escolar adecuado (Román et al., 2021). Se asume que el docente necesita tomar el rol tanto de emisor como de receptor en el acto comunicativo. Son tres los modelos comunicativos más reconocidos que llega a adoptar el docente frente al alumnado: el informativo (unidireccional), el interactivo (bidireccional) y el retroactivo (bidireccional con retroalimentación). Cualquiera de ellos implica el acto sémico, proceso en el que se brindan contenidos con significado compartido entre estudiante (receptor) y docente (emisor) (Medina & Mata, 2009). Además, destacan aspectos como la preparación y los estilos de enseñanza del profesorado para el establecimiento de condiciones apropiadas para el proceso formativo y un clima escolar pertinente (Antelm et al., 2018).

Por otra parte, los estudios de clima escolar que asocian la presencia de violencia con el bajo rendimiento hacen notoria la importancia de medir el nivel de confianza hacia los responsables del proceso educativo, debido a que el apoyo de estos posibilita una permanencia exitosa en la institución. En su defecto, la ausencia de lazos sociales entre el alumnado y dichos responsables —incluyendo al profesorado y al resto de personal de la escuela— hace probable el abandono escolar (Antelm et al., 2018).

Otro aspecto importante a considerar para el estudio del clima escolar es la relación e interacción entre estudiantes. Todo grupo de alumnos se consolida al afianzar procesos y acciones entre ellos, lo cual deriva en una reciprocidad externalizada en aceptaciones y no en rechazos (López et al., 2016). Aunado a ello, a través del discurso se asumen y externalizan creencias, emociones y actitudes de confianza o desconfianza, lo cual influye en aspectos actitudinales y vivenciales de una comunidad (Medina & Medina, 2009). Es importante analizarlo, puesto que toda figura de autoridad debería fungir como modelo ejemplar, al ser intérprete de acciones de coherencia en los diversos procesos sociales, que lleguen a favorecer en los adolescentes medidas de identidad, equilibrio, autocontrol y armonía.

Al respecto, Ortiz et al. (2019) señalan que la capacidad de resolución de conflictos es uno de los retos más grandes para la educación; entre ellos está atender las problemáticas vinculadas a la exclusión y a los conflictos sociales y educativos, así como estimular el desarrollo humano de sujetos y comunidades en escenarios no escolares. Por lo tanto, una dimensión destacable a analizar en el comportamiento del alumnado es la capacidad de resolución de conflictos interpersonales, que a su vez funge como factor protector ante el riesgo de climas negativos en las aulas. Un clima positivo (sustentado en relaciones sociales confiables, empáticas y de colaboración) mejora la capacidad de solución de conflictos de los estudiantes, lo que eleva sustancialmente la competencia sociocomunicativa e intercultural. Es esencial innovar las prácticas didácticas, la socialización y la adaptación a los diversos contextos y escenarios escolares (Medina & Medina, 2009).

Con base en esta lógica, el aula de clases configura un ecosistema de interacción en que se desenvuelven variables plurirrelacionales (Medina & Domínguez, 2015), entre ellas el grado de satisfacción con el funcionamiento general de la escuela y con el desempeño de sus integrantes.

La premisa del clima positivo en el aula será la capacidad de fomentar relaciones personales idóneas entre los actores del proceso formativo (Ortiz et al., 2019). Por lo tanto, conocer la satisfacción con el funcionamiento de este ecosistema y con el desempeño de sus implicados es esencial para identificar discordancias en la efectividad del grupo.

De acuerdo con la atención a las nuevas exigencias en la formación, Ortiz et al. (2019) hacen evidente la necesidad de recreación de espacios comunicativos que favorezcan la interacción dinámica, de modo que incentiven la correcta dirección de sentimientos y motivaciones y estimulen la consolidación de autocontrol, de conocimientos y de interés por el desarrollo personal propio. El nivel de motivación y compromiso para el trabajo escolar genera que los jóvenes reflexionen y redescubran las finalidades de las tareas y los proyectos solicitados, tanto a manera individual como grupal, de modo que se favorezca un clima eficaz para el aprendizaje (Antelm et al., 2018).

Según Medina y Medina (2009), atender de manera correcta las tareas formativas encomendadas durante el curso determinará las finalidades del proceso de enseñanza-aprendizaje (seguimiento de la instrucción académica, intelectual y emocional para la capacitación personal), lo cual se verá reflejado en el empeño del alumnado y en sus calificaciones. Cumplir cabalmente con los trabajos escolares llevará al alumno a resumir los contenidos de los programas formativos; y la asignación de proyectos lo trasladará a escenarios con problemas reales, dará sentido al aprendizaje y mostrará a la escuela como un lugar comprometido con la comunidad y su mejora integral.

Por último, es necesario considerar la relación que se establece entre los estudiantes y la gestión directiva de los centros educativos. Una de las principales funciones del director es incorporar a la institución procesos de mejora duraderos, que reflejen un liderazgo directivo y repercutible en el clima escolar (Arancibia & Chandía, 2020). El éxito de su labor dependerá de su promoción del diálogo y las decisiones compartidas, haciendo a un lado el individualismo y promoviendo en los miembros de la comunidad educativa la iniciativa y la innovación. Por lo tanto, examinar la relación sociocomunicativa entre director y alumnos refleja el grado en el que estos son considerados en la toma de decisiones institucionales.

Hasta este punto se describen algunas de las dimensiones de mayor relevancia para el análisis del clima escolar. El contexto social y político configura normas, objetivos y reglamentos que permean el proceso formativo e influyen en la calidad del sistema relacional y comunicativo de profesores y alumnos; así, deviene en una posible reciprocidad interactiva y, por lo tanto, en la eficacia del clima de aprendizaje. Con base en lo anterior, el objetivo de esta investigación es analizar el clima escolar de instituciones de educación secundaria del noroeste de México desde la percepción de los estudiantes.

## Metodología y materiales

El presente estudio abordó una metodología con enfoque cuantitativo, no experimental, transversal, con un alcance descriptivo-comparativo y un muestreo no probabilístico (McMillan & Schumacher, 2005; Müggenburg & Pérez, 2007). Se utilizó la técnica de encuesta con un

cuestionario para la recolección de información, con el fin de evaluar la perspectiva de los estudiantes de educación secundaria sobre diferentes indicadores y características de las condiciones del clima escolar en su institución.

*Descripción de participantes*

La muestra estuvo constituida por 380 estudiantes de diez instituciones de educación secundaria pública del noroeste de México. Los participantes se encontraban cursando segundo y tercer grados, con edades que oscilaban entre los 12 y los 16 años; un 56 % se identificó con el género femenino y un 44 %, con el masculino. De los encuestados, el 66,8 % se encontraba inscrito en el turno matutino y el 33,2 %, en el turno vespertino.

*Materiales*

Se recurrió al cuestionario *Evaluación del clima escolar* diseñado por el INEE (Gutiérrez, 2016). La estructura del cuestionario corresponde a dos subescalas: 1. "clima escolar", compuesta por veintitrés ítems derivados de cinco indicadores; y 2. "satisfacción y cumplimiento de expectativas", constituida por doce ítems derivados de cuatro indicadores.

**Tabla 1.** Estructura de las escalas y dimensiones del cuestionario de clima escolar.

Escalas	Indicadores	Ítems
Clima escolar (clima de convivencia general)	Nivel de conflictividad en la escuela	1
	Forma de resolución de conflictos	2-3
	Dinámica de la relación entre los actores	4-11
	Existencia de canales de comunicación	12-19
	Existencia de un clima de confianza	20-23
Satisfacción y cumplimiento de expectativas	Grado de satisfacción de los actores con el funcionamiento general de la escuela, con el desempeño de los otros actores y con el propio desempeño	24-26
	Comparación entre expectativas iniciales y logro alcanzado	27-29
	Reconocimiento y estímulos a los distintos actores (supervisor, director, profesores, alumnos y padres) por su desempeño	30-33
	Nivel de motivación y compromiso para el trabajo escolar	34-35

Fuente: Autores (2024) con base en Gutiérrez (2016).

Ambas escalas se integran por diversos ítems presentados como enunciados valorativos acerca de los diversos indicadores del clima escolar en instituciones educativas. Los ítems presentan opciones de respuesta en escala tipo Likert de cuatro anclajes, en que los participantes manifiestan su grado de acuerdo o desacuerdo con cada una de las afirmaciones.

*Procedimiento*

La información se recabó de forma directa mediante la aplicación del cuestionario de manera presencial en las escuelas secundarias. Primero, se buscó establecer el contacto con las autoridades administrativas de cada

establecimiento para solicitar los permisos necesarios y exponer el cronograma y las actividades a desarrollar para llevar a cabo la investigación. Se presentó la estrategia para garantizar la confidencialidad en el tratamiento de la información, la cual fue previamente sometida a la consideración de un comité de ética en investigación. Posteriormente, se acudió de forma directa a las aulas de clase para solicitar de manera voluntaria la participación de los estudiantes y se les proporcionó un consentimiento informado para que autorizara su participación, mediante firma, alguno de sus tutores.

Para la aplicación del cuestionario, se asistió nuevamente a las aulas de clase y se solicitó a los estudiantes el consentimiento informado con la firma de autorización. A quienes presentaron la autorización, se les entregó el cuestionario para responderlo a lápiz y papel. El cuestionario contenía una página de instrucciones en la cual se especificaba la confidencialidad de la información y el tiempo aproximado que tomaría su participación, así como un consentimiento informado en que el estudiante podía denegar o autorizar el uso de su información y aceptaba participar. La aplicación se realizó de manera individual y tuvo una duración de entre 25 y 35 minutos, aproximadamente.

**Resultados**

Inicialmente, para determinar la validez de constructo de las dimensiones que integran el cuestionario, se realizó un análisis factorial exploratorio (AFE) de máxima verosimilitud y rotación Oblimín. Fueron seleccionados solo aquellos ítems con peso factorial mayor o igual a 0,35. Para la escala de "clima escolar", el AFE (KMO = 0,893; esfericidad de Bartlett:  $\chi^2 = 2895,83$ ;  $gl = 300$ ;  $p < 0,001$ ) determinó una estructura subyacente de siete subdimensiones que explican el 55,28 % de la varianza. Por otra parte, para la escala de "satisfacción y cumplimiento de expectativas", el AFE (KMO = 0,819; esfericidad de Bartlett:  $\chi^2 = 427,81$ ;  $gl = 15$ ;  $p < 0,001$ ) determinó una solución unifactorial que explica el 45,21 % de la varianza de la escala.

**Tabla 2.** Resultados del análisis factorial exploratorio y del análisis de confiabilidad.

Dimensión	Ítem in.	Ítem fin.	KMO	Esfericidad de Bartlett			V. E.	$\alpha$ de Cronbach	$\omega$ de McDonald
				$\chi^2$	gl	p			
Interacción de los profesores	5	5	0,816	443,01	10	< 0,001	53,1 %	0,77	0,77
Relación con el director	4	4	0,742	346,83	6	< 0,001	57,2 %	0,67	0,68
Confianza	3	3	0,714	364,38	3	< 0,001	72,2 %	0,80	0,80
Relación entre estudiantes	6	6	0,807	347,73	15	< 0,001	42,5 %	0,72	0,72
Relación con los profesores	3	3	0,659	219,10	3	< 0,001	63,6 %	0,71	0,71
Resolución de conflictos	3	3	0,550	61,53	3	< 0,001	48,1 %	0,45	0,48

Nota: Se eliminaron aquellos ítems con peso factorial inferior a 0,35. Fuente: Autores (2024).

La estructura subyacente determinada por el AFE y la eliminación de ítems específicos cambió la estructura original del cuestionario; por tal motivo, se renombraron las escalas que resultaron del AFE. Los análisis de fiabilidad muestran un adecuado ajuste que va desde aceptable hasta bueno (Kline, 2000; Prieto & Delgado, 2003; Katz, 2006; Campo & Oviedo, 2008; Santamaría et al., 2023), con excepción de la subescala de resolución de conflictos, que presenta índices inaceptables.

Posteriormente, se realizaron análisis descriptivos de las dimensiones del clima escolar, de las cuales se obtuvieron análisis de tendencia central: media, mediana, moda, desviación estándar, rango, asimetría y curtosis. En la tabla 3 se observa que la dimensión “interacción de los profesores” presenta la media más alta ( $\bar{x} = 3,19$ ), mientras que la dimensión “resolución de conflictos” presenta el valor de media más baja, con  $\bar{x} = 2,59$ .

**Tabla 3.** Estadísticos de tendencia central.

Dimensión	N	Media	D. E.	Mediana	Moda	Asimetría	Curtosis	Percentiles	
								10	90
Interacción de los profesores	380	3,19	0,02	3,20	3,00	-0,88	1,59	2,60	3,80
Relación con el director	380	2,88	0,03	3,00	3,00	-0,49	-0,25	1,77	3,75
Confianza	380	2,96	0,03	3,00	3,00	-0,61	-0,04	2,00	4,00
Relación entre estudiantes	380	2,83	0,02	2,83	3,00	-0,16	-0,02	2,16	3,50
Relación con los profesores	380	3,11	0,03	3,00	3,00	-0,76	1,06	2,33	4,00
Resolución de conflictos	380	2,59	0,02	2,66	2,67	-0,28	-0,09	1,66	3,33

Nota: La opción de respuesta es una escala de Likert de cuatro niveles, que va de 1 como valor mínimo a 4 como valor máximo.  
Fuente: Autores (2024).

La mayoría de los valores de asimetría y curtosis tienden a 0 (en la mayoría de las subescalas presentan valores inferiores a  $\pm 1$ , excepto para las escalas “interacción de los profesores” y “relación con los profesores”, que presentan valores de curtosis por debajo de  $\pm 2$ ), lo cual indica una distribución normal de los datos (George & Mallery, 2011; Hancock et al., 2019). Con base en lo anterior, se realizó un análisis de contraste de hipótesis T-Student para comparar la media de la valoración entre los participantes del turno matutino y del turno vespertino respecto a las dimensiones del clima escolar.

**Tabla 4.** Resultados del análisis T-Student para el contraste de los participantes por turno.

Subdimensión	Turno matutino			Turno vespertino			Cohen's		
	N	M	D. E.	n	M	D. E.	T	P	d
Interacción de los profesores	254	3,20	0,03	126	3,16	0,05	0,663	0,507	-

Relación con el director	254	2,95	0,71	126	2,73	0,78	2,67	0,008	0,30
Confianza	254	3,01	0,71	126	2,87	0,81	1,78	0,075	-
Relación entre estudiantes	254	2,86	0,52	126	2,79	0,55	1,23	0,217	-
Relación con los profesores	254	3,15	0,58	126	3,02	0,64	2,03	0,042	0,21
Resolución de conflictos	254	2,63	0,58	126	2,50	0,57	2,11	0,035	0,22

Nota: Tamaño del efecto: 0,04 a 0,24 para efecto pequeño; 0,25 a 0,63 para efecto mediano; por encima de 0,64 para efecto grande (Pek & Flora, 2018; Rendón et al., 2021).

Fuente: Autores (2024).

Se presentan diferencias estadísticamente significativas y tamaños del efecto de pequeño a mediano (Pek & Flora, 2018; Rendón et al., 2021) para las dimensiones “relación con el director”, “relación con los profesores” y “resolución de conflictos”, al contrastar la perspectiva de los estudiantes de los turnos matutino y vespertino. Para las tres dimensiones, los estudiantes del turno matutino presentan medias más altas que los del turno vespertino.

También se llevó a cabo el análisis de contraste de hipótesis T-Student para comparar la valoración entre los participantes de segundo y tercer grados respecto a las dimensiones de clima escolar. Se encontraron diferencias significativas y tamaños del efecto de pequeño a mediano (Pek & Flora, 2018; Rendón et al., 2021) para las dimensiones “relación con el director”, “confianza” y “relación con los profesores”, al contrastar la perspectiva de los estudiantes de segundo y tercer grados. Para las tres dimensiones, los estudiantes de segundo grado presentan medias más altas que los de tercero.

**Tabla 5.** Resultados del análisis T-Student para el contraste de los participantes por grado.

Subdimensión	Segundo grado			Tercer grado			Cohen's		
	N	M	D. E.	n	M	D. E.	T	p	d
Interacción de los profesores	260	3,20	0,53	94	3,15	0,60	0,819	0,414	-
Relación con el director	260	2,97	0,70	94	2,65	0,77	3,693	0,000	0,43
Confianza	260	3,03	0,70	94	2,78	0,82	2,624	0,010	0,32
Relación entre estudiantes	260	2,85	0,51	94	2,80	0,54	0,861	0,390	-
Relación con los profesores	260	3,18	0,56	94	2,94	0,59	3,394	0,001	0,41
Resolución de conflictos	260	2,61	0,57	94	2,52	0,59	1,253	0,211	-

Nota: Tamaño del efecto: 0,04 a 0,24 para efecto pequeño; 0,25 a 0,63 para efecto mediano; por encima de 0,64 para efecto grande (Pek & Flora, 2018; Rendón et al., 2021).

Fuente: Autores (2024).

### Discusión

El objetivo de este estudio fue analizar el clima escolar de instituciones de educación secundaria del noroeste de México desde la percepción de los estudiantes. La adecuación de la prueba mediante los análisis de confiabilidad y validez permitió comprender con mayor per-

tinencia las características del fenómeno de estudio. Los elementos que integran el clima escolar en las escuelas de educación secundaria son de especial relevancia para generar estrategias que permitan mejorar las condiciones de enseñanza-aprendizaje en este nivel. Además, permiten entender cuáles son los efectos que genera un clima escolar negativo sobre el comportamiento y el seguimiento de la normativa por parte de los estudiantes.

Se buscó presentar una descripción del fenómeno del clima escolar de las escuelas secundarias; no obstante, se reconoce como una limitante la falta de robustez de la confiabilidad y validez de las dimensiones “resolución de conflictos” y “relación con los profesores”, que presentan KMO de 0,550 y 0,659, respectivamente. Estas escalas se encuentran en los límites inferiores de la pertinencia de la adecuación muestral para las variables de estas dimensiones (Lloret et al., 2014; Pizarro & Martínez, 2020).

Con relación a la consistencia interna de las subescalas, los coeficientes omega de McDonald ( $\omega$ ) y alfa de Cronbach ( $\alpha$ ) mostraron una consistencia desde aceptable a buena en el caso de ambos coeficientes ( $\alpha \geq 0,70-0,90$ : bueno;  $\alpha \geq 0,60-0,70$ : aceptable; y  $\omega \geq 0,65-0,90$ : aceptable), excepto la subescala “resolución de conflictos”, que presentó índices inaceptables ( $\omega = 0,48$  y  $\alpha = 0,45$ ) (Kline, 2000; Katz, 2006; Campo & Oviedo, 2008). Es pertinente valorar la necesidad de realizar análisis con base en la teoría de respuesta al ítem para medir la relevancia de cada reactivo del instrumento de la dimensión “clima escolar”. Además, es necesario incluir ítems que permitan fortalecer las escalas que presentan índices bajos de consistencia interna (Prieto & Delgado, 2003; Santamaría et al., 2023).

Se consideró relevante integrar los resultados de las subescalas que presentan bajos índices de confiabilidad y validez para tener una visión más compleja del fenómeno de estudio (Oyanedel et al., 2017). Si bien es necesario tener cierta precaución con las conclusiones derivadas de estas subescalas, contemplarlas en el análisis y en las reflexiones permite describir características específicas del fenómeno y presentar una visión más completa de cómo se constituye en el contexto particular de las escuelas secundarias de una ciudad del noroeste de México.

En este sentido, se buscó identificar el nivel de acuerdo de los estudiantes con las dimensiones del cuestionario. Dada la relevancia que ostenta una escala que evalúe de forma pertinente la dinámica y el clima escolar — así como las interacciones entre los agentes educativos —, los resultados describen, de forma general, una adecuada percepción del clima escolar por parte de los estudiantes. Sin embargo, la valoración que estos hacen sobre la forma y eficacia con que se resuelven los conflictos en la institución no es adecuada. Además, evalúan su relación con la gestión directiva como un tanto lejana, lo cual puede representar su visión sobre la forma en que se resuelven los conflictos (Arancibia & Chandía, 2020).

Los participantes manifiestan una adecuada interacción con sus profesores y perciben que ellos se relacionan de forma apropiada. Esto contribuye al desarrollo de confianza de parte de los estudiantes hacia los profesores, lo que tiene influencia sobre la efectividad de los procesos de enseñanza-aprendizaje, el establecimiento de un clima áulico positivo e interacciones socioafectivas pertinentes

(Sánchez, 2009; Conejeros et al., 2010; Antelm et al., 2018; Román et al., 2021). No obstante, los datos advierten que la percepción de los participantes en cuanto a la forma en que interactúan con otros estudiantes es negativa, lo cual puede estar asociado a los índices de violencia y acoso escolar que se presentan en las escuelas de educación secundaria a nivel nacional (OCDE, 2019; Secretaría de Salud, 2021).

Esta situación se ve acentuada al realizar el contraste de hipótesis entre los turnos matutino y vespertino. En la percepción de la relación con los profesores, la relación con el director y la resolución de conflictos, presentaron diferencias significativas: los participantes del turno vespertino exhibieron medias más bajas en cada una de las dimensiones evaluadas. De acuerdo con Gavotto (2015), el turno vespertino en educación secundaria se encuentra en constante caos o desequilibrio, lo cual configura un clima escolar y condiciones particulares. Es más probable que los estudiantes del turno vespertino presenten problemas de indisciplina en comparación con los del turno matutino (Arredondo et al., 2016). Esto afecta el desempeño académico de los estudiantes, pues se presentan condiciones menos favorables para el aprendizaje (Lizasoain & Joaristi, 2010).

Con base en los resultados, se infiere que los participantes, como implicados en el funcionamiento de la escuela, perciben poco orden, respeto a la normatividad y control del grupo. Las condiciones que presenta el turno vespertino se convierten en factores de riesgo y configuran modelos de comportamiento específicos: se vuelven espacios de lucha que buscan el dominio del contexto institucional, lo que determina estructuras y formas de comportamiento disruptivos y antisociales (Gavotto, 2015; Arredondo et al., 2016).

En este sentido, al contrastar la perspectiva de los estudiantes en función del grado que cursan, se observa que los participantes de segundo grado presentan medias más altas que los estudiantes de tercero. Se observa esta diferencia en las dimensiones “relación con el director”, “confianza” y “relación con los profesores”. Los estudiantes de tercer grado presentan una perspectiva más crítica que los de segundo, lo que se relaciona con su mayor tiempo y con las experiencias vividas en el contexto institucional. Haber enfrentado o haber sido testigos de situaciones negativas los lleva a presentar una postura menos favorable sobre el clima escolar en su institución.

## Reflexiones y conclusiones

La valoración positiva de los estudiantes respecto al clima escolar se relaciona con un mayor rendimiento académico, relaciones interpersonales respetuosas y una mejor convivencia escolar (Melo & Morais, 2019). Por su parte, la percepción de clima escolar negativo se vincula con condiciones de violencia y discriminación (Pérez & Puentes, 2022). En este sentido, la percepción de un clima escolar negativo puede propiciar y normalizar la reproducción de violencia escolar y conflictos al interior de las escuelas secundarias.

Estudios como el presente permiten comprender la forma en que se conciben desde la mirada de los estudiantes las condiciones materiales y simbólicas en las

escuelas secundarias, así como las prácticas de comportamiento y de relaciones entre los agentes que integran el contexto escolar. No obstante, se considera necesario ampliar la muestra de participantes en el turno vespertino de las escuelas secundarias. Para fines de este análisis fue posible realizar comparativos por turno; sin embargo, los resultados advierten que por la tarde hay un clima escolar con características particulares. En este sentido, una de las limitantes del estudio es no poder identificar si estas diferencias se deben a las características de las escuelas secundarias y los turnos, o si son definidas por el contexto social en que se ubican las instituciones.

También es relevante considerar algunas limitantes del procedimiento de recolección de datos. En el caso de algunas instituciones fue necesario un oficio específico emitido por las autoridades educativas estatales, pero no se obtuvo respuesta luego de que el equipo de investigación lo solicitara. Esto modificó la selección de instituciones y participantes para la recolección de información. Además, generó en el tipo de muestreo realizado un ajuste que limitó el alcance explicativo de los resultados.

Las formas de interacción formales e informales entre profesores y estudiantes, profesores y profesores, profesores y directivos, y estudiantes y directivos determinan el desarrollo de ambientes apropiados para generar condiciones pertinentes de enseñanza-aprendizaje (Biggs, 2005). Otro de los beneficios de estudios como este es la obtención de información para diagnosticar problemas interpersonales futuros. La ocurrencia de conflicto entre estudiantes y docentes podrá disminuir cuando ambas partes lleguen a la negociación de sus intereses a través de la autorregulación personal y la comunicación asertiva (Gavotto, 2015).

Por último, se considera relevante la reflexión teórica y la investigación empírica acerca del efecto que producen el comportamiento antisocial (riñas, lenguaje altisonante, burlas, etc.) y la violencia en las escuelas secundarias sobre las trayectorias escolares y la probabilidad de deserción y bajo desempeño académico de los estudiantes (Antelm et al., 2018). Valorar el clima escolar en instituciones educativas públicas (situadas en contextos donde se intenta impulsar una formación educativa integral, el logro de objetivos de aprendizaje, la convivencia armónica, la permanencia y la culminación exitosa) permitirá detectar las posibles áreas de mejora y de éxito en la formación integral de los estudiantes. Con base en esto, podrán plantearse propuestas de intervención educativa con el objetivo de mejorar las condiciones de convivencia y clima escolar, para avanzar al establecimiento de una cultura de paz en las instituciones educativas.

## Referencias

- Antelm, A., Gil, A., Cacheiro, M., & Pérez, E. (2018). Causas del fracaso escolar: Un análisis desde la perspectiva del profesorado y del alumnado. *Enseñanza & Teaching. Revista Interuniversitaria de Didáctica*, 36(1), 129-149. <https://doi.org/10.14201/et2018361129149>
- Arancibia, R., & Chandía, E. (2020). Estilo de liderazgo del director y clima escolar en un establecimiento educacional al implementar un programa externo de intervención: Validación de instrumento. *Estudios Pedagógicos (Valdivia)*, 46(2), 25-38. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052020000200025>
- Arredondo, M., Bautista, G., & Vera, J. (2016). Violencia escolar en escuelas secundarias de Sonora. En M. Madueño y M. Serna (eds.), *8vo. Congreso Internación de Educación: Calidad, investigación e innovación* (pp. 783-796). ITSON. <http://tinyurl.com/3awufzsh>
- Biggs, J. (2005). *Calidad del aprendizaje universitario*. Narcea. <http://tinyurl.com/mny7meau>
- Calderón, N., & Vera, J. (2022). La valoración de estudiantes acerca del clima escolar, convivencia y violencia en escuelas secundarias del noroeste de México. *Revista Electrónica Educare*, 26(3). <https://doi.org/10.15359/ree.26-3.11>
- Campo, A., & Oviedo, H. (2008). Propiedades psicométricas de una escala: La consistencia interna. *Revista de Salud Pública*, 10(5), 831-839. <http://tinyurl.com/39h65px8>
- Conejeros, M., Rojas J., & Segure, T. (2010). Confianza: Un valor necesario y ausente en la educación chilena. *Perfiles Educativos*, 32(129), 30-46. <http://tinyurl.com/mrysp7yr>
- Di Napoli, P. (2016). La violencia en las escuelas secundarias desde tres perspectivas de análisis: Hacia un estado del arte. *Zona Próxima*, 24, 61-84. <http://tinyurl.com/yrsu4584>
- Gavotto, O. (2015). Actuaciones disruptivas en educación secundaria: Un análisis para mejorar la convivencia escolar. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 5(10). <http://tinyurl.com/5xu4zkd6>
- George, D., & Mallery, M. (2011). *SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference. 18.0 Update*. Allyn & Bacon / Pearson. <http://tinyurl.com/j7ehhx6s>
- Gutiérrez, V. (2016). *Batería de instrumentos para la evaluación del clima escolar en escuelas primarias*. INEE. <http://tinyurl.com/5n6wmx8x>
- Guzmán, R., & Moctezuma, A. (2023). Abandono escolar en la educación media superior de México. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 14. [https://doi.org/10.33010/ie\\_rie\\_rediech.v14i0.1578](https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v14i0.1578)
- Hancock, G., Stapleton, L., & Mueller, R. (2019). *The Reviewer's Guide to Quantitative Methods in the Social Sciences*. Routledge. <http://tinyurl.com/m7z24zxb>
- Katz, M. (2006). *Multivariable Analysis*. Cambridge University Press. <http://tinyurl.com/298yhxnt>
- Kline, P. (2000). *Handbook of Psychological Testing*. Routledge. <http://tinyurl.com/43evdk53>
- Lizasoain, L., & Joaristi, L. (2010). Estudio diferencial del rendimiento académico en lengua española de estudiantes de educación secundaria de Baja California (México). *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 3(3), 115-134. <http://tinyurl.com/yy5awxy5>
- Lloret, S., Ferreres, A., Hernández, A., & Tomás, I. (2014). El análisis factorial exploratorio de los ítems: Una guía práctica, revisada y actualizada. *Anales de Psicología*, 30(3), 1151-1169. <https://dx.doi.org/10.6018/analesps.30.3.199361>
- López, E., Cacheiro, M., Camilli, C., & Fuentes, J. (2016). *Didáctica general y formación del profesorado*. UNIR. <http://tinyurl.com/mrye69ya>
- López, V., Bilbao, M., Ascorra, P., Moya, I., & Morales, M. (2014). Escala de clima escolar: Adaptación al español y validación en estudiantes chilenos. *Universitas*

- Psychologica*, 13(3), 15-25. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.UPSY13-3.ecea>
- McMillan, J. H., & Schumacher, S. (2005). *Investigación Educativa. Una introducción conceptual*. Pearson.
- Medina, A., & Domínguez, M. (dirs.) (2015). *Formación básica para profesionales de la educación*. Universitas. <http://tinyurl.com/43adu7cd>
- Medina, A., & Gómez, R. (2014). El liderazgo pedagógico: Competencias necesarias para desarrollar un programa de mejora en un centro de educación secundaria. *Perspectiva Educacional, Formación de Profesores*, 53(1), 91-113. <http://tinyurl.com/y3cstntw>
- Medina, A., & Mata, F., (2009). *Didáctica general*. Pearson. <http://tinyurl.com/mrxjdzh9>
- Medina, A., & Medina, C. (2009). Clima e interacción didáctica: Los procesos sociocomunicativos en el aula y las realidades abiertas. En A. Medina y M. Domínguez (dirs.), *Formación básica para profesionales de la educación* (pp. 279-322). Universitas. <http://tinyurl.com/43adu7cd>
- Melo, S., & Morais, A. (2019). Clima escolar como factor protector del rendimiento en condiciones socioeconómicas desfavorables. *Cuadernos de Investigación*, 49(172), 10-34. <https://doi.org/10.1590/198053145305>
- Müggenburg, P., & Pérez, M. (2007). Tipos de estudio en el enfoque de investigación cuantitativa. *Enfermería Universitaria*, 4, 35-38.
- OCDE (2019). *Education at a Glance 2019: México*. OCDE. <http://tinyurl.com/5n7zmbns>
- Oliva, J. (1997). El clima en la organización escolar. *Educación y Gestión*, 4(18), 39. <http://tinyurl.com/m3xmr4x2>
- Ortiz, G., Ruiz, M., & Guamán, E. (2019). Ambientes de enseñanza: Un acercamiento conceptual en el siglo XXI. *Dominio de las Ciencias*, 5(1), 212-234. <http://tinyurl.com/56m3zkfc>
- Oyanedel, J., Vargas, S., Mella, C., & Páez, D. (2017). Cálculo de confiabilidad a través del uso del coeficiente omega de McDonald. *Revista Médica de Chile*, 145(2), 272-273. <https://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872017000200019>
- Pek, J., & Flora, D. (2018). Reporting Effect Sizes in Original Psychological Research: A Discussion and Tutorial. *Psychological Methods*, 23(2), 208-225. <https://doi.org/10.1037/met0000126>
- Pérez, D., & Puentes, A. (2022). Clima escolar: Conceptualización y variables. *Pensamiento y Acción*, 32, 51-71. <https://doi.org/10.19053/01201190.n32.2022.13933>
- Pérez, I., Zamora, M., Caldera, J., Reynoso, O., Cadena, A., & Mora, O. (2020). Ajuste escolar, clima escolar y apoyo social en bachilleres. *Revista de Psicología y Ciencias del Comportamiento*, 11(1), 5-18. <https://doi.org/10.29059/rpcc.20200617-100>
- Pizarro, K., & Martínez, O. (2020). Análisis factorial exploratorio mediante el uso de las medidas de adecuación muestral KMO y esfericidad de Bartlett para determinar factores principales. *Journal of Science and Research*, 5(CININGEC2020), 903-924. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4453224>
- Prieto, G., & Delgado, A. (2003). Análisis de un test mediante el modelo de Rasch. *Psicothema*, 15(1), 94-100. <http://tinyurl.com/ycknr55t>
- Rendón, M., Zarco, I., & Villasís, M. (2021). Métodos estadísticos para el análisis del tamaño del efecto. *Revista Alergia México*, 68(2), 128-136. <https://doi.org/10.29262/ram.v658i2.949>
- Rodríguez, E. (2018). Clima escolar y calidad educativa en la Institución Educativa Argentina-Lima, 2018. *Revista Gobierno y Gestión Pública*, 5(1), 51-72. <http://tinyurl.com/wvjw86a>
- Román, G., Pérez, E., & Medina, A. (2021). Perfil del docente inclusivo de básica primaria: Orientado a la transformación del proceso formativo en las instituciones educativas oficiales del distrito de Cartagena, Colombia. *Información Tecnológica*, 32(2), 89-108. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642021000200089>
- Rudasill, K., Snyder, K., Levinson, H., & Adelson, J. (2018). Systems View of School Climate: A Theoretical Framework for Research. *Educational Psychology Review*, 30(1), 35-60. <https://doi.org/10.1007/s10648-017-9401-y>
- Sánchez, J. (2009). *Análisis del clima de aula en educación física: Un estudio de casos* [Tesis de doctorado]. Universidad de Málaga, España. <http://tinyurl.com/ycx9csx7>
- Santamaría, M., Jiménez, A., & Gómez, M. (2023). Competencia científica en educación primaria: Diseño y validación de un instrumento. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 24. <https://doi.org/10.14201/eks.28111>
- Secretaría de Salud (2021). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición Continua 2021*. Secretaría de Salud. <http://tinyurl.com/ntfteddr>
- Silva, R. (2015). *Factores de eficacia percibida del clima en el aula en la FESC-UNAM* [Tesis de doctorado]. Universidad Complutense de Madrid, España. <http://tinyurl.com/4yuwh8wt>
- Vargas, A. (2019). *Educación para la convivencia y la cultura de paz a través de las TAC: Un estudio multicases en el contexto bogotano* [Tesis doctoral]. Universitat Autònoma de Barcelona, España. <http://tinyurl.com/ynhmrbeh>

### Declaración de conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

### Declaración de contribución de la autoría

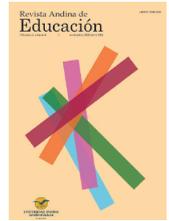
Nicolás Juraz participó en la conceptualización de la investigación, la recolección de los datos, las discusiones y la escritura del original, así como en su revisión y edición. Carlos del Cid contribuyó con el análisis de datos, la discusión y las conclusiones, así como con la escritura, la revisión y la edición del borrador original. Por su parte, Patricio Henríquez brindó soporte en la conceptualización, el análisis y la revisión del original.

### Declaración de ética

El presente artículo científico reporta los resultados de una investigación que involucró a personas. Se trata de un producto derivado de un proyecto de investigación con clave de registro 414/829/E aprobado por el Departamento de Posgrado e Investigación de la Universidad Autónoma de Baja California. Se contó con la aprobación y supervisión de un cuerpo académico durante el desarrollo de dicho proyecto. Se mantuvo estricto apego a los criterios del código de conducta y a los principios éticos del profesional de la conducta humana estipuladas por la American Psychological Association (APA) en cada eta-

pa del proceso de investigación. Se respetó la autonomía de los participantes, quienes fueron informados de los objetivos, riesgos y beneficios del estudio, y dieron su consentimiento voluntario e informado para participar.

La selección de los participantes se realizó con base en principios de equidad y no discriminación. El propósito de esta investigación fue generar conocimiento que pueda ser de utilidad para el contexto sociedad y educativo.



# Políticas educativas y alto rendimiento deportivo

## Educational Policies and High Sports Performance

Norma Beatriz Rodríguez Feilberg<sup>a</sup>  , Agustín Vaccari<sup>b</sup>  

<sup>a</sup> Departamento de Educación Física, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Universidad Nacional de La Plata. Calle 45 n.º 1474, CP 1900, La Plata, Buenos Aires, Argentina.

<sup>b</sup> Facultad de Educación Física, Universidad Provincial de Córdoba. Mza. 20, lote 36, Etapa 2 Malagueño, Docta Urbanización, CP 5010, Córdoba, Argentina.

### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

#### Historial del artículo:

Recibido el 06 de septiembre de 2023

Aceptado el 09 de febrero de 2024

Publicado el 09 de abril de 2024

#### Palabras clave:

Programa de Inclusión y Terminalidad  
políticas educativas  
alto rendimiento deportivo  
continuidad pedagógica  
trayectorias educativas

### ARTICLE INFO

#### Article history:

Received September 06, 2023

Accepted February 09, 2024

Published April 09, 2024

#### Keywords:

Program of Inclusion and Completion  
educational policies  
high sports performance  
pedagogical continuity  
educational trajectories

### RESUMEN

Con el objetivo de analizar las percepciones de las y los deportistas de alto rendimiento en su trayectoria educativa, el estudio se propuso indagar los modos en los cuales se manifiesta la continuidad pedagógica en la Escuela Alfonsina Storni de la ciudad de Córdoba. La institución educativa, ubicada en el Estadio Mario Alberto Kempes, tiene como principal propósito implementar el Programa de Inclusión y Terminalidad de la Escuela Secundaria, destinado a jóvenes de 14 a 17 años, cuya finalidad es que deportistas de alto rendimiento logren la integralidad y terminalidad educativa, en adecuación con el proyecto deportivo de cada estudiante. El estudio de carácter cualitativo permitió explorar de manera detallada y comprensiva el funcionamiento del programa, así como las experiencias de las y los deportistas de élite involucrados. Los datos recopilados a través de observaciones y entrevistas proporcionaron una base sólida para el análisis y la interpretación de los resultados, cuestión que hizo posible visualizar la relevancia del abordaje de la vinculación entre trayectorias deportivas y educativas. La investigación muestra la importancia de construir espacios educativos que garanticen el derecho a la educación, al tiempo que se posibilita y se potencia la práctica deportiva en sus diferentes niveles y modalidades.

### ABSTRACT

With the aim of analyzing the perceptions of high-performance athletes in their educational trajectory, the study aims to investigate the ways in which pedagogical continuity is manifested in the Alfonsina Storni school in the city of Córdoba. Its headquarters, located in the Mario Alberto Kempes stadium, its main purpose is to implement the Inclusion and Termination Program of the Secondary School aimed at young people from 14 to 17 years old, with the purpose of high-performance athletes achieving integrality and educational completion, in accordance with their sports project. The qualitative study allowed us to explore in a detailed and comprehensive manner the operation of the program, as well as the experiences of the elite athletes involved. The data collected through observations and interviews provided a solid basis for the analysis and interpretation of the results, an issue that allowed us to visualize the relevance of the approach to the link between sports and educational trajectories. The research shows the importance of building educational spaces that guarantee the right to education while enabling and promoting sports practice at its different levels and modalities.

© 2024 Rodríguez Feilberg & Vaccari. CC BY-NC 4.0

### Introducción

En el año 2006 se sancionó en Argentina la Ley de Educación Nacional n.º 26206, que entre sus objetivos cuenta con la ampliación de la obligatoriedad de la educación hasta el nivel secundario. En el art. 29 del capítulo IV, "Educación secundaria", se establece que "[l]a educación secundaria es obligatoria y constituye una unidad pedagógica y organizativa destinada a los/as adolescentes y jóvenes que hayan cumplido con el nivel de educación primaria" (Congreso de la Nación, 2006).

Por su parte, la provincia de Córdoba sancionó en el año 2008 la Ley de Educación n.º 9870, que establece las

bases para el sistema educativo provincial. Esta ley tiene como objetivo garantizar el acceso, la calidad y la equidad en la educación, promoviendo la formación integral de las y los estudiantes y la mejora continua de los procesos educativos (Legislatura de la Provincia de Córdoba, 2010).

El Programa de Inclusión y Terminalidad de la Escuela Secundaria (PIT), creado en el año 2010, busca brindar formación laboral a jóvenes de entre 14 y 17 años que hayan abandonado sus estudios o que aún no los hayan iniciado. Su meta fue proporcionar una propuesta más flexible que permita a cada estudiante construir su propio camino educativo. El programa incluyó tutorías, coordi-

nación pedagógica y una combinación de espacios curriculares obligatorios y opcionales, con el fin de brindar un acompañamiento personalizado a quienes participan en esta iniciativa.

Con el objetivo de lograr la inclusión educativa para estudiantes que por diversos factores no han podido finalizar su trayectoria escolar, el programa pretende encontrar en la educación, recuperando los enunciados de Alexis Oviedo (2023, p. 2), “diversos campos de desarrollo que van desde vincular a los procesos educativos a quienes tradicionalmente estaban excluidos (cobertura), hasta dar respuestas educativas más adecuadas”. En este caso se trata de deportistas cuya agenda es compleja dados los turnos de entrenamiento, los tiempos de traslados y las competencias.

El estudio incluyó una caracterización de las posibles alternativas escolares frente a la singularidad de personas que asisten a la escuela al tiempo que desarrollan trayectorias deportivas con altos niveles de compromiso, tiempos de entrenamiento y competencias, cuestión que, a su vez, puede implicar estadías prolongadas en ciudades distintas a la de residencia y aun viajes internacionales. La investigación procuró analizar las percepciones de las y los deportistas de alto rendimiento en su trayectoria educativa, en vinculación con la continuidad pedagógica que les permitió su paso por la Escuela Alfonsina Storni de la ciudad de Córdoba.

En este punto resulta oportuno mencionar que existen otras investigaciones sobre procesos de *doble carrera*. Para Cortés (2021, p. 21) “el término ‘doble carrera’, se describe brevemente como una carrera con mayor foco en el deporte y los estudios o el trabajo”. En su tesis doctoral, el autor analiza los equilibrios de trayectorias educativas y deportivas en atletas antioqueños de élite que participaron en Río 2016. Así, muestra cómo Colombia propicia políticas públicas “en relación al deporte”, con el objetivo “de organizar programas y mecanismos de protección que garanticen estilos de vida saludables para la población” (p. 71). Su investigación da cuenta de cómo el Estado colombiano, a través de políticas públicas, garantiza tanto las trayectorias escolares como las deportivas.

A su vez, en el artículo “La compatibilidad entre estudios y deporte en estudiantes de secundaria”, Álvarez et al. (2016, p. 141) señalan que “los estudios centrados en la relación entre práctica deportiva y rendimiento académico han puesto de manifiesto que la práctica deportiva interfiere y dificulta en muchos casos el normal proceso de aprendizaje”. El estudio pone de manifiesto el abandono de la práctica deportiva en jóvenes deportistas *amateurs* dada la alta complejidad de articulación entre ambas esferas. “Los deportistas encuestados priorizaron la formación ante el deporte (73,8 %), dado que entendían que era un aspecto básico y esencial para acceder en un futuro al mercado de trabajo (77,0 %)” (p. 146). Asimismo, se indica la relevancia de orientación y tutorías personalizadas que permitan garantizar ambas actividades.

Según Henriksen (2010), la coordinación entre el deporte y la escuela ha demostrado ser crucial tanto para el jugador individual como para la capacidad del entorno en cuanto a desarrollar deportistas exitosos. En la experiencia noruega reportada, la relación entre el club y la escuela se encuentra tan estrechamente coordinada que

parece extraño verlas como instituciones en pugna. La educación y el campo deportivo a menudo están en una relación competitiva con los deportistas que quieren ser exitosos, y los facilitadores del club de fútbol referenciado en este estudio parecen ser conscientes de ello (Aalberg & Sæther, en Laíño et al., 2019, p. 3).

Henriksen (2010) pone de manifiesto que en esta relación los afectados son las y los deportistas, frente a las altas demandas de ambas actividades. Sin embargo, Laíño et al. (2019, p. 12) presentan una “perspectiva orientada hacia las políticas públicas, [que] podría asegurar estrategias conjuntas desde las áreas de educación y deportes, coordinadas desde la nación hacia las provincias y municipios”.

Según Vanella y Maldonado (2013), la convocatoria para acceder al PIT fue masiva: 870 alumnos en el año 2010, cifra que se triplicó en el segundo año, al alcanzar los 2700 estudiantes. La experiencia del PIT fue abordada por estos autores a partir de un estudio de casos con enfoque biográfico, documental y empírico. La investigación que se presenta recupera la pregunta respecto de la alta complejidad que representa la experiencia de doble carrera en deportistas que asistieron a la Escuela Alfonsina Storni.

En el apartado siguiente se hará una descripción respecto de la metodología implementada en la investigación. Se incluye una sección titulada “La escuela”, en la cual se describe tanto al personal contratado como a las y los estudiantes y la comunidad educativa en general. En los párrafos que componen el apartado “El campo y sus actores” se plasman los criterios de selección de los casos, a la vez que se presenta biográficamente a las y los deportistas incluidos en este texto. La sección “Doble carrera: deportista de élite y estudiante del nivel secundario” incluye el análisis de las entrevistas realizadas, y adelanta los principales resultados sobre la diferencia entre deportistas que accedieron a este sistema educativo y los mismos deportistas en otros momentos de sus trayectorias escolares, en las que mencionan innumerables situaciones de obstáculos, sacrificios y fracasos. Las conclusiones recuperan el problema y los objetivos de la investigación, al tiempo que plasman el análisis de las categorías que surgen del contacto y la experiencia en el campo.

## Metodología

La escuela estudiada, de condición estatal y de gestión pública, se llama Alfonsina Storni. Tiene la particularidad de que allí se desarrolla el PIT para jóvenes de 14 a 17 años. Ubicada en el barrio Chateau de la ciudad de Córdoba, capital de la provincia argentina homónima, funciona en el sector norte del Estadio Mario Alberto Kempes, entre el Centro de Alto Rendimiento Deportivo y la pileta de natación, aproximadamente a 50 metros de la puerta principal de ingreso.

Actualmente cuenta con dos aulas, dos baños, una secretaría y una sala de conferencias que pertenece al estadio pero se utiliza como aula. En la proyección edilicia se contempla la creación de dos aulas más, una sala para profesores y un espacio para que los y las estudiantes puedan almorzar, hacer sus trabajos pendientes, estudiar, descansar, etc. Como dato novedoso, desde el año 2017 se incorporó a la institución educativa dentro de la estructura edilicia del estadio. Es decir, durante ese año se

logró abordar una problemática urgente y se dio un paso concreto hacia su solución, lo cual fue histórico.

Entre 2007 y 2011, durante la primera gestión del gobernador Juan Schiaretti, desde la Agencia Córdoba Deporte, uno de los objetivos principales fue garantizar que las y los jóvenes tuvieran la oportunidad de completar su educación secundaria. En aquel entonces, el 75 % de las y los estudiantes que formaron parte de la muestra abandonaba la escuela debido a su dedicación a prácticas deportivas. Lamentablemente, en ese momento no fue posible implementar una iniciativa apropiada debido a diversas circunstancias. Sin embargo, al comenzar la segunda gestión hubo acuerdos y se elaboró un proyecto para llevar a cabo las obras necesarias y trasladar el PIT Deportivo —que inicialmente estaba ubicado en la av. Alem y luego en una casa alquilada— al Estadio Mario Alberto Kempes.

La Agencia Córdoba Deportes se presenta como una entidad comprometida con el fomento y desarrollo del deporte en la provincia de Córdoba. Sus objetivos incluyen facilitar el acceso a la práctica deportiva, promover la participación en el ámbito provincial, impulsar la integración social a través del deporte, fortalecer a los clubes como agentes de contención y formación social, así como contribuir al perfeccionamiento de los agentes deportivos y al desarrollo de deportistas destacados.

En este contexto, la agencia se vincula con los y las estudiantes mediante iniciativas como el PIT, que les permite completar sus estudios a través de un servicio educativo flexible. El PIT se organiza como un bachillerato en ciencias sociales, reconociendo los recorridos educativos previos de los jóvenes y proporcionando un sistema de promoción por asignaturas.

La vinculación entre la Agencia Córdoba Deportes y el PIT se evidencia en el compromiso conjunto por ofrecer oportunidades educativas y deportivas, reconociendo la importancia de ambas dimensiones en el desarrollo integral de los estudiantes. La agencia, al promover la práctica deportiva y contribuir al fortalecimiento social a través del deporte, encuentra sinergias con el PIT al proporcionar una plataforma educativa flexible y accesible para los jóvenes que buscan completar su educación secundaria y formación laboral. De esta manera, ambos programas se complementan para brindar opciones integrales de desarrollo a la juventud cordobesa.

Las técnicas usadas permitieron comprender en profundidad las experiencias y percepciones de las y los agentes involucrados en el programa. En el desarrollo de esta investigación, se optó por una metodología cualitativa que permitiera explorar de manera integral el PIT, así como las vivencias de las y los deportistas de élite involucrados. Para ello, se realizaron diversas etapas, que incluyeron la recopilación y el análisis de normativas institucionales, observaciones sistemáticas y entrevistas en profundidad a los deportistas de élite que se beneficiaron de esta propuesta educativa.

En primer lugar, se recogieron y analizaron las normativas y los documentos oficiales que regulan el funcionamiento institucional de la escuela, prestando especial atención a aquellos enunciados que abordan el acompañamiento y la adaptación de las trayectorias educativas de las y los estudiantes. Estas normativas brindaron un

marco de referencia fundamental para comprender las políticas educativas y los objetivos del programa.

Encontramos sintonía con lo que sostienen Marradi et al. (2007, p. 56): “[L]os resultados de una investigación dependen del complejo de elecciones que el investigador/metodólogo ha realizado a lo largo de todo el recorrido”.

Acordamos asimismo con los autores que, “en el ámbito de la ciencia, la observación es, por definición, el modo de establecer algún tipo de contacto empírico con los objetos/sujetos/situaciones de interés a los fines de su descripción, explicación, comprensión” (p. 191). La especificidad de la observación científica radica en que es una forma de observación doblemente disciplinada: por un lado, se caracteriza por su sistematicidad y constancia (se atiene a ciertas reglas y procedimientos) y, por el otro, está orientada teórica y metodológicamente por las disciplinas científicas.

Dentro de los tipos de observaciones, Marradi et al. distinguen entre directa e indirecta; la primera es aquella en que hay encuentro espacial entre el observador y los observados. Para esta investigación, se empleó la observación participante, que tiene como particularidad la implicación en lo que los especialistas denominan “ambiente natural”. Así, se trata de una experiencia en la que la información resulta de la puesta en contacto directo con el fenómeno de interés.

Para Kawulich, la “observación participante conlleva el involucramiento de la/el investigador/a en una variedad de actividades, y por un período prolongado de tiempo, con el fin de observar a los miembros de una cultura en su vida cotidiana y participar en sus actividades” (en p. 81). Esto permitiría una mejor y mayor percepción e interpretación de los fenómenos.

Es esencial comenzar considerando la dinámica y la complejidad de lo social, ya que el entorno humano experimenta cambios constantes y está influenciado por diversos factores de origen y naturaleza variada. En este contexto complejo, se resalta la eficacia de los enfoques cualitativos que se enfocan en construcciones que dinámicamente vinculan la estructura social, la biografía de los individuos y los procesos histórico-culturales que caracterizan a las sociedades. En consecuencia, las investigaciones de enfoque cualitativo buscan exponer las intenciones y subjetividades de los propios sujetos sociales, para facilitar su comprensión en sus contextos específicos.

Se trata de diseños más adaptables, algunos de cuyos aspectos pueden ser previamente definidos, pero permitiendo la apertura de nuevas dimensiones durante el proceso, derivadas de información obtenida directamente mediante técnicas de recolección de datos. De esta manera, el diseño cumple con una función organizativa inicial, y hace posible que el curso de la investigación tenga un impacto directo, incorporando modificaciones o variaciones que surgen de decisiones tomadas en el proceso. En relación con el conjunto de estas, se retoma la perspectiva de Juan Piovani, quien recupera a Maxwell al sostener que se trata de un “concepto de diseño interactivo: un modelo holista y reflexivo de investigación en el que sus diferentes instancias se relacionan y afectan mutuamente sin seguir una lógica secuencial” (en Marradi et al., 2007, p. 77).

Una vez que se ha definido el problema de investigación, se procederá a explorar posibles respuestas metodológicas amplias para abordar el problema. “Para determinar la estrategia metodológica y seleccionar los instrumentos apropiados según los objetivos, será necesario desentrañar el problema de investigación y analizar todas sus implicaciones en términos de una posible respuesta construida empíricamente” (p. 80). Durante este proceso, los supuestos formulados en relación con las preguntas de investigación pueden o no estar conectados entre sí. En términos metodológicos, la hipótesis puede construirse inicialmente o durante el proceso de investigación, y en algunos casos puede ser reformulada según el trabajo de campo realizado. “Los supuestos son inherentes al planteo de las preguntas de investigación, al menos en la medida en que están implícitos en las definiciones y perspectivas teóricas desde las cuales se las construye” (p. 80).

Posteriormente, se procedió a analizar los enunciados recopilados, identificando las principales temáticas y categorías relacionadas con los procesos y las trayectorias educativas. Se utilizó un enfoque inductivo para que los hallazgos surgieran de los propios datos recopilados, sin imponer categorías predefinidas.

Las observaciones sistemáticas se llevaron a cabo en la escuela y en el contexto deportivo de las y los participantes, con el fin de captar tanto los aspectos formales de la propuesta educativa como las interacciones y dinámicas informales producidas en el entorno escolar. Estas observaciones permitieron obtener información detallada sobre las prácticas pedagógicas, la organización escolar y el clima educativo en el que se desarrolla el programa.

Por último, se realizaron entrevistas en profundidad a las y los deportistas de élite que participaron en el programa, con el objetivo de explorar sus experiencias, percepciones y sensaciones sobre el acompañamiento educativo y su integración con la práctica deportiva de alto rendimiento. Estas entrevistas brindaron una visión personalizada de las vivencias de las y los jóvenes atletas y permitieron obtener información rica y contextualizada.

Es crucial señalar que la muestra no se limita a los participantes en la educación tradicional, sino que también abarca a aquellos involucrados activamente en el PIT. Mediante este enfoque, se busca captar la diversidad de trayectorias educativas y brindar una visión integral de los desafíos y logros de los jóvenes en diferentes contextos educativos.

Este estudio se desarrolla en un año específico, lo que proporciona un marco temporal claro para la recopilación de datos y las observaciones realizadas. Así, se pueden contextualizar adecuadamente los hallazgos y comprender las dinámicas particulares que caracterizaron ese momento, lo que fortalece la validez y relevancia de los resultados.

En resumen, la metodología cualitativa empleada en esta investigación permitió explorar de manera detallada y comprensiva el funcionamiento del PIT de la escuela secundaria, así como las experiencias de las y los deportistas de élite involucrados. Los datos recopilados a través de observaciones y entrevistas proporcionaron una base sólida para el análisis y la interpretación de los resultados, para una comprensión más profunda de la relación

entre el deporte de alto rendimiento y la educación en el contexto de esta propuesta educativa.

### *La escuela*

Es esencial profundizar en la estructura y el funcionamiento específicos de la Escuela Alfonsina Storni, una institución educativa única que destaca por la implementación innovadora del PIT. A partir de una cuidadosa observación y análisis, se revelan las singularidades que caracterizan a esta escuela.

El equipo de profesionales desempeña roles cruciales para el funcionamiento integral del programa. Una coordinadora y un coordinador pedagógicos supervisan y coordinan las actividades académicas, brindando orientación tanto a docentes como a estudiantes. Una ayudante técnica colabora en tareas administrativas y proporciona asistencia durante los trayectos educativos. Dos preceptores se ocupan del acompañamiento personal y académico de los estudiantes, velando por el cumplimiento de normas y su bienestar.

El plantel docente, compuesto por veinte profesores y profesoras, juega un papel esencial al impartir diversas asignaturas del currículo, adaptándose a las necesidades y trayectorias educativas de cada estudiante. La directora de la escuela es responsable de la gestión general y la coordinación entre los diferentes agentes, mientras que una supervisora de zona realiza el seguimiento y la supervisión del programa en su área geográfica.

La coordinación general del programa garantiza la articulación eficaz entre las distintas áreas y asegura el cumplimiento de los objetivos. El personal administrativo contribuye en tareas documentales, registro de asistencias y comunicaciones. Además, un representante del Ministerio de Educación asesora y supervisa el cumplimiento de políticas educativas gubernamentales, mientras que tres personas de la Agencia Córdoba Deporte facilitan la conexión entre los ámbitos deportivo y educativo, con recursos y apoyo en el desarrollo de las prácticas deportivas.

En cuanto a los y las estudiantes, la escuela acoge a aproximadamente 75 jóvenes distribuidos en tres cursos. Un aspecto distintivo del programa es la formación de cursos por trayectos en lugar de edades, lo que significa que un mismo curso puede albergar estudiantes de diferentes edades (desde el trayecto A, de 14 años, hasta el D, de 17) según la cantidad de materias aprobadas en escuelas anteriores. Con respecto a la cantidad de estudiantes, es crucial subrayar que la cifra de aproximadamente 75 jóvenes se refiere al año 2023, período en el cual se llevó a cabo la investigación. Esta aclaración temporal brinda un contexto claro y garantiza la precisión de la información.

En relación con la organización de los cursos en “trayectos” (A, B, C, D), es necesario ampliar la explicación para proporcionar una comprensión más detallada. Este enfoque pedagógico busca adaptarse a las trayectorias educativas individuales de los estudiantes. La clasificación se realiza según la cantidad de materias aprobadas, lo que permite una estructura más flexible y personalizada que se ajusta a las necesidades educativas de cada estudiante.

Es esencial señalar que la población estudiantil se caracteriza por pertenecer mayoritariamente a una clase socioeconómica media-alta, y que la mayoría proviene de

escuelas privadas. Durante el proceso de ingreso, se lleva a cabo una reunión con cada familia (madre, padre o tutor), con el fin de comprender mejor la situación particular de cada estudiante y proporcionar un acompañamiento escolar adecuado. Este enfoque permite construir un contexto educativo que va más allá de simples estadísticas, para resaltar las características únicas de la escuela y su compromiso con la diversidad de trayectorias educativas.

### *El campo y sus agentes*

El criterio de selección del equipo investigado y las y los atletas entrevistados estuvo determinado por su nivel competitivo y su elegibilidad para disputar los Juegos Olímpicos de la Juventud, ya fuera en deportes individuales o colectivos. Únicamente se consideraron para la investigación aquellos atletas que se destacaron como seleccionados provinciales de Córdoba y/o nacionales de la República Argentina.

Además, se buscó incluir en la investigación a atletas que, más allá de su nivel competitivo y su participación en los Juegos Olímpicos de la Juventud, tuvieran una trayectoria destacada en sus respectivas disciplinas. Se valoró su compromiso, dedicación y logros deportivos, así como su participación en selecciones provinciales y nacionales. De esta manera, se buscó abarcar una variedad de experiencias y perspectivas en relación con la integración de la escolaridad y el deporte de alto rendimiento, y cómo esta propuesta ha impactado en la formación integral de las y los jóvenes atletas.

A continuación, se presenta una breve descripción biográfica de las y los entrevistados cuyas experiencias se recuperan en este trabajo.

Al momento de la entrevista, Daiana tiene 21 años, y practica hockey sobre césped desde hace diecisiete. Jugó en el Club Atlético Barrio Parque hasta mitad del año 2021, momento en el que pasó a jugar para River Plate. Además, participó en el seleccionado de Córdoba en todas sus categorías: sub-14, sub-16, sub-18, sub-21 y mayor. En el año 2021 fue citada para representar a la selección argentina en la categoría sub-21 *junior* (a cuyas jugadores se conoce como "las Leoncitas"), lo que se considera una proyección para formar parte de la selección mayor: "las Leonas".

Martín, por su parte, tiene 20 años y practica básquet desde hace once. Ha pasado por clubes como Talleres, Unión Eléctrica e Hindú Club, y representado a la provincia de Córdoba desde la selección formativa.

Germán practica básquet desde los 4 años de edad. Habiendo jugado en el Club Unión Eléctrica hasta los 16, y luego de su experiencia en Bahía Básquet, actualmente, a sus 20, juega para el Club San José, en São Paulo, Brasil.

Por su parte, Nicolás, jugador de rugby desde hace quince años, empezó cuando tenía 8 años en el Club de Tablada. Su trayectoria deportiva incluye clubes profesionales como el Olimpia Lions y Jaguares, así como partidos en el seleccionado mayor de la provincia de Córdoba y Argentina XV. En la actualidad es jugador contratado por el equipo Dallas Jackals de la Mayor League Rugby estadounidense.

Sofía, que actualmente se encuentra compitiendo en Madrid, España, comenta que desde los 5 años juega al hockey en el club Universitario de Córdoba, y que a sus 22

recuerda con mucha emoción su trayectoria en el club, pasando por infantiles, juveniles y el plantel superior. Tras haber sido parte de los seleccionados provinciales y nacionales, su galardón más significativo fue la preseada dorada en los Juegos Olímpicos de la Juventud.

En relación con los atletas entrevistados, es crucial recordar que fueron seleccionados en función de su nivel competitivo y elegibilidad para participar en los Juegos Olímpicos de la Juventud. Esto implica que no solo representan una élite en sus disciplinas, sino que también han destacado en selecciones provinciales y nacionales, lo que proporciona una perspectiva única sobre la integración de la escolaridad y el deporte de alto rendimiento.

En el apartado siguiente se analizan las entrevistas en función de las categorías sociales —que surgen del trabajo de campo— y analíticas —que se fueron construyendo a partir del proceso de investigación—.

### *Doble carrera: deportista de élite y estudiante del nivel secundario*

En Argentina, la obligatoriedad del sistema educativo incluye la finalización del nivel secundario, cuestión que suele solaparse con las trayectorias deportivas de jóvenes que pueden o no aspirar a convertirse en deportistas profesionales. La preparación y el nivel de trabajo que implica alcanzar el nivel de élite en el deporte puede ser un obstáculo para el cumplimiento de la acreditación educativa mínima obligatoria. Por esta razón, existen en nuestro país algunas experiencias aisladas de escuelas que organizan su currículum atendiendo a las particularidades de los compromisos deportivos de los sujetos que asisten. A continuación se destacan y analizan algunos extractos de las entrevistas que se realizaron durante los años 2022 y 2023 a las y los deportistas mencionados en el apartado anterior.

Por ejemplo, en la entrevista 1, Daiana manifiesta que en el PIT del Kempes percibía una sensación de libertad, porque "podíamos andar tranquilos sin que nos estén observando cada paso y cada cosa que hacíamos. Al ser un lugar más abierto y tener más espacio al aire libre me daba esa sensación de estar libre". En la entrevista a Germán, esta idea se refuerza por contraste, pues el deportista describe lo que experimentó en un colegio anterior:

En el cole al que iba antes sentía que estábamos encerrados como en una especie de cárcel, porque nuestra aula estaba justo al frente de la preceptoría y nos controlaban como si fuéramos presos. No podía ni asomar la nariz que ya nos amenazaban: "Vuelvan dentro del aula que nadie puede salir", "El próximo que se asome lo llevo derecho a Dirección". Y la consecuencia iba a ser que nos iban a poner amonestaciones. Lo mismo cuando salíamos al recreo: el patio era un cuadrado y al medio estaba la sala de preceptores y profesores, y nos controlaban desde ahí.

Las y los entrevistados subrayan que antes de ingresar al PIT del Kempes resultaba muy dificultoso coordinar las demandas deportivas y las escolares. Por ejemplo, Sofía recuerda una ocasión en la que durante una semana estuvo en Buenos Aires por su agenda deportiva. En el colegio tenía una evaluación, solicitó cambio de fecha y le fue denegada. Recuerda que había informado a su profesora que no estaría durante la semana y que llegaría directamente el viernes, e intentó acordar que le permitiera presentar la exposición la siguiente semana, para preparar el trabajo de manera adecuada. Dado que durante la semana tendría demandas físicas, técnicas, motrices y mentales muy exigentes, sabía que no podría dedicarle

el tiempo necesario. “Sin embargo, su respuesta fue un rotundo no. Aunque entendía que no estaría en Córdoba, me instó a encontrar una solución, ya que mi turno de exposición era el viernes”. Por lo tanto, durante esa semana, a pesar de estar enfocada en el entrenamiento (una semana mentalmente agotadora debido a la inminente selección para el Torneo Sudamericano), también, sin quererlo, tenía en su mente la tarea pendiente de preparar la exposición. “Inconscientemente, no me permitía disfrutar plenamente de todo lo que estaba viviendo, ya que en los momentos de descanso recordaba que tenía esa tarea pendiente”.

Es comprensible que el alto rendimiento deportivo incluye dar lo mejor de sí en el rol que se desempeña. Un hábito que fomenta el alto rendimiento es la responsabilidad que cada quien asume al tener una conducta acorde con las exigencias que la competencia impone. El desafío, sin duda, radica en que los deportistas logren trasladar esos hábitos de alto rendimiento a su vida académica y desarrollen una dinámica que les permita cumplir tanto en el ámbito deportivo como en el educativo.

Lo cierto es que las y los entrevistados reflejan haber experimentado esta situación y, en la mayoría de los casos, mostraron la necesidad de una alternativa académica que se ajustara a sus dinámicas deportivas, a sabiendas de que se suelen experimentar las mismas dinámicas —es decir, exigencias ligadas al rendimiento— cuando se cursan trayectos académicos.

La necesidad y la urgencia de completar los estudios secundarios por parte de los deportistas de alto rendimiento es evidente. Ningún entrevistado o entrevistada ha manifestado no querer finalizar sus estudios, más allá de la obligatoriedad escolar en Argentina. Como mencionó Martín:

Quando asistía a mi anterior colegio, le pedía a mis padres que averiguaran otro colegio para poder cambiarme y así poder realizar ambas actividades. Era consciente de que dedicarme únicamente al deporte no era la solución. Aunque en ese momento lo que más deseaba era dedicarme al deporte, también era consciente de que debía terminar mis estudios de alguna manera, pero necesitaba algo que se adaptara mejor a mi realidad.

¿Podríamos considerar como prioritario implementar políticas integrales de acción que incluyan tanto la práctica deportiva como las trayectorias escolares? Someter a las y los jóvenes a situaciones sin orden ni planificación desde el punto de vista emocional para que puedan desempeñarse con entusiasmo y motivación en ambas actividades, sin llegar al punto de tener que elegir una sobre la otra, parece ser una tarea compleja. Como mencionó Sofía:

Estaba entrenando y mentalmente enfocada en la práctica, pero no puedo negar que cuando recordaba que al día siguiente tenía que entregar todos los trabajos de la semana y que yo no había estado presente durante toda la semana porque estaba entrenando en Buenos Aires, en esos momentos mi mente se distraía de la práctica y sentía angustia. Incluso llegué a considerar dejar el deporte porque no encontraba apoyo de ninguna de las dos instituciones. No había organización entre el club y el colegio, y realmente no me brindaba tranquilidad mental. Nunca hubo una comunicación entre un dirigente del club y un directivo del colegio para ver cómo podríamos organizar mi situación.

Las trayectorias deportivas y académicas manifiestan múltiples complejidades al tiempo que presentan desafíos que suelen oscilar entre situaciones exitosas y de satisfacción plena frente a los logros deportivos y expe-

riencias frustrantes en las trayectorias escolares. En la construcción de una carrera deportiva, las y los jóvenes deben superar obstáculos que surgen tanto de la formación deportiva como de la académica. Lo que no cabe duda es que ambas actividades son importantes, y no se trata de que una tenga más valor que la otra; de hecho —cuestión que no será abordada en esta investigación—, en algunos casos se abandona la trayectoria deportiva en función de las altas exigencias escolares.

La posibilidad que les brinda el programa, en cuanto a las adecuaciones curriculares, sería justamente lo que un atleta de alto rendimiento necesita para poder seguir avanzando en el oficio de estudiante. “La verdad que para mí fue un buen cambio irme del colegio en el que estaba al PIT del Kempes, porque entendí que en mi situación deportiva implicaba una adecuación horaria”. Germán hace referencia a que en el Kempes le extendían los plazos de entrega, entonces podía cumplir con la tarea asignada a la vuelta de su actividad deportiva, sin que eso influyera negativamente en su desempeño académico.

Por su parte, Nicolás sostiene, sobre el paso por la escuela deportiva del Kempes:

La verdad que para mí fue un antes y un después en mi vida, ya que antes era muy complicado entrenar a la mañana y estudiar. El colegio anterior no me contemplaba los entrenamientos. En el Kempes me facilitaron todo mucho más y pude desarrollarme mejor como deportista, entrenar de la mano de la formación académica también. Siempre ha habido muy buena onda, y estubo muy contemplado el tema de los viajes. Los profesores siempre te dan una mano, tirando para el mismo lado así que entrenando y dedicándome al alto rendimiento. Así que el paso por el Deportivo<sup>1</sup> para mí fue muy, muy bueno, fue un antes y un después, como te dije antes, porque gracias al deportivo pude seguir jugando al rugby, lo que me gusta, acompañado de una formación académica y terminar el secundario. Gracias a eso hoy en día puedo seguir una carrera y continuar haciendo mi deporte como a mí me gusta.

Este fragmento muestra cómo la nueva propuesta educativa del PIT del Kempes ha brindado a los deportistas una mayor libertad y flexibilidad para dedicarse al deporte, y ha generado un ambiente más favorable para su desarrollo deportivo y académico. Antes, en otras instituciones educativas, algunos de los entrevistados experimentaron obstáculos y limitaciones que dificultaban la conciliación entre el deporte y los estudios. En cambio, con esta nueva propuesta, tienen la oportunidad de organizarse de manera más efectiva para seguir dedicándose al deporte mientras cumplen con sus responsabilidades académicas. En la entrevista con Martín, frente a la pregunta sobre las adecuaciones por parte de la institución escolar en relación con la agenda deportiva, responde que en su primer colegio no se realizaban consideraciones: “En mi primer colegio, para nada. En el segundo totalmente, ya que era de deportistas [...]. Los maestros solían preguntar si estabas muy cansado y capaz extendían un poco el recreo o nos dejaban ir antes”.

Estos fragmentos reflejan que, con la nueva propuesta educativa en el colegio adecuado para deportistas, Martín pudo organizar de manera efectiva su actividad deportiva con la académica. En su primer colegio, no recibió contención emocional y apoyo para conciliar ambas actividades, pero en el segundo, diseñado para deportistas, encontró el sostén necesario.

1 Suelen llamar “el Deportivo” al colegio Kempes.

Según manifiestan las y los deportistas que participaron de la investigación, los profesores en el colegio deportivo fueron claros en los temas de estudio y entendieron las demandas físicas y mentales del deporte; por ello, a Martín le brindaron las facilidades para que pudiera dedicarse al básquet y seguir con su formación académica sin dificultades. Además, en el club deportivo también se promovieron hábitos saludables y se incentivó el rendimiento académico como requisito para competir, lo que contribuyó a la construcción de una vida deportiva y académica equilibrada.

Tomando como base las investigaciones de Cortés (2021) y Álvarez et al. (2016), podemos contextualizar las experiencias de los deportistas de élite en Argentina. Cortés Díaz aborda la noción de “doble carrera” como una combinación de deporte y estudios o trabajo, mostrando cómo las políticas públicas en Colombia respaldan estas trayectorias. Por otro lado, Álvarez et al. resaltan la interferencia entre la práctica deportiva y el rendimiento académico, sugiriendo tensiones que los deportistas deben superar.

Al analizar las entrevistas realizadas en 2022 y 2023, se observa que las y los deportistas en Argentina enfrentan desafíos similares, como la falta de flexibilidad en las instituciones educativas no adaptadas a las necesidades deportivas. La descripción de situaciones como la de Sofía, quien tuvo dificultades para coordinar evaluaciones con su agenda deportiva, evidencia la falta de comprensión y apoyo por parte de las instituciones educativas convencionales.

El material teórico proporciona un marco para entender la necesidad de políticas integrales que aborden tanto la práctica deportiva como las trayectorias escolares. La ausencia de apoyo organizacional entre clubes y colegios, como menciona Sofía, refleja la falta de coordinación que afecta negativamente la experiencia de los deportistas.

En relación con el PIT del Kempes, se destaca cómo las adecuaciones curriculares brindan la flexibilidad necesaria para que los deportistas se desempeñen tanto en el ámbito deportivo como en el educativo. Las experiencias de Germán y Nicolás evidencian que esta propuesta educativa ha marcado un cambio significativo: les ha permitido equilibrar de manera efectiva sus responsabilidades académicas y deportivas.

Sin embargo, es crucial ir más allá de las experiencias individuales y analizar cómo estas adecuaciones impactan en el rendimiento académico y deportivo en general. ¿Se observa una mejora significativa en la calidad de vida académica y deportiva de los participantes del programa en comparación con quienes no cuentan con este tipo de apoyo?

#### *La particularidad de la propuesta del Kempes*

El currículum del programa se presenta entonces como una propuesta curricular que, para su elaboración, toma como punto de partida y referencia las finalidades, los principios, los fundamentos y los enfoques de los espacios curriculares (disciplinas y áreas de conocimiento) prescritos en los diseños curriculares vigentes para la educación media/secundaria en la provincia de Córdoba.

Pero, a su vez, incorpora una organización diferente de los contenidos básicos requeridos para la educación secundaria en sus dos ciclos (básico y orientado), en un

trayecto formativo integral, atendiendo a las particularidades de los sujetos destinatarios y sus necesidades de formación, para que cada estudiante, en virtud de su historia escolar, pueda construir y proyectar su propio itinerario formativo. En definitiva, no se presenta un diseño particular para el programa, sino una propuesta curricular en el marco de los diseños vigentes para la educación media/secundaria.

Como menciona la propuesta del PIT, en cuanto a las particularidades de los destinatarios, está basado en acuerdos entre estudiantes y docentes. Tiene previamente una autorización de la coordinación y un aviso formal a los adultos a cargo (madre, padre o tutor) del estudiante. A partir de la planificación anual deportiva que tenga preestablecida cada atleta, deberán ir ordenando los pasos a seguir en cuanto a los objetivos a corto, mediano y largo plazo trazados entre ambas partes.

Para mí, fue un buen cambio irme de mi colegio y pasar al PIT del Kempes. Entendieron mi situación deportiva y eso me ayudó a manejar el tiempo y resolver trabajos, tanto como las cargas que me daban de trabajo. Creo que estaba bueno porque yo entrenaba de cinco de la tarde a nueve y media de la noche, llegaba a mi casa reventado y no quería saber nada. Me enseñaron cómo manejar ese tiempo y cómo resolver, siempre acompañándome. También tuve la posibilidad de mandar trabajos cuando estaba afuera y cuando volvía los presentaba, lo cual estaba muy bien [...].

El paso por el Kempes, la verdad que lo recuerdo con mucha alegría. Para mí, fue un cambio grande. Siempre tuve compañeros buenos, siempre tuve profesores buenos y tuve apoyo que me sirvió muchísimo. Además, en el PIT me ayudaron muchísimo con eso. Así que eso es lo que recuerdo del Kempes, y la verdad, muy feliz por haber ido a ese colegio.

Estos fragmentos reflejan que, con la nueva propuesta educativa en el colegio adecuado para deportistas, Germán pudo organizar de manera efectiva su actividad deportiva con la académica. En su primer colegio, le costó mucho conciliar ambas actividades y no tenía el apoyo necesario para priorizar el deporte. Sin embargo, al cambiar al PIT del Kempes, encontró una institución que entendió su situación deportiva y le brindó el apoyo y la flexibilidad necesarios para desarrollarse plenamente en la competencia y en sus estudios. Además, el colegio y el club deportivo promovieron hábitos saludables y le proporcionaron herramientas útiles para su vida personal y deportiva. Todo esto contribuyó a que pudiera dedicarse al básquet y seguir con su formación académica de manera exitosa.

Es fundamental que el equipo docente acompañe y oriente a los estudiantes en el proceso y, según lo que demuestra la experiencia acumulada, este resulta más provechoso cuando tales estrategias se enseñan vinculadas a aprendizajes específicos. La propuesta curricular del PIT tiene en cuenta los requerimientos formativos de los destinatarios y la flexibilidad que necesitan para poder cursar sus estudios, pero ha sido diseñada contando con que resulte también accesible para las y los profesores, pues su acción pedagógica es clave en el desarrollo de la propuesta.

En función de la formación inicial de las y los profesores, su experiencia profesional acumulada y la tradición pedagógica de la escuela media/secundaria, los espacios del currículo de este programa requieren fundamentalmente de parte de ellas y ellos una renovación de las estrategias de enseñanza. En este marco, los esfuerzos estarán dirigidos a lograr:

- La reformulación de las clases regulares y la incorporación de prácticas innovadoras orientadas a mejorar las condiciones para aprender.
- La revisión de los enfoques específicos de los espacios curriculares.
- La selección y jerarquización de aprendizajes y contenidos.
- La revisión de las condiciones y los requisitos de evaluación.
- La diversificación de los formatos de los distintos espacios (materia, taller, laboratorio, proyecto, seminario) y las estrategias de intervención (combinación de actividades y recursos).

Todos estos logros se orientarán a dinamizar el proceso de enseñanza y fortalecer las trayectorias de aprendizaje de los estudiantes (Jacinto & Terigi, 2007; Peretti, 2007).

Por ejemplo, Sofía relata cómo fue la organización y construcción de los acuerdos que tuvo con las y los profesores, la coordinación, el seleccionado nacional y la familia. Puede sintetizarse de la siguiente forma.

Sofía estaba transitando el período de preparación para la selección del equipo nacional de hockey que iba a participar en los Juegos Olímpicos de la Juventud Buenos Aires 2018. Por lo tanto, debía asistir de manera presencial a Buenos Aires, ciudad donde se preparan los equipos nacionales de dicha disciplina. Debía estar en el CeNARD (lugar de concentración del plantel) de lunes a jueves, es decir, tenía que viajar el domingo por la noche y emprender la vuelta a su ciudad los jueves después del mediodía. Llegaba a Córdoba los viernes por la madrugada, debido a que el traslado era en autobús, un viaje de aproximadamente diez horas. El día viernes era el único día que podía asistir al colegio, y que asistiera era uno de los puntos del acuerdo.

Entonces, lo aprovechaba para entregar trabajos pendientes, evacuar dudas y generar consultas con los y las docentes. Los días que la estudiante/atleta estaba en Buenos Aires, si bien por cuestiones lógicas no podía estar presente físicamente en la escuela, se comunicaba con los y las docentes con quienes tenía clases cada día. Es decir, a lo mejor en alguna materia particular tenía que presentar un trabajo o tarea pendiente, y en los momentos de ocio que le permitiera la actividad deportiva, podía contactarse con algún docente (por videollamada, mensajes de audio o correo electrónico) o utilizarlo para estudiar o preparar alguna devolución. De esa forma, Sofía se mantenía en contacto con cada uno de los docentes durante el período en que no asistía físicamente al colegio.

Luego, la estudiante y el o la docente generaban la estrategia más eficiente para ir cumpliendo con los contenidos de cada materia. En el caso de que Sofía no pudiera cumplir con algún encuentro o entrega pactada de antemano, la responsabilidad de ella era dar aviso al docente; de lo contrario, podía ser tomado como un acuerdo no cumplido y tendría una observación o incluso una calificación negativa. Aquí se ve también el papel de los adultos responsables de la estudiante/atleta: por ser ella menor de edad, debían estar al tanto de la situación académica y ser un soporte en paralelo, por si sucedía alguna situación que no estaba dentro del acuerdo.

Esto significa que conjugar la actividad deportiva de alto rendimiento con la continuidad académica, en este

caso de la estudiante/atleta Sofía, no depende solamente de ella, sino que debe haber una combinación de factores y actores que se complementen para seguir adelante en el camino. La primera responsable, sin dudas, es la protagonista: por parte de ella debe haber un alto desempeño, sobre todo a nivel organizativo, para llevar las dos actividades en paralelo. Pero luego también deben existir otras aristas que acompañen, potencien y motiven el trayecto de la joven. Por lo tanto, estamos hablando de un trabajo en equipo y mancomunado entre la estudiante/atleta, la escuela/coordinación, el club/selección nacional y la familia. Sin esa homeostasis entre todas las partes, es muy difícil que se puedan cumplir los acuerdos previamente realizados. Sin dudas, esto garantiza mucho más ir alcanzando los objetivos planteados en la planificación.

La historia de Sofía es solo un ejemplo de cómo la dedicación, el esfuerzo y el apoyo de diversos actores pueden permitir que un o una joven combine el deporte de alto rendimiento con una formación académica sólida. Este tipo de experiencias demuestra que es posible trazar un camino que permita a los estudiantes/atletas desarrollarse plenamente en los dos ámbitos, enriqueciéndose mutuamente y alcanzando el éxito tanto en el deporte como en los estudios. Es un desafío que requiere compromiso y flexibilidad por parte de todos, pero los resultados valen la pena, ya que contribuyen al crecimiento y la formación integral de los jóvenes que aspiran a ser profesionales tanto en el deporte como en cualquier otro ámbito de la vida.

## Hallazgos

En conclusión, la búsqueda de un equilibrio entre la formación académica y la práctica deportiva de alto rendimiento es fundamental para el desarrollo personal y profesional de los jóvenes. Con el apoyo adecuado y la voluntad de superar obstáculos, es posible alcanzar metas significativas en ambas áreas. De esta manera, se fomenta una cultura que valora el esfuerzo y la dedicación tanto en el deporte como en el ámbito educativo, lo que crea individuos más completos y preparados para enfrentar los desafíos que la vida les presente.

Se mencionan varias propuestas que hacen posible que los entrevistados puedan continuar su trayectoria escolar de manera más efectiva en el PIT del Estadio Mario Alberto Kempes. A continuación, se destacan algunas de las principales propuestas de la escuela que han contribuido a mejorar la experiencia educativa de los deportistas de alto rendimiento:

- Libertad y flexibilidad: Los estudiantes destacan la sensación de libertad que experimentan en el PIT del Kempes en comparación con sus escuelas anteriores. El espacio educativo brinda mayor flexibilidad y permite a los jóvenes desenvolverse con tranquilidad, lo que hace que aprovechen mejor su tiempo y energía.
- Adaptación a las dinámicas deportivas: El programa reconoce y se adapta a las dinámicas deportivas de los estudiantes, de modo que puedan conciliar sus responsabilidades académicas y deportivas de manera más eficiente. La escuela y los docentes buscan soluciones para que los deportistas cumplan con sus entrenamientos y competencias sin descuidar sus estudios.

- **Acuerdos y comunicación:** Se establecen acuerdos entre los estudiantes, los docentes, la coordinación y los clubes/deportes representativos para organizar la carga académica y planificar los momentos en que los deportistas deben ausentarse debido a sus compromisos. La comunicación fluida entre todas las partes es fundamental para mantener un seguimiento y un apoyo adecuados.
- **Acompañamiento personalizado:** El programa cuenta con dos coordinadores pedagógicos y un equipo docente de veinte profesores y profesoras que brindan orientación y apoyo tanto a estudiantes como a docentes. Se busca una atención personalizada para que cada estudiante pueda construir su propio camino educativo.
- **Enfoque pedagógico innovador:** El currículo del programa ha sido diseñado para atender las necesidades de los estudiantes deportistas de alto rendimiento. Se busca una renovación de las estrategias de enseñanza, incluyendo la diversificación de formatos y recursos en los distintos espacios curriculares.
- **Flexibilidad en la evaluación:** Se revisan las condiciones y los requisitos de evaluación para adaptarse a la realidad de los estudiantes, de modo que puedan rendir y demostrar sus conocimientos de manera acorde a sus situaciones particulares.
- **Trabajo en equipo:** La continuidad de las trayectorias educativas de los deportistas de alto rendimiento es el resultado de un trabajo en equipo y mancomunado entre el estudiante/atleta, la escuela/coordinación, el club/selección nacional y la familia. Cada parte cumple un rol importante en el acompañamiento y el apoyo al joven.
- **Integración del deporte y la educación:** La propuesta curricular del programa busca juntar el deporte y la educación, considerando ambas dimensiones de la formación integral de los estudiantes. Se busca potenciar y motivar el desarrollo de los jóvenes en los dos ámbitos.

En resumen, las propuestas de la escuela incluyen flexibilidad, adaptación, acompañamiento, innovación pedagógica y trabajo en equipo para garantizar la continuidad de las trayectorias educativas de los deportistas de alto rendimiento. Estas medidas han permitido que los jóvenes puedan desarrollarse plenamente tanto en el ámbito deportivo como en el educativo, superando las dificultades que antes enfrentaban y logrando un equilibrio entre sus responsabilidades y metas en ambas áreas.

El análisis de las trayectorias educativas de estudiantes deportistas de alto rendimiento en el PIT del Estadio Mario Alberto Kempes revela una serie de desafíos y propuestas significativas. Sin embargo, una comprensión más profunda y enriquecedora de estos aspectos puede lograrse mediante la vinculación explícita con categorías teóricas clave.

- **Desafíos educativos y doble carrera:** La conexión entre las carreras deportiva y académica plantea desafíos que van más allá de lo evidente. El testimonio de los estudiantes indica experiencias previas en instituciones poco comprensivas. Para profundizar en esta problemática, es necesario un análisis teóri-

co que permita entender las dinámicas entre la exigencia deportiva y el rendimiento académico.

- **Políticas públicas y realidad argentina:** La referencia a políticas públicas en el deporte en Colombia brinda un contexto relevante. Sin embargo, es crucial vincular estas políticas con la realidad argentina y con las especificidades del PIT del Kempes. Este análisis puede proporcionar conocimiento sobre cómo adaptar estas políticas localmente para mejorar las trayectorias educativas de los jóvenes deportistas.
- **Propuesta educativa del Kempes y trayectorias de aprendizaje:** La descripción de la propuesta educativa del Kempes destaca aspectos como la libertad y la flexibilidad. Sin embargo, la mención de “trayectorias de aprendizaje” necesita una mayor profundización teórica. ¿Cómo estas propuestas afectan el proceso de construcción de conocimiento de los estudiantes? ¿Qué teorías pedagógicas respaldan estas prácticas?
- **Equilibrio entre deporte y educación y modelos pedagógicos:** La necesidad de equilibrar el deporte y la educación es evidente en los testimonios. Las propuestas del Kempes representan estrategias para abordar este equilibrio, pero ¿cómo se relacionan con modelos pedagógicos específicos? ¿Qué teorías respaldan la idea de que la flexibilidad mejora el rendimiento tanto académico como deportivo?
- **Acompañamiento personalizado y teorías relacionadas:** El énfasis en acuerdos, comunicación y acompañamiento personalizado destaca la importancia de la interacción entre actores clave. ¿Cómo se conceptualiza esta interacción desde una perspectiva teórica? ¿Qué teorías pedagógicas respaldan la noción de que el acompañamiento personalizado mejora las trayectorias educativas?
- **Renovación de estrategias pedagógicas y tendencias contemporáneas:** La propuesta de renovación de estrategias pedagógicas requiere una conexión más clara con teorías pedagógicas actuales. ¿Cómo estas estrategias se alinean con las tendencias pedagógicas contemporáneas? ¿En qué medida la diversificación de formatos se basa en teorías educativas innovadoras?
- **Integración del deporte y la educación y fundamentación teórica:** La integración del deporte y la educación como objetivo curricular requiere una fundamentación teórica. ¿Qué teorías respaldan la noción de que la integración de estas dimensiones contribuye a la formación integral de los estudiantes?

En conclusión, la conexión explícita entre los hallazgos del campo y categorías teóricas clave es esencial para enriquecer el análisis y proporcionar una comprensión más profunda de las dinámicas educativas de los estudiantes deportistas en el programa del Kempes. Este enfoque permitirá una reflexión más crítica sobre los desafíos y las propuestas presentadas, para contribuir así a la mejora continua de la experiencia educativa de estos jóvenes.

## Conclusiones

El presente artículo abordó la temática del alto rendimiento deportivo y la continuidad de las trayectorias

educativas en el contexto de una escuela estatal de gestión pública. A partir del análisis de la estructura de la escuela, la metodología utilizada y las experiencias de los deportistas de élite, se han obtenido conclusiones que permitirán abordar otras investigaciones sobre la problemática de la doble carrera.

En primer lugar, se destaca la importancia de contar con un espacio educativo que brinde libertad y flexibilidad a los jóvenes deportistas. La percepción de los entrevistados refleja que las escuelas anteriores, donde se sentían controlados y limitados, contrastan con el ambiente del PIT del Estadio Mario Alberto Kempes. Esta nueva propuesta educativa les brinda la sensación de estar libres y les permite desenvolverse con mayor tranquilidad, lo que contribuye a un mejor aprovechamiento de su tiempo y energía.

Asimismo, se evidencia la necesidad de encontrar soluciones que se adapten a las dinámicas deportivas de los estudiantes y les permitan conciliar sus responsabilidades académicas y de competencia. Los deportistas de alto rendimiento enfrentan desafíos particulares, ya que deben cumplir con altas demandas físicas, técnicas y mentales en su entrenamiento, a la vez que deben mantener un rendimiento académico satisfactorio. La falta de apoyo y organización entre el club deportivo y el colegio genera angustia y puede llevar a que los jóvenes consideren abandonar el deporte. Es fundamental implementar políticas integrales que consideren ambas dimensiones y brinden apoyo y planificación para que los estudiantes puedan desarrollarse plenamente tanto en el ámbito deportivo como en el educativo.

Por otro lado, se destaca la importancia de promover la responsabilidad y el hábito del alto rendimiento en los estudiantes. Si bien es comprensible que el alto rendimiento deportivo requiere un alto nivel de dedicación y compromiso, es fundamental que los deportistas trasladen esos hábitos al ámbito académico. La construcción de una carrera deportiva implica superar obstáculos en ambas áreas, y es necesario fomentar una dinámica que permita a los jóvenes cumplir con sus responsabilidades en las dos dimensiones.

El establecimiento de acuerdos y una comunicación fluida entre todos los actores involucrados es fundamental para organizar y planificar las cargas académicas en concordancia con los compromisos deportivos. Además, el acompañamiento personalizado brindado por los coordinadores pedagógicos y el equipo docente es crucial para que los estudiantes construyan su propio camino educativo, con atención a sus necesidades individuales.

El enfoque pedagógico innovador ha promovido una renovación de las estrategias de enseñanza, diversificando formatos y recursos en los espacios curriculares para mejorar las condiciones de aprendizaje. La flexibilidad en la evaluación ha permitido que los estudiantes demuestren sus conocimientos acorde a sus situaciones particulares, adaptándose a sus realidades deportivas.

Asimismo, el trabajo en equipo ha sido un pilar fundamental para la continuidad de las trayectorias educativas de los deportistas. La integración del deporte y la educación en la propuesta curricular favoreció el desarrollo integral de los jóvenes, quienes han encontrado en estas medidas un camino para superar obstáculos y alcanzar equilibrio entre sus responsabilidades y metas académicas y deportivas.

En resumen, las propuestas implementadas en la escuela estatal de gestión pública y el PIT del Estadio Mario Alberto Kempes han demostrado que es posible conciliar el alto rendimiento deportivo con una formación académica sólida. Estas medidas han permitido a los jóvenes deportistas desarrollarse plenamente en los dos ámbitos, que se enriquecen mutuamente. Es fundamental que estas experiencias sirvan como base para la implementación de políticas integrales que consideren las necesidades y dinámicas de los deportistas de alto rendimiento, para garantizar su desarrollo personal y profesional. Con el apoyo y la colaboración de todos los actores involucrados, es posible construir un futuro prometedor para estos jóvenes talentosos y comprometidos con su formación integral.

La conexión entre carreras deportivas y académicas plantea desafíos intrincados. Los testimonios de las y los deportistas resaltan las dificultades previas en entornos menos comprensivos. Un análisis teórico adicional podría proporcionar una perspectiva más profunda de las dinámicas entre las exigencias deportivas y el rendimiento académico, y permitir una mejor adaptación de políticas y estrategias.

La referencia a políticas públicas en el deporte colombiano es pertinente, pero su conexión con la realidad argentina y las especificidades del PIT del Kempes requieren una mayor consideración. La adaptación local de estas políticas podría mejorar aún más las trayectorias educativas de los jóvenes deportistas. Además, la propuesta educativa del Kempes destaca la libertad y la flexibilidad, pero la mención de "trayectorias de aprendizaje" necesita una fundamentación teórica más sólida. Explorar cómo estas propuestas impactan la construcción del conocimiento y se alinean con teorías pedagógicas específicas sería esencial para una implementación efectiva.

Con todo lo mencionado, la necesidad de equilibrar deporte y educación es evidente. Las estrategias del Kempes para abordar este equilibrio necesitan una conexión más clara con modelos pedagógicos específicos y tendencias contemporáneas, para respaldar la idea de que la flexibilidad mejora el rendimiento tanto académico como deportivo. La diversificación de formatos debe basarse en tendencias educativas innovadoras para garantizar su eficacia y relevancia en el contexto actual.

El énfasis en acuerdos, comunicación y acompañamiento personalizado destaca asimismo la importancia de la interacción entre actores clave. Una exploración teórica más profunda podría ofrecer un marco conceptual sólido para entender cómo el acompañamiento personalizado mejora las trayectorias educativas.

La integración del deporte y la educación como objetivo curricular requiere una fundamentación teórica sólida. En este sentido, explorar qué teorías respaldan la noción de que la integración de estas dimensiones contribuye a la formación integral de los estudiantes es esencial para una implementación efectiva.

## Referencias

- Álvarez, P., López, D., Hernández, A., & Barroso, C. (2016). La compatibilidad entre estudios y deporte en estudiantes de secundaria. *SPORT TK. Revista Euroamericana de Ciencias del Deporte*, 5(2), 141-152. <http://tin-yurl.com/mvjz4v7u>

- Congreso de la Nación (2006). *Ley 26206: Ley de Educación Nacional*. Boletín Oficial n.º 31062, 28 de diciembre. <http://tinyurl.com/37m646s5>
- Cortés, J. (2021). *Equilibrios de trayectoria educativa y deportiva en atletas de élite: Estudio de casos de deportistas antioqueños que participaron en Río 2016* [tesis de posgrado]. Universidad Nacional de La Plata, Argentina. <http://tinyurl.com/4evfkvr9>
- Henriksen, K. (2010). *The Ecology of Talent Development in Sport: A Multiple Case Study of Successful Athletic Talent Development Environments in Scandinavia* [tesis de PhD]. Universidad de Dinamarca del Sur, Dinamarca. <http://tinyurl.com/4n9mesjn>
- Jacinto, C., & Terigi, F. (2007). *¿Qué hacer ante las desigualdades en la educación secundaria? Aportes de la experiencia latinoamericana*. UNESCO-IIEP / Santillana. <http://tinyurl.com/47kz34av>
- Laiño, F., Tuñón, I., Castro, H., & Pérez, M. (2019). Educación formal y deporte de élite en adolescentes argentinos. *Educación Física y Ciencia*, 21(3). <http://tinyurl.com/3k2pn2tc>
- Legislatura de la Provincia de Córdoba (2010). *Ley 9870*. 15 de diciembre. <https://tinyurl.com/46weu5hy>
- Marradi, A., Archenti, N., & Piovani, J. (2007). *Metodología de las ciencias sociales*. Emecé. <http://tinyurl.com/4j59w474>
- Oviedo, A. (2023). Inclusión, exclusión, justicia social. *Revista Andina de Educación*, 6(1). <https://doi.org/10.32719/26312816.2022.6.1.01>
- Peretti, G. (coord.). (2007). *Propuesta curricular: Programa de Inclusión/Terminalidad de la educación secundaria y formación laboral para jóvenes de 14-17*. Gobierno de la Provincia de Córdoba. <http://tinyurl.com/2s35bvza>

Vanella, L., & Maldonado, M. (eds.) (2013). *Programa de Inclusión y Terminalidad de la Educación Secundaria para Jóvenes de 14 a 17 años (PIT)*. UNICEF / Universidad Nacional de Córdoba. <http://tinyurl.com/2yprdcxp>

### Declaración de conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

### Declaración de contribución de la autoría

Norma Beatriz Rodríguez Feilberg realizó el análisis y la interpretación de datos, así como la redacción y revisión crítica del contenido intelectual. Agustín Vaccari llevó a cabo el análisis del proyecto institucional en general, la selección de casos y realización de entrevistas, la elaboración compartida de categorías y marco teórico, y la descripción del modelo de establecimiento.

### Declaración de ética

El presente artículo científico, titulado "Políticas educativas y alto rendimiento deportivo", reporta los resultados de una investigación que involucró a personas. Por este motivo, los autores del artículo declaran que se respetó la autonomía de los participantes en la investigación, quienes fueron informados de los objetivos, riesgos y beneficios del estudio, y dieron su consentimiento voluntario e informado para participar. Dichos sujetos participantes fueron seleccionados de manera equitativa, sin discriminación de ninguna índole. Asimismo, la investigación se llevó a cabo con el propósito de generar conocimiento que pudiera beneficiar a la sociedad, a través de la construcción de espacios educativos que garanticen el derecho a la educación, al tiempo que se posibilita y se potencia la práctica deportiva en sus diferentes niveles y modalidades.



Ensayos  
Essays



## La promoción de los procesos metacognitivos en la enseñanza de la ciencia a partir del conocimiento local: Un caso desde el ámbito rural de Colombia

### The Promotion of Metacognitive Processes in Science Education Based on Local Knowledge: A Case from Rural Colombia

Carmen María Ramírez Ruz<sup>a</sup>  , Emilio José Arrieta García<sup>a</sup>  

<sup>a</sup> Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología (UMECIT). Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Ciudad de Panamá, 0801, Panamá.

#### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

##### Historial del artículo:

Recibido el 25 de junio de 2023

Aceptado el 25 de septiembre de 2023

Publicado el 01 de noviembre de 2023

##### Palabras clave:

comprensión pública  
alfabetización científica  
estrategias cognitivas y metacognitivas  
escuela rural

#### ARTICLE INFO

##### Article history:

Received June 25, 2023

Accepted September 25, 2023

Published November 1, 2023

##### Keywords:

public understanding  
scientific literacy  
cognitive and metacognitive strategies  
rural school

#### RESUMEN

Considerar al conocimiento local como elemento clave para la enseñanza de las ciencias en ambientes rurales es una oportunidad para fomentar la comprensión pública de la ciencia desde dicho escenario. A esto se suman estrategias cognitivas y metacognitivas que permiten repensar los roles de quienes interactúan por intermedio de la enseñanza-aprendizaje. Los argumentos presentados permiten generar un debate con relación a la importancia concedida a la escuela rural como epicentro de saberes que derivan desde lo local y que no se extralimitan a creencias carentes de significado para quienes cohabitan en el campo, por lo que propician la alfabetización científica desde sus posibilidades intelectuales. En este sentido, se exponen en este ensayo reflexiones que invitan a dar otra mirada al acto formativo, instando hacia la visualización de un proceso educativo que supere el protagonismo otorgado a prácticas que defienden la homogenización del conocimiento. En este sentido, se contemplan las aristas que derivan a partir de la interrelación escuela-comunidad, haciendo énfasis en los modos de actuación de las personas frente a las situaciones propias del contexto rural; bajo este supuesto, se da importancia a los imaginarios que proveen información acerca de la riqueza sociocultural y natural de la ruralidad colombiana.

#### ABSTRACT

Considering local knowledge as a key element for the teaching of natural sciences in rural environments is an opportunity to foster public understanding of science from this scenario. To this, cognitive and metacognitive strategies are added that allow rethinking the roles of those who interact through teaching-learning. The arguments presented allow generating a debate on the importance given to the rural school as an epicenter of knowledge derived from the local level and that does not go beyond beliefs lacking in meaning for those who cohabit the countryside, thus promoting scientific literacy based on their intellectual possibilities. In view of the above, this essay presents reflections that invite us to take another look at the formative act, urging us to visualize an educational process that overcomes the prominence given to practices that defend the homogenization of knowledge. In this sense, the edges that derive from the school-community interrelation are contemplated, emphasizing the ways in which people act in the rural context; under this assumption, importance is given to the imaginaries that provide information about the sociocultural and natural richness of the Colombian rurality.

© 2023 Ramírez Ruz & Arrieta García. CC BY-NC 4.0

#### Introducción

La comprensión pública de la ciencia, como realidad educativa, pretende en el ámbito escolar favorecer procesos cognitivos del sujeto mediante el relacionamiento de ideas y el análisis de contenidos (Ballesteros & Gallego, 2022). Se trata de una apuesta ambiciosa cuyo fin no solo

se dirige hacia el mejoramiento del desempeño académico de los estudiantes, sino hacia una propuesta formativa que implica repensar el ejercicio docente a partir del desarrollo de habilidades críticas que ayuden a las personas a tener conciencia de sus aprendizajes de manera efectiva (Flavell, 1985). Este aspecto amerita atención en el contexto de la escuela rural colombiana, teniendo en cuenta la

escasez de oportunidades para sus pobladores, el padecimiento del conflicto armado y la falta de presencia del Estado, según señalan Martínez et al. (2016).

La distancia entre la enseñanza de las ciencias naturales y la formación crítica del estudiante reduce las opciones de promocionar en el aula un aprendizaje significativo. Este hecho sugiere que el estudiantado carece de las habilidades para ejercer dominio sobre sus propias acciones y los procesos del pensamiento científico. Como consecuencia, emergen dificultades que van desde el almacenamiento de datos en la memoria y la organización, hasta el procesamiento y la evaluación oportuna de la información. Si los aspectos señalados no se garantizan en el aprendizaje, se verán afectados procesos como el razonamiento, la resolución de problemas, el pensamiento inferencial y la toma de decisiones.

De esta manera, surge interés por escudriñar aspectos intrínsecos a la mente humana a partir del estudio de la metacognición. Este término fue acuñado por John Flavell en 1971 y hace referencia a la capacidad de pensar sobre el propio pensamiento (Arriaga, 2021). A nivel de la investigación educativa, determina los parámetros necesarios para incorporar didácticas de apoyo a la labor del docente de ciencias naturales y al desempeño demostrado por los estudiantes. Lo anterior es sustentado por De Jesús (2020, p. 4), quien menciona que la metacognición “mejora el uso de la atención, proporciona una mayor conciencia de las dificultades en la comprensión y mejora las estrategias ya existentes”. Jama y Cornejo (2018), para complementar lo anterior, sostienen que el estudiante adquiere mayor autonomía, válida o revalida junto al docente las estrategias de aprendizaje en función de su efectividad para fijar conceptos, y los hace útiles en situaciones concretas.

La narrativa presentada cobra significatividad en el contexto de la escuela rural colombiana, dadas sus peculiaridades. Por un lado, puede ser vista como un medio caracterizado por el abandono estatal, la escasez de recursos y la baja cualificación del personal docente; por el otro, como un espacio de saber y prácticas tradicionales a manera de pedagogía rural, lo que le ha permitido mantenerse en el tiempo, dando sentido y pertenencia al territorio.

El siguiente trabajo pretende atender la siguiente cuestión: ¿en qué medida se promueven los procesos metacognitivos para la enseñanza de las ciencias a partir del uso del conocimiento científico local? Para ello, se realiza una revisión bibliográfica que nos permite reflexionar sobre el estado actual de la educación rural en Colombia, el papel de la comprensión pública de la ciencia y aspectos inherentes a los procesos metacognitivos. Asumidos estos elementos como categorías de análisis, se busca establecer la posible interrelación entre ellos y, por ende, sustentarlos dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje-evaluación.

## Contexto educativo: El entorno escolar rural colombiano

### *Estado de la cuestión*

El campo colombiano se caracteriza por suministrar productos (alimenticios, mineros, energéticos...) necesarios para las comunidades rurales y urbanas; de ahí que

Carrero y González (2016, p. 81) señalen que “el campo es parte esencial del desarrollo de las ciudades”. Por otra parte, indican también que “los términos *indígena* y *campesino* han sido vistos como sinónimos de inferioridad, de marginalidad y pobreza” (p. 81). En ocasiones suele asociarse lo rural con un espacio geográfico ficticio muy alejado de lo que se vive en la cotidianidad de lo urbano; la ruralidad entendida a partir de esta perspectiva ha sido incluso objeto de abandono, desdén y exclusión por parte de un Estado que deja entrever “una sensación de olvido y soledad” (Echavarría et al., 2019, p. 31).

Arias (2017, p. 59) es claro acerca de “la no existencia de una definición concisa sobre lo que significa *ruralidad*”. Esto ha conducido a desconocer la realidad del sector rural, que, entre otras cosas, está caracterizado geopolíticamente “por un territorio predominantemente montañoso, selvático e inaccesible que limita la presencia del Estado y la provisión de servicios e infraestructuras en general” (Ortega & Solano, 2023, p. 7266). Lo anterior se presume como uno de los motivos que han llevado a que el Gobierno nacional muestre distancia o haya pretendido escudarse, a fin de ignorar la cosmovisión indígena y campesina y los saberes reconocidos como válidos en sus territorios. También ha habido intentos fallidos por transformar un entorno en otro, aspectos que denotan “el gran desequilibrio que ha existido entre lo urbano y lo rural” (Carrero & González, 2016, p. 81).

La realidad del campo a nivel socioeconómico y político es un indicativo de que “la invisibilización del sector rural y de sus habitantes ha integrado un sistema de crisis generalizada” (Arias, 2017, p. 56), manifiesto en los altos índices de informalidad, la nula competitividad y la imposibilidad de acceder a bienes públicos. La invisibilización referida se revela a través de la precarización en los estilos de vida de campesinos, indígenas y comunidades afrodescendientes, con acceso deficiente y/o nulo a servicios públicos, vías en mal estado, y falta de salud preventiva y educación de calidad. Todo ello forma parte de lo que Martínez et al. (2016, p. 2) expresan como factores que acrecientan la “deuda histórica con el campo”, determinada por la brecha de pobreza y marginalidad entre lo urbano y lo rural.

### *A manera de introducción sobre la educación rural y sus diversas problemáticas*

Echavarría et al. (2019, p. 24) mencionan que “Colombia tiene una deuda histórica con la educación rural”, precisamente por el desconocimiento del Estado y la emisión de políticas formuladas sin una lectura previa de su realidad. Ante esto, el Gobierno nacional, bajo el lema del desarrollo, ha pretendido urbanizar la ruralidad en desmedro de los saberes y prácticas ancestrales que mantienen el equilibrio entre lo humano y lo natural; de darse tal detrimento, sucedería lo que Arias (2017, p. 59) esboza como perder “el referente de lugar y territorio, sumado a todo lo que existe en él, dejando por fuera del aula escolar la idea de territorio como escenario de las relaciones de subsistencia, despojados de la historia local”.

El aula de la escuela rural es un espacio que podría ser empleado por el Estado para demostrar interés en el campo, en un desarrollo armónico con los recursos naturales. Cabría suponer que la presencia gubernamental se hace

explícita por intermedio de las políticas educativas emanadas para el sector rural de Colombia; no obstante, se presenta una divergencia entre lo propuesto y lo que se lleva a la práctica. En palabras de Echavarría et al. (2019, p. 29), “una semántica de la educación rural es la que se construye a partir de lo que se espera de esta oferta en las políticas educativas, y otra es aquella que significa desde el quehacer pedagógico en ejercicio”.

El panorama presentado es un reflejo de la cruda realidad que se vive en la escuela rural de Colombia. Al respecto, Arias (2017, p. 55) puntualiza lo siguiente:

Con toda la dificultad que implica llegar a la escuela, con una violencia que aún persiste y territorios libres para explotaciones mineras; con una gran carencia en recursos, ausencia de salones adecuados, falta de materiales didácticos, laboratorios e implementos deportivos, con todo eso, la política educativa rural no es pertinente; entre otras cosas, porque bajo esas circunstancias se da cabida a un modelo educativo para ciudadanos cosmopolitas, como imagen precisa de saberes que prepara a sus estudiantes para ser buenos consumidores, obviando, en aulas perdidas en montañas, valles y páramos del campo, toda la ruralidad de nuestro país.

Más allá de la presentación de quejas referidas a una deficiente intervención del Estado, el asunto toma trascendencia si se buscan alternativas de solución que emerjan desde las posturas ideológicas de sus actores. Para ello, se estima necesario atender problemáticas frecuentes, tales como el porcentaje de analfabetismo —que, según Martínez et al. (2016), supera el 12 % entre la población mayor de 15 años—, el registro de un 48 % de permanencia en el sistema educativo —que está por debajo de la media nacional—, el número inferior de matrículas por grado, el acceso deficiente a recursos tecnológicos y el bajo desempeño registrado en las pruebas nacionales estandarizadas Saber para los grados tercero, quinto, noveno y undécimo. Además, otras circunstancias latentes son las distancias considerables para llegar a la escuela y la colaboración en labores agrícolas en el seno familiar.

Otro factor determinante ha sido el conflicto armado que por más de cincuenta años ha golpeado a Colombia, especialmente al entorno rural, a manos de grupos al margen de la ley (guerrillas, paramilitares, disidencias y grupos al frente del narcotráfico). Galvis (2021, p. 61) agrega que tal situación “es una problemática escondida tras los desastres de la violencia en el territorio colombiano; la escuela del campo queda relegada y desarraigada de sí misma al enfrentarse con horrores de los diferentes panoramas que plantea la guerra”. Mencionan Carrero y González (2016), asimismo, que el escenario descrito influyó en la suspensión del servicio educativo en diversos territorios rurales del país.

#### *Aproximación al concepto de escuela rural*

La escuela rural se asume como un escenario de constante construcción y deconstrucción de saberes, por lo que asume el calificativo de “pedagogía rural” (Arias, 2017, p. 55), representando así la Colombia olvidada, marginal, campesina, indígena y afrodescendiente. Carrero y González (2016, p. 81) la describen “como un establecimiento pobre, estropeado, con poca dotación y mobiliario poco funcional, condiciones que hacen que se[a] vist[a] como poco interesant[e]”, concepción coherente con lo esbozado acerca de la educación rural.

Arias menciona que la escuela rural cumple una función como mediadora de saberes entre la identidad de los individuos y el contexto en el que se desarrollan. Por sí misma, la escuela rural cobra valor dentro de su comunidad, al hacerse “necesaria en la configuración de la vida misma, dado que allí están las técnicas campesinas y el uso de los utensilios tradicionales, a pesar de que se han visto relegados por la inserción de una escuela homogénea” (Arias, 2017, p. 58). Lo anterior lleva a un conflicto conceptual entre lo que realmente se necesita enseñar y aprender en el entorno rural versus las políticas educativas (nacionales e internacionales) que avalan la homogenización del saber.

La burocracia se hace presente en la escuela rural, tal como indican Echavarría et al. (2019, p. 25) al decir que, “actualmente, en términos formales, tiene una alta preocupación por llenar formatos y responder a cifras y estadísticas que describen el estado actual de la cobertura, la repitencia, la permanencia”. Al parecer, estos aspectos generan mayor preocupación por parte de los estamentos gubernamentales debido a la exigencia por mostrar cifras que demuestren la gestión educativa.

#### *El currículum actual*

Se ha hecho referencia al desconocimiento latente que se tiene de la ruralidad al momento de emitir políticas que homogenizan el servicio educativo en Colombia pese al discurso alrededor de la existencia de programas enfocados a dicho contexto. Entre las políticas descritas se menciona la implementación del programa Escuela Nueva, por la década de los 70 del siglo XX, época en la que se vislumbró una reforma agraria en aras de propiciar un verdadero cambio social. Luego, por la década de los 90 se hizo un balance positivo en cuanto al aumento de la alfabetización y del promedio de permanencia en la escuela (Carrero & González, 2016); asimismo, se consolidó el Programa de Educación Rural, con el propósito de brindar apoyo financiero y en talento humano (Arias, 2017).

Otras políticas educativas que se han implementado apuntan hacia la ejecución de proyectos pedagógicos productivos bajo la consigna de desarrollar “competencias básicas y laborales generales sobre la base de experiencias de aprendizaje en contextos reales de producción con enfoque ambiental” (Carrero & González, 2016, p. 85). Se instauraron, así, modelos pedagógicos flexibles propuestos desde el Ministerio de Educación Nacional que buscaron atender las particularidades de la población del contexto rural; Martínez et al. (2016) exponen que también se tuvieron en cuenta estrategias en pos de la inclusión social y enfocadas en transformar el campo desde una mirada escolar. Estas circunstancias apuntaron hacia la consolidación de un proceso idóneo de enseñanza-aprendizaje, con escenarios cuya infraestructura permitiera atender a la población rural y contar con una planta de docentes cualificados, asuntos que hasta fueron incluidos dentro de la reforma rural integral pensada desde los acuerdos de paz de La Habana.

Las propuestas que han surgido en torno al currículum escolar se han amparado necesariamente en las políticas y los programas descritos, desconociendo en el fondo el cúmulo de saberes y prácticas identitarios de la población

rural (Arias, 2017). Más aún, la efectividad de las políticas y programas no ha contado con un seguimiento y una evaluación que permitan determinar su impacto; de ahí que la problemática alrededor de la educación rural aún muestre brechas enormes con aquella ofertada en el sector urbano (Echavarría et al., 2019).

El asunto no radica necesariamente en elaborar currículos contextualizados *per se* —a sabiendas de que “el contexto, en cualquiera de sus expresiones, debe seguir siendo el motor que alumbró la construcción de modelos educativos que incorporen las prácticas locales en su quehacer escolar” (Arias, 2017, p. 59)—, sino en dar valor al reconocimiento que como ruralidad merece. Ante esta situación, Ortega y Solano (2023, p. 7268) señalan que “el efecto del reconocimiento, finalmente, se resume en la integración de la singularidad de las poblaciones rurales en cuanto tales, su incorporación real y efectiva a la discusión sobre la elaboración de las políticas educativas”.

Partiendo del planteamiento de Arias (2017) con relación al andamiaje entre educación rural y saberes construidos culturalmente desde el territorio, se menciona que la ubicación geográfica de una escuela no determina el calificativo de rural o urbana. Se cita, por ejemplo, el caso de las instituciones educativas campestres de élite localizadas en entornos rurales.

En suma, para hacer pertinente el currículo de la escuela rural no basta solo con asistir a una de ellas, puesto que su importancia se manifiesta a través del abordaje de saberes que respondan primeramente a las vivencias del campo, en armonía con el ambiente y con cada una de las experiencias que se generan del contacto con la naturaleza, con la sabiduría que lleva implícita (Arias, 2017). Es decir, se requieren una pedagogía y una didáctica rurales que atiendan los ritmos y las preferencias del estudiantado dadas sus peculiaridades.

### La comprensión pública de la ciencia: Dimensiones por atender para la alfabetización científica del entorno rural

#### ¿Qué entender por “comprensión pública de la ciencia”?

Desde el ámbito de las ciencias naturales se espera que los estudiantes, luego de su tránsito por la educación básica primaria, adquieran elementos conceptuales que los faculten para asumir de forma pertinente ejes temáticos que, por su naturaleza, tienden a complejizarse. En sintonía con lo expuesto, se vislumbró un escenario utópico en el que los estudiantes logran apropiarse del lenguaje científico intrínseco a las ciencias con tan solo presentarles conceptos, pero la realidad ha mostrado resistencia ante ello.

Los diversos sucesos que están impactando los estilos de vida de todo organismo sobre la faz de la Tierra, especialmente la raza humana, han sido determinantes para volcar la atención hacia la comprensión de por qué suceden o cuáles han sido los factores detonantes. Apenas el ser humano está recuperándose del embate de la pandemia por COVID-19, acontecimiento que permitió tomar conciencia y repensar el papel de la formación en ciencias desde la escuela. En concordancia con esto, términos que podrían asumirse como alejados del día a día se hicieron frecuentes, tanto así que fueron incorporados al léxico popular.

Según lo presentado por Segarra et al. (2008), expertos en el tema advierten sobre la necesidad actual de la educación científica si aspira a asumir un rol protagónico dentro de la sociedad, por lo que lo exigen la toma de decisiones en un plano democrático. De acuerdo con lo anterior, el contexto en donde se lleva a cabo el proceso educativo es determinante al momento de dotar de experiencias que, asumidas desde la enseñanza-aprendizaje, aporten en la toma de decisiones que tanto se proclama desde la alfabetización científica.

La experiencia adquirida al trabajar en un entorno con múltiples carencias a nivel de infraestructura, materiales y recursos en general —elementos considerados necesarios para un óptimo desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje— permite ratificar el compromiso de brindar una formación eficiente al alcance de niños, niñas, adolescentes y jóvenes matriculados en las escuelas. El entorno rural, pese a las carencias señaladas, dispone de una riqueza natural no explorada que podría considerarse dentro del diseño de planes de estudio de ciencias naturales.

Las realidades derivadas de la cotidianidad afín a la escuela rural llevan a que los estudiantes dispongan de elementos que les permitan comprender asuntos de ciencia; esto los faculta en la toma de decisiones y en la participación ciudadana en sus territorios. Por tanto, las reflexiones planteadas permiten aproximarse a lo que a nivel epistemológico se ha denominado “comprensión pública de la ciencia”. En este punto, Elías (2012) hace alusión a la comunicación en lugar de a la comprensión; sin embargo, opta por elegir el segundo término por adquirir mayor significado ante abordajes científicos.

Se han planteado narrativas en torno a la definición de comprensión pública de la ciencia, pese a considerarse como “área de investigación pequeña” (Elías, 2012, p. 7). Membiela (2007, p. 111) la concibe como “el conocimiento y comprensión de los conceptos científicos y de los procesos necesarios para la participación en los asuntos ciudadanos y culturales, la productividad económica y la toma de decisiones”. Por su parte, Duque et al. (2020) la definen como la integración a nivel cognitivo de los conceptos derivados de situaciones científicas que permiten a las personas ser partícipes activas en la toma de decisiones y tener una actuación coherente con su formación.

Otros autores asumen la comprensión pública de la ciencia como sinónimo de transposición didáctica (Blanco, 2004). Elías (2012) la entiende a partir de las percepciones que crean las personas acerca de la ciencia; así, pueden acercarse a la comprensión de procesos psicológicos que apuntan a analizar el comportamiento que asumen, dependiendo del grupo social al que pertenezcan. De las aproximaciones presentadas, se puede inferir que la comprensión pública de la ciencia, además de dotar de elementos conceptuales congruentes con las ciencias, permite a los individuos influir sobre la toma de decisiones que impactan a su grupo social.

Parga y Mora (2016, p. 1191) muestran un concepto que reúne las ideas presentadas con antelación:

La comprensión pública de la ciencia hace referencia a las capacidades, conocimientos, habilidades, actitudes, destrezas y disposiciones cognitivas, socioafectivas y psicomotoras, que poseen las personas no científicas (legos) y que les permiten desempeñarse flexiblemente en diferentes contextos, para encontrarle el sentido y resolución a las

situaciones en la que se encuentren presentes en su vida diaria y que tienen relación directa con la ciencia y la tecnología.

A partir de estas reflexiones, se puede extraer que la comprensión pública de la ciencia permite abordar asuntos de transposición didáctica propios de la enseñanza de la ciencia y de las experiencias que acontecen en la cotidianidad. Blanco (2004, p. 72) sostiene que, por consiguiente, los estudios alrededor de este concepto “ponen de manifiesto que la base del interés, la actitud y los conocimientos científicos van muy ligados al nivel de formación de los ciudadanos. [...] El interés se configura durante la enseñanza primaria y secundaria”. Esto ratifica la necesidad de formar con calidad desde los niveles iniciales del sistema educativo.

Al respecto, Torgler y García (2005) refieren la existencia de formas de pensar sujetas al nivel de formación de los individuos según el contexto en el que se encuentran, y que los inducen a actuar acorde a una situación concreta. Es el caso de las percepciones que poseen y que guardan congruencia con la salvaguarda del medio ambiente, supeditada a factores que van desde la edad, el género, los valores familiares inculcados, las preferencias políticas, entre otros.

En esta línea, Meyer (2015) destaca el papel que cumple la escuela en cuanto a la formación de los estudiantes a nivel de comportamiento proambiental. Este aspecto permite sugerir que es el escenario en el que se espera ofrecer a los ciudadanos insumos teórico-prácticos que los faculten para actuar en consonancia con los recursos naturales que el contexto rural ofrece, teniendo en cuenta sus particularidades en comparación con lo urbano.

#### *Características distintivas de la comprensión pública de la ciencia*

A partir de las definiciones propuestas sobre la comprensión pública de la ciencia, se presenta a continuación una serie de elementos distintivos inferidos a partir de los planteamientos de Elías (2012):

- Estimula la divulgación científica.
- No busca sustituir al periodismo científico.
- Busca que la ciencia sea comprendida desde todas las aristas disponibles.
- Requiere personas capaces de tomar un contenido científico y extrapolarlo en sí mismo para una mejor y mayor interpretación.
- Existe una marcada diferencia entre comunicar y comprender.

Membiola (2007), por su parte, advierte como característica distintiva de la comprensión pública de la ciencia la diferencia entre divulgación y enseñanza de la ciencia. La divulgación se asume como base del periodismo científico y demás estrategias que permiten acercar a las personas eventos ligados a la ciencia (prensa escrita, películas, series, documentales e incluso las redes sociales), mientras que la enseñanza se referiría al proceso didáctico que permite su abordaje en el ámbito formativo. Tanto la divulgación como la enseñanza de la ciencia están implícitas en lo que a nivel macro representa su comprensión pública, por lo que son asumidas dentro de sus características (Blanco, 2004).

#### *La alfabetización científica y la comprensión pública*

Partiendo de una noción simplista sobre la alfabetización científica y de su declaración como “meta prioritaria

dentro del sistema educativo” (Farina, 2020, p. 46), se recurre a la definición que brinda Blanco (2004, p. 74), quien la señala como el “conjunto de saberes, de capacidades o de competencias relevantes para comprender y desenvolverse en nuestro mundo actual”. Aunque puedan surgir dificultades al momento de clarificar el tipo de competencias y conocimientos característicos de una persona alfabetizada científicamente, sí es posible distinguirla del resto de la población siempre y cuando sea capaz de comprender y actuar en consonancia con el saber.

La actuación mencionada podría hacerse palpable si la persona es “capaz de leer artículos de periódicos sobre ciencia, discutir sobre temas científicos actuales, documentarse por sí misma y leer e interpretar gráficos” (Blanco, 2004, p. 74). Las habilidades mencionadas están implícitas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las ciencias en la escuela; no obstante, la realidad lleva a replantear supuestos que quedan desmitificados una vez que se confronta al estudiante con situaciones en las que se esperaría un desempeño idóneo o por lo menos coherente con lo que presumiblemente ha adquirido. Lo señalado no es una sentencia, sino un escenario ficticio que no queda lejos de lo que en verdad podría acontecer alrededor de la alfabetización científica.

La alfabetización desde la ciencia cobra significancia a nivel social, puesto que la escuela y el ser humano coexisten como entes interdependientes (Duque et al., 2020). Así lo ratifica Farina (2020) al recordar la importancia de contar con fuentes de información válidas que permitan una comprensión eficaz del mundo. Por ende, se tocan aspectos del proceso de indagación científica para afrontar los retos que derivan desde la cotidianidad.

Sin ánimo de conflictuar entre las diversas formas en que se manifiesta el conocimiento, se asume relevante aquel que deriva desde circunstancias propias de la vida cotidiana. Esto es señalado por Duque et al. (2020, p. 7), quienes refieren la existencia de “varias formas de producción de ciencia, en diferentes niveles, que va desde los saberes populares hasta la creación científica en centros de investigación”.

La pretensión planteada se hace válida en el contexto rural, en donde existe un conocimiento popular que se ha preservado con el paso de las generaciones. Se puede citar el uso que diversas comunidades hacen de las plantas medicinales para atender problemas de salud, a sabiendas de las carencias de los centros de atención, por lo que la práctica descrita se convierte en una medida viable para atender emergencias médicas. El ejemplo presentado se relaciona con el argumento expuesto por Parga y Mora (2016, p. 1208), quienes consideran necesario el establecimiento de “una comunicación entre ciencia y público para que este último se apropie del desarrollo científico y lo aplique en sus actividades diarias”.

En todo caso, la alfabetización científica toma diversas interpretaciones dependiendo del contexto que se haga presente. Por ejemplo, Gil y Vilches (2004) defienden el papel que desempeña en cuanto a la toma de decisiones que redundan en el fortalecimiento tanto del desarrollo científico como de habilidades (pensamiento crítico). Esta postura es respaldada por Acevedo (2004), quien reconoce que la educación para la ciudadanía debe ser el hori-

zonte que direcciona la razón de ser del currículo escolar, de modo que el profesional de la educación será garante de una enseñanza para la vida. En concordancia con lo anterior, Cañal (2004) sostiene que alfabetizar científicamente a la población es una necesidad dadas las exigencias que a nivel disciplinar, procedimental y actitudinal depara la realidad, la cual demanda a nivel cultural de un desarrollo del ser y su convivencia en sociedad.

Lo anterior supone que la alfabetización científica se presenta desde diversos niveles y/o finalidades imbricadas a la enseñanza de las ciencias. En primer lugar está el caso de la alfabetización científica académica, según la cual el conocimiento se asume en términos de presentación y superación de pruebas estandarizadas; en segunda instancia, la alfabetización científica cultural se refiere a los asuntos o eventos que han permitido el desarrollo de la sociedad y la resolución de problemas de la vida diaria (Acevedo, 2004; Cañal, 2004; Gil & Vilches, 2004).

Con ello no se insinúa que el conocimiento científico pase a un segundo plano; por el contrario, “la ciencia se está convirtiendo cada vez más en parte de la cultura” (Parga & Mora, 2016, p. 1192), asunto que también sustenta Membiela (2007, pp. 109-110), al decir que “la información científica para ser útil necesita adaptarse al contexto en que va a ser usada”. De esta manera, la discusión acerca de la influencia que ejerce el contexto en la adquisición de conocimiento científico conlleva la promoción de “situaciones problemáticas en contextos socialmente relevantes a fin de que el aprendizaje sea significativo” (Duque et al., 2020, p. 17).

Sotero et al. (2020) destacan la importancia del conocimiento local para el fortalecimiento de procesos inherentes a la alfabetización científica. Así las cosas, cada comunidad, pueblo o territorio posee saberes tradicionales que forman parte de su ADN sociocultural; por tanto, en la escuela sería necesario repensar el estatus conferido a los conocimientos locales, establecer un diálogo que en últimas beneficiaría a los estudiantes, gracias a una formación que no desconoce la realidad y que confiere respeto hacia las formas en que se construye socialmente el saber. En este punto de la reflexión, Arrieta y Narváez (2022), citando a Tejada, refieren el término *glocalización* como una manera de validar el saber tradicional con el currículo, buscando en todo caso atender necesidades reales.

### Las estrategias cognitivas y metacognitivas para la enseñanza de la ciencia

Existe una delgada línea conceptual entre cognición y metacognición, tanto así que algunos estudiosos del tema suelen asociarlos y usarlos de forma indiscriminada (Pérez & González, 2020). La cognición se relaciona con el andamiaje intelectual de los individuos; por tanto, guía las acciones encaminadas hacia la toma de conciencia sobre lo que piensan, hacen y programan. Organista (2005, p. 85) expone al respecto: “[S]e habla de cognición haciendo alusión a los diferentes elementos que participan en la actividad cognoscitiva (estrategias, procesos, operaciones, etc.) para cumplir con una tarea”. De esta manera, la cognición es una condición destacable del *Homo sapiens* que le permite, entre otras cosas, avanzar durante su etapa de vida en la tierra.

Osses y Jaramillo mencionan que para aprovechar al máximo las potencialidades que ofrece el proceso cognitivo se recurre a las estrategias cognitivas. Estas se asumen como acciones que coadyuvan en la ejecución de tareas tales como “la codificación y almacenamiento de información, su recuperación posterior y su utilización en la solución de problemas” (Osses & Jaramillo, 2008, p. 193). En adición, Pérez y González (2020) destacan habilidades cognitivas referidas al registro, la codificación y la recuperación de información; a la capacidad de realizar inferencias, comparaciones y análisis, y al hecho de estar atentos a los problemas por medio del planteamiento de alternativas de solución.

Ahondar sobre la metacognición es adentrarse en un universo de posibilidades alrededor de la capacidad de asumir conciencia acerca del conocimiento y de todo aquello que lo facilita o que lo suprime. De acuerdo con Vélez y Ruiz (2021), se entiende a la metacognición como la agrupación de factores cognitivos y socioemocionales que direccionan los pensamientos; de tal forma, controla los niveles de conciencia, representada a través del grado de intelectualidad que emerge en situaciones concretas de aprendizaje y en las que se requiere del despliegue de emociones.

Se distinguen dos dimensiones a nivel metacognitivo: el conocimiento y la regulación. El conocimiento metacognitivo se asume como aquel “que tienen los sujetos sobre la cognición propia, de otros o en general” (Pérez & González, 2020, p. 386): asume características de estabilidad y de reciprocidad argumentativa, es debatible y reflexivo. Al respecto, Osses y Jaramillo (2008, p. 191) refieren el conocimiento metacognitivo en tres direcciones:

- a) al conocimiento de la persona. En este caso, se trata del conocimiento que tenemos de nosotros mismos como aprendices, de nuestras potencialidades y limitaciones cognitivas y de otras características personales que pueden afectar el rendimiento en una tarea; b) conocimiento de la tarea. Hace alusión al conocimiento que poseemos sobre los objetivos de la tarea y todas aquellas características de esta, que influyen sobre su mayor o menor dificultad, conocimiento muy importante, pues ayuda al aprendiz a elegir la estrategia apropiada; c) conocimiento de las estrategias. El aprendiz debe saber cuál es el repertorio de estrategias alternativas que le permitirán llevar a cabo una tarea, cómo se aplicarán y las condiciones bajo las cuales las diferentes estrategias resultarán más efectivas.

La regulación metacognitiva es intrínseca al individuo y por ende le faculta autocontrol sobre lo que es objeto de aprendizaje. Estas dimensiones se manifiestan por medio de las experiencias metacognitivas, que, además de atender lo descrito, involucran “sentimientos de familiaridad, dificultad, confianza, satisfacción o voluntad” (Pérez & González, 2020, p. 388). Se denota así el papel preponderante que asume la emocionalidad dentro del proceso metacognitivo.

El término “estrategia metacognitiva de aprendizaje” se define como “el conjunto de acciones orientadas a conocer las propias operaciones y procesos mentales (qué), saber utilizarlas (cómo) y saber readaptarlas y/o cambiarlas cuando así lo requieran las metas propuestas” (Osses & Jaramillo, 2008, p. 193). En este sentido, las acciones citadas son catalogadas como habilidades de alto orden —en referencia a las que se llevan a cabo al momento de pensar científicamente—, lo cual conlleva “que los sujetos puedan hacerse conscientes de cómo saben lo que saben, de examinar relaciones entre afirmaciones y pruebas; de

formular juicios sobre esas relaciones” (Pérez & González, 2020, p. 391). Por ello, son empleadas en situaciones que demandan planificación, supervisión y evaluación de las estrategias cognitivas (Osses & Jaramillo, 2008, p. 193).

Se puede inferir que las estrategias cognitivas y metacognitivas se emplean articuladamente, pues unas son consecuentes con las otras (Osses & Jaramillo, 2008); esta condición se evidencia, por ejemplo, durante el despliegue conceptual y procedimental del proceso de enseñanza-aprendizaje (Morón & García, 2022). De ahí que cobren importancia no solo lo cognitivo y metacognitivo: factores asociados con la motivación externa y las motivaciones personales también influyen sobre la capacidad de pensamiento de los individuos (Arrieta, 2022).

### Condiciones dentro del proceso metacognitivo

Tomando como antesala la realidad latente en las escuelas —relacionada con la prevalencia de una enseñanza tradicional cuya tendencia es privilegiar la entrega y devolución de contenidos, y que en ocasiones carece de procesos reflexivos—, se puede sugerir una serie de argumentos que apuntan hacia la implementación de estrategias y procesos metacognitivos en el acto formativo.

Se expondrán a continuación los requerimientos para la implementación del proceso metacognitivo en la escuela (Klimenko & Alvares, 2009), los cuales se señalan en la Figura 1. En primer lugar, se mencionará la conciencia metacognitiva, cuyo escenario de acción es la mente del estudiante como espacio en el que se conjugan habilidades que le permiten asumir responsablemente el proceso de pensamiento y aprendizaje, que, apoyado en estrategias cognitivas, lo facultan para planificar, monitorear y evaluar su actuación en la escuela.

El segundo y el tercer requerimientos tienen en cuenta la actuación docente, que cobra significado de acuerdo con el estilo de enseñanza, sobre todo cuando implementa estrategias metacognitivas, puesto que los estudiantes deben conocerlas, comprenderlas y aplicarlas en su proceso de aprendizaje (González, 2020). Además, emplea el modelado como estrategia que permite acercar a los estudiantes a situaciones concretas en las que se permite aplicar la metacognición (Pérez & González, 2020).

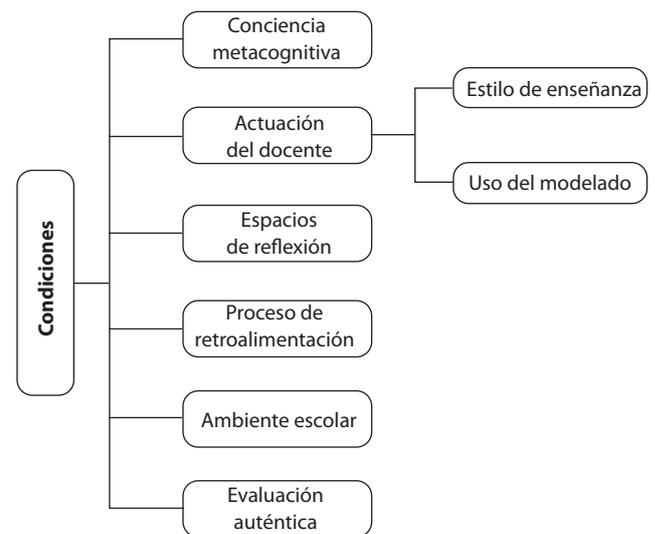
En cuarto lugar, se requieren espacios de reflexión para que el estudiante sea capaz de reconocer sus modos de actuación ante situaciones concretas de aprendizaje, es decir, analizar las aristas que se presentan en un tiempo y espacio determinados para establecer lo que han aprendido, lo que necesitan aprender y la forma eficaz de abordar las necesidades detectadas. Esta dimensión destaca como sumamente relevante dentro del proceso metacognitivo y, por tanto, en la generación de aprendizaje significativo, tal como lo sustentan Morón y García (2022), quienes reconocen el valor que adquiere dentro de la enseñanza de la ciencia.

Quinto, nuevamente el rol del docente adquiere importancia dada su formación para brindar retroalimentación formativa a los estudiantes. Esta queda, por ende, circunscrita al proceso de seguimiento y encaminada a ajustar y mejorar las habilidades metacognitivas concernientes a la planificación, el monitoreo y la evaluación del propio desempeño (Pérez & González, 2020).

En sexto lugar, el espacio en el que se encuentra la escuela es determinante para la implementación del proceso

metacognitivo. Se requiere un ambiente seguro en el que los estudiantes se sientan a gusto y libres para reflexionar sobre las vías que consideran oportunas para llegar al aprendizaje, poder exteriorizar sus pensamientos y compartirlos con otros, en aras de hacer del aprendizaje un proceso fruto de la reciprocidad y de la colaboración entre pares (Pérez & González, 2020).

Por último, se hace referencia a la necesidad de concretizar una evaluación auténtica que permita a los estudiantes demostrar las habilidades metacognitivas a través de proyectos escolares, semilleros de investigación, debates, entre otros, y dejar atrás prácticas evaluativas obsoletas representadas en pruebas que miden únicamente la memoria a corto plazo (Klimenko & Alvares, 2009).



**Fig. 1.** Condiciones para la implementación de procesos metacognitivos.

Elaboración: Autores (2023).

### Importancia del proceso metacognitivo

La importancia que adquiere la metacognición en el proceso de aprendizaje, del desarrollo cognitivo y del pensamiento ya ha sido expuesta en secciones precedentes. Sin embargo, para ratificar la trascendencia de la metacognición en la enseñanza-aprendizaje-evaluación es necesario retomar algunos aspectos.

Permite validar la pertinencia que existe al momento de auscultar las habilidades cognitivas, procedimentales y emocionales propias de los estudiantes, es decir, la autoconciencia y el autoconocimiento, indispensables para asumir la responsabilidad en cuanto a lo aprendido y lo que hizo falta aprender, y para reconocer las fortalezas necesarias para la toma correcta de decisiones (González, 2020; Pérez & González, 2020). Asimismo, a partir de la metacognición es posible elegir las estrategias de aprendizaje más efectivas, eficientes y pertinentes que conducen a monitorear las tareas asignadas, ajustarlas de ser necesario y consecuentemente evaluarlas, en articulación con la autorregulación y la adquisición de independencia y autonomía sobre el aprendizaje (Osses & Jaramillo, 2008).

El proceso de aprendizaje de los estudiantes no está exento de contratiempos que podrían afectar su adqui-

sición eficiente y de forma significativa. Por tal razón, la metacognición brinda oportunidades para la solución de problemas derivados del proceso formativo a través de alternativas de solución que emergen de la capacidad de pensar críticamente; a su vez, posibilita la identificación del error como oportunidad de mejora, el reconocimiento de sesgos cognitivos y el abordaje de desafíos por medio de estrategias metacognitivas. Lo anterior actúa como puente con la habilidad de transferir el conocimiento construido entre diversas áreas del saber, lo que propicia una aplicación efectiva del saber desde diversas miradas conceptuales (Osse & Jaramillo, 2008; Tovar, 2008; Klimenko & Alvares, 2009; González, 2020).

#### *Influencia de la metacognición sobre los actores del proceso educativo*

Teniendo en cuenta las bondades que ofrece la metacognición sobre las dinámicas que envuelven al proceso de enseñanza-aprendizaje-evaluación, resulta imperativo destacar las habilidades que posibilitan reflexionar sobre el pensamiento, el seguimiento del aprendizaje (autocontrol) y el manejo de estrategias cognitivas efectivas que a su vez permiten tomar conciencia de cómo se aprende. En la **Figura 2** se presenta un esquema acerca de la imbricación entre los actores del proceso educativo.

En lo que respecta a la influencia de la metacognición en el rol del estudiante (asumido como actor principal), se ha indicado la importancia que ocupa en la toma de conciencia del proceso de pensamiento y del aprendizaje. Asimismo, le permite estar al tanto del progreso obtenido a la luz de la identificación e implementación de estrategias efectivas (establecimiento de metas, planificación, seguimiento, evaluación, ajuste, etc.). No hay que olvidar tampoco que una característica distintiva es la capacidad de asumir conciencia sobre las fortalezas y debilidades que emergen a raíz de su trasegar hacia el aprendizaje, aspecto que lo insta a buscar apoyo entre sus iguales cuando lo siente necesario.

Al respecto, Pérez y González (2020, p. 388) destacan las siguientes cualidades en un estudiante autorregulado:

[P]uede regular el proceso de aprendizaje de forma intencional, en tanto que conoce sus habilidades, los conocimientos que posee, sabe qué debe hacer para aprender, ha aprendido a monitorizar sus formas de estudiar, ajusta sus conductas y actividades a las demandas de estudio, es capaz de evaluar su propio progreso en relación con los objetivos que se propuso y acomodar su actividad según los resultados de esta autoevaluación; está motivado para aprender y es capaz de regular su motivación o las frustraciones, entre otras.

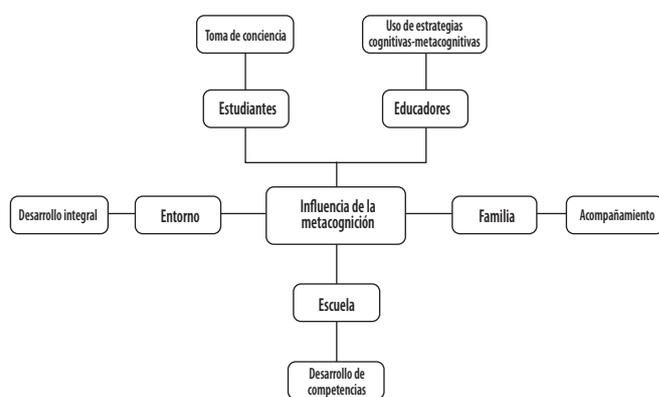
El docente, como profesional de la educación, asume roles de orientador, estrategia y acompañante (Méndez & Arteaga, 2021). Implementa estrategias cognitivas y metacognitivas que sustentan el pensamiento crítico, la autorregulación y la resolución de problemas; además, promueve la reflexión y el conocimiento de los procesos de pensamiento y de aprendizaje de los estudiantes (Méndez & Arteaga, 2020; Pérez & González, 2020; Méndez & Arteaga, 2021).

La familia, como tercer actor, está representada por los padres, las madres, los tutores y/o los cuidadores. Destaca por el acompañamiento que deben brindar desde casa en cuanto a la identificación de estrategias y recursos que ayuden en la promoción de habilidades

metacognitivas. Estas serán de ayuda para que los estudiantes puedan reflexionar y autorregular su propio aprendizaje y, consecuentemente, establecer metas formativas (Elvira, 2016).

La escuela es el cuarto actor determinante para el proceso metacognitivo (Otero & Werner, 2023). En ella confluyen fuerzas intelectuales, procedimentales y socioemocionales que instan a la implementación de estrategias pedagógicas que avalan el pensamiento metacognitivo, necesario para que se gesté una cultura de aprendizaje apoyada en la reflexión y la autorregulación (Méndez & Arteaga, 2020).

Por último, el entorno, como epicentro del desarrollo integral del estudiante, debe proveer las estrategias, las herramientas y los recursos necesarios para incentivar el deseo de exploración, la autonomía, el trabajo colaborativo y el desarrollo del pensamiento crítico. De ahí la importancia de contar con entornos seguros y eficientes para garantizar un proceso metacognitivo acorde con la formación de un ciudadano consciente de sí mismo, de sus potencialidades y limitaciones (Macías et al., 2007).



**Fig. 2.** Influencia de la metacognición sobre los actores del proceso educativo.

Elaboración: Autores (2023).

#### *Papel de la escuela en el desarrollo de la ciencia*

El papel de la escuela va más allá de brindar contenidos preestablecidos, puesto que “es, entre otras cosas, la más importante institución formadora social” (Membiela, 2007, p. 110); tiene la tarea de formar a un ciudadano con plenas garantías democráticas. Esto es importante si se asume a partir de un abordaje de las ciencias, en el que se destaque que el desarrollo de cultura científica depende considerablemente de la educación que se imparte desde esta área en los niveles de educación inicial, básica y media (Duque et al., 2020).

Farré et al. (2021, pp. 52-53) indican que “es necesario que la escuela forme ciudadanos competentes para tomar decisiones en un mundo invadido por la información”. Por ende, se requiere de las condiciones necesarias para lograr un desarrollo pleno del ser humano, y el papel que desempeñan los docentes es indispensable, según señalan Parga y Mora (2016), quienes además resaltan que la formación que reciban redundará en una mayor aprehensión del conocimiento científico. Duque et al. (2020) mencionan otra cualidad que deberían poseer los docentes que imparten las ciencias: desarrollo de competencias

y/o habilidades por medio de la investigación escolar, para llegar a un estado deseado de cultura científica.

Pero no solamente se requieren docentes cualificados con experticia en investigación escolar y formación epistemológica eficiente, sino de estudiantes comprometidos con su proceso de formación (Gil & Vilches, 2004; Duque et al., 2020). Se considera necesario que desde el proyecto educativo institucional se expliciten el desarrollo de la cultura científica por medio de la implementación de estrategias pedagógicas que promuevan su apropiación por quienes integran la comunidad educativa; entre ellas, experiencias que susciten la indagación y el abordaje de problemáticas del entorno de la escuela.

Lo presentado en párrafos precedentes es congruente con el planteamiento de Blanco (2004, p. 80), quien dice que “aprender ciencia no supone, en muchos casos, la adquisición de ideas y conceptos nuevos sino la modificación de otros ya existentes o la integración de diferentes conceptos, utilizados en distintos contextos (la ciencia y la vida cotidiana)”. Este tipo de transposición didáctica permite, entre otras cosas, reelaborar el conocimiento científico con el propósito de hacerlo asequible al entendimiento de los estudiantes con particularidades en cuanto a edad y desarrollo cognitivo. De lo contrario, se generaría mayor desmotivación por la falta de relación entre los contenidos dados en la escuela y lo que realmente sucede en la vida diaria.

### **A modo de reflexión: Oportunidades y retos para el desarrollo de la comprensión pública en las escuelas rurales**

Pensar en un proceso de enseñanza-aprendizaje-evaluación pertinente para el entorno escolar rural en Colombia conlleva enfrentar desafíos más allá de las carencias y/o limitaciones que le son características. Estos desafíos se relacionan más bien con estructuras mentales que han sido moldeadas por narrativas de imposibilidad, y que a su vez han influenciado en que el denominador común sea la resignación. Ante tal situación, es la escuela la llamada a transformar realidades.

Transformar significa que el todo sea dividido en partes que luego serán engranadas para un nuevo diseño. La analogía presentada da luces para repensar los roles que deberá desempeñar cada uno de los actores del proceso formativo. Lo anterior obedece a la ingente tarea que tienen los directamente responsables del direccionamiento de la escuela en trabajar con la comunidad, sus creencias, límites, temores y la riqueza escondida en el saber ancestral; de ahí la importancia del conocimiento local dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje.

De esta manera, es pertinente argumentar acerca de la promoción de los procesos metacognitivos implicados dentro de la enseñanza de las ciencias partiendo del conocimiento local, a sabiendas de que este ofrece variedad de recursos educativos que permiten contextualizar el proceso educativo, aspecto básico para que el conocimiento cobre significatividad y para desarrollar estrategias metacognitivas (Arias, 2017; Sotero et al., 2020; Arrieta & Narváez, 2022; Ortega & Solano, 2023). Así, se puede precisar que si en la escuela rural de Colombia se establece un vínculo directo currículo-realidad, podría ser un indicativo de la pertinencia de la enseñanza, concretamente refiriéndose al caso de la ciencia. Entre otras cosas, se es-

taría reconociendo al saber local como el resultado de un engranaje desde el seno de las comunidades rurales.

Pensar desde lo local (glocalización) como una oportunidad para reconocer el privilegio de hacerse a través de la naturaleza es determinante para llegar a un desarrollo sostenible. La mayor riqueza de las naciones radica en sus campos, pues en ellos se gestan los alimentos y recursos que a diario benefician a las poblaciones urbanas. Es en el corazón de las comunidades rurales donde se debe trabajar por la consolidación de un tejido social que las haga percatarse de las potencialidades guardadas.

Lo señalado implica trascender las imposibilidades hacia alternativas que permitan consolidar el proceso de enseñanza y aprendizaje en el entorno rural. De más está decir que en diversos escenarios de la geografía nacional la escuela es la única presencia del Estado; por lo tanto, es la llamada a potenciar las habilidades en el estudiantado con miras a salvaguardar los recursos naturales disponibles y aprovecharlos de forma responsable a partir de la adquisición de un conocimiento que se construye desde el colectivo.

Seguidamente, la motivación es otro elemento clave para el desarrollo y la promoción de estrategias cognitivas. En este caso, el conocimiento local contribuye a dotar a estudiantes, docentes y comunidad de herramientas intelectuales para atender las diversas problemáticas del ambiente rural. Los insumos disponibles en el entorno descrito podrían significar un valor agregado para la construcción de conocimiento, teniendo en cuenta los intereses y las posibilidades existentes, lo que influiría en la toma de conciencia desde lo local.

Trabajar hacia la transformación en la forma de pensar insta a adentrarse en dinámicas de la neurociencia. Así las cosas, guiar a los estudiantes para que adquieran conciencia de las vertientes ligadas al aprendizaje es una tarea que desde la escuela puede lograrse, siempre y cuando el profesional de la educación muestre disposición al respecto. Por tanto, tomar conciencia significa conocer las fortalezas y sobre todo las falencias como oportunidades de mejora.

La metacognición faculta de herramientas al educador y al estudiantado en aras de maximizar el proceso de enseñanza-aprendizaje en un ambiente rural. Los argumentos presentados dan cuenta de las implicaciones de los procesos metacognitivos sobre la comprensión pública de la ciencia en el entorno rural colombiano; dentro de ellas se encuentra el impacto que se podría generar en cuanto al afincamiento de la calidad educativa. Además, el fomento de la comprensión pública de la ciencia aporta al desarrollo de habilidades inherentes al pensamiento crítico-reflexivo en la medida en que los estudiantes se apropian de conocimientos relevantes dentro de la ciencia natural.

En cuanto al papel de la metacognición dentro de la educación que se brinda en el contexto rural, es determinante el papel que ejerce al promocionar procesos crítico-reflexivos sobre el propio desempeño: el autorreconocimiento de las variantes que pueden estar influyendo en el aprendizaje, la forma en que actúan frente a las situaciones problemáticas del entorno y la manera en que se llevan a cabo procedimientos de autorregulación. El impacto no solo trasciende hacia la comprensión pública de la ciencia en el escenario de la escuela rural, sino que trastoca asuntos intrínsecos al individuo que lo motivan a ejercer ciudadanía con miras

a participar activamente en la toma de decisiones que redunden en beneficios para el territorio.

Otro de los elementos concluyentes es la reflexión y la argumentación en la enseñanza de las ciencias que promueve dichas estrategias metacognitivas; estas emergen en el conocimiento rural cuando los estudiantes son capaces de elevar la voz y participar activamente en la toma de decisiones desde su rol. Este aspecto sugiere la necesaria reconfiguración de un currículo descontextualizado, por otro en el que el conocimiento local reciba el valor que merece. Lo anterior no quiere decir que entre a sustituir al conocimiento científico; por el contrario, aportaría a fortalecer habilidades como el pensamiento crítico y la reflexión.

Este orden de ideas amerita abordar la fundamentación conceptual y práctica alrededor de la comprensión pública de la ciencia, entendida en este trabajo como el derecho que tienen las personas del común a comprender el porqué de las cosas. Si desde la escuela rural se fomenta el desarrollo de habilidades inherentes a las competencias científicas y al proceso de alfabetización que encierran, seguramente desde lo pedagógico se logre generar el desarrollo necesario para las comunidades del campo colombiano.

El nexo que se establece entre la metacognición y una comprensión pública de la ciencia en la que se reconoce el conocimiento local favorece no solo al nivel de desempeño que puedan demostrar los estudiantes, sino a la comunidad rural en su totalidad, por medio del fomento del desarrollo sostenible, que incide positivamente en la conservación de los recursos naturales asumidos como la riqueza del campo colombiano. Estos aspectos fortalecen el proceso de enseñanza-aprendizaje y se convierten en un vehículo para el emprendimiento y el desarrollo socioeconómico desde la realidad del territorio rural. De esta manera, se tocan temas desafiantes para la educación que se ofrece desde la ruralidad, a sabiendas del papel protagónico conferido al campo colombiano como epicentro de construcción de conocimiento desde las tradiciones y los saberes característicos, que, a su vez, instan a formar un ciudadano competente y encarado con las demandas de un mundo que mira a la globalización como meta y que aún asume lo local, lo rural, lo campesino y lo indígena como sinónimo de atraso y exclusión.

## Referencias

Acevedo, J. (2004). Reflexiones sobre las finalidades de la enseñanza de las ciencias: Educación científica para la ciudadanía. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 1(1), 3-16. <https://rb.gy/mu9jj>

Arias, J. (2017). Problemas y retos de la educación rural colombiana. *Educación y Ciudad*, 33, 53-62. <https://tinyurl.com/2cxdcct>

Arriaga, J. (2021). Estudio metacognitivo sobre la enseñanza del pensamiento científico mediante ABP. *Cader nos do Aplicação*, 34(2), 615-629. <https://rb.gy/pyay2>

Arrieta, E. (2022). Motivación, pensamiento crítico y metacognición: ¿Esenciales para aprender? Reflexiones sobre calidad educativa. *Revista Dialogus*, 7, 79-88. <https://doi.org/10.37594/dialogus.v1i7.527>

Arrieta, E., & Narváez, S. (2022). El enfoque de formación basado en competencias y su injerencia en la calidad educativa. *Assensus*, 7(13), 32-49. <https://doi.org/10.21897/assensus.2685>

Ballesteros, V., & Gallego, A. (2022). De la alfabetización científica a la comprensión pública de la ciencia. *Trilogía Ciencia Tecnología Sociedad*, 14(26). <https://doi.org/10.22430/21457778.1855>

Blanco, Á. (2004). Relaciones entre la educación científica y la divulgación de la ciencia. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 1(2), 70-86. <https://rb.gy/5846q>

Cañal, P. (2004). La alfabetización científica: ¿Necesidad o utopía? *Cultura y Educación*, 16(3), 245-257. <https://doi.org/10.1174/1135640042360951>

Carrero, M., & González, M. (2016). La educación rural en Colombia: Experiencias y perspectivas. *Praxis Pedagógica*, 19, 79-89. <https://rb.gy/4qqtc>

De Jesús, A. (2020). Caracterización de la regulación metacognitiva en la resolución de problemas sobre medidas de tendencia central. *Ciência & Educação (Bauru)*, 26. <https://doi.org/10.1590/1516-731320200043>

Duque, C., Ortiz, E., & Henao, L. (2020). Camino hacia una cultura científica a través de la apropiación social de la ciencia, tecnología e innovación (CTel) en el departamento del Tolima. Universidad del Tolima / Universidad de Ibagué. <https://tinyurl.com/3zk59atu>

Echavarría, C., Vanegas, J., González, L., & Bernal, J. (2019). La educación rural "no es un concepto urbano". *Revista de la Universidad de la Salle*, 79, 15-40. <https://doi.org/10.19052/ruls.vol1.iss79.2>

Elías, C. (2012). La comprensión pública de la ciencia como campo emergente de comunicación. *Boletín de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular*, 173, 6-9. <https://tinyurl.com/4jnhsn9n>

Elvira, M. (2016). Apoyo y control parental: Relación con estrategias autorregulatorias y metacognitivas. *Psicología.com*, 20(1). <https://n9.cl/x76r8>

Farina, J. (2020). La alfabetización científica en el nivel inicial y su vinculación con la concepción y práctica docente. *Revista de Educación en Biología*, 23(2), 45-51. <https://doi.org/10.59524/2344-9225.v23.n2.29741>

Farré, A., Carabelli, P., & Traiman-Schroh, N. (2021). III workshop de investigación en Didáctica de las Ciencias Naturales y Experimentales: Escuela para investigadores e investigadoras en formación. *Revista de Educación en Biología*, 24(2), 143-149. <https://tinyurl.com/mrktxhxb>

Flavell, J. (1985). Metacognition and Cognitive Monitoring: A New Area of Cognitive-Developmental Inquiry. *American Psychologist*, 34(10), 906-911. <https://tinyurl.com/bdm7wuma>

Galvis, I. (2021). Incidencia del conflicto armado en la educación rural en Colombia. *Conocimiento Semilla*, 6, 60-78. <https://rb.gy/djqp5>

Gil, D., & Vilches, A. (2004). La contribución de la ciencia a la cultura ciudadana. *Cultura y Educación*, 16(3), 259-272. <https://doi.org/10.1174/1135640042360924>

González, L. (2020). Enseñanza de la biología y pensamiento crítico: La importancia de la metacognición. *Revista de Educación en Biología*, 22(2). <https://tinyurl.com/yfux4hx4>

Jama, V., & Cornejo, J. (2018). Las didácticas mentefactuales proposicionales como propuesta innovadora en el proceso enseñanza aprendizaje del área de desarrollo

- de pensamiento en los estudiantes. *Polo del Conocimiento*, 3(3), 65-87. <https://doi.org/10.23857/pc.v3i3.445>
- Klimenko, O., & Alvares, J. (2009). Aprender cómo aprendo: La enseñanza de estrategias metacognitivas. *Educación y Educadores*, 12(2), 11-28. <https://tinyurl.com/vv2zysvu>
- Macías, A., Mazzitelli, C., & Maturano, C. (2007). *Las estrategias metacognitivas y su relación con el contexto educativo*. Ponencia presentada en las I Jornadas Nacionales de Investigación Educativa, Mendoza, Argentina. <https://tinyurl.com/yc57sy4j>
- Martínez, S., Pertuz, M., & Ramírez, J. (2016). *La situación de la educación rural en Colombia, los desafíos del posconflicto y la transformación del campo*. Compartir / Fedesarrollo. <https://tinyurl.com/a6drt5pa>
- Membriela, P. (2007). Sobre la deseable relación entre comprensión pública de la ciencia y alfabetización científica. *Tecné, Episteme y Didaxis: TED*, 22, 107-112. <https://doi.org/10.17227/ted.num22-383>
- Méndez, E., & Arteaga, Y. (2020). Reconocimiento epistemológico del profesor de Ciencias Naturales: Un estudio desde la metacognición. *Investigações em Ensino de Ciências*, 25(3), 300-322. <http://dx.doi.org/10.22600/1518-8795.ienci2020v25n3p300>
- Méndez, E., & Arteaga, Y. (2021). Prácticas de planificación para la enseñanza de las ciencias naturales: Una perspectiva metacognitiva. *Revista Educare*, 25(2), 107-131. <https://doi.org/10.46498/reduipb.v25i2.1447>
- Meyer, A. (2015). Does Education Increase Pro-Environmental Behavior? Evidence from Europe. *Ecological Economics*, 116, 108-121. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2015.04.018>
- Morón, H., & García, A. (2022). Developing Prospective Primary Teachers' Learning-To-Learn Competence through Experimental Activities. *International Journal of Science Education*, 44(12), 2015-2034. <https://doi.org/10.1080/09500693.2022.2108929>
- Organista, P. (2005). Conciencia y metacognición. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 23, 77-89. <https://tinyurl.com/3ncm5wj9>
- Ortega, E., & Solano, E. (2023). Inequidad en la educación rural en Colombia: Revisión de literatura. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(1), 7257-7274. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i1.4961](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i1.4961)
- Osses, S., & Jaramillo, S. (2008). Metacognición: Un camino para aprender a aprender. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 34(1), 187-197. <https://tinyurl.com/5d5we784>
- Otero, J., & Werner, C. (2023). Metacognición en el aprendizaje de las ciencias: Saber lo que no se sabe o no se comprende. *Educação e Pesquisa*, 49. <https://doi.org/10.1590/S1678-4634202349250081>
- Parga, D., & Mora, L. (2016). Comprensión pública de la química: Tendencias y perspectivas de investigación a partir de la comprensión pública de la ciencia. *Indagatio Didactica*, 8(1), 1189-1210. <https://doi.org/10.34624/id.v8i1.4732>
- Pérez, G., & González, L. (2020). Una posible definición de metacognición para la enseñanza de las ciencias. *Investigações em Ensino de Ciências*, 25(1), 384-404. <http://dx.doi.org/10.22600/1518-8795.ienci2020v25n1p384>
- Segarra, A., Vilches, A., & Gil, D. (2008). Los museos de ciencias como instrumentos de alfabetización científica. *Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales*, 22, 85-102. <https://tinyurl.com/3j3z4yx2>
- Sotero, M., Chaves, A., Gomes, J., & Trindade, M. (2020). Local and Scientific Knowledge in the School Context: Characterization and Content of Published Works. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, 16(23). <https://doi.org/10.1186/s13002-020-00373-5>
- Torgler, B., & García, M. (2005). The Determinants of Individuals' Attitudes towards Preventing Environmental Damage. *Fondazione Eni Enrico Mattei*, documento de trabajo 110.2005. <https://tinyurl.com/56x4btvj>
- Tovar, J. (2008). Modelo metacognitivo como integrador de estrategias de enseñanza y estrategias de aprendizaje de las ciencias, y su relación con las competencias. *Revista Iberoamericana de Educación*, 46-7. <https://n9.cl/o0sx1>
- Vélez, C., & Ruiz, F. (2021). Metacognición: Un fenómeno estratégico para la enseñanza y el aprendizaje. *Purique*, 3(1), 164-184. <https://doi.org/10.37073/purique.3.1.112>

#### Declaración de conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

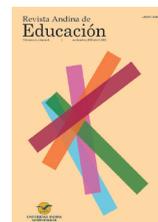
#### Declaración de la contribución de la autoría

Ambos autores contribuyeron en el proceso de conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, administración del proyecto, visualización, escritura, redacción, revisión y edición del borrador original.

#### Agradecimientos

El presente ensayo deriva de un proceso de investigación que busca explicaciones acerca de la influencia de la metacognición sobre la comprensión pública de la ciencia a partir de las voces de estudiantes de una escuela rural *ad portas* de culminar la básica secundaria en Colombia. Se enmarca en el Doctorado en Ciencias de la Educación con énfasis en Investigación, Evaluación y Formulación de Proyectos Educativos de la Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología (UMECIT) de Panamá.

Revisiones sistemáticas de literatura  
Systematic literature reviews



UNIVERSIDAD ANDINA  
SIMÓN BOLÍVAR  
Ecuador

# Revista Andina de Educación

<https://revistas.uasb.edu.ec/index.php/ree>

<https://doi.org/10.32719/26312816.2023.7.1.1>

## Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en educación secundaria: Una revisión sistemática Information and Communication Technologies (ICT) in Secondary School: A Systematic Review

Liliana Ethel Peralta-Roncal<sup>a</sup>  , Milagros del Pilar Gaona Portal<sup>a</sup>  , Maleyne Lisseth Luna Acuña<sup>a</sup>  , Magda Verónica Bazán Linares<sup>a</sup>  

<sup>a</sup> Universidad César Vallejo. Av. Larco 1770, Trujillo, 13001, Perú.

### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

#### Historial del artículo:

Recibido el 07 de junio de 2023

Aceptado el 08 de agosto de 2023

Publicado el 01 de noviembre de 2023

#### Palabras clave:

aprendizaje  
educación secundaria  
estudiantes  
tecnologías de la información  
y la comunicación  
TIC

### ARTICLE INFO

#### Article history:

Received June 07, 2023

Accepted August 08, 2023

Published November 01, 2023

#### Keywords:

learning  
secondary school  
students  
information and communication  
technologies  
ICT

### RESUMEN

Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) son herramientas digitales capaces de interconectar a las personas con diversos fines. A partir de ellas y de una mayor interactividad, se ha buscado crear una experiencia educativa que se adapte mejor a las necesidades independientes de los estudiantes. En ese contexto, este estudio tiene como objetivo analizar información sobre la relevancia del uso de las TIC en el aprendizaje dentro de la educación secundaria y durante la última década, mediante una revisión sistemática de la literatura bajo el método PRISMA. Como resultado del proceso de selección, se recopilaron 58 artículos acerca de esta temática. A partir de lo obtenido en esta revisión, se observa que las TIC ya se muestran como herramientas revolucionarias dentro del ámbito educativo, y que su importancia ha crecido considerablemente a raíz de la pandemia del COVID-19. Sin embargo, aún queda una serie de retos por vencer para poder implementarlas eficientemente, lo que requiere de un arduo trabajo por parte de los docentes y de las propias instituciones educativas.

### ABSTRACT

Information and communication technologies are digital tools capable of interconnecting people for different purposes. It is through them and a greater interactivity that new educational experiences have arisen to better adapt to the personal needs of each student. In this context, this study aims to analyze information related to the relevance of ICT use in learning within secondary education and during the last decade, through a systematic review of the literature under the PRISMA method. A total of 58 articles were compiled in the selection process. The review result indicated that ICTs are considered innovative tools within the educational field, and their significance has considerably grown as a result of the COVID-19 pandemic. However, there are still a few challenges to overcome to implement them efficiently, this step requiring hard work on the part of teachers and educational institutions themselves.

© 2023 Peralta-Roncal, Gaona Portal, Luna Acuña, & Bazán Linares. CC BY-NC 4.0

### Introducción

Desde finales del siglo XX, la humanidad viene experimentando una evolución tecnológica sin precedentes, producto del crecimiento industrial suscitado en los últimos años, que ha moldeado la sociedad en la que vivimos. Al igual que las pasadas revoluciones industriales, los tiempos actuales presentan cambios dominados por las nuevas tecnologías, las cuales han empezado a aumentar su presencia e impacto en diversos aspectos de nuestras vidas (Calderón, 2019). Con el pasar de los años, herramientas como internet se han masificado hasta estar al alcance de la población en general, en especial de las personas jóvenes. Es en este contexto donde surgen las lla-

mas tecnologías de información y comunicación (TIC), herramientas digitales que han ido ganando relevancia gracias a su capacidad de interconectar a las personas con diversos fines (Álvarez Rodríguez et al., 2019).

En la sociedad actual, cada vez es más común que las personas se vean expuestas a las nuevas tecnologías desde una temprana edad, por lo que desarrollan una serie de conocimientos y habilidades referentes al ámbito tecnológico. Dichas habilidades digitales están ganando importancia dentro del ámbito educativo, dado que resultan herramientas importantes para enfrentar los desafíos presentes y futuros de una sociedad regida por los avances tecnológicos (Barbudo et al., 2021). Por este motivo, durante los últimos treinta años se han perseguido iniciati-

vas orientadas a llevar el sistema educativo tradicional más cerca de la educación digital, algo más acorde con los tiempos. Dado que tecnologías como internet y las plataformas sociales ya forman parte importante de la sociedad actual, es trabajo del sistema educativo reinventarse y adoptar estas herramientas (Zanotti & Grasso, 2020).

El uso educativo de herramientas como computadoras o dispositivos móviles con conexión a internet presenta como ventaja el hecho de facilitar el acceso a y mejorar la calidad de la educación (Torrás, 2021). Gracias a las TIC, las personas son capaces de comunicarse a distancia e intercambiar información, lo que en el ámbito educativo permite revolucionar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Es posible, asimismo, crear una experiencia educativa más interactiva, que se adapte mejor a las necesidades independientes de los estudiantes y se apoye en el uso de material audiovisual (Gallo et al., 2021). A su vez, el empleo de las TIC en el aspecto metodológico permite al maestro innovar y fomentar tanto la iniciativa personal como el autoaprendizaje en el estudiante, lo que conoce también como *aprendizaje por descubrimiento* (Álvarez Rodríguez et al., 2019).

Sin embargo, la presencia de las TIC en la educación supone a su vez el desarrollo de nuevas habilidades y competencias digitales por parte de los docentes, de modo que puedan adaptarse a esta nueva realidad (Lorenzo Lledó et al., 2019). Sobre los llamados *migrantes digitales* —en este caso, los docentes— recae la tarea de incorporar exitosamente la tecnología en el ámbito educativo y aprovecharla para capturar el interés de los nativos digitales —es decir, las nuevas generaciones— (González et al., 2020). Aún quedan, no obstante, otros retos a vencer para que las instituciones educativas puedan utilizar las TIC adecuadamente y aprovechar su potencial al máximo. Por ejemplo, no todas cuentan con la infraestructura digital necesaria para esta implementación, ni con un modelo pedagógico adecuado para los nuevos ambientes virtuales que se buscan crear (Guiot, 2021).

En este contexto, se consideró relevante realizar una revisión sistemática de fuentes académicas que aborden el uso de las TIC como recursos valiosos de la didáctica y de las estrategias empleadas por el estudiante dentro y fuera de la escuela para el logro de habilidades y competencias. Por tal razón, este estudio tiene como objetivo analizar información sobre la relevancia de las TIC en el aprendizaje dentro de la educación secundaria, con la finalidad de determinar su grado de influencia y las herramientas más utilizadas en este ámbito.

## Metodología

Para el presente trabajo se realizó una revisión sistemática de los conocimientos científicos publicados en los últimos diez años y concernientes al uso de las TIC como herramientas que generen un cambio dentro del proceso metodológico en escolares de secundaria. Mediante dicha revisión, se buscó explorar la influencia de las TIC en el aprendizaje de los alumnos, así como identificar las herramientas más efectivas para esta tarea. Con este objetivo en mente, se utilizaron las pautas de la declaración PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses), la cual plantea una guía de ayuda para revisar apropiada y sistemáticamente artículos recopilados

según una temática (Sánchez et al., 2022). A partir de ello, se plantearon las siguientes preguntas de investigación.

P1: ¿Cuál ha sido el rol de las TIC en la educación secundaria durante los últimos años?

P2: ¿Cuál ha sido el impacto de la pandemia del COVID-19 en la implementación de las TIC en la educación secundaria?

Con la intención de responder estas preguntas y explorar a profundidad la evolución de las TIC en el ámbito educativo, incluyendo la época de pandemia por COVID-19, se delimitó el período de búsqueda a diez años, concretamente desde 2012 hasta 2022, y se incluyeron artículos provenientes de cualquier parte del mundo. De este modo, fue posible recabar mayor información acerca de los cambios sufridos en la educación secundaria al experimentar la progresiva implementación de estas nuevas herramientas digitales. A su vez, permitió explorar las TIC en distintas fases de su desarrollo y masificación dentro de los sistemas educativos, así como el nivel de prioridad que han llegado a tener según las diversas circunstancias.

Para la recopilación de publicaciones, se consideraron tres conocidas bases de datos bibliográficas: Scientific Electronic Library Online (SciELO), ScienceDirect (Scopus) y EBSCO. En sus respectivos buscadores se usaron palabras clave como “tecnologías de información y comunicación”, “educación secundaria”, “educación digital”, “virtualidad”, entre otras. La combinación de estas palabras clave y el uso de operadores booleanos de tipo AND u OR permitió completar la búsqueda inicial de un grupo de artículos relacionados con nuestra temática, mediante comandos como, por ejemplo, “[Tecnologías de la información y comunicación] (TIC) and (educación) and (secundaria)]”.

Una vez obtenido este grupo inicial de publicaciones, se consideraron los criterios de inclusión y exclusión enunciados en la Tabla 1 para realizar la selección final de los artículos que serían considerados en esta revisión sistemática.

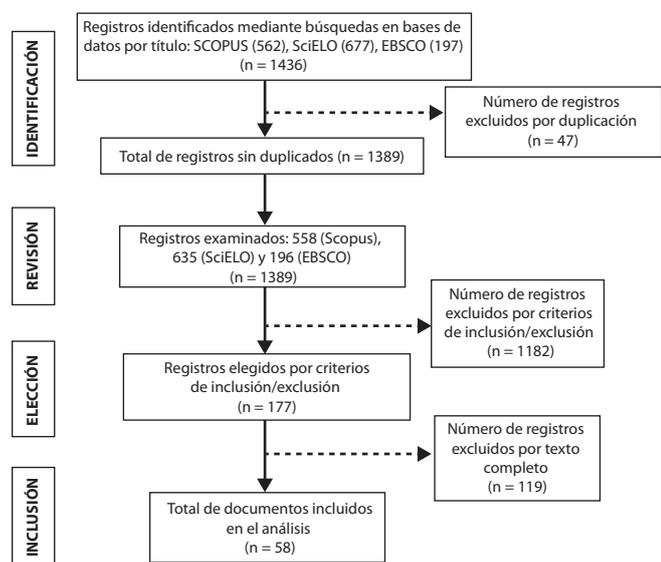
**Tabla 1.** Criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
Artículos enfocados en el uso de las TIC en educación secundaria	Estudios enfocados en otros niveles educativos o no relacionados con educación
Artículos publicados entre 2012 y 2022	Artículos publicados fuera del rango de tiempo definido
Artículos publicados en idioma inglés, portugués o español con texto completo disponible	Artículos publicados en otros idiomas
Artículos publicados en SciELO, Scopus o EBSCO	Artículos provenientes de fuentes no confiables
Artículos de investigación cualitativa o cuantitativa	Capítulos de libro, artículos de revisión o de opinión, reseñas, tesis, etc.

Elaboración: Autoras (2023).

La exploración inicial de las tres bases de datos utilizadas arrojó una gran cantidad de artículos, aun después de descartar los resultados duplicados. Luego, a partir de los criterios de exclusión enunciados previamente se filtró una cantidad considerable. Finalmente, se revisó a profundidad el contenido de los artículos recopilados

hasta ese momento para seleccionar la cantidad final que sería incluida en esta revisión sistemática. En la [Figura 1](#) se observa el diagrama de flujo —basado en el método PRISMA— que se consideró para el proceso de búsqueda y selección de los documentos.



**Fig. 1.** Diagrama de búsqueda y selección de documentos de estudio.

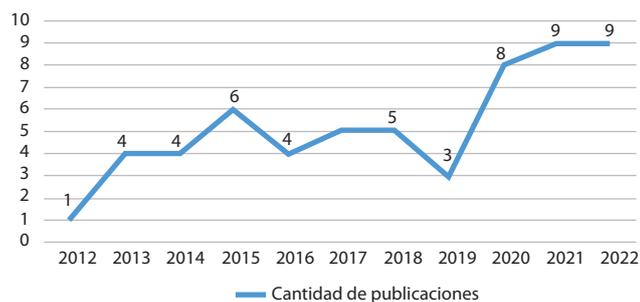
Elaboración: Autoras (2023).

## Resultados

Una vez realizado el proceso a partir de los criterios de inclusión y exclusión definidos para el presente trabajo, quedaron seleccionadas 58 publicaciones. Dichas publicaciones fueron organizadas en una matriz de Excel para facilitar su análisis y clasificar su información más relevante. En primer lugar se observó que, dentro del grupo seleccionado, 35 artículos (60,4 %) fueron obtenidos de SciELO; 22 (37,9 %), de EBSCO; y solo uno (1,7 %), de ScienceDirect.

Según los criterios de inclusión y exclusión, todas las publicaciones recopiladas corresponden a artículos de investigación. Dentro del grupo seleccionado, 29 (50 %) enfocaron sus investigaciones en los alumnos; 19 (32,8 %) en los docentes; 9 (15,5 %), tanto en alumnos como en docentes; y solo uno (1,7 %) en los padres de familia. Adicionalmente, se recopilaron 52 artículos en español (89,6 %), 3 (5,2 %) en inglés y 3 (5,2 %) en portugués.

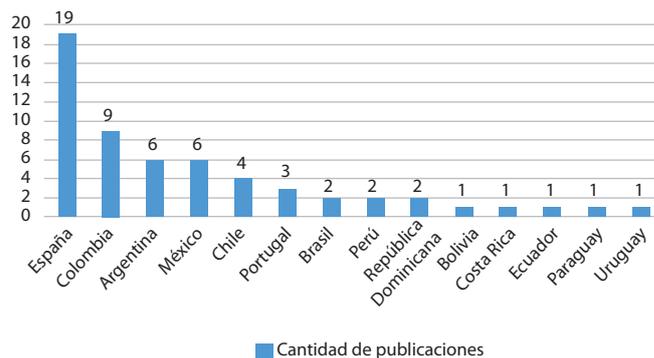
En la [Figura 2](#) se aprecia de manera gráfica la cantidad de artículos obtenidos por año dentro del período 2012-2022.



**Fig. 2.** Cantidad de publicaciones por año.

Elaboración: Autoras (2023).

Aunque finalmente se seleccionaron publicaciones de todos los años considerados, se observa una menor cantidad de artículos en el primer tramo del rango; 2012 es el año con menor cantidad de publicaciones recopiladas. Por otro lado, cabe resaltar el considerable aumento que se presenta en los años que corresponden a la pandemia del COVID-19. Esto último refleja el impacto que tuvo dicha coyuntura en el interés por modernizar la educación secundaria a nivel mundial, mediante la inclusión de herramientas tecnológicas que ayudaran a garantizar la continuidad del servicio educativo. Adicionalmente, la [Figura 3](#) muestra la distribución de países del grupo de publicaciones seleccionadas.



**Fig. 3.** Distribución de publicaciones por país.

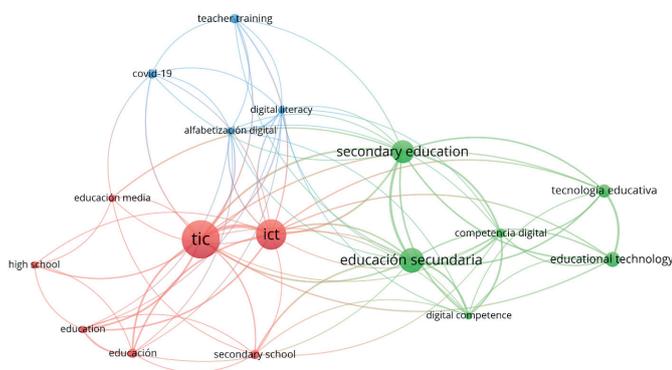
Elaboración: Autoras (2023).

A partir de la [Figura 3](#) se observa que, aunque no se estableció ningún tipo de restricción respecto al país en el que se realizaron los estudios, las publicaciones seleccionadas se concentran en países de América Latina, el Caribe y Europa. Considerando que la mayoría de artículos recopilados fueron publicados en idioma español, resulta consistente con su región de origen. España es, por lejos, el país con mayor cantidad de publicaciones, con 19 artículos en total. Lo siguen Colombia, Argentina, México y Chile, con más de 4 artículos publicados, y Portugal, Brasil, Perú, República Dominicana, Bolivia, Costa Rica, Ecuador, Paraguay y Uruguay, con 3 artículos o menos.

Como un primer análisis, se recopilaron las palabras clave presentes en los artículos seleccionados, y se hizo uso del *software* VOSviewer para generar la red bibliométrica observada en la [Figura 4](#). Para ello, se definió un valor mínimo de cuatro ocurrencias para el grupo de palabras clave, a partir de lo cual quedaron filtradas diecisiete de ellas, lo cual representa un buen grado de relación entre los artículos recopilados. Adicionalmente, no se filtró ninguna de las palabras clave que quedaron seleccionadas, dado que todas eran relevantes según la temática del presente trabajo y guardaban relación con las demás.

En primer lugar, se observa que las palabras clave más utilizadas son "TIC" e "ICT", presentes en 20 (34,5 %) y 16 (27,6 %) artículos, respectivamente. Las siguen "educación secundaria" y "secondary education", presentes en 13 (22,4 %) y 12 (20,7 %) artículos, respectivamente. A partir de esto, se confirma que los artículos seleccionados son los más adecuados para la revisión sistemática, dado el enfoque respecto al uso de las TIC en educación secundaria. Las demás palabras clave siguen girando en torno

a la educación y al uso de la tecnología en ella. Del mismo modo, existe una fuerte relación entre todos los términos, clasificados en tres clústeres de distintos colores, lo que refuerza la idea de que se realizó una recopilación adecuada para este trabajo.



**Fig. 4.** Red bibliométrica con palabras clave más frecuentes.

Elaboración: Autoras (2023)

En términos generales, en las publicaciones seleccionadas se realizaron investigaciones enfocadas en estudiar la aplicación de las TIC en las actividades académicas correspondientes a la educación secundaria. Para ello, evaluaron a alumnos y docentes, por separado o en conjunto, e incluso a padres de familia. Algunos estudios buscaron crear una comparativa respecto al uso de las TIC en etapas previas como la educación primaria, mientras que otros se proyectaron a etapas futuras como el ingreso a la universidad. Estas investigaciones se enfocaron en explorar diversos factores, tales como la percepción de estudiantes o docentes acerca del uso de las TIC en sus actividades académicas, o el impacto de estas en aspectos como la motivación estudiantil o el rendimiento académico.

Entre los principales instrumentos utilizados se encuentran algunos como el cuestionario, la encuesta, la entrevista y los grupos de discusión (Acosta et al., 2022; Álvarez Atencio et al., 2022; Álvarez Sampayo et al., 2021; Angulo et al., 2019; Arancibia & Badia, 2015; Area et al., 2018; Arenas et al., 2021; Badia et al., 2015; Baena y Granero, 2013; Bermúdez, 2022; Brovelli et al., 2018; Calle & Sánchez, 2017; Carrión et al., 2022; Chiappe & Cediell, 2018; Coelho et al., 2016; Colás et al., 2017; Colás & Hernández, 2014; Cuberos & Vivas, 2017; De Lima et al., 2016; Di Napoli et al., 2022; Díaz López et al., 2020; Errobidart, 2019; Falcó, 2017; Farfán et al., 2015; Fernández Abuín, 2016; Fernández Miravete & Prendes, 2021; Flores et al., 2021; Gómez & Vergara, 2021; Izquierdo et al., 2017; Lorenzo Martín et al., 2022; Martín et al., 2022; Medina et al., 2018; Méndez, 2021; Prat et al., 2013; Ramírez et al., 2022; Ricoy y Couto, 2012; Rodríguez & Ruiz, 2021; Steegman et al., 2016; Téliz, 2015; Villalobos & Núñez, 2020; Vólquez & Amador, 2020). Adicionalmente, muchos estudios utilizaron otro tipo de instrumentos, entre los cuales se encuentran la evaluación de alguno de los grupos de interés (Burrola & Vera, 2013; Di Paolo, 2014; Díaz Pinzón, 2018; García & Cantón, 2019; Granero & Baena, 2015; Ibáñez et al., 2020; Iglesias et al., 2020; López et al., 2021; Lorenzo Quiles et al., 2015; Neiret & Álvarez, 2014; Orosco et al., 2020), el uso de grabaciones (Arancibia & Badia, 2013),

mapas sociorrelacionales (Espinel et al., 2020) y la recopilación de datos obtenidos mediante pruebas externas (Adrogué & Orlicki, 2020; Alderete & Formichella, 2016; Ariza et al., 2021; Gomes & Noronha, 2022). Algunos de estos estudios se enfocaron en el uso de las TIC en general, mientras que otros pusieron su atención en alguna tecnología en particular – computadoras, dispositivos móviles, internet o realidad aumentada – o en plataformas especializadas – laboratorios virtuales, Moodle, EduCAT 2.0, EVALOE-SSD, PhET, entre otros –.

## Discusión

A partir de los resultados obtenidos por los diversos artículos publicados, se puede explorar la evolución de las TIC dentro del ámbito educativo, durante la década que va desde 2012 hasta 2022. En un inicio, las TIC tuvieron una pequeña presencia dentro de las escuelas, dada la necesidad de los alumnos de innovaciones que captaran su interés y reforzaran su experiencia educativa. Sin embargo, y aunque los alumnos ya estaban muy familiarizados con las TIC a partir de su uso diario, no existía un avance considerable respecto a su inclusión masificada en las actividades académicas (Ricoy & Couto, 2012; Di Paolo, 2014; Steegman et al., 2016; Farfán et al., 2015; Izquierdo et al., 2017; Area et al., 2018; Errobidart, 2019). La adopción de estas tecnologías ha sido lenta, pero el interés siempre ha estado presente. No fue sino hasta la llegada de la pandemia del COVID-19 que se experimentó una fuerte iniciativa hacia su implementación y la realización de una serie de estudios para llevar a cabo correctamente esta transición (Adrogué & Orlicki, 2020; Díaz López et al., 2020; Espinel et al., 2020; Álvarez Sampayo et al., 2021; Flores et al., 2021; Ramírez et al., 2022; Rodríguez & Ruiz, 2021).

El uso de las TIC en la educación ha demostrado ser provechoso tanto para estudiantes como para docentes, dado que impulsa su crecimiento en diversas áreas y resulta útil para reforzar sus competencias digitales. Estas últimas mostraron ser indispensables posteriormente durante la pandemia por COVID-19, lo que sirvió de motivación para continuar con su desarrollo (Arancibia & Badia, 2013; De Lima et al., 2016; Iglesias et al., 2020; Orosco et al., 2020; Arenas et al., 2021; López et al., 2021; Bermúdez, 2022; Martín et al., 2022). Se resalta a su vez la importancia de contar con docentes calificados en el dominio de las TIC, debido a que recae sobre ellos la tarea de regular su aplicación dentro del ámbito educativo y de capacitar a los estudiantes en su uso. La progresiva implementación de estas herramientas digitales ha demostrado ser un importante motivador para que los docentes busquen ampliar sus conocimientos y reforzar este tipo de habilidades (Badia et al., 2015; Fernández Abuín, 2016; Colás et al., 2017; Cuberos & Vivas, 2017; Villalobos & Núñez, 2020).

La utilización de tecnologías como internet o las computadoras ha tenido un impacto positivo en el rendimiento académico de los estudiantes, al fomentar su motivación y mejorar su aprendizaje. Hay una diferencia considerable respecto a grupos de estudiantes que no utilizan estas herramientas, lo que se vio reflejado en los resultados obtenidos por estudios que validan su impacto

en diversas áreas del aprendizaje tales como las ciencias o la lingüística (Lorenzo Quiles et al., 2015; Alderete & Formichella, 2016; Brovelli et al., 2018; Ariza et al., 2021; Méndez, 2021; Gomes & Noronha, 2022). A su vez, varias investigaciones han validado el apoyo que suponen herramientas tecnológicas como los dispositivos móviles, entre ellos celulares, iBooks y iPads (Baena & Granero, 2013; Chiappe & Cediell, 2018; Gómez & Vergara, 2021); plataformas como EVALOE-SSD, Moodle, PhET, Mahara y EduCAT 2.0 (Prat et al., 2013; Granero & Baena, 2015; Coelho et al., 2016; Díaz Pinzón, 2018; Álvarez Atencio et al., 2022); e iniciativas como los entornos personales de aprendizaje (Calle & Sánchez, 2017) o el uso de realidad aumentada (Ibáñez et al., 2020). Estas herramientas cumplen como apoyo tecnológico dentro de las clases, y ayudan a mejorar la experiencia en beneficio del aprendizaje de los alumnos.

En términos generales, las TIC son bien recibidas por estudiantes, docentes y padres de familia, quienes reconocen las ventajas que poseen y buscan que las actividades académicas las incluyan. En especial, resalta el apego natural de los estudiantes hacia estas tecnologías, lo cual es justamente lo que se busca aprovechar mediante su adopción en el ámbito educativo (Arancibia & Badia, 2015; Téliz, 2015; Angulo et al., 2019; García & Cantón, 2019; Acosta et al., 2022). Sin embargo, problemas como la falta de recursos o de formación continúan frenando la adopción de las TIC, a raíz de la brecha digital existente en la población y de otras situaciones que aparecieron durante pandemia como producto de las medidas restrictivas. Los alumnos en general también han pasado por un proceso de adaptación, aunque se destaca que esto implicó un reto importante, particularmente para los docentes (Carrión et al., 2022; Di Napoli et al., 2022; Lorenzo Martín et al., 2022; Medina et al., 2018).

Como se exploró previamente, la implementación de las TIC en la educación secundaria es un proceso puesto en marcha desde hace muchos años, acelerado de manera considerable únicamente por la pandemia del COVID-19; por lo tanto, aún existen mejoras previstas para continuar con su adopción. Por un lado, muchas instituciones todavía presentan limitaciones respecto a la cantidad de equipamientos y cobertura de internet, así como a la necesidad de capacitar a sus docentes en el uso de las TIC para crear una cultura digital sólida que se extienda a sus estudiantes (Burrola & Vera, 2013; Falcó, 2017; Fernández Miravete & Prendes, 2021). De entre todos los problemas, el más importante resultan ser las débiles competencias digitales que presentan muchos docentes. A partir de ello, la formación docente necesita adoptar correctamente estos nuevos elementos para crear maestros más competentes digitalmente y revolucionar la educación actual (Colás & Hernández, 2014; Vólquez & Amador, 2020).

## Conclusiones

Las TIC son herramientas digitales que han cambiado enormemente nuestra forma de vida y que han permitido conectar a las personas de modos que eran sencillamente imposibles antes de su concepción. La presente revisión sistemática buscó explorar su implementación en el ámbito educativo a nivel secundario dentro del período

2012-2022. A partir de ella, se observó que las TIC se vienen implementando en las escuelas desde hace muchos años y que, aunque se era consciente de sus ventajas, dicha implementación se venía dando de manera lenta y problemática. Se resalta el papel de la pandemia del COVID-19 en el aumento del interés sobre utilizar las TIC como herramientas educativas; el impacto de este evento incluso se aprecia en la cantidad de publicaciones relevantes durante los años 2020 y 2022.

Las TIC han demostrado ser herramientas extremadamente útiles que presentan la capacidad de atraer la atención de los alumnos —al ser tecnologías con las que se encuentran familiarizados—, así como de fomentar su motivación y un buen rendimiento académico. Mediante este estudio se ha validado el impacto positivo de tecnologías como dispositivos móviles, plataformas educativas, entre otros, en diversas áreas del conocimiento. Estos instrumentos cuentan con altos niveles de aceptación por parte de alumnos y docentes que buscan generar un cambio dentro del sistema educativo, e incluso ha motivado a estos últimos a ampliar sus conocimientos y reforzar sus habilidades digitales. Sin embargo, cabe resaltar que aún existen obstáculos por vencer para lograr su implementación.

A partir de los estudios realizados, queda claro el potencial de estas tecnologías para revolucionar la experiencia educativa de miles de alumnos de educación secundaria. En este contexto, se destaca el papel de los docentes como los principales responsables de garantizar una enseñanza efectiva, a raíz de lo cual resulta fundamental proporcionarles el apoyo y herramientas necesarias para que puedan adaptarse a los desafíos de la educación digital. Es tarea tanto de alumnos y docentes como de las propias instituciones propiciar este cambio y apoyarlo, proporcionando los instrumentos y los recursos necesarios, así como las capacitaciones que se requieran para llevar a cabo esta transición de la mejor manera y en beneficio de los estudiantes.

## Referencias

- Acosta, R., Martín, A., & Hernández, A. (2022). Nivel de satisfacción en estudiantes de secundaria con el uso de aprendizaje colaborativo mediado por las TIC en el aula. *Revista Electrónica Educare*, 26(2). <https://dx.doi.org/10.15359/ree.26-2.2>
- Adrogué, C., & Orlicki, M. (2020). Acceso y uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en la escuela secundaria en diferentes contextos socioeconómicos en Argentina. *Praxis Educativa*, 24(3). <https://doi.org/10.19137/praxiseducativa-2020-240308>
- Alderete, M., & Formichella, M. (2016). El acceso a las TIC en el hogar y en la escuela: Su impacto sobre los logros educativos. *Revista de Economía del Rosario*, 19(2), 221-242. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/economia/a.5626>
- Álvarez Atencio, E., Gràcia, M., & Alvarado, J. (2022). Uso de una herramienta digital de desarrollo profesional para la mejora de la competencia oral en educación secundaria: Experiencia en formación inicial docente en Chile. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación Psicológica*, 5(66), 207-218. <https://doi.org/10.21865/RIDEP66.5.15>

- Álvarez Rodríguez, M., Bellido, M., & Atencia, P. (2019). Enseñanza artística mediante TIC en la educación secundaria obligatoria: Análisis de herramientas docentes en línea. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 19(59). <https://doi.org/10.6018/red/59/05>
- Álvarez Sampayo, R., Sarmiento, R., & Amaya, T. (2021). Incorporación y apropiación de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje en el nivel de educación media. *Scientia et Technica*, 26(1), 37-48. <https://doi.org/10.22517/23447214.24191>
- Angulo, J., Tánori, J., Mortis, S., & Angulo, L. (2019). Uso de las tecnologías en el aprendizaje por adolescentes desde la perspectiva de los padres de familia: El caso de educación secundaria del sur de Sonora, México. *Información Tecnológica*, 30(6). <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642019000600269>
- Arancibia, M., & Badia, A. (2013). Caracterización y valoración de los usos educativos de las TIC en 10 secuencias didácticas de historia en enseñanza secundaria. *Estudios Pedagógicos (Valdivia)*, 39(núm. esp.). <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052013000300002>
- Arancibia, M., & Badia, A. (2015). Concepciones de profesores de secundaria sobre enseñar y aprender Historia con TIC. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 17(2). <https://tinyurl.com/3azzjxv>
- Area, M., Cepeda, O., & Feliciano, L. (2018). El uso escolar de las TIC desde la visión del alumnado de educación primaria, ESO y bachillerato. *Educatio Siglo XXI*, 36(2), 229-254. <https://doi.org/10.6018/j/333071>
- Arenas, A., Roa, L., Centeno, J., & Téllez, K. (2021). La enseñanza de la lectura y la mediación cognitiva en estudiantes de media académica: Estudio de correlación. *Revista Electrónica Educare*, 25(3). <https://dx.doi.org/10.15359/ree.25-3.36>
- Ariza, J., Saldarriaga, J., Reinoso, K., & Tafur, C. (2021). Tecnologías de la información y la comunicación y desempeño académico en la educación media en Colombia. *Lecturas de Economía*, 94, 47-86. <https://doi.org/10.17533/udea.le.n94a338690>
- Badia, A., Meneses, J., Fàbregues, S., & Sigalés, C. (2015). Factores que influyen en la percepción de los profesores de los beneficios instruccionales de los medios educativos digitales. *RELIEVE*, 21(2). <https://doi.org/10.7203/relieve.21.2.7204>
- Baena, A., & Granero, A. (2013). Utilización de iBook en la enseñanza de contenidos de anatomía en educación secundaria. *International Journal of Morphology*, 31(2). <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022013000200024>
- Barbudo, D., Zapata, A., & Reyes, W. (2021). Competencias digitales en estudiantes de educación secundaria: Una revisión sistemática. *Etic@net. Revista Científica Electrónica de Educación y Comunicación en la Sociedad del Conocimiento*, 21(2), 366-392. <https://doi.org/10.30827/eticanet.v21i2.20959>
- Bermúdez, M. (2022). Educación y tecnología: Un análisis relacional sobre el aporte didáctico de las TIC. *Academia y Virtualidad*, 15(1), 183-198. <https://doi.org/10.18359/ravi.5860>
- Brovelli, F., Cañas, F., & Bobadilla, C. (2018). Herramientas digitales para la enseñanza y aprendizaje de Química en escolares chilenos. *Educación Química*, 29(3), 99-107. <https://doi.org/10.22201/fq.18708404e.2018.3.63734>
- Burrola, M., & Vera, J. (2013). Study about ICT Skills in Junior High School Teachers under Mexico's Educational Reform. *International Journal of Psychological Research*, 6(2). <https://tinyurl.com/2p8w6xjr>
- Calderón, F. (2019). Impacto de las nuevas tecnologías en la masificación de la educación. *Revista Científica*, 4(núm. esp.), 173-187. <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2019.4.E.10.173-187>
- Calle, G., & Sánchez, J. (2017). Influencia de los entornos personales de aprendizaje en las habilidades metacognitivas asociadas a la escritura digital. *Entramado*, 13(1), 128-146. <https://doi.org/10.18041/entramado.2017v13n1.25141>
- Carrión, N., Castelo, W., Guerrero, J., Criollo, L., & Jaramillo, M. (2022). Factores que influyen en el tecnoestrés docente durante la pandemia por la COVID-19, Ecuador. *Revista Información Científica*, 101(2). <https://tinyurl.com/cxnjybpt>
- Chiappe, A., & Cediél, R. (2018). Condiciones para la implementación del m-learning en educación secundaria: Un estudio de caso colombiano. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 23(77). <https://tinyurl.com/ynv42e9b>
- Coelho, P., De Almeida, N., Abrantes, P., & Rodrigues, C. (2016). Utilização da plataforma Moodle em Portugal: Moodle nas escolas do ensino básico e secundário em Portugal. *Sociologia, Problemas e Práticas*, 81, 115-140. <https://doi.org/10.7458/SPP2016813145>
- Colás, P., Conde, J., & Reyes, S. (2017). Competencias digitales del alumnado no universitario. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 16(1), 7-20. <https://doi.org/10.17398/1695-288X.16.1.7>
- Colás, P., & Hernández, G. (2014). Incidencia de la formación del profesorado en sus creencias sobre el valor de las TIC en la enseñanza de la música. *Educatio Siglo XXI*, 32(3), 51-74. <https://doi.org/10.6018/j/210981>
- Cuberos, M., & Vivas, M. (2017). Relación entre didáctica, gerencia y el uso educativo de las TIC. *Actualidades Investigativas en Educación*, 17(1). <https://doi.org/10.15517/aie.v17i1.27198>
- De Lima, J., Leitis, A., & Martins, L. (2016). Desenvolvimento profissional dos professores que atuam no ensino médio. *Revista Intersaberes*, 11(24), 502-512. <https://tinyurl.com/2cchn28j>
- Di Napoli, P., Gogliano, A., & Bardin, I. (2022). Extrañar la presencialidad y acostumbrarse a la virtualidad de la escuela secundaria en Argentina: Sentires de jóvenes estudiantes en contexto de pandemia. *Praxis Educativa*, 26(1). <https://doi.org/10.19137/praxiseducativa-2022-260112>
- Di Paolo, B. (2014). La experiencia de las tecnologías de la información y la comunicación (TICS) en el aula: Disciplina, control y noo-políticas. *Cuadernos de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales. Universidad Nacional de Jujuy*, 45. <https://tinyurl.com/2zxjxpm7>
- Díaz López, A., Maquilón, J., & Mirete, A. (2020). Uso desadaptativo de las TIC en adolescentes: Perfiles, supervisión y estrés tecnológico. *Comunicar*, 64, 29-38. <https://doi.org/10.3916/C64-2020-03>
- Díaz Pinzón, J. (2018). Aprendizaje de las matemáticas con el uso de simulación. *Sophia*, 14(1), 22-30. <https://doi.org/10.18634/sophiaj.14v.1i.519>

- Errobidart, A. (2019). La comunicación pedagógica y las TIC en la escuela secundaria: Misceláneas de una relación conflictiva. *Educación, Lenguaje y Sociedad*, 17(17). <https://doi.org/10.19137/els-2019-171707>
- Espinel, G., Hernández, C., & Rojas, J. (2020). Las TIC como medio socio-relacional: Un análisis descriptivo en el contexto escolar con adolescentes de educación media. *Revista de Investigación, Desarrollo e Innovación*, 11(1), 99-112. <https://tinyurl.com/pwkbyvhc>
- Falcó, J. (2017). Evaluación de la competencia digital docente en la Comunidad Autónoma de Aragón. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 19(4), 73-83. <https://doi.org/10.24320/redie.2017.19.4.1359>
- Farfán, S., Medina, A., & Cacheiro, M. (2015). La inclusión digital en la educación de Tarija, Bolivia. *Revista de la CEPAL*, 115, 71-90. <https://doi.org/10.18356/13321f7f-es>
- Fernández Abuín, J. (2016). La adquisición y desarrollo de la competencia digital en alumnos de educación secundaria: Estudio de caso. *Cuadernos de Investigación Educativa*, 7(2), 83-98. <https://doi.org/10.18861/cied.2016.7.2.2612>
- Fernández Miravete, Á., & Prendes, M. (2021). Análisis del proceso de digitalización de un centro de enseñanza secundaria desde el modelo DigCompOrg. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 20(1), 9-25. <https://doi.org/10.17398/1695-288X.20.1.9>
- Flores, M., Ortega, M., & Sousa, C. (2021). El uso de las TIC digitales por parte del personal docente y su adecuación a los modelos vigentes. *Revista Electrónica Educare*, 25(1), 300-320. <https://dx.doi.org/10.15359/ree.25-1.16>
- Gallo, G., Cañas, A., & Campi, J. (2021). Aplicaciones de las TIC en la educación. *RECIAMUC*, 5(2), 45-56. <https://tinyurl.com/39pf3z8x>
- García, S., & Cantón, I. (2019). Uso de tecnologías y rendimiento académico en estudiantes adolescentes. *Comunicar*, 27(59), 73-81. <https://doi.org/10.3916/C59-2019-07>
- Gomes, C., & Noronha, A. (2022). Explorando os efeitos da disponibilidade das tecnologias da informação e comunicação nos resultados do Enem. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, 103, 37-60. <https://doi.org/10.24109/2176-6681.rbep.103i263.4731>
- Gómez, A., & Vergara, D. (2021). Enseñanza con aprendizaje móvil en educación secundaria: Percepción de la comunidad educativa. *Innovaciones Educativas*, 23(num. esp.), 16-30. <https://dx.doi.org/10.22458/ie.v23iespecial.3514>
- González, M., Ojeda, M., & Pinos, P. (2020). Desafío del siglo XXI en la educación: Dando saltos del TIC-TAC al TEP. *Revista Científica*, 5(18), 323-344. <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2020.5.18.17.323-344>
- Granero, A., & Baena, A. (2015). Diseños de aprendizaje basados en las TIC (Moodle 2.0 y Mahara) para contenidos de anatomía, fisiología y salud en las clases de educación física escolar. *International Journal of Morphology*, 33(1). <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022015000100059>
- Guiot, I. (2021). Uso de las TICs en la educación superior durante la pandemia COVID-19: Ventajas y desventajas. *Interconectando Saberes*, 12, 223-227. <https://doi.org/10.25009/is.v0i12.2724>
- Ibáñez, M., Uriarte, A., Zatarain, R., & Barrón, M. (2020). Impact of Augmented Reality Technology on Academic Achievement and Motivation of Students from Public and Private Mexican Schools: A Case Study in a Middle-School Geometry Course. *Computers & Education*, 145. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103734>
- Iglesias, L., Pascual, I., & Arteaga, B. (2020). El aprendizaje del álgebra en educación secundaria: Las estrategias metacognitivas desde la tecnología digital. *Dialogia*, 36, 49-72. <https://doi.org/10.5585/dialogia.n36.18279>
- Izquierdo, J., De la Cruz, V., Aquino, S., Sandoval, M., & García, V. (2017). La enseñanza de lenguas extranjeras y el empleo de las TIC en las escuelas secundarias públicas. *Comunicar*, 25(50), 33-41. <https://doi.org/10.3916/C50-2017-03>
- López, C., Sánchez, M., & García-Valcárcel, A. (2021). Desarrollo de la competencia digital en estudiantes de primaria y secundaria en tres dimensiones: Fluidez, aprendizaje-conocimiento y ciudadanía digital. *RISTI*, 44, 5-20. <https://tinyurl.com/mrx297tp>
- Lorenzo Lledó, G., Lorenzo, A., & Lledó, A. (2019). Las TIC en el contexto educativo a través de la producción científica en español. *Revista General de Información y Documentación*, 29(2), 287-307. <https://doi.org/10.5209/rgid.66969>
- Lorenzo Martín, E., Reinoso, R., Usategui, R., & Delgado, J. (2022). Competencia digital del profesorado español de educación secundaria en tiempo de Covid-19. *Investigações em Ensino de Ciências*, 27(3), 59-77. <https://doi.org/10.22600/1518-8795.ienci2022v27n3p59>
- Lorenzo Quiles, O., Vílchez, N., & Herrera, L. (2015). Análisis de la eficacia educativa del uso de objetos digitales de aprendizaje musical: Comparación con los recursos didácticos no digitales en educación secundaria obligatoria. *Infancia y Aprendizaje*, 38(2), 295-326. <https://doi.org/10.1080/02103702.2015.1016748>
- Martín, M., Duarte, M., & Ruiz, D. (2022). La pandemia COVID-19 y sus implicancias en los procesos educativos: Percepción de estudiantes y docentes, sobre la educación media en instituciones de gestión oficial del país. *Revista Internacional de Investigación en Ciencias Sociales*, 18(2). <https://doi.org/10.18004/riics.2022.diciembre.195>
- Medina, H., Lagunes, A., & Torres, C. (2018). Percepciones de estudiantes de nivel secundaria sobre el uso de las TIC en su clase de ciencias. *Información Tecnológica*, 29(4). <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642018000400259>
- Méndez, H. (2021). Alfabetización y competencia digital docente en el nivel de secundaria, provincia de Huaura, Perú. *Revista Andina de Educación*, 5(1). <https://doi.org/10.32719/26312816.2021.5.1.3>
- Neiret, S., & Álvarez, A. (2014). Las TIC en la escuela secundaria: Un recurso para la enseñanza de la habilidad de aprender a aprender. *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, 14. <https://tinyurl.com/2tfwe8cj>
- Orosco, J., Gómez, W., Pomasunco, R., Salgado, E., & Álvarez, R. (2020). Competencias digitales en estudiantes de educación secundaria de una provincia del centro del Perú. *Revista Educación*, 45(1), 52-69. <https://doi.org/10.15517/revedu.v45i1.41296>

- Prat, Q., Camerino, O., & Coiduras, J. (2013). Introducción de las TIC en educación física: Estudio descriptivo sobre la situación actual. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 113, 37-44. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2013/3\).113.03](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2013/3).113.03)
- Ramírez, A., Jiménez, S., Martínez, Y., Juárez, R., & Solís, J. (2022). El impacto de la pandemia en estudiantes de nivel secundaria en Sinaloa, México. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 12(24). <https://doi.org/10.23913/ride.v12i24.1166>
- Ricoy, M., & Couto, M. (2012). Os recursos educativos e a utilização das TIC no ensino secundário na Matemática. *Revista Portuguesa de Educação*, 25(2). <https://tinyurl.com/bdn6jskz>
- Rodríguez, F., & Ruiz, M. (2022). La competencia digital del profesorado de literatura en educación secundaria en España. *Texto Livre: Linguagem e Tecnologia*, 14. <https://doi.org/10.35699/1983-3652.2021.31351>
- Sánchez, S., Pedraza, I., & Donoso, M. (2022). ¿Cómo hacer una revisión sistemática siguiendo el protocolo PRISMA?: Usos y estrategias fundamentales para su aplicación en el ámbito educativo a través de un caso práctico. *Bordón. Revista de Pedagogía*, 74(3), 51-66. <https://doi.org/10.13042/Bordon.2022.95090>
- Steegman, C., Pérez, A., Prat, M., & Juan, Á. (2016). Math-Elearning@cat: Factores claves del uso de las TIC en educación matemática secundaria. *Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa*, 19(3). <https://tinyurl.com/wvph7wdp>
- Téliz, F. (2015). Uso didáctico de las TIC en las buenas prácticas de enseñanza de las matemáticas: Estudio de las opiniones y concepciones de docentes de educación secundaria en el departamento de Artigas. *Cuadernos de Investigación Educativa*, 6(2). <https://tinyurl.com/3uz5r3jt>
- Torras, M. (2021). Emergency Remote Teaching: Las TIC aplicadas a la educación durante el confinamiento por COVID-19. *Innoeduca. International Journal of Technology and Educational Innovation*, 7(1), 122-136. <https://doi.org/10.24310/innoeduca.2021.v7i1.9079>
- Villalobos, M., & Núñez, O. (2020). Prácticas pedagógicas apoyadas por tecnologías móviles: Oportunidades para potenciar el aprendizaje de la población estudiantil. *Innovaciones Educativas*, 22(32), 78-90. <https://dx.doi.org/10.22458/ie.v22i32.2806>
- Vólquez, J., & Amador, C. (2020). Competencias digitales de docentes de nivel secundario de Santo Domingo: Un estudio de caso. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 11(21). <https://doi.org/10.23913/ride.v11i21.702>
- Zanotti, A., & Grasso, M. (2020). Experiencias innovadoras TIC en educación no formal: Apropiación de tecnologías. *Question/Cuestión*, 1(65). <https://doi.org/10.24215/16696581e261>

#### Declaración de conflicto de intereses

Las autoras declaran no tener conflictos de intereses.

#### Declaración de la contribución de la autoría

Liliana Ethel Peralta-Roncal colaboró en la conceptualización, análisis formal, investigación, metodología, administración de proyectos, supervisión, revisión y edición, y redacción del borrador original. Milagros del Pilar Gaona Portal Data contribuyó a la curación de datos, investigación, *software*, análisis formal y redacción del borrador original. Maleyne Lisseth Luna Acuña participó en la visualización, validación, investigación y redacción del borrador original. Magda Verónica Bazán Linares trabajó en la conceptualización, investigación y recursos.



## Information and Communication Technologies (ICT) in Secondary School: A Systematic Review

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en educación secundaria: Una revisión sistemática

Liliana Ethel Peralta-Roncal<sup>a</sup>  , Milagros del Pilar Gaona Portal<sup>a</sup>  , Maleyne Lisseth Luna Acuña<sup>a</sup>  , Magda Verónica Bazán Linares<sup>a</sup>  

<sup>a</sup> Universidad César Vallejo. Av. Larco 1770, Trujillo, 13001, Perú.

### ARTICLE INFO

#### Article history:

Received June 07, 2023

Accepted August 08, 2023

Published November 01, 2023

#### Keywords:

learning

secondary school

students

information and communication

technologies

ICT

### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

#### Historial del artículo:

Recibido el 07 de junio de 2023

Aceptado el 08 de agosto de 2023

Publicado el 01 de noviembre de 2023

#### Palabras clave:

aprendizaje

educación secundaria

estudiantes

tecnologías de la información

y la comunicación

TIC

### ABSTRACT

Information and communication technologies are digital tools capable of interconnecting people for different purposes. It is through them and a greater interactivity that new educational experiences have arisen to better adapt to the personal needs of each student. In this context, this study aims to analyze information related to the relevance of ICT use in learning within secondary education and during the last decade, through a systematic review of the literature under the PRISMA method. A total of 58 articles were compiled in the selection process. The review result indicated that ICTs are considered innovative tools within the educational field, and their significance has considerably grown as a result of the COVID-19 pandemic. However, there are still a few challenges to overcome to implement them efficiently, this step requiring hard work on the part of teachers and educational institutions themselves.

### RESUMEN

Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) son herramientas digitales capaces de interconectar a las personas con diversos fines. A partir de ellas y de una mayor interactividad, se ha buscado crear una experiencia educativa que se adapte mejor a las necesidades independientes de los estudiantes. En ese contexto, este estudio tiene como objetivo analizar información sobre la relevancia del uso de las TIC en el aprendizaje dentro de la educación secundaria y durante la última década, mediante una revisión sistemática de la literatura bajo el método PRISMA. Como resultado del proceso de selección, se recopilaron 58 artículos acerca de esta temática. A partir de lo obtenido en esta revisión, se observa que las TIC ya se muestran como herramientas revolucionarias dentro del ámbito educativo, y que su importancia ha crecido considerablemente a raíz de la pandemia del COVID-19. Sin embargo, aún queda una serie de retos por vencer para poder implementarlas eficientemente, lo que requiere de un arduo trabajo por parte de los docentes y de las propias instituciones educativas.

© 2023 Peralta-Roncal, Gaona Portal, Luna Acuña, & Bazán Linares. CC BY-NC 4.0

### Introduction

Since the late 20th century, society has been experiencing an unprecedented technological revolution resulting from the industrial development of the last decades, shaping the world as it is. As in the previous industrial revolutions, current times show a series of changes characterized by new technologies which started to increase their presence and impact on different daily-life aspects (Calderón, 2019). Throughout the years, tools such as Internet have become widely used worldwide, particularly among youngest generations. It is in this context where

the so-called information and communications technology (ICT) appears as a set of digital tools which have gained increasing relevance thanks to their great potential for interconnecting people (Álvarez et al., 2019).

Nowadays it is increasingly common for people to be in contact with new technologies from an early age, and therefore they develop a series of skills and abilities specific to the technological sphere. Those digital skills are gaining momentum within the educational area, as they become key tools to face current and future challenges of a society ruled by technological change (Barbudo et al., 2021). For this reason, in the last three decades new initia-

tives to take traditional education a step forward towards digital education have been promoted to run with the times. As technologies such as internet and social media are a crucial part of nowadays society, it is the duty of the educational system to reinvent itself and acquire those new tools (Zanotti & Grasso, 2020).

The educational use of Internet-enabled computers and mobile devices has the advantage of facilitating access to education and improving its quality (Torras, 2021). Thanks to the ICTs, people can easily communicate around the world and exchange information, what in the educational sphere allows to update the teaching-learning process. It is also possible to create a much more interactive educational experience, based in the use of audiovisual material, and better adapted to the personal needs of each student (Gallo et al., 2021). Likewise, the use of ICTs in the methodological context allows teachers to innovate and foster students' both personal initiative and self-learning, which is also known as *discovery learning* (Álvarez et al., 2019).

However, the presence of ITCs in education entails, in turn, the development of new digital skills and competencies on the part of teachers, so they can adapt themselves to this new reality (Lorenzo et al., 2019). On the so-called *digital immigrants* –in this case, teachers– falls the task of successfully incorporating technology in the educational environment and leverage it to catch the interest of the digital natives or younger generations (González et al., 2020). Nevertheless, there are other challenges to face before institutions may use ICTs properly taking advantage of all their potential. For example, not all have the required digital infrastructure needed to their implementation, or the right pedagogical model for the new virtual environments to be created (Guiot, 2021).

In this context, it was considered relevant to conduct a systematic review of academic sources addressing the use of ICTs as valuable resources for the teaching approach and the strategies used by students inside and outside the classroom to acquire new skills and competencies. Therefore, this study aims to analyze information on the relevance of ICTs in secondary education learning, in order to determine their degree of influence and the most popular tools used in this area.

## Methodology

For this study, a systematic review was conducted to analyze the scientific literature published in the last decade on the use of ITCs as tools generating a change in the methodological process of secondary education learning. This review has the objective to explore the influence of ICTs on students' learning, as well as the most effective tools to this aim. For this purpose, the PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses) guidelines were followed, as they confer a comprehensive manual to appropriately and systematically review all the articles collected according to their central subject (Sánchez et al., 2022). Starting from this, the following research questions arose.

Q1: What has been the role of ICTs in secondary education in the last years?

Q2: What has been the impact of the COVID-19 pandemic on the implementation of ITCs in secondary education?

With the aim of answering these questions and exploring in-depth the evolution of the ICTs in the educational sphere –including the pandemic period–, the time span was limited to a decade in the search, specifically the years 2012 until 2022, and articles from all over the world were included. Thus, it was possible to gather more information about the changes experienced in secondary education regarding the gradual implementation of new digital tools. Likewise, it was attainable to explore ICTs in different stages of their development and massification within the educational system, and the level of priority they have gained in different contexts.

In order to compile the publications, three widely used bibliographic databases were considered: Scientific Electronic Library Online (SciELO), ScienceDirect (Scopus), and EBSCO. Among others, the following Spanish keywords were introduced in the search sections: “tecnologías de información y comunicación”, “educación secundaria”, “educación digital”, or “virtualidad”. The combination of these keywords and the use of Boolean operators such as AND and OR allowed to complete the initial search of a group of articles related with the subject, using commands such as, for example, “[*(Tecnologías de la información y comunicación), (ICT), (educación), and (secundaria)*]

Once the initial selection of publication was obtained, inclusion and exclusion criteria illustrated in Table 1 were considered to conduct the final selection of articles to be included in the systematic review.

**Table 1.** Inclusion and exclusion criteria.

Inclusion criteria	Exclusion criteria
Articles focused on the use of ICTs in secondary school	Studies focused on other educational levels or not related to education
Articles published between 2012 and 2022	Articles published in other years different from the range defined
Articles published in English, Portuguese, or Spanish with full text available	Articles published in other languages
Articles published in SciELO, Scopus, or EBSCO	Articles from unreliable sources
Articles of qualitative or quantitative research	Book chapters, review articles, editorial pieces, reviews, theses, etc.

Source: Authors' own elaboration (2023).

The initial exploration of the three databases used yielded a large number of articles, even after discarding duplicate results. Subsequently, based on the previously stated exclusion criteria, a considerable number were filtered out. Finally, an in-depth review was conducted to select the final number of articles to be included in this systematic review. Figure 1 shows the flowchart –based on PRISMA method– followed in the document search and selection processes.

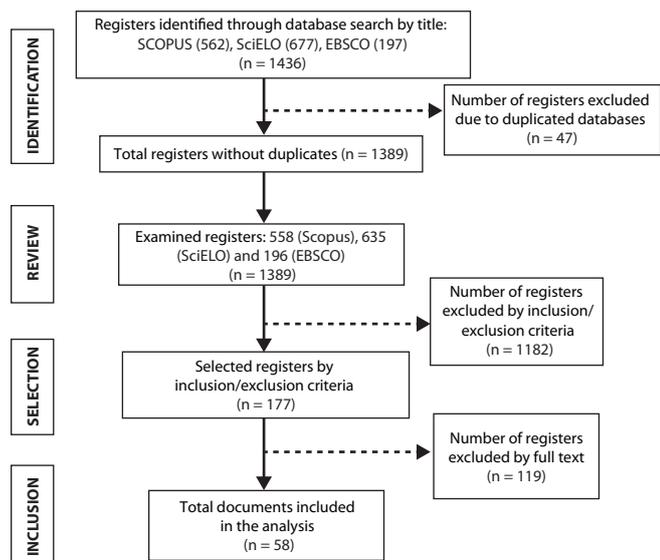


Fig. 1. Search and selection of study sources diagram.

Source: Authors' own elaboration (2023).

Results

Once the process was completed, 58 publications were selected for the present study after applying the inclusion and exclusion criteria. These publications were organized in a matrix in Excel in order to facilitate their analysis and classify their most relevant information. First, it was observed that within the selected group of publications, 35 articles (60.4%) were obtained from SciELO, 22 articles (37.9%) from EBSCO, and just one (1.7%) from ScienceDirect.

According to the inclusion and exclusion criteria, all the compiled publications belong to research articles. Within the selected group, 29 (50%) focused their research on students, 19 (32.8%) on teachers, 9 of them (15.5%) on both students and teachers, and just one article (1.7%) on parents. Additionally, 52 articles were compiled in the Spanish language (89.6%), 3 (5.2%) in English, and 3 (5.2%) in Portuguese. Figure 2 illustrates the number of articles obtained per year within the period 2012-2022.

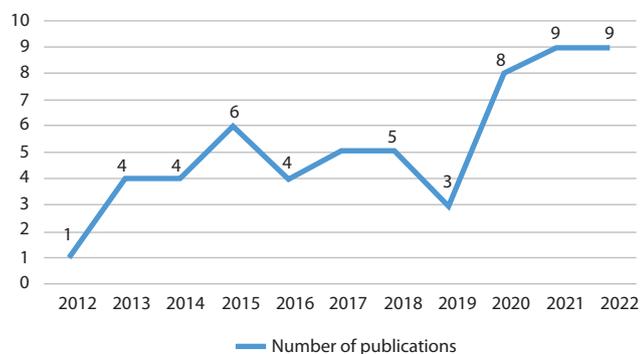


Fig. 2. Publications per year.

Source: Authors' own elaboration (2023).

Although finally there were publications selected from all the years indicated, a smaller number of articles it is observed in the first part of the scope, with 2012 being the year with less publications compiled. Besides,

it must be highlighted the considerable increase of publications in the years of the COVID-19 pandemic. This fact reflects the impact that this phenomenon had on the global interest to modernize secondary education through the inclusion of technological tool which helped to guarantee the continuity of educational services. Additionally, Figure 3 shows the country distribution of the selected number of publications.

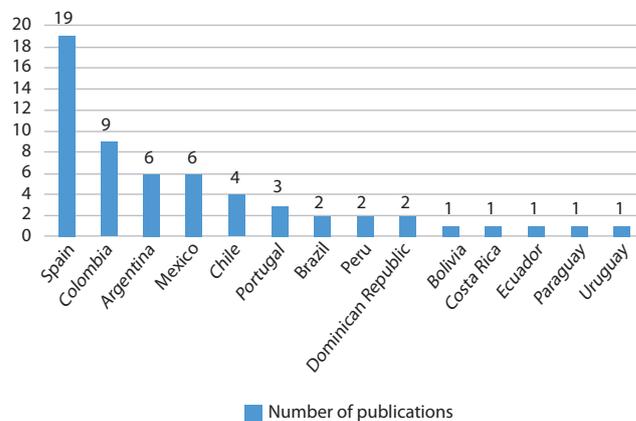


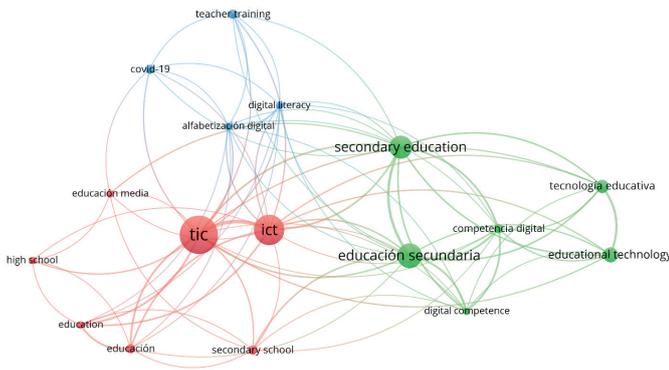
Fig. 3. Distribution of publications by country.

Source: Authors' own elaboration (2023).

From Figure 3 it can be observed that, though no restriction was applied with respect to the country in which the studies were conducted, the selected publications are concentrated in Latin America, the Caribbean, and Europe. Considering that most compiled articles were published in Spanish, it proves consistent with their region of origin. Spain id by far the country with the larger number of publications, with a total of 19 articles. It is followed by Colombia, Argentina, Mexico, and Chile, with more than 4 published articles, then Portugal, Brazil, Peru, Dominican Republic, Bolivia, Costa Rica, Ecuador, Paraguay, and Uruguay, with 3 articles or less.

As a first analysis, keywords of the selected articles were compiled, and the VOSviewer software was used to generate the bibliometric networks showed in Figure 4. For this purpose, a minimum value of four occurrences was defined for the group of keywords, from which seventeen of them were filtered, representing a good degree of relationship between the compiled articles. Additionally, none of the selected keywords was filtered out, as all of them were both relevant to the subject of the present study and interrelated.

First of all, it is observed that the most used keywords are "TIC" and "ICT", present in 20 (34.5%) and 16 (27.6%) articles, respectively. These terms are followed in popularity by "educación secundaria" and "secondary education", present in 13 (22.4%) and 12 (20.7%) articles, respectively. This confirms that the selected articles are the most suitable ones for the systematic review, given their approach regarding the use of ICT in secondary school. The rest of keywords also belong to the field of education and the use of applied technology. Likewise, there is a strong relation between all the terms, which are classified into three clusters of different colors, what reinforces the idea that the compilation carried out for this study is suitable.



**Fig. 4.** Bibliometric network showing the most frequent keywords.

Source: Authors' own elaboration (2023).

In general terms, the selected publications focused on research about the application of ICTs in secondary school academic activity. To this end, they focused on evaluating students, teachers, and even parents, together or separately. Some studies focused on elaborating a comparison regarding the use of ICTs in previous stages such as primary education, while others were projected to future stages such as university access. These studies focused on exploring different factors such as the perception of students or teachers on the use of ICTs in their academic activities, or the impact of ICT on aspects such as students' motivation or academic performance.

Among the main instruments used there are the questionnaire, the survey, the interview, and the focus groups (Acosta et al., 2022; Álvarez Atencio et al., 2022; Álvarez Sampayo et al., 2021; Angulo et al., 2019; Arancibia & Badia, 2015; Area et al., 2018; Arenas et al., 2021; Badia et al., 2015; Baena y Granero, 2013; Bermúdez, 2022; Brovelli et al., 2018; Calle & Sánchez, 2017; Carrión et al., 2022; Chiappe & Romero, 2018; Coelho et al., 2016; Colás et al., 2017; Colás & Hernández, 2014; Cuberos & Vivas, 2017; De Lima et al., 2016; Di Napoli, 2022; Díaz López et al., 2020; Elizabet, 2019; Falcó, 2017; Farfán et al., 2015; Fernández Abuín, 2016; Fernández Miravete & Prendes, 2021; Flores et al., 2021; Gómez & Vergara, 2021; Izquierdo et al., 2017; Lorenzo et al., 2022; Martín et al., 2022; Medina et al., 2018; Méndez, 2021; Prat et al., 2013; Ramírez et al., 2022; Ricoy y Couto, 2012; Rodríguez & Ruiz, 2021; Steegman et al., 2014; Téliz, 2015; Villalobos & Núñez, 2020; Vólquez & Amador, 2020). Besides, a great number of studies used other instruments such as the evaluation of interest groups (Burrola & Vera, 2013; Di Paolo, 2014; Díaz Pinzón, 2018; García, 2019; Granero & Baena, 2015; Ibáñez et al., 2020; Iglesias et al., 2020; López et al., 2021; Lorenzo et al., 2015; Neiret & Álvarez, 2014; Orosco et al., 2020), the use of recordings (Arancibia & Badia, 2013), socio-relational mapping (Espinel et al., 2020), and the compilation of data obtained from external trials (Adrogué & Orlicki, 2020; Alderete & Formichella, 2016; Ariza et al., 2021; Gomes & Noronha, 2022). Some of these studies focused on the general use of ICTs, while others turned to a particular type of technology –computers, mobile devices, Internet, or augmented reality– or specialized platforms –virtual labs, Moodle, EduCAT 2.0, EVALOE-SSD, PhET–, among others.

## Discussion

On the basis of the results obtained in the different published articles, it is possible to explore the evolution of ICTs in the educational field during the decade period 2012 to 2022. At first, ICTs had a small representation in schools, given the increasing need of innovations able to gain students' attention and reinforce their educational experience. However, and though students were already quite familiarized with the ICTs as a result of their daily use, there was not a remarkable progress regarding their large-scale implementation in the sphere of academic activity (Ricoy & Couto, 2012; Di Paolo, 2014; Steegman et al., 2014; Farfán et al., 2015; Izquierdo et al., 2017; Area et al., 2018; Elizabet, 2019). The assimilation of these technologies has been gradual, but the interest was always there. It was not until the arrival of the COVID-19 pandemic that their implementation was supported by a strong initiative and studies focused on the best way to carry out such work. (Adrogué & Orlicki, 2020; Díaz López et al., 2020; Espinel et al., 2020; Álvarez Sampayo et al., 2021; Flores et al., 2021; Ramírez et al., 2022; Rodríguez & Ruiz, 2021).

The use of ICTs in education has proved to be useful and beneficial for both students and teachers, as they foster their development in different educational areas and strengthen their digital competencies. The latter revealed as crucial during the COVID-19 pandemic, which served as a motivation to promote their development (Arancibia & Badia, 2013; De Lima et al., 2016; Iglesias et al., 2020; Orosco et al., 2020; Arenas et al., 2021; López et al., 2021; Bermúdez, 2022; Martín et al., 2022). The importance of having specialized teachers it is also highlighted, as they are responsible for the regulation of the application of the ICTs in the educational spheres and train the students in how to use them. The gradual implementation of these digital tools has revealed as a crucial inspiring element for education professionals to seek to expand their knowledge and reinforce these types of skills. (Badia et al., 2015; Fernández Abuín, 2016; Colás et al., 2017; Cuberos & Vivas, 2017; Villalobos & Núñez, 2020).

The use of technologies such as the Internet or computers has had a positive impact on the academic performance of students, fostering their motivation and improving their learning. There is a considerable difference with respect to groups of students who do not use these tools, which was reflected in the results obtained by studies that validate their impact in various learning areas such as science or linguistics (Lorenzo et al., 2015; Alderete & Formichella, 2016; Brovelli et al., 2018; Ariza et al., 2021; Méndez, 2021; Gomes & Noronha, 2022). Similarly, several studies have validated the aid provided by technological tools such as mobile devices, including cell phones, eBooks, and iPads (Baena & Granero, 2013; Chiappe & Romero, 2018; Gómez & Vergara, 2021); platforms such as EVALOE-SSD, Moodle, PhET, Mahara, and EduCAT 2.0 (Prat et al., 2013; Granero & Baena, 2015; Coelho et al., 2016; Díaz Pinzón, 2018; Álvarez Atencio et al., 2022), and initiatives such as the personal learning environments (Calle & Sánchez, 2017) or the use of augmented reality (Ibáñez et al., 2020). These tools serve as technological support within the classroom and help to improve the educational experience in the interest of the students' learning results.

Overall, ICTs are welcomed by students, teachers, and parents, who acknowledge their advantages and look forward to academic activities which include them. In particular, it is noteworthy the natural attachment students have for technologies, as this is the central aspect to leverage through their inclusion in the educational sphere (Arancibia & Badia, 2015; Téliz, 2015; Angulo et al., 2019; García, 2019; Acosta et al., 2022). However, barriers such as lack of resources or training continue to hinder the adoption of ITCs, and this aspect was observable in the digital divide present in the population and other situations arisen during the pandemic as a consequence of the restrictive measures adopted. Students in general have undergone an adaptation process, though the process was a major challenge particularly for teaching professionals (Carrión et al., 2022; Di Napoli, 2022; Lorenzo et al., 2022; Medina et al., 2018).

As previously explored, the implementation of ICTs in secondary school is a process set in motion for many years, substantially accelerated due to the COVID-19 pandemic, and therefore there are still improvements planned to continue its application. First, many institutions still have limitations with respect to the amount of equipment and Internet coverage, or the need to train their teachers in the use of ICTs to create a solid digital culture which involve their students (Burrola & Vera, 2013; Falcó, 2017; Fernández Miravete & Prendes, 2021). Among all these barriers, the most challenging is the weak digital competencies shown by many educators. This is why teacher training needs to correctly adopt these new elements in order to digitally qualify professionals so they feel able to improve and innovate the current educational sphere (Colás & Hernández, 2014; Vólquez & Amador, 2020).

## Conclusions

ICTs are digital tools who have changed enormously our lifestyle allowing people to connect in ways that were simply impossible before their creation. This systematic review aimed to explore their implementation in the educational sphere, specifically in secondary education during the period 2012-2022. From this review, it was observed that ICTs have been implemented in school for some years now, and though clearly advantageous, said implementation was slow and problematic. It is noteworthy to emphasize the role of the COVID-19 pandemic in the increased interest for the use of ICTs as educational tools, and the impact of this phenomenon is even observable in the number of relevant publications in the years 2020 and 2022.

ICTs have proved to be extremely useful tools capable of attracting the students' attention —being familiarized with them—, as well as increasing their motivation and good academic performance. This study has tried to validate the positive impact of technologies such as mobile devices or educational platforms in different fields of knowledge. These tools have a high level of acceptance in the teaching and student community looking to bring change in the educational system, and even they have encouraged the latter to expand their knowledge and strengthen their digital skills. However, it is important to point out that there are still potential obstacles to overcome before their implementation is achieved.

The studies conducted indicate that these technologies have the potential to revolutionize the educational experience of thousands of secondary school students. In this context, the role of teachers is highlighted as major contributors to ensure effective teaching, being essential to provide them with the necessary support and tools so that they can adapt themselves to the challenges of digital education. It is the task of both students and teachers, as well as of the institutions themselves, to foster and support this change by providing the necessary tools and resources, as well as the training required to carry out this transition in the best way and for the benefit of students.

## References

- Acosta, R., Martín, A., & Hernández, A. (2022). Nivel de satisfacción en estudiantes de secundaria con el uso de aprendizaje colaborativo mediado por las TIC en el aula. *Revista Electrónica Educare*, 26(2). <https://dx.doi.org/10.15359/ree.26-2.2>
- Adrogué, C., & Orlicki, M. (2020). Acceso y uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en la escuela secundaria en diferentes contextos socioeconómicos en Argentina. *Praxis Educativa*, 24(3). <https://doi.org/10.19137/praxiseducativa-2020-240308>
- Alderete, M., & Formichella, M. (2016). El acceso a las TIC en el hogar y en la escuela: Su impacto sobre los logros educativos. *Revista de Economía del Rosario*, 19(2), 221-242. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/economia/a.5626>
- Álvarez, M., Bellido, M., & Atencia, P. (2019). Enseñanza artística mediante TIC en la educación secundaria obligatoria: Análisis de herramientas docentes en línea. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 19(59). <https://doi.org/10.6018/red/59/05>
- Álvarez Atencio, E., Gràcia, M., & Alvarado, J. (2022). Uso de una herramienta digital de desarrollo profesional para la mejora de la competencia oral en educación secundaria: Experiencia en formación inicial docente en Chile. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación Psicológica*, 5(66), 207-218. <https://doi.org/10.21865/RIDEP66.5.15>
- Álvarez Sampayo, R., Sarmiento, R., & Amaya, T. (2021). Incorporación y apropiación de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje en el nivel de educación media. *Scientia et Technica*, 26(1), 37-48. <https://doi.org/10.22517/23447214.24191>
- Angulo, J., Tánori, J., Mortis, S., & Angulo, L. (2019). Uso de las tecnologías en el aprendizaje por adolescentes desde la perspectiva de los padres de familia: El caso de educación secundaria del sur de Sonora, México. *Información Tecnológica*, 30(6). <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642019000600269>
- Arancibia, M., & Badia, A. (2013). Caracterización y valoración de los usos educativos de las TIC en 10 secuencias didácticas de historia en enseñanza secundaria. *Estudios Pedagógicos (Valdivia)*, 39(núm. esp.). <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052013000300002>
- Arancibia, M., & Badia, A. (2015). Concepciones de profesores de secundaria sobre enseñar y aprender Historia con TIC. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 17(2). <https://tinyurl.com/3azzjxvv>

- Area, M., Cepeda, O., & Feliciano, L. (2018). El uso escolar de las TIC desde la visión del alumnado de educación primaria, ESO y bachillerato. *Educatio Siglo XXI*, 36(2), 229-254. <https://doi.org/10.6018/j/333071>
- Arenas, A., Roa, L., Centeno, J., & Téllez, K. (2021). La enseñanza de la lectura y la mediación cognitiva en estudiantes de media académica: Estudio de correlación. *Revista Electrónica Educare*, 25(3). <https://dx.doi.org/10.15359/ree.25-3.36>
- Ariza, J., Saldarriaga, J., Reinoso, K., & Tafur, C. (2021). Tecnologías de la información y la comunicación y desempeño académico en la educación media en Colombia. *Lecturas de Economía*, 94, 47-86. <https://doi.org/10.17533/udea.le.n94a338690>
- Badia, A., Meneses, J., Fàbregues, S., & Sigalés, C. (2015). Factores que influyen en la percepción de los profesores de los beneficios instruccionales de los medios educativos digitales. *RELIEVE*, 21(2). <https://doi.org/10.7203/relieve.21.2.7204>
- Baena, A., & Granero, A. (2013). Utilización de iBook en la enseñanza de contenidos de anatomía en educación secundaria. *International Journal of Morphology*, 31(2). <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022013000200024>
- Barbudo, D., Zapata, A., & Reyes, W. (2021). Competencias digitales en estudiantes de educación secundaria: Una revisión sistemática. *Etic@net. Revista Científica Electrónica de Educación y Comunicación en la Sociedad del Conocimiento*, 21(2), 366-392. <https://doi.org/10.30827/eticanet.v21i2.20959>
- Bermúdez, M. (2022). Educación y tecnología: Un análisis relacional sobre el aporte didáctico de las TIC. *Academia y Virtualidad*, 15(1), 183-198. <https://doi.org/10.18359/ravi.5860>
- Brovelli, F., Cañas, F., & Bobadilla, C. (2018). Herramientas digitales para la enseñanza y aprendizaje de Química en escolares chilenos. *Educación Química*, 29(3), 99-107. <https://doi.org/10.22201/fq.18708404e.2018.3.63734>
- Burrola, M., & Vera, J. (2013). Study about ICT Skills in Junior High School Teachers under Mexico's Educational Reform. *International Journal of Psychological Research*, 6(2). <https://tinyurl.com/2p8w6xjr>
- Calderón, F. (2019). Impacto de las nuevas tecnologías en la masificación de la educación. *Revista Científica*, 4(núm. esp.), 173-187. <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2019.4.E.10.173-187>
- Calle, G., & Sánchez, J. (2017). Influencia de los entornos personales de aprendizaje en las habilidades metacognitivas asociadas a la escritura digital. *Entramado*, 13(1), 128-146. <https://doi.org/10.18041/entramado.2017v13n1.25141>
- Carrión, N., Castelo, W., Guerrero, J., Criollo, L., & Jaramillo, M. (2022). Factores que influyen en el tecnoestrés docente durante la pandemia por la COVID-19, Ecuador. *Revista Información Científica*, 101(2). <https://tinyurl.com/cxnjybpt>
- Chiappe, A., & Cediel, R. (2018). Condiciones para la implementación del m-learning en educación secundaria: Un estudio de caso colombiano. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 23(77). <https://tinyurl.com/ynv42e9b>
- Coelho, P., De Almeida, N., Abrantes, P., & Rodrigues, C. (2016). Utilização da plataforma Moodle em Portugal. Moodle nas escolas do ensino básico e secundário em Portugal. *Sociologia, Problemas e Práticas*, 81, 115-140. <https://doi.org/10.7458/SPP2016813145>
- Colás, P., Conde, J., & Reyes, S. (2017). Competencias digitales del alumnado no universitario. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 16(1), 7-20. <https://doi.org/10.17398/1695-288X.16.1.7>
- Colás, P., & Hernández, G. (2014). Incidencia de la formación del profesorado en sus creencias sobre el valor de las TIC en la enseñanza de la música. *Educatio Siglo XXI*, 32(3), 51-74. <https://doi.org/10.6018/j/210981>
- Cuberos, M., & Vivas, M. (2017). Relación entre didáctica, gerencia y el uso educativo de las TIC. *Actualidades Investigativas en Educación*, 17(1). <https://doi.org/10.15517/aie.v17i1.27198>
- De Lima, J., Leitis, A., & Martins, L. (2016). Desenvolvimento profissional dos professores que atuam no ensino médio. *Revista Intersaberes*, 11(24), 502-512. <https://tinyurl.com/2cchn28j>
- Di Napoli, P. (2022). Extrañar la presencialidad y acostumbrarse a la virtualidad de la escuela secundaria en Argentina: Sentires de jóvenes estudiantes en contexto de pandemia. *Praxis Educativa*, 26(1). <https://dx.doi.org/https://doi.org/10.19137/praxiseducativa-2022-260112>
- Di Paolo, Brenda. (2014). La experiencia de las tecnologías de la información y la comunicación (TICS) en el aula: Disciplina, control y noo-políticas. *Cuadernos de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales. Universidad Nacional de Jujuy*, 45. <https://tinyurl.com/2zxxjxpm7>
- Díaz López, A., Maquilón, J., & Mirete, A. (2020). Uso desadaptativo de las TIC en adolescentes: Perfiles, supervisión y estrés tecnológico. *Comunicar*, 64, 29-38. <https://doi.org/10.3916/C64-2020-03>
- Díaz Pinzón, J. (2018). Aprendizaje de las matemáticas con el uso de simulación. *Sophia*, 14(1), 22-30. <https://doi.org/10.18634/sophiaj.14v.1i.519>
- Elizabet, A. (2019). La comunicación pedagógica y las TIC en la escuela secundaria: Misceláneas de una relación conflictiva. *Educación, Lenguaje y Sociedad*, 17(17). <https://doi.org/10.19137/els-2019-171707>
- Espinel, G., Hernández, C., & Rojas, J. (2020). Las TIC como medio socio-relacional: Un análisis descriptivo en el contexto escolar con adolescentes de educación media. *Revista de Investigación, Desarrollo e Innovación*, 11(1), 99-112. <https://tinyurl.com/pwkbyvhc>
- Falcó, J. (2017). Evaluación de la competencia digital docente en la Comunidad Autónoma de Aragón. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 19(4), 73-83. <https://doi.org/10.24320/redie.2017.19.4.1359>
- Farfán, S., Medina, A., & Cacheiro, M. (2015). La inclusión digital en la educación de Tarija, Bolivia. *Revista de la CEPAL*, 115, 71-90. <https://doi.org/10.18356/13321f7f-es>
- Fernández Abuín, J. (2016). La adquisición y desarrollo de la competencia digital en alumnos de educación secundaria: Estudio de caso. *Cuadernos de Investigación Educativa*, 7(2), 83-98. <https://doi.org/10.18861/cied.2016.7.2.2612>
- Fernández Miravete, Á., & Prendes, M. (2021). Análisis del proceso de digitalización de un centro de enseñanza secundaria desde el modelo DigCompOrg. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 20(1), 9-25. <https://doi.org/10.17398/1695-288X.20.1.9>

- Flores, M., Ortega, M., & Sousa, C. (2021). El uso de las TIC digitales por parte del personal docente y su adecuación a los modelos vigentes. *Revista Electrónica Educare*, 25(1), 300-320. <https://dx.doi.org/10.15359/ree.25-1.16>
- Gallo, G., Cañas, A., & Campi, J. (2021). Aplicaciones de las TIC en la educación. *RECIAMUC*, 5(2), 45-56. <https://tinyurl.com/39pf3z8x>
- García, S., & Cantón, I. (2019). Uso de tecnologías y rendimiento académico en estudiantes adolescentes. *Comunicar*, 27(59), 73-81. <https://doi.org/10.3916/C59-2019-07>
- Gomes, C., & Noronha, A. (2022). Explorando os efeitos da disponibilidade das tecnologias da informação e comunicação nos resultados do Enem. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, 103, 37-60. <https://doi.org/10.24109/2176-6681.rbep.103i263.4731>
- Gómez, A., & Vergara, D. (2021). Enseñanza con aprendizaje móvil en educación secundaria: Percepción de la comunidad educativa. *Innovaciones Educativas*, 23(num. esp.), 16-30. <https://dx.doi.org/10.22458/ie.v23iespecial.3514>
- González, M., Ojeda, M., & Pinos, P. (2020). Desafío del siglo XXI en la educación: Dando saltos del TIC-TAC al TEP. *Revista Científica*, 5(18), 323-344. <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2020.5.18.17.323-344>
- Granero, A., & Baena, A. (2015). Diseños de aprendizaje basados en las TIC (Moodle 2.0 y Mahara) para contenidos de anatomía, fisiología y salud en las clases de educación física escolar. *International Journal of Morphology*, 33(1). <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022015000100059>
- Guiot, I. (2021). Uso de las TICs en la educación superior durante la pandemia COVID-19: Ventajas y desventajas. *Interconectando Saberes*, 12, 223-227. <https://doi.org/10.25009/is.v0i12.2724>
- Ibáñez, M., Uriarte, A., Zatarain, R., & Barrón, M. (2020). Impact of Augmented Reality Technology on Academic Achievement and Motivation of Students from Public and Private Mexican Schools: A Case Study in a Middle-School Geometry Course. *Computers & Education*, 145. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103734>
- Iglesias, L., Pascual, I., & Arteaga, B. (2020). El aprendizaje del álgebra en educación secundaria: Las estrategias metacognitivas desde la tecnología digital. *Dialogia*, 36, 49-72. <https://doi.org/10.5585/dialogia.n36.18279>
- Izquierdo, J., De la Cruz, V., Aquino, S., Sandoval, M., & García, V. (2017). La enseñanza de lenguas extranjeras y el empleo de las TIC en las escuelas secundarias públicas. *Comunicar*, 25(50), 33-41. <https://doi.org/10.3916/C50-2017-03>
- López, C., Sánchez, M., & García-Valcárcel, A. (2021). Desarrollo de la competencia digital en estudiantes de primaria y secundaria en tres dimensiones: Fluidez, aprendizaje-conocimiento y ciudadanía digital. *RISTI*, 44, 5-20. <https://tinyurl.com/mrx297tp>
- Lorenzo Lledó, G., Lorenzo, A. & Lledó, A. (2019). Las TIC en el contexto educativo a través de la producción científica en español. *Revista General de Información y Documentación*, 29(2), 287-307. <https://doi.org/10.5209/rgid.66969>
- Lorenzo Martín, E., Reinoso, R., Usategui, R., & Delgado, J. (2022). Competencia digital del profesorado español de educación secundaria en tiempo de Covid-19. *Investigações em Ensino de Ciências*, 27(3), 59-77. <https://doi.org/10.22600/1518-8795.ienci2022v27n3p59>
- Lorenzo Quiles, O., Vílchez, N., & Herrera, L. (2015). Análisis de la eficacia educativa del uso de objetos digitales de aprendizaje musical: Comparación con los recursos didácticos no digitales en educación secundaria obligatoria. *Infancia y Aprendizaje*, 38(2), 295-326. <https://doi.org/10.1080/02103702.2015.1016748>
- Martín, M., Duarte, M., & Ruiz, D. (2022). La pandemia COVID-19 y sus implicancias en los procesos educativos: Percepción de estudiantes y docentes, sobre la educación media en instituciones de gestión oficial del país. *Revista Internacional de Investigación en Ciencias Sociales*, 18(2). <https://doi.org/10.18004/riics.2022.diciembre.195>
- Medina, H., Lagunes, A., & Torres, C. (2018). Percepciones de estudiantes de nivel secundaria sobre el uso de las TIC en su clase de ciencias. *Información Tecnológica*, 29(4). <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642018000400259>
- Méndez, H. (2021). Alfabetización y competencia digital docente en el nivel de secundaria, provincia de Huaura, Perú. *Revista Andina de Educación*, 5(1). <https://doi.org/10.32719/26312816.2021.5.1.3>
- Neiret, S., & Álvarez, A. (2014). Las TIC en la escuela secundaria: Un recurso para la enseñanza de la habilidad de aprender a aprender. *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, 14. <https://tinyurl.com/2tfwe8cj>
- Orosco, J., Gómez, W., Pomasunco, R., Salgado, E., & Álvarez, R. (2020). Competencias digitales en estudiantes de educación secundaria de una provincia del centro del Perú. *Revista Educación*, 45(1), 52-69. <https://doi.org/10.15517/revedu.v45i1.41296>
- Prat, Q., Camerino, O., & Coiduras, J. (2013). Introducción de las TIC en educación física: Estudio descriptivo sobre la situación actual. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 113, 37-44. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2013/3\).113.03](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2013/3).113.03)
- Ramírez, A., Jiménez, S., Martínez, Y., Juárez, R., & Solís, J. (2022). El impacto de la pandemia en estudiantes de nivel secundaria en Sinaloa, México. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 12(24). <https://doi.org/10.23913/ride.v12i24.1166>
- Ricoy, M., & Couto, M. (2012). Os recursos educativos e a utilização das TIC no ensino secundário na Matemática. *Revista Portuguesa de Educação*, 25(2). <https://tinyurl.com/bdn6jskz>
- Rodríguez, F., & Ruiz, M. (2022). La competencia digital del profesorado de literatura en educación secundaria en España. *Texto Livre: Linguagem e Tecnologia*, 14. <https://doi.org/10.35699/1983-3652.2021.31351>
- Sánchez, S., Pedraza, I., & Donoso, M. (2022). ¿Cómo hacer una revisión sistemática siguiendo el protocolo PRISMA?: Usos y estrategias fundamentales para su aplicación en el ámbito educativo a través de un caso práctico. *Bordón. Revista de Pedagogía*, 74(3), 51-66. <https://doi.org/10.13042/Bordon.2022.95090>
- Steezman, C., Pérez, A., Prat, M., & Juan, Á. (2016). Math-Elearning@cat: Factores claves del uso de las TIC en educación matemática secundaria. *Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa*, 19(3). <https://tinyurl.com/wvph7wdp>

- Téliz, F. (2015). Uso didáctico de las TIC en las buenas prácticas de enseñanza de las matemáticas: Estudio de las opiniones y concepciones de docentes de educación secundaria en el departamento de Artigas. *Cuadernos de Investigación Educativa*, 6(2). <https://tinyurl.com/3uz5r3jt>
- Torras, M. (2021). Emergency Remote Teaching: Las TIC aplicadas a la educación durante el confinamiento por COVID-19. *Innoeduca. International Journal of Technology and Educational Innovation*, 7(1), 122-136. <https://doi.org/10.24310/innoeduca.2021.v7i1.9079>
- Villalobos, M., & Núñez, O. (2020). Prácticas pedagógicas apoyadas por tecnologías móviles: Oportunidades para potenciar el aprendizaje de la población estudiantil. *Innovaciones Educativas*, 22(32), 78-90. <https://dx.doi.org/10.22458/ie.v22i32.2806>
- Vólquez, J., & Amador, C. (2020). Competencias digitales de docentes de nivel secundario de Santo Domingo: Un estudio de caso. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 11(21). <https://doi.org/10.23913/ride.v11i21.702>
- Zanotti, A., & Grasso, M. (2020). Experiencias innovadoras TIC en educación no formal: Apropiación de tecnologías. *Question/Cuestión*, 1(65). <https://doi.org/10.24215/16696581e261>

#### Conflict of interest statement

The authors have no conflicts of interest to declare.

#### Authorship Contribution Statement

Liliana Ethel Peralta-Roncal collaborated in the conceptualization, formal analysis, research, methodology, projects management, supervision, writing, proofreading, and editing of the original draft. Milagros del Pilar Gaona Portal Data contributed to the data curation, research, software, formal analysis and writing of the original draft. Maleyne Lisseth Luna Acuña participated in the visualization, validation, research and writing of the original draft. Magda Verónica Bazán Linares worked on the conceptualization, research, and resources.



Experiencias  
Experiences



# Motorcycle Time: Una lúdica vivencial en el campo de la ingeniería industrial y afines

Motorcycle Time: An Experiential Recreation in the Field of Industrial Engineering and Related Fields

Yenny Alejandra Aguirre-Álvarez<sup>a</sup>  , María Juliana Vargas Bermúdez<sup>a</sup>  , Mauricio Montoya-Peláez<sup>b</sup>  

<sup>a</sup> Universidad de Antioquia. Departamento de Ingeniería Industrial. Calle 67 #53-108, 050004, Medellín, Colombia.

<sup>b</sup> Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid. Facultad de Administración. Carrera 48 #71-51, 050021, Medellín, Colombia.

## INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

### Historial del artículo:

Recibido el 11 de diciembre de 2023

Aceptado el 29 de enero de 2024

Publicado el 18 de marzo de 2024

### Palabras clave:

aprendizaje activo  
estrategias educativas  
métodos de enseñanza  
ingeniería de la producción y afines  
competencia académica y profesional

## ARTICLE INFO

### Article history:

Received December 11, 2023

Accepted January 29, 2024

Published March 18, 2024

### Keywords:

active learning  
educational strategies  
teaching methods  
production engineering and related fields  
academic and professional competence

## RESUMEN

El Departamento de Ingeniería Industrial de la Universidad de Antioquia ha venido desarrollando una serie de estrategias para dar a conocer la importancia de los ejercicios lúdicos, como dinámica para fortalecer activamente los resultados de aprendizaje de los estudiantes en los diferentes cursos de los programas de ingeniería industrial y afines. Con miras a la visibilidad, a incrementar el impacto en la comunidad académica y a mejorar el aprendizaje a través de vivencias experienciales, se propone la experiencia lúdica denominada *Motorcycle Time*, en la cual se ponen en práctica conceptos de ergonomía, métodos y tiempos, *layout*, inventario, logística de producción, trabajo colaborativo y toma de decisiones. La metodología de esta experiencia lúdica se divide en tres fases: la primera es para la apropiación conceptual, la segunda abarca el desarrollo lúdico de acuerdo con las instrucciones establecidas, y la tercera responde al cierre del ejercicio a partir de un *workshop* previamente diseñado. Se espera que el desarrollo de esta lúdica inédita permita a los estudiantes afianzar conceptos disciplinares clave en el perfil del ingeniero industrial y afines, a través de ejercicios de gamificación y aprendizaje significativo.

## ABSTRACT

The Department of Industrial Engineering of the University of Antioquia has been developing a series of strategies to raise awareness of the importance of recreational exercises as a dynamic to actively strengthen the learning outcomes of students in the different courses of the Industrial Engineering and related programs. With a view to visibility, increase the impact on the academic community and improve learning through experiential experiences, we propose a game called *Motorcycle Time* in which concepts of ergonomics, methods and times, layout, inventory, production logistics, collaborative work and decision making will be put into practice. The methodology of this game is divided into three phases: the first one for conceptual appropriation, the second one is the development of the game according to the established instructions and the third one responds to the closing of the exercise from a previously designed workshop. It is expected that the development of this unprecedented game will allow students to strengthen the key disciplinary concepts in the profile of the Industrial Engineer and related through gamification exercises and meaningful learning.

© 2024 Aguirre-Álvarez, Vargas Bermúdez, & Montoya-Peláez. CC BY-NC 4.0

## Introducción

La lúdica representa una alternativa práctica para el aprendizaje significativo basado en conceptos teóricos, fundamentos básicos y contenidos disciplinares. Este método es conocido como “aprendizaje basado en juegos”, debido a que acelera el desarrollo del pensamiento lúdico, pues a través de él se podrán “recorrer todas las fases del proyecto, analizando desde las etapas de planteamiento de objetivos y análisis de la situación actual, pasando por

la divergencia o generación de ideas, hasta la convergencia en soluciones prácticas” (González, 2015, p. 4). A esto se agrega la importancia de este tipo de aplicaciones en la educación superior, como ejercicio práctico para la optimización de procesos. Se destaca la importancia de seguir instrucciones, definir metas y administrar una serie de recursos buscando “la experiencia óptima que lleva a cada estudiante a un estado de flujo o *flow*[, que] es aquella en la que disfruta de la actividad en sí misma, y está totalmente inmerso en ella” (Manzano et al., 2022, p. 35).

En cuanto al aprendizaje experiencial, Kolb (1984, p. 20) lo definió como “el proceso mediante el cual se crea conocimiento a través de la transformación de la experiencia”.

Ante las dinámicas actuales en los modelos educativos y la evolución en la forma del aprendizaje, resulta relevante innovar, crear, diseñar y aplicar diversas herramientas para la formación integral en la educación superior, lo que requiere profesionales cada vez más responsables socialmente en su aplicación ética y constructiva. En el campo de la ingeniería son muchas las estrategias pedagógicas diseñadas y utilizadas para el proceso de enseñanza, dentro de las cuales se destacan el aprendizaje basado en proyectos, el aprendizaje colaborativo, el aprendizaje experiencial, las prácticas de laboratorio y modelación, y el aprendizaje basado en juegos.

Varios autores destacan el aprendizaje experiencial basado en juegos gracias a los mejores desempeños obtenidos por los estudiantes en términos de pensamiento crítico y capacidad de resolución de problemas (Ilbeigi et al., 2024), del aumento de la participación y la creatividad gracias a la conexión de los fundamentos teóricos con la práctica (Earle et al., 2023), y del desarrollo transversal de habilidades y competencias adquiridas en una práctica que considera condiciones semejantes a las del mundo real (Goldberg & Robson, 2023). Además, representa estrategias pedagógicas innovadoras como herramientas de enseñanza alternativas para mejorar el aprendizaje de conceptos y habilidades útiles para una respuesta colaborativa y adaptativa en contextos multidisciplinares (Varma & Liu, 2022).

De aquí el interés de este artículo en proponer una lúdica vivencial en el campo de la ingeniería industrial y afines que incluya lo expuesto, así como en generar la preparación de los futuros profesionales en el contexto productivo. Tal como concluyen Seminara et al. (2021, p. 34), “el aprendizaje obtenido mediante experiencias que ubican al estudiante en un rol activo resulta más significativo, fácil de asimilar y perdura más en el tiempo que los conocimientos adquiridos por vía memorística”. De esta manera, el objetivo de esta propuesta es dar cuenta de la relevancia de este método de enseñanza para la formación ingenieril, la cual se evidencia en la estructura metodológica (con sus respectivos entregables finales) y en la valoración realizada por parte de los participantes. Se consideraron cuatro criterios para evaluar sus percepciones durante el desarrollo de la experiencia educativa: nivel de enseñanza-aprendizaje, similitud con realidades empresariales, proceso vivencial para resolver problemas, y simplicidad/facilidad para el logro de objetivos.

Motorcycle Time como experiencia educativa permite que los participantes pongan en práctica conceptos de ergonomía, métodos y tiempos, *layout*, inventario, logística de producción, toma de decisiones y trabajo colaborativo. Se integra lo propuesto por Jiménez y Mejía (2013): se busca que cada individuo, desde su ramo de conocimiento, aporte a un proyecto para hacerlo crecer y crear valor, potencializando rutas analíticas de trabajo y el desarrollo de habilidades blandas necesarias para todo aspecto profesional y personal.

## Fundamentación conceptual

La manera en que las personas abordan la apropiación del conocimiento ha evolucionado junto con la sociedad.

Por esta razón, han surgido diferentes herramientas que hacen del aprendizaje algo más sencillo y asequible. Motorcycle Time es una experiencia lúdica planteada desde el método de aprendizaje basado en juegos implementado en la educación superior. Estudios como el de Aguirre et al. (2022, p. 44) aseguran que las estrategias lúdicas

no solo fortalecen los conceptos técnicos en sus participantes, aportan además en la construcción del tejido social a través de habilidades y competencias transversales humanas tales como trabajo colaborativo, pensamiento sistémico, orientación al logro, comunicación asertiva, planeación, seguimiento a instrucciones, entre otros.

Este contexto ha generado la necesidad de considerar para los procesos educativos diversas estrategias de aprendizaje que potencialicen el ser, el saber y el hacer en la disciplina, generando pertinencia entre las competencias académicas y laborales requeridas por el sector productivo. De acuerdo con la Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería, al hablar de las competencias clave del ingeniero industrial recién egresado, no solo se destacan las técnicas de planificación, resolución de problemas y aplicación de conceptos, sino además destrezas blandas como la comunicación asertiva, el trabajo colaborativo y en contexto, además de la autogestión (ACOFI, 2020). Estas competencias en conjunto se logran, unas en mayor medida que otras, con Motorcycle Time como experiencia lúdica.



**Fig. 1.** Competencias clave de los ingenieros industriales y afines recién egresados.

Fuente: ACOFI (2020).

Si bien el programa de ingeniería industrial y afines es multidisciplinar, algunos de sus mayores escenarios de aplicación — también conocidos como “escenarios ocupacionales” — son los sistemas productivos y logísticos, los sistemas organizacionales, y la producción de bienes y de servicios (ACOFI, 2020). Es aquí donde se busca potencializar aprendizajes por medio de esta experiencia lúdica, abordando conocimientos y habilidades en las siguientes temáticas.

### Ergonomía

De acuerdo con la Organización Internacional del Trabajo (OIT),

[l]a ergonomía se ocupa de: 1. el estudio del operario individual o del equipo de trabajo; y 2. la facilitación de datos para el diseño. Los objetivos de la ergonomía son, por consiguiente, promover la efica-

cia funcional, al mismo tiempo que mantiene o mejora el bienestar humano. (Kanawaty, 1996, p. 63)

Para Motorcycle Time, este concepto adquiere valor al considerar a los estudiantes (personas) como participantes activos de la experiencia lúdica, y al tomar en cuenta el paso a paso del desarrollo de la estrategia de aprendizaje (métodos), la medición y búsqueda del rendimiento como concepto meta al finalizar la experiencia lúdica (productividad), y las buenas prácticas e integridad de los participantes para la ejecución de la experiencia lúdica (seguridad). De manera general, Mondelo et al. (2013) concluyen que la ergonomía es la “disciplina que adecúa los puestos de trabajo a las características físicas y psíquicas de los seres humanos que han de ocuparlos”.

#### Estudio de métodos y tiempos

En uno de los textos insignia de la ingeniería industrial, García Criollo (2005, p. 33) reflexiona:

Con base en la premisa de que en todo proceso siempre se encuentran mejores posibilidades de solución, puede efectuarse un análisis a fin de determinar en qué medida se ajusta cada alternativa a los criterios elegidos y a las especificaciones originales, lo cual se logra a través de los lineamientos del estudio de métodos.

La ingeniería del trabajo es el resultado del estudio de métodos y el estudio de tiempos. A este último, García Criollo lo define así:

El estudio de tiempos es una técnica para determinar con la mayor exactitud posible, con base en un número limitado de observaciones, el tiempo necesario para llevar a cabo una tarea determinada con arreglo a una norma de rendimiento preestablecido. (p. 185)

En este contexto, la lúdica experiencial que en este trabajo se propone aplica el estudio de métodos y tiempos, al presentar rondas de juego que permitirán a los participantes mejorar sus métodos a partir de datos como el tiempo y los desperdicios, para tomar decisiones basándose en los resultados. De esta manera se logra una investigación sistémica de las operaciones que componen una tarea; para este caso, el ensamble de una motocicleta bajo unas condiciones determinadas. A esto se suma la técnica para medir el trabajo, con el fin de analizar los datos y calcular el tiempo requerido para cada operación (Cruelles, 2012).

#### Layout

Se puede definir al *layout* o distribución en planta como una “disposición o plan para plasmar y representar en un plano las diferentes áreas que conforman una planta, ya sea de recepción de materia prima, almacén, operación, control e inspección de calidad y otros” (Platas & Cervantes, 2014, p. 158).

La experiencia lúdica, a través de los elementos que se tienen a disposición —piezas de ensamble, unidades de empaque, tablero de visualización de zonas de trabajo, asignación de roles y responsabilidades—, genera una aproximación a este concepto por medio de la simulación a escala de una empresa de ensamble de motocicletas.

#### Optimización de inventarios

Ollague (2019, p. 19) define de la siguiente manera el concepto de inventario:

Los inventarios son la cantidad de bienes que una empresa mantiene en existencia en un tiempo determinado. Comúnmente constituyen un factor importante del activo dentro de las organizaciones, por lo tanto, deben ser bien administrados para que cumplan todas sus funciones a un costo mínimo.

La gestión de inventarios es un tema estudiado por la gestión de operaciones y/o la investigación de operaciones, una rama de la ingeniería industrial, y busca optimizar el costo en pedidos y almacenamiento. Por ello, la “planeación, evaluación y control de los inventarios soportados por adecuados modelos de optimización y simulación permiten la obtención de los mejores resultados” (Valencia et al., 2015). Esta experiencia lúdica es una oportunidad de evidenciar este concepto a través de la práctica, considerando que desde la teoría podría resultar complejo.

#### Logística de producción

Según Krieger (2024, párr. 1):

La logística de producción o de fabricación caracteriza la fase entre la logística de aprovisionamiento y la logística de distribución. La logística de producción puede entenderse como la planificación, el control y la ejecución del transporte y el almacenamiento de las materias primas, los materiales auxiliares, los materiales de explotación, las piezas compradas, las piezas de recambio, los productos semiacabados y acabados y las actividades de apoyo asociadas dentro del sistema de producción de una empresa.

Para este último concepto, la experiencia lúdica evidencia su aplicación buscando en sus participantes una toma de decisiones que a lo largo de la estrategia garantice el flujo óptimo de materiales desde la zona de almacenamiento, pasando por el ensamble, hasta el lugar que se disponga para el producto terminado. La disciplina de ingeniería industrial y afines tiene relación con esta dinámica, pues está presente en los sistemas productivos de diferentes campos de aplicación.

#### Metodología y materiales

Tomando en consideración los tipos de investigación y métodos propuestos por Méndez (2009) y Bernal (2010), las etapas y técnicas utilizadas para la realización y documentación de esta experiencia se declaran a continuación:



**Fig. 2.** Metodología para el diseño y la ejecución de Motorcycle Time como una lúdica vivencial.

Elaboración: Autores (2024).

### Apropiación conceptual

Se aplicó una investigación teórica y conceptual por medio de una revisión de literatura, con el objetivo de obtener —a través de fuentes de información primaria como bases de datos digitales y textos propios del área disciplinar de la ingeniería industrial y afines— información de los términos a abordar y desarrollar durante la experiencia lúdica. Esto, con la finalidad de proponer una estrategia experiencial pertinente con las competencias y los contenidos mayormente requeridos en esta disciplina.

### Desarrollo lúdico

Considerando que esta estrategia educativa es una lúdica inédita, se llevó a cabo la investigación aplicada tecnológica gracias a la propuesta de generación de nuevo conocimiento y su puesta en práctica, con el propósito de impactar en la comunidad académica con esta experiencia y el aprendizaje significativo que representa. En esta etapa se establecieron la definición técnica de la experiencia lúdica, la conformación de equipos, la disposición del lugar de trabajo, el ciclo de rondas de la experiencia lúdica y el reporte de resultados, con lo que se dejó evidencia del aprendizaje.

### Ejercicio de cierre

En esta fase final se aplicó una investigación exploratoria de tipo cualitativo y cuantitativo, considerando que una de las bases de este trabajo es analizar los comportamientos, saberes y aprendizajes de los participantes de la experiencia lúdica. Esto permitirá posteriormente generar investigaciones más detalladas en relación con propuestas curriculares, métodos de enseñanza, perfiles profesionales, competencias académicas y laborales, entre otros. Para esto se documentaron los resultados y hallazgos por medio de: 1. una plantilla digital para la recolección de resultados por empresa (equipo de trabajo) durante la experiencia; 2. un instrumento denominado *workshop* para su interpretación, lo que incluyó la aplicación de los conceptos disciplinares objeto de la experiencia lúdica; y 3. una evaluación por medio de un formulario en Google Forms para la valoración de la experiencia y los aprendizajes alcanzados.

## Resultados

A continuación se documentan los resultados de la puesta en marcha de Motorcycle Time como experiencia vivencial.

### Apropiación conceptual

En un primer momento, los participantes interactúan en un diálogo abierto orientado por los moderadores de la experiencia lúdica, poniendo en contexto los términos que serán abordados a lo largo del ejercicio y sobre los cuales al final se realizará la respectiva valoración de aprendizaje: ergonomía, estudio de métodos y tiempos, *layout*, optimización de inventario y logística de producción.

### Desarrollo lúdico

Luego de generada la apropiación conceptual como ejercicio introductorio, se pasa al desarrollo lúdico de la experiencia, a partir de una serie de pasos que se describen a continuación.

**Tabla 1.** Ficha técnica de Motorcycle Time.

Ítem a considerar	Detalle del laboratorio
Temática a abordar	Ergonomía Estudio de métodos y tiempos <i>Layout</i> Optimización de inventarios Logística de producción
Propósito	Experiencia lúdica para 4 roles que simulan una empresa de ensamble de motocicletas con especificaciones definidas
Duración	15 minutos de contexto 20 minutos para la ronda 1: alistamiento y prueba piloto 40 minutos para las rondas 2 y 3: intermedia y final, respectivamente 15 minutos de análisis concluyente y apreciaciones Total: 90 minutos
Modalidad	Presencial
Recursos de personal	Docente líder y auxiliar de apoyo como moderadores de la experiencia lúdica
Dirigido a	Comunidad académica en los programas de ingeniería industrial y afines: calidad, logística, procesos, producción, productividad
Cantidad de participantes	Equipos de 4 participantes, con un mínimo de 12 y un máximo de 20
Requerimientos locativos	Salón con capacidad para 12-20 participantes
Materiales y recursos	Materiales: piezas de ensamble, bolsas plásticas para empaque de unidades, tablero de visualización de zonas de trabajo, lápiz, borrador, cronómetro (puede ser el disponible en los dispositivos móviles) Recursos: presentación, lista impresa de compras, <i>workshop</i> impreso, lista de asistencia impresa con <i>habeas data</i> , plantilla digital para la recolección de resultados de juego, proyector, mesas de trabajo, sillas

Elaboración: Autores (2024).

### Definición técnica de la experiencia lúdica

Una vez comenzada la experiencia lúdica con la apropiación conceptual, se indica cuál es el objetivo, poniendo en contexto a los participantes en relación con aquello que se espera que al finalizar la experiencia pudieran evidenciar de forma práctica: ergonomía, estudio de métodos y tiempos, *layout*, inventario, logística de producción, además de algunas competencias blandas como el trabajo colaborativo y la toma de decisiones. Para esto se dispone de 15 minutos. La experiencia lúdica se estructura como un juego para cuatro roles que simulan una empresa de ensamble de motocicletas con especificaciones definidas. Durante la simulación, entre los roles que se definen, deben documentar como ejercicio de evidencia los resultados de aprendizaje obtenidos durante los 90 minutos.



**Fig. 3.** Producto de ensamble: motocicleta.

Elaboración: Autores (2024).

Pueden participar un mínimo de doce y un máximo de veinte personas de los programas de ingeniería industrial y afines. Hay que aclarar que, si bien se pueden lograr mejores resultados de aprendizaje para participantes del 5.º semestre en adelante —por los conceptos que se abordan—, esta experiencia lúdica también representa un escenario introductorio a la disciplina para quienes se encuentren en semestres inferiores. Para este momento, los participantes tienen disponible la presentación proyectada, con la que pueden ir siguiendo las instrucciones y el paso a paso de la experiencia lúdica.

#### Conformación de equipos

Para el desarrollo de la experiencia lúdica se requieren cuatro mesas de trabajo, una para cada uno de los equipos que simularán las empresas de ensamble (de cuatro integrantes cada uno). En ellas se ubican las zonas de trabajo y las piezas de ensamble; además, se necesita una mesa adicional para la ubicación del inventario, empacado en bolsas plásticas. Se debe considerar asimismo un espacio amplio para el desplazamiento.

Luego se solicita a los participantes que conformen los equipos y se ubiquen en una de las mesas, donde tienen asignado el nombre de su empresa (se utilizan para ello letras del alfabeto griego). De haber más participantes, habrá roles adicionales: inspectores de calidad y auxiliares de producción.

#### Disposición del lugar de trabajo

En cada una de las mesas disponibles que simulan la empresa de ensamble de motocicletas, el equipo de roles encontrará: un tablero de visualización de zonas de trabajo, el inventario de piezas para el ensamble de la motocicleta, un documento impreso con el *workshop* de cierre, un documento impreso de compras para la gestión del inventario, lápiz y borrador.



Fig. 4. Tablero de visualización de zonas de trabajo.

Elaboración: Autores (2024).

#### Ronda 1: Alistamiento y prueba piloto

Se dan 20 minutos para que los participantes reconozcan su lugar de trabajo y definan y consignen en el formato de *workshop* quién ocupará cada uno de los cuatro roles en la empresa:

- Líder de producción: Único responsable del proceso de ensamble de la motocicleta. Solo puede tomar material para este proceso de la zona de uso ocasional.

- Auxiliar de producción: Responsable de abastecer de piezas de ensamble la zona de uso ocasional para que el líder de producción pueda tomarlas para el ensamble de la motocicleta.
- Asistente de compras: Reconoce y hace inventario en el respectivo formato del total de las piezas requeridas para el ensamble de una motocicleta (tabla 2). Además, es el responsable de abastecer permanentemente en el tablero de visualización la zona de almacenamiento con el inventario de piezas para el proceso de ensamble.
- Operador de negocio: Responsable de diligenciar el formato impreso del *workshop*, tomar los tiempos y registrarlos para el análisis del método de trabajo.

Tabla 2. Lista de inventario para ensamble de una unidad de motocicleta.

Pieza	Imagen	Cantidad
Tornillo pequeño		5
Tornillo mediano		3
Tornillo grande		2
Tuerca		4
Rueda		3
Arandela		2
Ensamble de 2 puntos		2
Ensamble de 3 puntos		2
Ensamble de 4 puntos		1
Ensamble de 5 puntos		1
Triángulo		3
<b>Total</b>		<b>28</b>

Elaboración: Autores (2024).

Durante esos mismos 20 minutos de alistamiento, el líder de producción, con apoyo del auxiliar de producción, genera el proceso de ensamble de una motocicleta con las piezas que tienen en su lugar de trabajo (se dispone una muestra que los participantes puedan observar). El operador de negocio toma el tiempo observado (TO) para registrarlos en el formato de *workshop* como prueba piloto;

esta es la meta y el logro inicial (figura 5). Posteriormente, en dicho formato, construyen el diagrama de flujo para el proceso de ensamble.

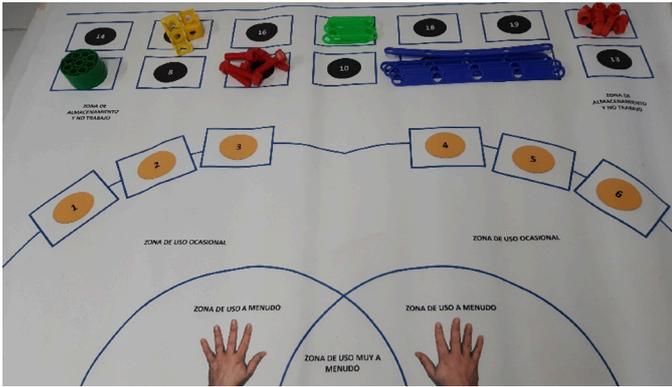


Fig. 5. Tablero de visualización de zonas de trabajo.

Elaboración: Autores (2024).

### Ronda 2: Intermedia

Con el proceso plenamente identificado, en práctica y documentado, se pide a los participantes que desensamblen la motocicleta realizada durante el alistamiento y prueba piloto, para definir cuál será, en los mismos 20 minutos, la meta de motocicletas a ensamblar, cumpliendo con los roles asignados y sabiendo además que la restricción de ensamble por empresa es de 4 motocicletas. El asistente de compras diligencia el formato de inventario con dicha cantidad de requerimientos y se dirige a la zona de inventario para abastecer a su empresa de acuerdo con la meta establecida. Allí se le entregan las piezas de ensamble en empaques individuales, de acuerdo con la cantidad de unidades de motocicleta que se ponga como meta la empresa.

Luego de ubicar el material en la zona de almacenamiento, comienzan a correr los 20 minutos para el proceso de ensamble, por parte del líder de producción y con apoyo del auxiliar de producción, de la meta definida de motocicletas. El operador de negocio debe documentar en el formato de *workshop* la meta, el logro y el porcentaje de cumplimiento obtenido al finalizar el tiempo, además de cada uno de los TO con el promedio generado (figura 6). Por otro lado, el asistente de compras debe contar y documentar el número de piezas sobrantes luego de finalizado el tiempo de ensamble de la meta establecida, para definir el porcentaje de eficiencia de la ronda.



Fig. 6. Participantes durante la ronda 2: intermedia.

Elaboración: Autores (2024).

### Ronda 3: Final

Ahora, se pide a los participantes que desensamblen las motocicletas y definan para los mismos 20 minutos cuál será la nueva meta, cumpliendo con los roles asignados y con una restricción extra: no pueden devolver material al inventario (figura 7). El asistente de compras diligencia el formato de inventario y se dirige a la zona de inventario para abastecer a su empresa de acuerdo con la meta establecida (si fuera el caso; de lo contrario, se queda en su lugar). Allí se le entregan las piezas de ensamble en empaques individuales (recordando que lo máximo a ensamblar son 4 motocicletas por equipo). Luego de esto, se repite el mismo proceso de la ronda 2.



Fig. 7. Participantes durante la ronda 3: final.

Elaboración: Autores (2024).

### Reporte de resultados

En cada una de las rondas, los moderadores de la experiencia lúdica van registrando los datos de cada uno de los equipos en la plantilla digital correspondiente, que se proyectará durante toda la experiencia lúdica. Los reportes que cada empresa deberá notificar por intermedio del operador de negocio y el asistente de compras son:

- Tiempo promedio de ensamble: Permitirá conocer el tiempo estándar en el proceso de ensamble de una motocicleta.
- Porcentaje de cumplimiento de ensamble: Representa el nivel de logro de ensamble de motocicletas, considerando la meta establecida.
- Porcentaje de eficiencia: Equivale al uso de los recursos; en este caso, la cantidad de piezas usadas del total en el proceso de ensamble.

Con estos resultados por ronda y por empresa, se calcula el porcentaje de rendimiento, equivalente a la ponderación de los porcentajes de cumplimiento (con un peso del 80 %) y de eficiencia (con un peso del 20 %). Estos dos criterios, al finalizar la experiencia lúdica, permitirán definir a la empresa ganadora: aquella que obtenga el mayor porcentaje de rendimiento.

**Tabla 3.** Plantilla digital para la recolección de resultados por empresa

		Nombre de empresa:		
Ronda	Tiempo promedio (min)	% de rendimiento	% de cumplimiento	% de eficiencia
			80 %	20 %
	Ronda 1			
	Ronda 2			
	Ronda 3			
	Totales			

Elaboración: Autores (2024).

### Cierre participativo del desarrollo lúdico

Finalmente, el operador de negocio, con apoyo de todo el equipo, complementa el formato de *workshop* de cierre en relación con ergonomía y puesto de trabajo, mejoras del proceso, curva de aprendizaje, cadena de abastecimiento y demás conceptos objeto de esta experiencia lúdica. Se socializan algunas respuestas con preguntas puntuales por parte de los moderadores de la experiencia lúdica y se registran las respuestas a manera de *relato*, basándose en las apreciaciones de los participantes, e invitándolos a diligenciar el formato de asistencia con *habeas data* y a leer el QR en línea para la valoración de Motorcycle Time como experiencia educativa.

**Fig. 8.** Cierre participativo del desarrollo lúdico.

Elaboración: Autores (2024).

### Ejercicio de cierre

#### Información de la plantilla digital para la recolección de resultados por empresa

La experiencia lúdica Motorcycle Time fue ejecutada bajo las mismas condiciones con un total de 229 participantes en el período transcurrido entre junio de 2022 y septiembre de 2023. Luego de finalizar tres rondas de la experiencia, se reportan estos resultados:

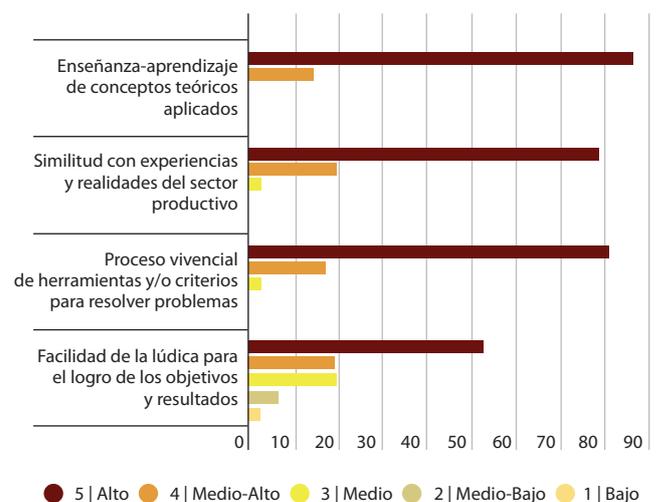
- Tiempo estándar promedio de ensamble de una motocicleta: 2,25 minutos
- Promedio del porcentaje de cumplimiento (80 %): 69,7 %
- Promedio del porcentaje de eficiencia (20 %): 100 %
- Promedio del porcentaje de rendimiento: 75,76 %

### Evidencia del desarrollo lúdico

Considerando a los 229 participantes que firmaron asistencia, el 47,6 % son aprendices del Programa de Tecnología en Gestión Logística del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), el 31 % son estudiantes de Ingeniería Industrial de la Universidad de Antioquia, y en menores porcentajes son estudiantes de los programas de Ingeniería Industrial de otras instituciones: 8,3 % de la Universidad Católica de Oriente; 6,6 % de la Universidad El Bosque; 2,6 % de la Universidad Pontificia Bolivariana; 1,3 % de la Universidad Nacional de Colombia; y el restante 2,6 %, de otras instituciones de educación superior.

Tomando las respuestas del formulario para la valoración de Motorcycle Time como experiencia educativa, se muestran los hallazgos en cada una de las preguntas:

- **P1: ¿Cómo califica el nivel de enseñanza-aprendizaje de los conceptos teóricos aplicados en la experiencia lúdica?** El 86 % lo calificó en nivel alto y el restante 14 %, en nivel medio-alto, con una nota promedio de 4,8.
- **P2: ¿Cómo califica el nivel de similitud de la experiencia lúdica con las experiencias y realidades del sector productivo?** El 78,6 % lo calificó en nivel alto; el 19,2 %, en nivel medio-alto; y el restante 2,2 %, en nivel medio, con una nota promedio de 4,8.
- **P3: ¿Qué tanto el proceso vivencial de aprendizaje basado en esta experiencia lúdica le puede dar herramientas y/o criterios para resolver problemas como profesional?** El 80,8 % anotó un nivel alto; el 17 %, un nivel medio-alto; y el restante 2,2 %, un nivel medio, con una nota promedio de 4,8.
- **P4: ¿Cómo califica el nivel de facilidad de la experiencia lúdica para el logro de los objetivos y resultados?** El 52,4 % lo calificó en nivel alto; el 19,2 %, en nivel medio-alto; el 19,7 %, en nivel medio; el 6,6 %, en nivel medio-bajo; y el restante 2,2 %, en nivel bajo, con una nota promedio de 4,1.

**Fig. 9.** Respuesta a las preguntas 1 a 4.

Elaboración: Autores (2024).

- **P5: ¿Cree que se requieren conocimientos previos para el desarrollo de la experiencia lúdica?** El 64,2 % respondió "No" y el restante 35,8 % respondió "Sí". Dentro de los conocimientos documentados por los participantes, se encuentran los criterios de ingeniería industrial, promedios básicos, métodos y tiempos, conocimientos básicos de tomas de tiempo y estandarización (estudio del trabajo), técnicas, eficacia, eficiencia, materias primas, curva de aprendizaje, trabajo en equipo y comunicación.
- **P6: ¿Logró identificar la utilización de habilidades y competencias blandas para el desarrollo de la experiencia lúdica?** El 94,3 % respondió que sí, destacando habilidades como organización, planeación, escucha atenta, seguimiento de instrucciones, comunicación asertiva, liderazgo, manejo del tiempo, trabajo en equipo, actitud y creatividad, habilidades manuales, aprendizaje autónomo, agilidad, disciplina, calidad, adaptabilidad y trabajo bajo presión. Solo el 5,7 % respondió que no.

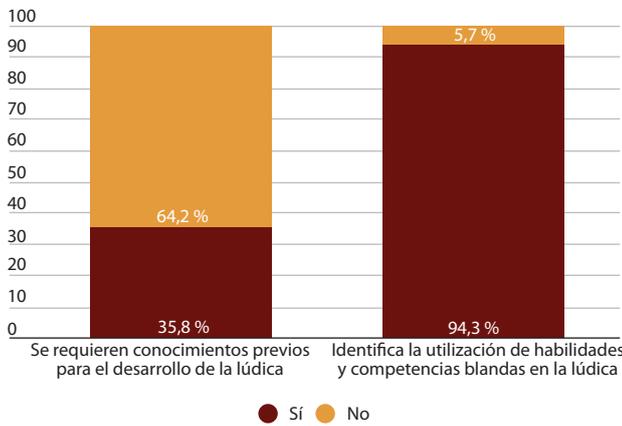


Fig. 10. Respuesta a las preguntas 5 y 6.

Elaboración: Autores (2024).

- **P7: ¿Cuáles fueron los tres principales aprendizajes de la experiencia lúdica?** Los participantes destacaron el trabajo en equipo, la toma de tiempos, las habilidades y métodos ágiles, los procesos y movimientos, la estandarización de procesos, la organización y la curva de aprendizaje.

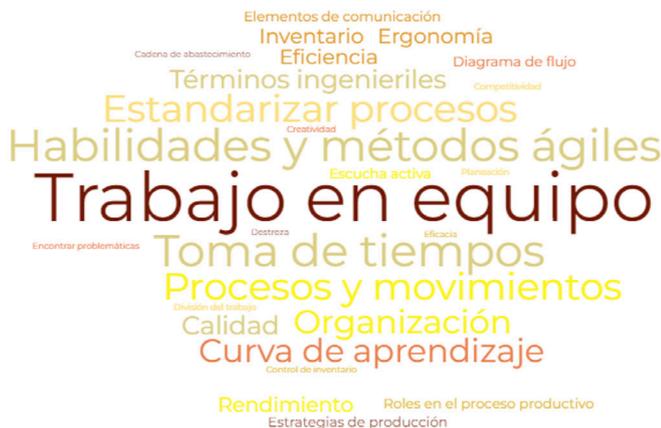


Fig. 11. Principales aprendizajes de la experiencia lúdica.

Elaboración: Autores (2024).

- **P8: ¿Qué ajustes de mejora considerarías para la experiencia lúdica desarrollada?** El 11,1 % mejoraría los materiales y el 7,44 % mejoraría la dinámica en cuanto al tiempo de desarrollo. Sin embargo, el 25,9 % calificó la experiencia como muy agradable y organizada, y el restante 55,6 % no mejoraría nada. El objetivo de mejora continua de la experiencia es uno de los principios de la disciplina de la ingeniería industrial y afines.

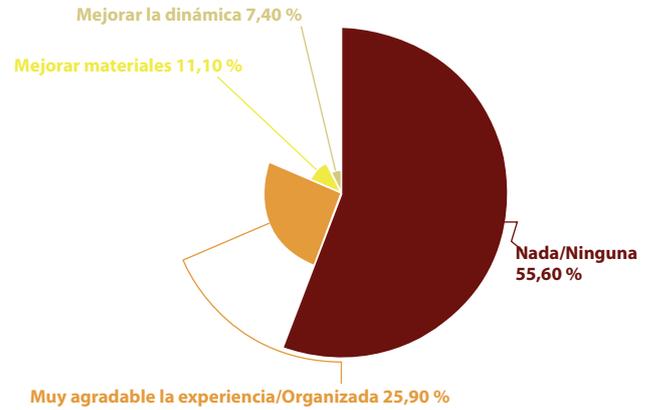


Fig. 12. Ajustes de mejora a la lúdica.

Elaboración: Autores (2024).

### Workshop de cierre

Para el registro de esta experiencia lúdica se solicitaron los formatos de *workshop* diligenciados a completitud por cada uno de los equipos. Estos tienen como objetivo principal recopilar la información obtenida durante la experiencia lúdica Motorcycle Time, que permitirá a los participantes posteriormente plasmar los conocimientos adquiridos, interiorizarlos y llegar a conclusiones con respecto a la actividad según cada uno de los conceptos abordados; todo esto, dentro de los grupos conformados al inicio de la experiencia lúdica. Para lograr este objetivo, se plantearon seis ítems de aprendizaje:

- Ítem 1: Con el fin de aplicar el estudio de métodos y tiempos, los participantes deben construir un flujograma para el proceso de ensamble de una unidad de motocicleta, el cual está compuesto por la actividad, el responsable, el tiempo y el diagrama de flujo.
- Ítem 2: Teniendo en cuenta la actividad anterior, tienen que registrar los TO para cada una de las motocicletas que se logren terminar en las diferentes rondas de acuerdo con la meta establecida. Además, es necesario promediar los valores obtenidos en cada una de las rondas, pues este dato se utilizará para determinar cuál es el equipo con el mejor nivel de cumplimiento.
- Ítem 3: Para la respectiva apropiación del concepto de ergonomía, los participantes analizan el puesto de trabajo y registran en una silueta del cuerpo humano las posibles lesiones al desarrollar el proceso de ensamble de una unidad de motocicleta.
- Ítem 4: Los participantes completan un paralelo que contiene dos preguntas: 1. ¿cuál fue el reto/

problema identificado?; y 2. ¿cómo propondrían mejorarlo? Estas preguntas permitirán concluir con las mejoras del proceso, además de resumir y aprovechar la información obtenida en los tres ítems anteriores.

- Ítem 5: Para abordar el término y la definición de curva de aprendizaje en el proceso de ensamble, los participantes determinan si los planteamientos propuestos son falsos o verdaderos.
- Ítem 6: Por último, y como cierre al *workshop*, los participantes generan un esquema de la cadena de abastecimiento del proceso de ensamble que acaban de simular, en el que deben considerar todos sus componentes: entradas, salidas, recursos, medios, TIC, entre otros.

## Discusión

Se espera generar escenarios de aprendizaje relacionados con la importancia de la documentación a través del diagrama de flujo del proceso, complementario a la toma de tiempos para la definición de metas, porcentaje de cumplimiento, promedio y tiempo estándar. Todo este ejercicio en conjunto se refleja a través de la representación gráfica de la cadena de abastecimiento para el proceso de ensamble de la empresa que simula un sistema productivo.

Se lograron evidenciar los siguientes resultados de aprendizaje luego de finalizado el desarrollo lúdico del *workshop*:

- Ítem 1: Disponer de una secuencia de proceso permitió estructurar el paso a paso de las tareas, la definición de roles y el papel de cada persona para el logro del resultado, además de señalar los posibles errores a los que se podían enfrentar en el proceso de ensamble.
- Ítem 2: Se afianzaron los conceptos de eficiencia y eficacia, importantes para cualquier proceso de toma de decisiones y las posibles acciones de mejora que de él se deriven.
- Ítem 3: De forma gráfica se ilustraron los posibles riesgos para quienes desempeñan las tareas. Algunos incluso consideraron suplementos como factores que inciden en el rendimiento y desempeño de quienes las ejecutan. Generaron criterios en términos de la ergonomía y la disposición del puesto de trabajo, y con ello reconocieron e identificaron retos o problemas en los procesos para generar propuestas de mejora *in situ*.
- Ítem 4: La mayoría de los retos o problemas identificados se dieron en relación con los materiales y la evaluación de calidad sobre el proceso. Dentro de las propuestas de mejora se destacan el ajuste de materiales, las solicitudes acertadas de material y la importancia de la ficha técnica de un producto para la disminución de no conformidades; no se puede sacrificar tiempo o método por calidad: deben estar integrados en la misma fórmula productiva. Se fortaleció el concepto de curva de aprendizaje gracias a los ejercicios de réplicas en la simulación de procesos, para dar cuenta de cómo la experiencia y la repetición de una tarea generan un efecto positivo en el desempeño organizacional.
- Ítem 5: El 80 % de los participantes acertaron y concluyeron adecuadamente en relación con la

curva de aprendizaje y su relevancia en el estudio de métodos y tiempos.

- Ítem 6: Los esquemas evidenciaron los actores, recursos y pasos en la cadena de abastecimiento para el proceso de ensamble que se pretendía simular.

Finalmente, se logró un acercamiento a las expectativas de los participantes, el conocimiento, las opiniones y los aprendizajes de este ejercicio lúdico, además de observar la importancia y el impacto de la gamificación en el proceso de formación y aprendizaje de profesionales en el campo ingenieril, tomando como referencia las competencias propuestas por ACOFI en la [figura 1](#). En la siguiente tabla se evidencian los aportes de Motorcycle Time como experiencia lúdica a estas competencias en el perfil del ingeniero industrial y afines.

**Tabla 4.** Aporte a las competencias claves de los ingenieros industriales y afines.

N.º	Competencias clave	Aportes de Motorcycle Time como experiencia lúdica
1	Capacidad para comunicarse con claridad, tanto en presentaciones orales, como en documentación escrita	Ítem 5 del <i>workshop</i> Desarrollo del <i>workshop</i> a completitud en los equipos de trabajo P7 del QR en línea para la valoración de la experiencia
2	Capacidad para planificar y organizar el trabajo, seleccionando las técnicas, procedimientos y métodos más adecuados	Ítem 1 del <i>workshop</i> Ítem 3 del <i>workshop</i> P5 del QR en línea para la valoración de la experiencia
3	Capacidad para resolver problemas y tomar decisiones	Ítem 2 del <i>workshop</i> P3 del QR en línea para la valoración de la experiencia
4	Capacidad para pensar de forma creativa y desarrollar nuevas ideas y conceptos	Ítem 4 del <i>workshop</i> P1 del QR en línea para la valoración de la experiencia P8 del QR en línea para la valoración de la experiencia
5	Capacidad para trabajar en equipo y colaborar eficazmente con otros	Desarrollo del <i>workshop</i> a completitud en los equipos de trabajo P6 del QR en línea para la valoración de la experiencia
6	Capacidad para trabajar en un contexto internacional y de movilidad geográfica	Ítem 6 del <i>workshop</i> P2 del QR en línea para la valoración de la experiencia
7	Capacidad para aprender y gestionar el autoaprendizaje	Desarrollo del <i>workshop</i> a completitud en los equipos de trabajo P4 del QR en línea para la valoración de la experiencia

Elaboración: Autores (2024).

## Conclusiones

La formación lúdica representa un campo exploratorio para la medición y el fortalecimiento de competencias en cualquier disciplina. La estructura que se presenta enfatiza la importancia del juego como metodología para el aprendizaje experiencial, que muchas veces busca realidades del sector productivo.

Los participantes en esta lógica experiencial de roles, además de potencializar conocimientos técnicos o específicos afines a su perfil de formación, también fortalecen

habilidades intrapersonales e interpersonales, considerando además para ello la motivación intrínseca que el juego genera en el ser humano.

La disciplina ingenieril —para este caso ingeniería industrial y afines— no es ajena a las lúdicas como herramientas de apoyo educativo para la interiorización de conceptos que en fundamento teórico podrían llegar a ser complejos para los estudiantes. Una estructura adecuada de juego les permite acercarse de forma dinámica a escenarios prácticos con altos niveles de similitud conceptual, que además les aportan criterios para resolver problemas y/o tomar decisiones en posibles escenarios como profesionales.

Una de las limitaciones en el desarrollo y la documentación de la experiencia lúdica se relaciona con los materiales y recursos utilizados para el proceso de ensamble, debido al desgaste por el uso frecuente de las piezas, lo que provoca que se incrementen los tiempos de producción durante el desarrollo del producto. También se presenta una dependencia en los tiempos de producción por el requerimiento de motricidad fina para el proceso de ensamble; así, la asignación de roles en los equipos de trabajo es clave para el éxito en la experiencia lúdica.

Por tratarse de una experiencia lúdica que busca generar aportes a la didáctica en el proceso de enseñanza-aprendizaje de conceptos teóricos a través de la práctica, no se plantean futuras investigaciones. Sin embargo, se recomienda proponer nuevos escenarios vivenciales con el uso de herramientas tecnológicas, para luego generar comparativos concluyentes.

## Referencias

- ACOFI (2020). *Lineamientos curriculares para ingeniería industrial en Colombia*. ACOFI. <http://tinyurl.com/2jf98s6z>
- Aguirre, Y., Montoya, M., Giraldo, E., Gómez, M., Jaramillo, L., Rodríguez, Y., Vélez, C., Osorio, B., Quesada, M., Hincapié, S., Rentería, J., Durango, J., Rojas, I., Restrepo, F., Echavarría, J., Monsalve, G., Figueroa, O., Rincón, J., Castro, J., Velázquez, J., Navarrete, R., & Álvarez, S. (2022). *Propuesta pedagógica para el aprendizaje de herramientas de productividad a través de lúdicas*. Corporación Universitaria Remington. <https://doi.org/10.22209/9789585379749>
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación: Administración, economía, humanidades y ciencias sociales*. Pearson. <http://tinyurl.com/2xackvb3>
- Cruelles, J. (2012). *Mejora de métodos y tiempos de fabricación*. Marcombo. <http://tinyurl.com/3tewmjhf>
- Earle, S., DiCecco, L., Binkley, D., Arshad, M., Lucentini, A., Tembrevilla, G., & Bosco, Y. (2023). *Making Learning Fun: Implementing a Gamified Approach to Materials Science and Engineering Education*. Ponencia presentada en la 2023 ASEE Annual Conference & Exposition, Baltimore, Estados Unidos, 25 de junio. <http://tinyurl.com/4faj5fh6>
- García Criollo, R. (2005). *Estudio del trabajo: Ingeniería de métodos y medición del trabajo*. McGraw Hill. <http://tinyurl.com/5b39w4tb>
- Goldberg, B., & Robson, R. (2023). AI to Support Guided Experiential Learning. En N. Wang, G. Rebolledo, V. Dimitrova, N. Matsuda y O. Santos (eds.), *Artificial Intelligence in Education: Posters and Late Breaking Results, Workshops and Tutorials, Industry and Innovation Tracks, Practitioners, Doctoral Consortium and Blue Sky* (pp. 103-108). Springer. [http://doi.org/10.1007/978-3-031-36336-8\\_16](http://doi.org/10.1007/978-3-031-36336-8_16)
- González, C. (2015). Estrategias para trabajar la creatividad en la educación superior: Pensamiento de diseño, aprendizaje basado en juegos y en proyectos. *RED. Revista de Educación a Distancia*, 40. <http://tinyurl.com/3z77xud9>
- Ilbeigi, M., Bairaktarova, D., & Ehsani, R. (2024). A Gamified Method for Construction Engineering Education: Learning through Guided Active Exploration. *Journal of Civil Engineering Education*, 150(2). <http://doi.org/10.1061/JCEED.EIENG-2019>
- Jiménez, L., & Mejía, S. (2013). *Evaluación del juego como herramienta didáctica en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la administración de operaciones de ingeniería industrial* [tesis de ingeniería]. Universidad Autónoma de Occidente, Colombia. <http://tinyurl.com/bdd3t5ms>
- Kanawaty, G. (dir.) (1996). *Introducción al estudio del trabajo*. OIT. <http://tinyurl.com/bdm3t9nw>
- Kolb, D. (1984). *The Process of Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*. Prentice Hall. <http://tinyurl.com/4ykmxncw>
- Krieger, W. (2024). *Produktionslogistik*. *Gabler Wirtschaftslexikon*. Accedido 6 de febrero. <http://tinyurl.com/4whf5zpc>
- Manzano, A., Ortiz, A., Rodríguez, J., & Aguilar, J. (2022). La relación entre las estrategias lúdicas en el aprendizaje y la motivación: Un estudio de revisión. *Revista Espacios*, 43(4), 29-45. <http://doi.org/10.48082/espacios-a22v43n04p03>
- Méndez, C. (2009). *Metodología: Diseño y desarrollo del proceso de investigación con énfasis en ciencias empresariales*. Limusa. <http://tinyurl.com/mtds8ynu>
- Mondelo, P., Torada, E., González, O., & Gómez, M. (2013). *Ergonomía 4: El trabajo en oficinas*. Edicions UPC. <http://tinyurl.com/mr7xf78c>
- Ollague, B. (2019). *Propuesta para la optimización de la gestión de inventario de la empresa Vanderbilt* [proyecto técnico]. Universidad Politécnica Salesiana, Ecuador. <http://tinyurl.com/yckbtw7m>
- Platas, J., & Cervantes, M. (2014). *Planeación, diseño y layout de instalaciones*. Patria. <http://tinyurl.com/mh339fan>
- Seminara, P., Fernández, A., Pérez, S., Páez, C., & Pérez, A. (2021). El desarrollo de las competencias transversales en la carrera de bioingeniería de la UNSJ: ¿Alternativa ante la deserción universitaria? *Revista Andina de Educación*, 4(2), 28-39. <https://doi.org/10.32719/26312816.2021.4.2.4>
- Valencia, M., Díaz, F., & Correa, J. (2015). Planeación de inventarios con demanda dinámica: Una revisión del estado del arte. *Dyna*, 82(190), 183-191. <http://tinyurl.com/yc7smt44>
- Varma, N., & Liu, W. (2022). Potential of a Serious Game in Teaching and Learning of Systems Thinking and System Dynamics in a Multi-Disciplinary Classroom. En S. Nair y N. Varma (eds.), *Emerging Pedagogies for Policy Education: Insights from Asia* (pp. 165-184). [http://doi.org/10.1007/978-981-16-5864-8\\_9](http://doi.org/10.1007/978-981-16-5864-8_9)

### **Declaración de conflicto de intereses**

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

### **Declaración de contribución de la autoría**

Yenny Alejandra Aguirre-Álvarez generó aportes en el proceso de conceptualización, investigación, metodología, escritura, redacción, revisión y edición del borrador original. María Juliana Vargas Bermúdez contribuyó en el proceso de conceptualización, metodología, visualización, revisión y edición del borrador original. Mauricio Montoya-Peláez generó su participación en el proceso análisis formal, de validación, escritura, redacción, revisión y edición del borrador original.

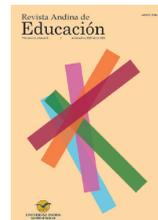
### **Declaración de ética**

El presente artículo científico reporta los resultados de una investigación que involucró a personas. Por este mo-

tivo, los autores del artículo declaran que se respetó la autonomía de los participantes en la investigación, quienes fueron informados de los objetivos, riesgos y beneficios del estudio, y dieron su consentimiento voluntario e informado para participar. Dichos sujetos participantes fueron seleccionados de manera equitativa, sin discriminación de ninguna índole. Asimismo, la investigación se llevó a cabo con el propósito de generar conocimiento que pueda beneficiar a la sociedad, a través de la transformación de las prácticas docentes en el ámbito de la ingeniería industrial.

### **Agradecimientos**

Al Laboratorio Lúdico del Departamento de Ingeniería Industrial de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Antioquia en la ciudad de Medellín, como escenario de esta experiencia lúdica.



# Resignificando las prácticas pedagógicas para transitar hacia un liderazgo para el aprendizaje

## Resignification of the Pedagogical Leadership of School Leaders for the Transformation of Their Directive Practices

Juan Carlos Chaucono Catrino<sup>a</sup>  , María Elena Mellado Hernández<sup>a</sup>  , Nelson Garrido Vásquez<sup>b</sup>  

<sup>a</sup> Universidad Católica de Temuco. Facultad de Educación. Rudecindo Ortega 2950, 4780000, Temuco, Chile.

<sup>b</sup> Liceo Industrial. Rudecindo Ortega 2950, 4650000, Temuco, Chile.

### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

#### Historial del artículo:

Recibido el 24 de junio de 2023

Aceptado el 11 de enero de 2024

Publicado el 10 de abril de 2024

#### Palabras clave:

liderazgo para el aprendizaje  
prácticas  
resignificación  
directivos  
docentes

### ARTICLE INFO

#### Article history:

Received June 24, 2023

Accepted January 11, 2024

Published April 10, 2024

#### Keywords:

leadership for learning  
practices  
resignification  
managers  
teachers

### RESUMEN

El objetivo de este artículo consiste en describir las prácticas para transitar hacia un liderazgo para el aprendizaje en una escuela de la región de La Araucanía, Chile. El trabajo se suscribe a un estudio de caso que utiliza una metodología cualitativa. Participó un total de diecinueve personas, distribuidas en diecisiete docentes, un jefe de la unidad técnica pedagógica y un director. Para recoger la información, se realizaron conversaciones dialógicas entre participantes y reflexiones para profundizar desde la perspectiva de los distintos actores las comprensiones construidas antes, durante y después del cuestionamiento sistemático de las representaciones implícitas sobre liderazgo arraigadas en el pensamiento y en su práctica. Los resultados señalan la predominancia de prácticas de liderazgo pedagógico centradas en la enseñanza del profesorado. Posteriormente a la propuesta de mejoramiento coconstruida por docentes y directivos, se destaca una transición paulatina del foco y enfoque del liderazgo en el centro escolar, dejando entrever pequeños cambios en la forma de comprender el aprendizaje. A modo de conclusión, se estableció de manera colaborativa una ruta de aprendizaje profesional entre docentes y directivos, desde las representaciones implícitas que construyeron en su trayectoria docente sobre lo que significa enseñar, aprender y evaluar. Así, se posibilita el impulso de transformaciones en sus prácticas, desde un liderazgo centrado en la enseñanza hacia uno focalizado en el aprendizaje del estudiante.

### ABSTRACT

The objective of this article is to redefine pedagogical practices to move towards leadership for learning in a school in the region of La Araucanía, Chile. The work subscribes to a case that uses a qualitative methodology. A total of 19 people participated, distributed among 17 teachers, 1 technical pedagogical head and 1 director. To collect the information, dialogic conversations between participants and reflections are carried out to deepen, from the perspective of the different actors, the understandings that they have built before, during and after the systematic questioning of the implicit representations about leadership rooted in thought and in its practice. The results indicate the predominance of pedagogical leadership practices focused on teacher teaching. Subsequently, to the improvement proposal co-constructed by teachers and directors, a gradual transition of the focus and approach of leadership in the school stands out, revealing small changes in the way of understanding learning. In conclusion, collaboratively establishing a professional learning route between teachers and managers from the implicit representations that you have built in your teaching career about what it means to teach, learn and evaluate, enables the implication to promote transformations in their practices from a leadership focused on teaching towards one focused on student learning.

© 2024 Chaucono Catrino, Mellado Hernández, & Garrido Vásquez. CC BY-NC 4.0

### Introducción

En la última década, los avances investigativos han sugerido que las prácticas de liderazgo centren su foco en el proceso de enseñanza-aprendizaje del estudiante y en el desarrollo profesional docente. En este sentido, diversos estudios constatan la necesidad de propiciar prácticas directivas

efectivas con foco en el quehacer pedagógico del docente (Bolívar, 2020; Leithwood et al., 2020; Chaucono et al., 2022). No obstante, en la actualidad prevalecen en los centros escolares prácticas de liderazgo tradicional divorciadas del desarrollo profesional y distantes del mejoramiento escolar.

Diversas investigaciones han evidenciado que conformar una comunidad profesional de aprendizaje al inte-

rior del centro educativo facilita aprender entre directivos y profesorado desde principios de cuestionamiento, indagación y colaboración mutua (Mellado & Chaucono, 2019; Stoll, 2019; Martínez, 2021). Asimismo, Villagra et al. (2022) sostienen que una de las variables mediadoras para mejorar el aprendizaje del estudiante es el compromiso que asume el equipo docente en su quehacer pedagógico. En consecuencia, parece indispensable transitar desde prácticas directivas jerárquicas, centradas en la supervisión del profesorado y resultados académicos estandarizados, hacia un enfoque formativo de liderazgo que propicie la mejora de la comunidad escolar.

En este contexto, en los últimos años el Ministerio de Educación de Chile (2015) ha establecido una política de Fortalecimiento del Liderazgo Directivo Escolar<sup>1</sup> que promueve orientaciones para el desarrollo de la profesionalización de equipos directivos desde la gestión de prácticas educativas efectivas. En este sentido, Hargreaves y Fullan (2014) sostienen que el liderazgo educativo debe orientar de manera colectiva el desarrollo de capacidades profesionales entre los docentes para liderar el proceso de enseñanza-aprendizaje. En otras palabras, es imprescindible contar con equipos directivos que posean un sólido conocimiento pedagógico para llevar a cabo prácticas de liderazgo centradas en el desarrollo profesional del profesorado y el aprendizaje de los estudiantes.

En la última década, cuestionar y reflexionar sobre las propias prácticas ha sido clave para comprender el entramado de representaciones que emergen al momento de tomar decisiones en el liderazgo de los centros escolares (Mellado et al., 2017; Chaucono et al., 2022). Al respecto, Mellado y Chaucono (2016) han manifestado que profundizar en las representaciones de docentes y directivos permitiría explicar el enfoque que prima en las decisiones que orientan cuando lideran los procesos de mejoramiento escolar. Dicho de otra forma, las representaciones implícitas que sostienen los directivos escolares forman parte del conocimiento directivo e influyen de manera directa en sus prácticas de liderazgo pedagógico.

Desde este marco, surge el objetivo general de este estudio, que consiste en propiciar comprensiones sobre las propias pedagogías de docentes y directivos para transitar hacia un liderazgo para el aprendizaje. En tal sentido, se proponen tres objetivos específicos: 1. evaluar de manera compartida entre docentes y directivos las propias prácticas de liderazgo pedagógico; 2. diseñar e implementar prácticas de liderazgo para el aprendizaje en docentes y directivos que afecten significativamente la calidad de la tarea educativa; y 3. exponer las reflexiones sobre las comprensiones construidas en las prácticas de liderazgo para el aprendizaje.

## Marco referencial

En la actualidad, existe un cúmulo de investigaciones que definen al liderazgo directivo como una de las variables que afecta sostenidamente el aprendizaje del estudiante (Mellado et al., 2017; Bolívar, 2018; Chaucono et al., 2020; Fullan, 2020; Robinson, 2022; Villagra et al., 2022; Aravena et al., 2023). En la misma sintonía, diversos autores sostienen que desarrollar un liderazgo en los cen-

tros escolares implica mejorar las condiciones para profesionalizar al profesorado (Marshall, 2019; Harris & Jones, 2020; Bolívar, 2021). En otras palabras, para impactar significativamente en el aprendizaje y el desarrollo profesional docente, es necesario tensionar las prácticas directivas hacia una perspectiva de liderazgo para el aprendizaje.

El liderazgo para el aprendizaje considera un conjunto de prácticas que desarrollan los equipos directivos en sus centros escolares para mejorar tanto el desempeño docente como el aprendizaje del estudiante (Bolívar, 2020; Chaucono et al., 2022). Siguiendo este marco, en los últimos años se ha instalado en los centros escolares, como práctica recurrente de liderazgo pedagógico, la observación de clases como una manera de evaluar al profesorado (Elmore, 2019; Leiva & Vásquez, 2019; Mellado & Chaucono, 2019). Es decir, la mayoría de los equipos directivos asumen un liderazgo pedagógico tradicional, que se restringe a la preocupación permanente por observar la enseñanza, en especial la cobertura curricular, entendida como el porcentaje de “contenidos pasados” y “objetivos trabajados” por el profesorado en clases, en desmedro de centrar su atención en el proceso de aprendizaje del estudiante.

En este contexto, diversos autores (Müller et al., 2013; Cifuentes, 2019; López & Cardenasso, 2022) manifiestan que observar el trabajo que realiza el profesorado en su quehacer pedagógico permite constatar las dificultades de enfoque curricular y estrategias de enseñanza-aprendizaje que se presentan en el aula. A su vez, otros estudios sostienen que observar y retroalimentar de manera oportuna al docente permite mejorar la calidad de sus prácticas pedagógicas (Neumerski, 2013; Choi & Kang, 2019; Aravena et al., 2023). Lo anterior puede ser efectivo en la medida en que los directivos que observan clases posean sólidos conocimientos pedagógicos, de manera que puedan acompañar formativamente al docente en su desarrollo profesional. Se espera que los directivos superen la mera observación del docente y la retroalimentación de fortalezas y debilidades, y se involucren en el acompañamiento docente como una oportunidad de reflexión, colaboración y aprendizaje entre profesionales, con foco en lo que aprende el estudiante en el aula.

Asimismo, resulta indispensable que los líderes educativos asuman la gestión del desarrollo profesional docente desde las demandas que emergen en la sala de clase y desplieguen prácticas directivas que permitan construir principios pedagógicos en conjunto entre el profesorado y las autoridades, en atención a las problemáticas y necesidades educativas del centro escolar (Murphy, 2015; Bolívar, 2018; Robinson, 2019). Del mismo modo, Rincón (2019) sostiene que los equipos directivos deben promover una cultura de aprendizaje en colaboración al interior del centro escolar, con el propósito de favorecer el reencontro del sentido pedagógico a través del análisis crítico de sus prácticas. En otras palabras, el desarrollo profesional docente reside en un mejoramiento continuo del desempeño que se gestiona al interior del centro escolar para la mejora de la práctica pedagógica del profesorado.

El desarrollo profesional docente requiere prácticas directivas que tensionen el pensamiento del profesorado e interroguen críticamente sus representaciones para la mejora continua del desempeño. Sin embargo, distintos

<sup>1</sup> La componen el Marco para la Buena Dirección y Liderazgo Escolar, los centros de liderazgo escolar y el Plan de Formación de Directores, entre otras iniciativas.

estudios han manifestado que prevalece una lógica lineal e instrumental asociada al perfeccionamiento como iniciativa individual (Imbernón, 2017; Rosselló & De la Iglesia, 2021; Chaucono et al., 2022; Alonso & Vera, 2023). Por ello, resulta indispensable gestionar oportunidades de aprendizaje profesional colectivo, como la conformación de comunidades profesionales de aprendizaje.

La comunidad profesional de aprendizaje se transforma en una poderosa práctica de liderazgo cuando se direcciona el aprender en colaboración entre docentes y directivos, de manera de propiciar la interacción social para la construcción de un aprendizaje profesional que mejore la calidad de las prácticas de aula (Rincón, 2019; Stoll, 2019; Chaucono et al., 2020). Lo anterior se condice con la postura de varios autores que plantean la necesidad de propiciar la construcción de ambientes colaborativos para aprender en conjunto. En este sentido, cobra relevancia la discusión profesional porque promueve la interacción horizontal y la reflexión del quehacer docente entre pares (Krichesky & Murillo, 2018; Mellado & Chaucono, 2019; Fullan, 2020; Barrero et al., 2020; Aravena et al., 2023; Peña, 2023). En otras palabras, se espera que los equipos directivos conformen una comunidad profesional de aprendizaje que tenga como principal preocupación el diseño de oportunidades de aprendizaje y la realización de clases, procesos que requieren de un buen sistema de acompañamiento pedagógico con un carácter formativo, centrado en la mejora de la práctica docente y el aprendizaje del estudiante.

En específico, repensar la práctica de liderazgo requiere un proceso permanente de construcción colectiva entre docentes, equipos directivos y pares, en que se cuestionen mutuamente las decisiones pedagógicas inherentes a la planificación del aprendizaje hasta la reconstrucción de los marcos comprensivos que se asocian a una buena clase, y que sirven como referentes para la discusión de la práctica de aula. Esta forma de liderar el desarrollo profesional favorece una reflexión crítica que estimula el cuestionamiento y la toma de conciencia del desempeño, con el propósito de asegurar procesos de autorregulación de las prácticas pedagógicas. Igualmente, Bolívar (2020) sostiene que las comunidades profesionales docentes son una práctica formativa que propicia el cuestionamiento sobre la efectividad de las prácticas pedagógicas durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, en relación con las diversas oportunidades para aprender que se ofrecen al estudiante. Así, liberar el aprendizaje en las comunidades profesionales entre el profesorado permite promover diálogos pedagógicos y tensionar la cultura escolar para el mejoramiento permanente del aprendizaje.

En tal sentido, distintos estudios han sostenido que las comunidades profesionales de aprendizaje requieren una cultura escolar colaborativa orientada al desarrollo de un trabajo conjunto entre docentes y directivos, para indagar, discutir y analizar las dificultades y/o desafíos pedagógicos de la práctica en el aula (Elmore, 2010; Fullan, 2019; Chaucono et al., 2020). En otras palabras, liderar comunidades profesionales de aprendizaje al interior de los centros educativos no solo requiere de un clima de confianza, sino también de líderes pedagógicos que produzcan disonancia cognitiva en los supuestos pedagógicos arraigados en el pensamiento del profesorado, tomando

en consideración la construcción del conocimiento práctico y el desarrollo de teorías intuitivas que pueden dificultar la transformación de la cultura escolar.

Por ello, distintos estudios han manifestado la necesidad de indagar en las representaciones implícitas que sostienen los equipos directivos, con el objetivo de profundizar en el pensamiento para comprender el enfoque que subyace a la práctica de liderazgo educativo (Aparicio, 2016; Mellado & Chaucono, 2016; Chaucono et al., 2020). Estas representaciones se construyen de manera intuitiva, gestadas por principios epistemológicos y conceptuales mimetizados por saberes, experiencia y formación (Contreras, 2010; Rojas, 2014). Además, actúan como filtro de las nuevas perspectivas de liderazgo pedagógico y limitan la comprensión en profundidad de su sentido. Dicho de otro modo, las representaciones implícitas que posee cada directivo se traslapan y acomodan al nuevo conocimiento, aunque parezca que hubo una comprensión profunda.

Estas representaciones implícitas pueden expresarse en saberes híbridos que coexisten en el pensamiento y en las prácticas de directivos escolares (Chaucono et al., 2022), es decir, pueden asociarse a un enfoque tradicional y no tradicional del liderazgo escolar. Así, resulta necesario cuestionar las representaciones por medio de preguntas desafiantes que permitan tomar conciencia a la persona que aprende de su enfoque al momento de liderar el proceso de enseñanza-aprendizaje, con la finalidad de resignificar las representaciones que obstaculizan la mejora educativa para la transformación de sus propias prácticas.

## Metodología

Este estudio corresponde a un caso de alcance descriptivo y participativo (Guba & Lincoln, 2012), cuya finalidad es aportar a la solución de problemas que afectan las prácticas de liderazgo pedagógico en los centros escolares desde un enfoque dialógico (Ferrada, 2017). Esto implica que las personas involucradas en la investigación levantan una problemática común mediante el análisis de sus propias prácticas, para construir conocimientos colectivos mediante el proceso de reflexión permanente e iniciar la transformación de prácticas que aporten a la mejora educativa en sus propias comunidades. El levantamiento de estos datos se realizó usando las siguientes técnicas:

a) *Conversación dialógica*: Corresponde a un diálogo recíproco entre todos los participantes del estudio. Tiene como propósito discutir críticamente en torno a las problemáticas que surgen en los diferentes escenarios de encuentros pedagógicos desarrollados en el centro escolar. Al respecto, Chaucono et al. (2022) sostienen que estos diálogos ofrecen escenarios genuinos de aprendizaje, basados en principios de colaboración y respeto mutuo entre los participantes. Para garantizar conversaciones dialógicas profundas, se sigue un hilo conductor con base en preguntas cuestionadoras que tensionan la discusión entre los participantes. Para resguardar el contenido de las conversaciones, se utilizó un registro de audio para grabar las veintiuna sesiones realizadas durante un año por la comunidad investigativa. Asimismo, se sistematizaron los hallazgos a través de la constante devolución de la información a la comunidad investigativa, hasta al-

canzar la saturación del dato. A continuación, la [tabla 1](#) muestra las preguntas cuestionadoras que tensionaron la discusión profesional entre los participantes:

**Tabla 1.** Preguntas cuestionadoras que tensionan la discusión profesional.

Dimensión	Preguntas cuestionadoras
Aprendizaje	¿Cómo aseguramos que en la escuela el estudiante aprenda con sentido y en profundidad?
	¿Cómo el estudiantado lidera su propio aprendizaje en la escuela?
	¿De qué forma evaluamos lo que está aprendiendo el estudiante en nuestras clases?

Fuente: Autores (2024).

b) *Diario reflexivo*: Esta técnica se transforma en una ruta de aprendizaje situada, permanente, dialogada y retroalimentada entre los participantes de la comunidad investigativa. Su propósito es profundizar desde la perspectiva de los distintos actores las comprensiones construidas en el proceso de transición de sus propias prácticas de liderazgo pedagógico, a partir del cuestionamiento sistemático de las representaciones implícitas sobre liderazgo arraigadas en su pensamiento y en su práctica. En cada sesión de trabajo con la comunidad investigativa se registran las reflexiones en un diario, donde cada integrante realiza un análisis crítico de los aprendizajes construidos y deconstruidos en las diversas argumentaciones que emergen de las preguntas cuestionadoras. Posteriormente, se sistematizan los datos para validar los hallazgos entre los propios participantes, hasta llegar a la saturación del contenido.

### Participantes

Los criterios de inclusión de los sujetos que participan de este estudio fueron poseer una experiencia acumulada de más de diez años en el mismo centro educativo y querer participar voluntariamente de la investigación. De este modo, quedaron seleccionadas diecinueve personas: diecisiete docentes, un jefe técnico pedagógico y un director. Las edades de los sujetos fluctuaron entre los 37 y los 67 años; el 67 % correspondió a mujeres y el 33 %, a hombres.

### Análisis de la información

La información recolectada tanto en la conversación dialógica como en los diarios reflexivos fue reducida y analizada por el *software* Atlas.ti 8.4 para agilizar el análisis. El proceso de codificación de los datos se realizó mediante codificación abierta, y allí se identificaron las recurrencias semánticas más significativas. Posteriormente, se presentaron a la comunidad investigativa los hallazgos encontrados, para validar los datos desde una perspectiva más participativa y dialógica. Esto permitió levantar de manera ascendente categorías para explicar los resultados encontrados en este estudio.

### Resultados

Los resultados se presentan en coherencia con los objetivos de este estudio. En primer lugar, se muestran los resultados de la evaluación compartida entre docentes

y directivos sobre las propias prácticas de liderazgo pedagógico desarrolladas en el centro escolar. En segundo lugar, se presentan el diseño y la implementación de la propuesta de mejoramiento de las prácticas de liderazgo para el aprendizaje en docentes y directivos. En tercer lugar, se exponen las reflexiones sobre las comprensiones construidas en la transformación de las prácticas de liderazgo para el aprendizaje.

*Resultados de la evaluación compartida entre docentes y directivos sobre las prácticas de liderazgo pedagógico desarrolladas en la escuela*

Frente a la interrogante “¿Cómo aseguramos que en la escuela el estudiante aprenda con sentido y en profundidad?” surge solo una categoría:

*Categoría 1: Prácticas del proceso de enseñanza-aprendizaje centradas en la transmisión de información*

Esta categoría alude a que docentes y directivos comprenden el aprendizaje como un proceso centrado en la enseñanza, en el que el docente transmite información del contenido de aprendizaje al estudiante. A continuación, se presentan textualidades que permiten explicar esta categoría:

Nosotros aseguramos el aprendizaje por medio del desarrollo de nuestras clases, las cuales están centradas en ejercitar diversos ejercicios dados en la pizarra y texto del estudiante. (Docente 5)

Entre los profesores de distintas disciplinas conversamos sobre la materia que estamos pensando enseñar a los estudiantes. (Docente 1)  
Como directivos aseguramos el aprendizaje cuando revisamos las planificaciones y observamos las clases. (Director)

Creo que, con la reflexión sobre las prácticas pedagógicas y la escuela activa hacia nuestros pares, afectó el aprendizaje del estudiante. (Docente 9)

Nosotros debemos transmitir a todos los estudiantes los conocimientos que nos exige el currículum escolar para asegurar que ellos aprendan. (Docente 15)

Como se logra apreciar desde los argumentos manifestados por el cuerpo docente y directivo, en su totalidad los participantes conciben que aseguran el aprendizaje por medio de la transmisión de contenidos y la ejercitación de actividades, tanto las desarrolladas por el docente como las sugeridas en los textos de apoyo. Esta mirada de aprendizaje descontextualizada y poco desafiante atenta contra el desarrollo integral del estudiante. Estos resultados fueron corroborados por diversos estudios que sostienen que poseer una mirada tradicional del aprendizaje influye directamente en las prácticas docentes e indirectamente en el aprendizaje construido por el alumnado (Pozo, 2014; Mellado et al., 2017; Chaucono et al., 2022). De esta manera, surge la necesidad de desarrollar, de manera conjunta entre directivos y docentes, prácticas de liderazgo con foco en mejorar la calidad de la tarea de aprendizaje desde el diseño y la planificación de clases.

Asimismo, frente a la interrogante “¿Cómo el estudiantado lidera su propio aprendizaje en la escuela?” surge la segunda categoría.

*Categoría 2: Actividades extraprogramáticas para nivelar conocimientos*

Esta categoría es comprendida por docentes y directivos como una acción aislada del currículum escolar y sin

sentido para el estudiante, en la que predominan actividades extraprogramáticas pensadas solo por el docente. Para explicar esta categoría se presentan a continuación argumentos que resultaron ser recurrentes:

El estudiantado lidera su aprendizaje por medio de talleres grupales, lo que le permite nivelar los conocimientos sobre lo que no han aprendido en mis clases. (Docente 17)

Una de las formas para que los estudiantes lideren su aprendizaje son los talleres extraprogramáticos, donde los niños eligen los cursos de nivelación que más les agradan. (Jefe de la unidad técnica pedagógica [JUTP])

Para mí, el estudiante lidera su aprendizaje cuando asiste a los talleres, porque pueden asistir o no, ellos deciden. (Docente 11)

Ellos y ellas lideran su aprendizaje en la escuela cuando se inscriben en los talleres que se realizan en la tarde para ejercitar lo aprendido en clases. (Docente 8)

Como se observa en las explicaciones manifestadas por docentes y directivos, se cree que se lidera el aprendizaje cuando el estudiante elige opciones de talleres extraprogramáticos en la escuela; dejan así de lado su responsabilidad en gestionar el currículum escolar, para diseñar diversas oportunidades de aprendizaje para el estudiantado. Esta mirada superficial de lo que es liderar denota comprensiones que afectan la calidad de la tarea de aprendizaje, al omitir los intereses, las necesidades y las características de la persona que aprende en el contexto escolar.

Al respecto, Elmore (2019) afirma que liderar el aprendizaje implica transformar el rol del estudiante en la sala de clases y mejorar las habilidades docentes para diseñar y desarrollar tareas educativas desafiantes y contextualizadas. En otras palabras, es necesario que docentes y directivos reflexionen sobre sus representaciones implícitas acerca del aprendizaje que han construido en su formación, con la finalidad de tensionar por medio de la reflexión dichos conocimientos y proponer colaborativamente teorías de acción que permitan resignificar las comprensiones para la transformación de sus prácticas de liderazgo pedagógico.

Frente al enunciado “¿De qué forma evaluamos lo que está aprendiendo el estudiante en nuestras clases?” aflora la tercera categoría:

### Categoría 3: Evaluamos con pruebas

En esta categoría se deja entrever que existen comprensiones tanto en directivos como en docentes asociadas a concebir la evaluación a manera de pruebas que permiten chequear el dominio del contenido que retuvo el estudiante en clases. A continuación se presentan argumentos que resultaron ser recurrentes y que representan esta categoría:

Evalúo con pruebas al final de la unidad de clases para verificar si el estudiante aprendió. (Docente 8)

Principalmente, se aplican pruebas sobre la materia estudiada para conocer lo que aprendió el estudiante al término de una unidad. (JUTP)

Se evalúa con pruebas para comprobar si el estudiante aprendió. (Docente 13)

A nivel de escuela, evaluamos con pruebas estandarizadas al final de un período, porque es una manera de objetivar lo que aprendió el estudiante. (Director)

Estas comprensiones sobre la evaluación dejan de manifiesto que persiste la creencia de que la prueba es un procedimiento evaluativo con cierta objetividad. Estos resultados son coincidentes con diversos estudios que explican que la evaluación se ha transformado en una

patología del profesorado, puesto que se atribuye a una concepción simplista y arraigada que impide la mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje (Chaucono et al., 2020; Villagra & Riquelme, 2023). Dicho de otro modo, resulta indispensable replantear el constructo “evaluación” a partir de la práctica educativa, lo que conlleva no solo cambiar los procedimientos e instrumentos evaluativos, sino transformar la cultura de aprendizaje.

En definitiva, se visualiza que tanto directivos como docentes presentan una tendencia hacia prácticas de liderazgo pedagógico centradas en la enseñanza y en la medición de contenidos que debe memorizar el estudiante en las actividades diseñadas por el docente en clases. De este modo, se evidencia la necesidad de transitar hacia el desarrollo de prácticas de liderazgo para el aprendizaje que posibiliten cuestionar las representaciones implícitas sobre evaluación y aprendizaje, para transformar el rol que asume el estudiante en clases, mejorar las habilidades docentes y complejizar la calidad de la tarea educativa.

### Resultados del diseño y la implementación de prácticas de liderazgo para el aprendizaje en docentes y directivos

En este apartado se presentan los resultados del diseño y la implementación de prácticas de liderazgo para el aprendizaje, construidas colaborativamente por docentes y directivos del centro escolar.

**Tabla 2.** Propuesta de mejoramiento de las prácticas de liderazgo para el aprendizaje.

Problema de práctica: Prácticas de liderazgo centradas en la enseñanza y medición de aprendizaje		
Propósito	Principios pedagógicos	Prácticas de liderazgo para el aprendizaje
Propiciar prácticas de liderazgo para el aprendizaje para repensar formas de enseñar, aprender y evaluar en el contexto escolar	Implicar a la persona que aprende	Analizar, discutir e identificar colaborativamente entre docentes y directivos las comprensiones que tienen sobre los propósitos que persiguen bases curriculares, estándares de aprendizaje y currículum escolar para diseñar clases.
	Aprender en colaboración	Expresar las representaciones sobre aprendizaje y evaluación que han construido docentes y directivos por medio de la autoevaluación, e identificar las creencias que tienen por medio de la reflexión y la descripción de su práctica pedagógica.
	Autoevaluación	Indagar colaborativamente en artículos, videos y libros sobre aprendizaje, evaluación e innovaciones educativas en el aula.
Problematizar la tarea de aprendizaje		Levantar de forma colaborativa principios pedagógicos para transformar sus prácticas de liderazgo para el aprendizaje a nivel de equipos directivos y aula.
		Diseñar, desarrollar y evaluar oportunidades de aprendizaje en función de los principios pedagógicos construidos por docente y directivos, y a su vez, dialogar con los estudiantes sobre la forma en que quieren aprender y ser evaluados, intencionando el levantamiento de sus intereses, necesidades y características para ajustar y/o modificar sus diseños de clases con foco en problemas reales y situados de la comunidad escolar.

Fuente: Autores (2024).

Como se observa, la propuesta busca transitar desde un liderazgo pedagógico centrado en la enseñanza hacia un liderazgo para el aprendizaje. De este modo, como primera instancia se analizan, se cuestionan y se reflexiona sobre los propósitos que persiguen los instrumentos del currículum escolar, con la finalidad de identificar las comprensiones que tienen sobre el aprendizaje y desde ahí tensionar las representaciones para desaprender. Posteriormente, tanto docentes como directivos identifican sus creencias por medio de la descripción de la práctica, con el objetivo de identificar un problema de práctica común. A partir de este contexto, los participantes indagan sobre lecturas, artículos y libros, y observan videos sobre aprendizaje, evaluación e innovaciones educativas, para discutir entre todos sobre qué, cómo, por qué y para qué debemos implicarnos en este cambio de enfoque de liderazgo para el aprendizaje. De la construcción de estos saberes se levantan de manera conjunta principios pedagógicos para transitar hacia un nuevo enfoque a nivel directivo y de aula. Para finalizar, se diseñan, desarrollan y evalúan oportunidades de aprendizaje para mejorar la calidad educativa que se ofrece al estudiante en coherencia con los principios establecidos. A su vez, se dialoga con los escolares sobre la forma en que quieren aprender y ser evaluados para diseñar verdaderas oportunidades de aprendizaje que respondan a sus intereses, necesidades, características y problemáticas.

En tal sentido, los avances investigativos afirman que el análisis de las propias prácticas tendrá un efecto positivo siempre y cuando se desarrolle en un contexto de colaboración y responda a problemáticas reales y situadas al contexto (Berrios et al., 2020; Hargreaves & O'Connor, 2020; Calatayud, 2022).

#### *Resultados de las reflexiones sobre las comprensiones construidas en las prácticas de liderazgo para el aprendizaje*

En este apartado se exponen los resultados de las reflexiones sobre las comprensiones de las prácticas de liderazgo para el aprendizaje construidas por docentes y directivos escolares del centro educativo.

#### *Reflexión sobre las comprensiones de directivos escolares*

Ha sido un proceso permanente de reflexión sobre mi propia práctica como directivo escolar. Hemos analizado con el jefe de la unidad técnica pedagógica nuestras decisiones de liderazgo pedagógico, que a veces estaban centradas en evaluar lo que hacía el profesorado en la sala de clases, dejando en segundo plano lo que estaba aprendiendo el estudiante. (Director)

Del mismo modo, comprendíamos que lo más importante era la cobertura curricular, entendida como pasar el contenido del currículum en su totalidad al estudiante. Por ello nos desgastamos en observar las clases para verificar el cumplimiento de esta orientación de nivel de gestión. (JUTP)

Esta toma de conciencia de nuestras propias prácticas dejó entrever que comprendía el aprendizaje como un proceso de transmisión de información hacia la persona que aprende. Es decir, yo hablaba siempre en las reuniones y les decía a los docentes lo que tenían que hacer en sus clases según las decisiones que tomábamos como escuela. No dejaba espacio para discutir la decisión, porque pensaba que me atrasaría y que ellos debían hacer lo indicado por mí, porque yo era el director. (Director)

Esta mirada de liderazgo jerárquico y centrada en la enseñanza está transitando hacia una práctica de liderazgo para el aprendizaje, porque me he reencantado con la pedagogía, porque hemos discutido

con los colegas, mis pares, sobre lo que entendemos por enseñar, aprender y evaluar. Esta discusión nos ha permitido tomar conciencia de nuestras representaciones e identificar que como escuela tenemos diferentes miradas de los constructos "aprendizaje" y "evaluación". Desde allí hemos indagado de forma colaborativa en diversas lecturas y videos sobre qué, cómo y para qué cambiar, y levantamos algunos principios que nos permitieron implicarnos en la mejora de nuestras de liderazgo para el aprendizaje. (Director)

Al respecto, Elmore (2019) afirma la necesidad de cambiar la escuela desde la sala de clases, dejando en evidencia que la mejora surge cuando se transforma el núcleo pedagógico. En otras palabras, identificar problemáticas comunes de forma colaborativa y por medio de la discusión profesional, con foco en el aprendizaje del estudiante, ayuda a construir comprensiones que permiten orientar el desarrollo profesional docente de forma más situada y pertinente a las necesidades del contexto escolar.

#### *Reflexión sobre las comprensiones de docentes*

Darnos cuenta de que nuestras prácticas pedagógicas eran muy tradicionales ha sido un proceso muy complejo, porque pensábamos que éramos los mejores profesores, pero cuestionarnos entre pares, en conjunto con el director y el jefe de la unidad técnica pedagógica, que los estudiantes no aprendían y que solo memorizaban los contenidos de nuestras asignaturas, nos invitó a evaluar nuestras tareas de aprendizaje. (Docente 3)

Estas tareas en su mayoría eran de baja calidad, donde los niños y niñas solo ejercitaban y registraban preguntas muy superficiales que no ayudan a pensar. Más aún, las preguntas solo se centraban en el qué y cómo, dejando de lado el desarrollo de preguntas más reflexivas y desafiantes. (Docente 8)

Estas reflexiones dejan en evidencia que las instancias de aprendizaje entre pares y directivos han ayudado a tomar conciencia de las creencias sobre el aprendizaje arraigadas en las prácticas pedagógicas del profesorado, propiciando el desarrollo de pequeños cambios en el aula y una nueva cultura de aprendizaje en la escuela que contribuye a resignificar el rol del estudiante y del docente al momento de enfrentarse a una tarea educativa.

De este modo, cultivar una cultura de aprendizaje en la escuela posibilita resignificar el rol del estudiante y del docente al momento de enfrentarse a una tarea educativa.

#### **Discusión y conclusiones**

En relación con la evaluación compartida entre docentes y directivos sobre las propias prácticas de liderazgo pedagógico, se evidencian comprensiones superficiales sobre el aprendizaje y la evaluación, asociadas a un liderazgo centrado en la enseñanza del docente, lo que afecta directamente al estudiante al momento de aprender. No obstante, el hecho de cuestionar permanentemente y de forma colaborativa la propia práctica ayudó a identificar problemáticas comunes, que fueron discutidas y analizadas con la finalidad de levantar algunos principios pedagógicos que orientaran la nueva práctica establecida. Este modo de entender el liderazgo desde las comprensiones de los participantes posibilita tratar de manera contextualizada y situada las problemáticas reales del centro educativo. Al respecto, los avances investigativos han manifestado que liderar el centro escolar desde problemas reales transforma la escuela en comunidades de aprendizaje profesional (Bolívar 2020; Leithwood et al., 2020).

Respecto al diseño y la implementación de prácticas de liderazgo para el aprendizaje en docentes y directivos, se puede concluir que reflexionar críticamente sobre la calidad de la tarea de aprendizaje que desarrolla el estudiante en el aula y sobre cómo este proceso es evaluado por el profesorado define lo que aprende o no el estudiante en la sala de clases. En tal sentido, Villagra y Riquelme (2023) afirman la necesidad de considerar el sentido del aprendizaje en la escuela para promover escenarios y oportunidades de aprendizaje en todos los ámbitos educativos. Dicho de otro modo, orientar la transformación de las prácticas de liderazgo desde la colaboración profesional favorece la implicancia y el compromiso de centrar la gestión y el liderazgo en el desarrollo integral del estudiante.

Acerca de las reflexiones sobre las comprensiones construidas en las prácticas de liderazgo para el aprendizaje, se puede visualizar que propiciar el análisis riguroso del enfoque que predomina en las prácticas pedagógicas ayuda a tomar conciencia de las representaciones arraigadas a nivel personal y organizacional, lo que posibilita el desarrollo de buenas prácticas a nivel escolar. Asimismo, co-construir prácticas entre docentes y directivos favorece la transformación del núcleo pedagógico, cambiando el rol del estudiante y del docente frente a la tarea educativa.

En tal sentido, Chaucono et al. (2022) argumentan que impulsar la curiosidad intelectual frente a problemas reales permite que los profesionales de la educación indaguen de forma colaborativa en posibles soluciones, para favorecer el levantamiento de teorías de acción que se ponen en práctica hasta consolidar una ruta iterativa de aprendizaje profesional. En otras palabras, es fundamental cuestionar los paradigmas tradicionales de liderazgo y, sobre todo, repensar la cultura de la evaluación, puesto que orienta el sentido de aprender en la escuela.

A modo de conclusión, se sugiere para futuros estudios conformar, en las escuelas, comunidades de aprendizaje entre docentes, directivos e investigadores, para contribuir de manera situada al mejoramiento de los aprendizajes en niños, niñas y jóvenes de la región de La Araucanía. Del mismo modo, se recomienda por un lado ampliar la muestra de participantes (una limitación de este estudio) y, a su vez, indagar desde las tareas de aprendizaje las comprensiones construidas sobre el enfoque de liderazgo para el aprendizaje.

## Referencias

Alonso, M., & Vera, J. (2023). La formación en centro del profesorado no universitario: Modalidad fundamental en su formación permanente. *Teoría de la Educación. Revista Interuniversitaria*, 35(1), 167-184. <https://doi.org/10.14201/teri.28285>

Aparicio, C. (2016). Percepciones sobre el ejercicio del rol directivo y sus alcances para el aprendizaje de la democracia. *Revista Gestión de la Educación*, 6(1), 71-86. <https://doi.org/10.15517/rge.v1i1.22721>

Aravena, O., Villagra, C., Troncoso, C., & Mellado, M. (2023). Autoevaluación del liderazgo pedagógico: Una experiencia de aprendizaje y desarrollo profesional en la escuela. *Perspectiva Educativa*, 62(1), 113-139. <https://dx.doi.org/10.4151/07189729-Vol.62-Iss.1-Art.1396>

Barrero, B., Domingo, J., & Fernández, J. (2020). Liderazgo intermedio y desarrollo de comunidades de práctica pro-

fesional: Lecciones emergentes de un estudio de caso. *Psicoperspectivas*, 19(1), 6-18. <https://dx.doi.org/10.5027/psicoperspectivas-vol19-issue1-fulltext-1751>

Berrios, A., Aravena, M., García, M., & Martín, M. (2020). Liderazgo y autoevaluación institucional. *Revista Ibero-Americana de Estudios em Educação*, 15(4), 2600-2610. <http://doi.org/10.21723/riaee.v15iesp4.14508>

Bolívar, A. (2018). Una dirección necesitada de identidad profesional. *Cuadernos de Pedagogía*, 490, 60-64. <http://tinyurl.com/ythnunht>

Bolívar, A. (2020). Liderazgos que transforman la escuela. *Aula de Innovación Educativa*, 290, 10-13. <http://tinyurl.com/mtu8r8hd>

Bolívar, A. (2021). Dirección y liderazgo educativo en una escuela pos-COVID: Retos y agendas. *Cuadernos de Pedagogía*, 524, 68-73. <http://tinyurl.com/3vmvm7kn>

Calatayud, M. (2022). Complicidad entre autoevaluación y desarrollo profesional: ¿Cómo posibilitarla? *Meta: Avaliação*, 14(42). <http://doi.org/10.22347/2175-2753v14i42.3626>

Chaucono, J., Mellado, M., Bizama, R., & Aravena, O. (2022). Persona líder intermedia: Influencia en las transformaciones de prácticas de liderazgo pedagógico del personal directivo escolar. *Revista Educación*, 46(2), 493-510. <https://doi.org/10.15517/revedu.v46i2.49655>

Chaucono, J., Mellado, M., & Yuste, R. (2020). Líderes escolares: Representaciones implícitas sobre aprendizaje. *Revista Espacios*, 41(18). <http://tinyurl.com/yazds4dr>

Choi, J., & Kang, W. (2019). Sustainability of Cooperative Professional Development: Focused on Teachers' Efficacy. *Sustainability*, 11(3). <http://dx.doi.org/10.3390/su11030585>

Cifuentes, G. (2019). Aprendizaje del marco de la enseñanza para la comprensión en profesores: Un abordaje desde las trayectorias de pensamiento. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 57, 3-23. <https://doi.org/10.35575/rvucn.n57a2>

Contreras, S. (2010). *Las creencias y actuaciones curriculares de los profesores de ciencias de secundaria de Chile* [tesis doctoral]. Universidad Complutense de Madrid, España. <http://tinyurl.com/stwfkwb>

Elmore, R. (2010). *Mejorando la escuela desde la sala de clases*. Fundación Chile. <http://tinyurl.com/2c59px5x>

Elmore, R. (2019). The Future of Learning and the Future of Assessment. *ECNU Review of Education*, 2(3), 328-341. <https://doi.org/10.1177/2096531119878962>

Ferrada, D. (2017). Investigación participativa dialógica. En S. Redón y J. Angulo (eds.), *Investigación cualitativa en educación* (pp. 177-189). Miño y Dávila. <http://tinyurl.com/bdzk4af5>

Fullan, M. (2019). *El matiz: Por qué unos líderes triunfan y otros fracasan*. Morata. <http://tinyurl.com/amvpp5r8>

Fullan, M. (2020). *Liderar en una cultura de cambio*. Morata. <http://tinyurl.com/uzsphmnr>

Guba, E., & Lincoln, Y. (2012). Controversias paradigmáticas, contradicciones y confluencias emergentes. En N. Denzin y Y. Lincoln, *Manual de investigación cualitativa. Volumen II: Paradigmas y perspectivas en disputa* (pp. 38-78). Gedisa. <http://tinyurl.com/bdhnev4r>

Hargreaves, A., & Fullan, M. (2014). *Capital profesional: Transformar la enseñanza en cada escuela*. Morata. <http://tinyurl.com/3vvt8dcs>

- Hargreaves, A., & O'Connor, M. (2020). *Profesionalismo colaborativo: Cuando enseñar juntos supone el aprendizaje de todos*. Morata. <http://tinyurl.com/38kdpuxj>
- Harris, A., & Jones, M. (2020). COVID-19: School Leadership in Disruptive Times. *School Leadership & Management*, 40, 243-247. <http://doi.org/10.1080/13632434.2020.1811479>
- Imbernón, F. (2017). *Ser docente en una sociedad compleja: La difícil tarea de enseñar*. Graó. <http://tinyurl.com/yc786jru>
- Krichesky, G., & Murillo F. (2018). La colaboración docente como factor de aprendizaje y promotor de mejora: Un estudio de casos. *Educación XX1*, 21(1), 135-155. <http://tinyurl.com/3kb72jyn>
- Leithwood, K., Harris, A., & Hopkins, D. (2020). Seven Strong Claims about Successful School Leadership Revisited. *School Leadership & Management*, 40(1), 5-22. <https://doi.org/10.1080/13632434.2019.1596077>
- Leiva, V., & Vásquez, C. (2019). Liderazgo pedagógico: De la supervisión al acompañamiento pedagógico docente. *Revista Calidad*, 51, 225-251. <http://dx.doi.org/10.31619/caledu.n51.635>
- López, K., & Cardenasso, V. (2022). Enfoques pedagógicos y estrategias didácticas en educación de personas jóvenes y adultas. *Revista Realidad Educativa*, 2(2), 122-154. <https://doi.org/10.38123/rre.v2i2.241>
- Marshall, T. (2019). The Concept of Reflection: A Systematic Review and Thematic Synthesis across Professional Contexts. *Reflective Practice*, 20(3), 396-415. <https://doi.org/10.1080/14623943.2019.1622520>
- Martínez, A. (2021). El desarrollo profesional docente y la mejora de la escuela. En C. Vélaz y D. Vaillant (eds.), *Aprendizaje y desarrollo profesional docente* (pp. 79-88). Santillana / OEI / AECID. <http://tinyurl.com/3ys7pecr>
- Mellado, M., & Chaucono, J. (2016). Liderazgo pedagógico para reestructurar creencias docentes y mejorar prácticas de aula en contexto mapuche. *Revista Electrónica Educare*, 20(1). <http://dx.doi.org/10.15359/ree.20-1.18>
- Mellado, M., & Chaucono, J. (2019). Prácticas de liderazgo de docentes y directivos que favorecen el aprendizaje de estudiantes en contexto mapuche. *Sophia Austral*, 24, 63-81. <https://dx.doi.org/10.4067/S0719-56052019000200063>
- Mellado, M., Chaucono, J., & Villagra, C. (2017). Creencias de directivos escolares: Implicancia en el liderazgo pedagógico. *Psicología Escolar e Educativa*, 21(3), 541-548. <http://tinyurl.com/28czndp5>
- Ministerio de Educación de Chile (2015). *Marco para la buena dirección y el liderazgo escolar*. Ministerio de Educación de Chile. <http://tinyurl.com/yc676eun>
- Müller, M., Calcagni, E., Grau, V., Preiss, D., & Volantes, P. (2013). Desarrollo de habilidades de observación en estudiantes de pedagogía: Resultados de una intervención piloto basada en el uso de la videoteca de buenas prácticas docentes. *Estudios Pedagógicos*, 39, 85-101. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052013000300007>
- Murphy, J. (2015). Creating Communities of Professionalism: Addressing Cultural and Structural Barriers. *Journal of Educational Administration*, 53(2), 154-176. <http://tinyurl.com/ynybezm3>
- Neumerski, C. (2013). Rethinking Instructional Leadership, a Review: What Do We Know about Principal, Teacher, and Coach Instructional Leadership, and Where Should We Go from Here? *Educational Administration Quarterly*, 49(2), 310-347. <http://tinyurl.com/k89hfyxz>
- Peña, M. (2023). Dimensiones del aprendizaje colaborativo docente en comunidades profesionales de aprendizaje en Chile. *Cuadernos de Investigación Educativa*, 14(1). <https://doi.org/10.18861/cied.2023.14.1.3280>
- Pozo, J. (2014). *Psicología del aprendizaje humano: Adquisición de conocimiento y cambio personal*. Morata. <http://tinyurl.com/2s3b8by3>
- Rincón, S. (2019). *Liberar el aprendizaje*. Grano de Sal. <http://tinyurl.com/ycck8cmtr>
- Robinson, V. (2019). Hacia un fuerte liderazgo centrado en el estudiante: Afrontar el reto del cambio. *Revista Eletrônica de Educação*, 13(1), 123-145. <http://dx.doi.org/10.14244/198271993068>
- Robinson, V. (2022). ¿Cambiar la escuela o mejorarla? Lectorio. <http://tinyurl.com/mpeacajf>
- Rojas, T. (2014). Las creencias docentes: Delimitación del concepto y propuesta para la investigación. *Revista Electrónica Diálogos Educativos*, 14(27), 89-112. <http://tinyurl.com/2b99yzzz>
- Rosselló, M., & De la Iglesia, B. (2021). El feedback entre iguales y su incidencia en el desarrollo profesional docente. *Revista Complutense de Educación*, 32(3), 371-382. <https://doi.org/10.5209/rced.70173>
- Stoll, L. (2019). *Liderazgo para el aprendizaje*. UCL Institute of Education. <http://tinyurl.com/bdzdkpnn>
- Villagra, C., Mellado, M., Leiva, M., & Sepúlveda, S. (2022). Prácticas evaluativas en la formación inicial de docentes: Un estudio self study colaborativo. *Sophia Austral*, 28(3). <https://doi.org/10.22352/SAUSTRAL20222803>
- Villagra, C., & Riquelme, A. (2023). Liderar la transformación de la escuela desde el enfoque de evaluación como aprendizaje. *Meta: Avaliação*, 15(47), 351-373. <http://dx.doi.org/10.22347/2175-2753v15i47.3922>

### Agradecimiento

Se agradece a la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID) del Gobierno de Chile, que financió la composición del artículo a través del Proyecto Fondecyt Regular n.º 1221855, "Liderazgo pedagógico: ¿Qué, cómo y para qué aprenden los estudiantes y docentes en las escuelas del siglo XXI?".

### Declaración de conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

### Declaración de contribución de la autoría

Juan Carlos Chaucono Catrinao participó en el proceso del desarrollo de la investigación, la construcción de los datos, el análisis, las discusiones y conclusiones del estudio. Del mismo modo, se implicó en la escritura, su revisión y edición. María Elena Mellado Hernández contribuyó con la investigación, el análisis de los resultados, las discusiones

nes y conclusiones del escrito hasta su revisión y edición. Nelson Garrido Vásquez supervisó el desarrollo de la investigación y ayudó con la revisión y edición del escrito.

### **Declaración de ética**

El presente artículo científico reporta los resultados de una investigación que involucró a personas. Por este motivo, los autores del artículo declaran que se respetó la autonomía de los participantes en la investigación, quie-

nes fueron informados de los objetivos, riesgos y beneficios del estudio, y dieron su consentimiento voluntario e informado para participar. Dichos sujetos participantes fueron seleccionados de manera equitativa, sin discriminación de ninguna índole. Asimismo, la investigación se llevó a cabo con el propósito de generar conocimiento que pueda beneficiar a la sociedad, y a la transformación de las prácticas de liderazgo de los participantes de la investigación en sus contextos de desempeño profesional.



## Resignification of the Pedagogical Leadership of School Leaders for the Transformation of Their Directive Practices

Resignificando las prácticas pedagógicas para transitar hacia un liderazgo para el aprendizaje

Juan Carlos Chaucono Catrinoa<sup>a</sup>  , María Elena Mellado Hernández<sup>a</sup>  , Nelson Garrido Vásquez<sup>b</sup>  

<sup>a</sup> Universidad Católica de Temuco. Facultad de Educación. Rudecindo Ortega 2950, 4780000, Temuco, Chile.

<sup>b</sup> Liceo Industrial. Rudecindo Ortega 2950, 4650000, Temuco, Chile.

### ARTICLE INFO

#### Article history:

Received June 24, 2023

Accepted January 11, 2024

Published April 10, 2024

#### Keywords:

leadership for learning  
practices  
resignification  
managers  
teachers

### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

#### Historial del artículo:

Recibido el 24 de junio de 2023

Aceptado el 11 de enero de 2024

Publicado el 10 de abril de 2024

#### Palabras clave:

liderazgo para el aprendizaje  
prácticas  
resignificación  
directivos  
docentes

### ABSTRACT

The objective of this article is to redefine pedagogical practices to move towards leadership for learning in a school in the region of La Araucanía, Chile. The work subscribes to a case that uses a qualitative methodology. A total of 19 people participated, distributed among 17 teachers, 1 technical pedagogical head and 1 director. To collect the information, dialogic conversations between participants and reflections are carried out to deepen, from the perspective of the different actors, the understandings that they have built before, during and after the systematic questioning of the implicit representations about leadership rooted in thought and in its practice. The results indicate the predominance of pedagogical leadership practices focused on teacher teaching. Subsequently, to the improvement proposal co-constructed by teachers and directors, a gradual transition of the focus and approach of leadership in the school stands out, revealing small changes in the way of understanding learning. In conclusion, collaboratively establishing a professional learning route between teachers and managers from the implicit representations that you have built in your teaching career about what it means to teach, learn and evaluate, enables the implication to promote transformations in their practices from a leadership focused on teaching towards one focused on student learning.

### RESUMEN

El objetivo de este artículo consiste en describir las prácticas para transitar hacia un liderazgo para el aprendizaje en una escuela de la región de La Araucanía, Chile. El trabajo se suscribe a un estudio de caso que utiliza una metodología cualitativa. Participó un total de diecinueve personas, distribuidas en diecisiete docentes, un jefe de la unidad técnica pedagógica y un director. Para recoger la información, se realizaron conversaciones dialógicas entre participantes y reflexiones para profundizar desde la perspectiva de los distintos actores las comprensiones construidas antes, durante y después del cuestionamiento sistemático de las representaciones implícitas sobre liderazgo arraigadas en el pensamiento y en su práctica. Los resultados señalan la predominancia de prácticas de liderazgo pedagógico centradas en la enseñanza del profesorado. Posteriormente a la propuesta de mejoramiento coconstruida por docentes y directivos, se destaca una transición paulatina del foco y enfoque del liderazgo en el centro escolar, dejando entrever pequeños cambios en la forma de comprender el aprendizaje. A modo de conclusión, se estableció de manera colaborativa una ruta de aprendizaje profesional entre docentes y directivos, desde las representaciones implícitas que construyeron en su trayectoria docente sobre lo que significa enseñar, aprender y evaluar. Así, se posibilita el impulso de transformaciones en sus prácticas, desde un liderazgo centrado en la enseñanza hacia uno focalizado en el aprendizaje del estudiante.

© 2024 Chaucono Catrinoa, Mellado Hernández, & Garrido Vásquez. CC BY-NC 4.0

### Introduction

In the last decade, research advances have suggested that leadership practices focus on the student's teaching-learning process and teacher professional development. In this sense, various studies confirm the need to promote effective management practices with a focus on the teacher's pedagogical performance (Bolivar, 2020; Leithwood et al., 2020; Chaucono et al., 2022).

However, traditional leadership practices divorced from professional development and distant from school improvement still prevail in schools nowadays.

Research demonstrates that establishing a professional learning community within the school fosters collaborative learning among administrators and teachers, driven by principles of questioning, inquiry, and mutual collaboration (Mellado & Chaucono, 2019; Stoll, 2019; Mar-

inez, 2021). Likewise, Villagra et al. (2022) maintain that one of the mediating variables to improve student learning is the commitment assumed by the teaching team in their pedagogical work. Consequently, it seems essential to transition from hierarchical management practices, focused on teacher supervision and standardized academic results, towards a leadership training approach that promotes the improvement of the school community.

Given this backdrop, in recent years the Ministry of Education of Chile (2015) has established a policy for Strengthening School Management Leadership<sup>1</sup>, which promotes guidelines for the development of professionalization of management teams through effective educational practices. In this sense, Hargreaves and Fullan (2014) argue that educational leadership must collectively guide the development of professional capabilities among teachers to lead the teaching-learning process. In other words, it is essential to have management teams that possess solid pedagogical knowledge to carry out leadership practices focused on the professional development of teachers and student learning.

Over the past decade, questioning and reflecting on one's own practices has been key to understanding the network of representations that emerge when making decisions in school leadership (Mellado et al., 2017; Chaucono et al., 2022). In this regard, Mellado and Chaucono (2016) have stated that delving deeper into the representations of teachers and administrators would explain the approach that prevails in the decisions that guide school improvement processes. In other words, the implicit representations held by school leaders are part of managerial knowledge and directly influence their pedagogical leadership practices.

From this framework, the general objective of this study emerges, which consists of promoting understanding of the pedagogies of teachers and administrators in order to transition towards leadership for learning. In this sense, three specific objectives are proposed: 1. to jointly evaluate teachers and administrators' pedagogical leadership practices; 2. to design and implement leadership practices for learning that significantly impact the quality of educational tasks; and 3. to present reflections on the understandings constructed in leadership practices for learning.

## Reference frame

Currently, there are multiple investigations that define school administrators' leadership as one of the variables that sustainably affects student learning (Mellado et al., 2017; Bolívar, 2018; Chaucono et al., 2020; Fullan, 2020; Robinson, 2022; Villagra et al., 2022; Aravena et al., 2023). Along the same lines, various authors maintain that developing leadership in schools implies improving the conditions to professionalize teachers (Marshall, 2019; Harris & Jones, 2020; Bolívar, 2021). In other words, to significantly impact learning and the professional development of teachers, it is necessary to shift management practices towards a leadership perspective for learning.

Leadership for learning encompasses a set of practices that school management teams develop in their schools to enhance both teaching performance and student learn-

ing (Bolívar, 2020; Chaucono et al., 2022). Within this framework, classroom observation has recently become a recurring practice of pedagogical leadership in schools as a means of evaluating teachers (Elmore, 2019; Leiva & Vásquez, 2019; Mellado & Chaucono, 2019). That is, the majority of school management teams adopt a traditional pedagogical leadership approach, which is restricted to the permanent concern for observing teaching, especially curricular coverage, understood as the percentage of "content completed" and "objectives worked on" by the teaching staff. In classes, to the detriment of focusing attention on the student's learning process.

In this context, various authors (Müller et al., 2013; Cifuentes, 2019; Lopez & Cardenasso, 2022) state that observing teachers performance in their pedagogical work allows them to verify the difficulties of curricular approach and teaching-learning strategies that present in the classroom. Additionally, other studies maintain that timely observation and feedback to teachers can enhance the quality of their pedagogical practices (Neumerski, 2013; Choi & Kang, 2019; Aravena et al., 2023). The effectiveness of this approach depends on school administrators possessing solid pedagogical knowledge, enabling them to provide formative support to teachers in their professional development. It is expected that school administrators move beyond mere teacher observation and feedback on strengths and weaknesses, and engage in teacher support as an opportunity for reflection, collaboration, and learning among professionals, with a focus on student learning in the classroom.

Likewise, it is essential that educational leaders assume the management of teacher professional development based on the demands emerging in the classroom and implement practices that enable the construction of pedagogical principles collaboratively between teachers and administrators, addressing the educational issues and needs of the school (Murphy, 2015; Bolívar, 2018; Robinson, 2019). Similarly, Rincon (2019) maintains that school leadership teams must promote a culture of collaborative learning within the school, aiming to facilitate the rediscovery of pedagogical meaning through the critical analysis of their practices. In other words, teacher professional development lies in a continuous improvement of performance managed within the school for the enhancement of teaching practice.

Teacher professional development requires managerial practices that challenge teachers' thinking and critically interrogate their representations for continuous improvement in performance. However, various studies have indicated that a linear and instrumental logic associated with improvement as an individual initiative prevails (Imbernon, 2017; Rossello & De la Iglesia, 2021; Chaucono et al., 2022; Alonso & Vera, 2023). Therefore, it is essential to manage collective professional learning opportunities, such as the formation of professional learning communities.

The professional learning community becomes a powerful leadership practice when it focuses on collaborative learning between teachers and administrators, thereby promoting social interaction to construct professional learning that enhances the quality of classroom practices (Rincon, 2019; Stoll, 2019; Chaucono et al.,

1 Made up of the Framework for Good School Management and Leadership, the school leadership centers and the Principal Training Plan, among other initiatives.

2020). This aligns with the stance of several authors who advocate for fostering collaborative environments for collective learning. In this regard, professional discussion becomes relevant because it promotes horizontal interaction and reflection on teaching practices among peers (Krichesky & Murillo, 2018; Mellado & Chaucono, 2019; Fullan, 2020; Barrero et al., 2020; Aravena et al., 2023; Peña, 2023). In other words, it is expected that school leadership teams form a professional learning community whose primary concern is the design of learning opportunities and the delivery of classes, processes that require a robust system of pedagogical support with a formative nature, focused on improving teaching practice and student learning.

Specifically, rethinking leadership practice requires a permanent process of collective construction among teachers, management teams and peers, where pedagogical decisions inherent in learning planning are mutually questioned, leading to the reconstruction of the comprehensive frameworks that are associated with a good lesson, and that serve as references for the discussion of classroom practice. This form of leading professional development favors critical reflection that stimulates questioning and awareness of performance, with the purpose of ensuring self-regulation processes of pedagogical practices. Similarly, Bolívar (2020) argues that teacher professional communities are a formative practice that fosters questioning about the effectiveness of pedagogical practices during the teaching-learning process, in relation to the various opportunities for student learning. Thus, fostering learning within professional communities among teachers allows for the promotion of pedagogical dialogues and the tensioning of school culture for continuous improvement of learning.

In this regard, different studies have maintained that professional learning communities require a collaborative school culture oriented toward the development of joint work between teachers and administrators, to investigate, discuss, and analyze the pedagogical difficulties and/or challenges of the practice in the classroom (Elmore, 2010; Fullan, 2019; Chaucono et al., 2020). In other words, leading professional learning communities within educational institutions not only requires a climate of trust, but also pedagogical leaders who produce cognitive dissonance in the pedagogical assumptions entrenched in teachers' thinking, taking into consideration the construction of practical knowledge and the development of intuitive theories that may hinder the transformation of school culture.

For this reason, various studies have emphasized the need to investigate the implicit representations held by management teams, with the aim of delving deeper into their thinking to understand the underlying approach to educational leadership practice (Aparicio, 2016; Mellado & Chaucono, 2016; Chaucono et al., 2020). These representations are intuitively constructed, shaped by epistemological and conceptual principles assimilated through knowledge, experience, and training (Contreras, 2010; Rojas, 2014). Furthermore, they act as filters for new perspectives on pedagogical leadership and limit a deep understanding of their meaning. In other words, each administrator's implicit representations overlap and accom-

modate new knowledge, even though it may seem that there was a profound understanding.

These implicit representations can manifest as hybrid knowledge that coexists in the thinking and practices of school administrators (Chaucono et al., 2022), that is, they can be associated with both traditional and non-traditional approaches to school leadership. Therefore, it is necessary to confront these representations by posing probing questions that enable the learner to become aware of their approach when leading the teaching-learning process, aiming to reshape representations that impede educational progress and transform their own practices.

## Methodology

This study corresponds to a case of descriptive and participatory scope (Guba & Lincoln, 2012), whose purpose is to contribute to the solution of problems that affect pedagogical leadership practices in schools from a dialogical approach (Ferrada, 2017). This implies that the individuals involved in the research raise a common issue through the analysis of their own practices, to build collective knowledge through the process of permanent reflection and initiate the transformation of practices that contribute to educational improvement in their own communities. The collection of this data was carried out using the following techniques:

*a) Dialogical conversation:* This involves reciprocal dialogue among all study participants. Its purpose is to critically discuss the issues that arise in different pedagogical meeting scenarios developed in the school setting. In this regard, Chaucono et al. (2022) maintain that these dialogues offer genuine learning scenarios, based on principles of collaboration and mutual respect among participants. To guarantee deep dialogical conversations, a guiding thread is followed based on probing questions that stimulate discussion among participants. To safeguard the content of the conversations, audio recordings were used to capture the twenty-one sessions conducted over a year by the research community. Likewise, the findings were systematized through constant feedback of information to the research community, until data saturation was achieved. Below, Table 1 shows the probing questions that stimulated professional discussion among participants:

**Table 1.** Probing questions stimulating professional discussion.

Issue	Probing questions
Learning	How do we ensure that students learn meaningfully and deeply in school?
	How do students lead their own learning in school?
	How do we evaluate what students are learning in our classes?

Source: authors (2024)

*b) Reflective journal:* This technique becomes a situated, permanent, dialogic and feedback-based learning pathway among the participants of the research community. Its purpose is to delve deeper from the perspective of the

different actors into the understandings built in the transition process of their own pedagogical leadership practices, based on the systematic questioning of the implicit representations about leadership rooted in their thinking and practice. In each session of work with the research community, reflections are recorded in a journal, where each member conducts a critical analysis of the learnings constructed and deconstructed in the various arguments that emerge from the probing questions. Subsequently, the data are systematized to validate the findings among the participants themselves, until reaching content saturation.

### *Participants*

The inclusion criteria for the subjects who participated in this study were to have accumulated more than ten years of experience in the same educational center and to voluntarily participate in the research. In this way, nineteen people were selected: seventeen teachers, one pedagogical technical head, and one principal. The ages of the subjects ranged from 37 to 67 years old; 67% were women and 33% were men.

### *Data Analysis*

The information collected both in the dialogic conversation and in the reflective journals was reduced and analyzed by the Atlas.ti 8.4 software to expedite the analysis. The data coding process was carried out using open coding, and the most significant semantic recurrences were identified. Subsequently, the findings were presented to the research community in order to validate the data from a more participatory and dialogic perspective. This allowed for the upward development of categories to explain the results found in this study.

## **Results**

The results are presented in coherence with the objectives of this study. First, the results of the shared assessment between teachers and administrators regarding their own pedagogical leadership practices developed in the school are shown. Second, the design and implementation of the proposal to improve leadership practices for learning in teachers and administrators are presented. Third, reflections on the understandings constructed in the transformation of leadership practices for learning are discussed.

*Results of the shared assessment between teachers and directors on the pedagogical leadership practices developed at the school.*

In response to the question "How do we ensure that students learn meaningfully and deeply at school?" only one category emerges:

*Category 1: Teaching-learning process practices focused on the transmission of information.*

This category refers to the fact that teachers and administrators understand learning as a process focused on teaching, in which the teacher transmits information about the learning content to the student. Textual excerpts explaining this category are presented below:

"We ensure learning through the development of our classes, which are focused on practicing various exercises given on the blackboard and the student's book." (Teacher 5)

"Teachers of different disciplines talk about the subject matter we are planning on teaching the students." (Teacher 1)

"As administrators, we ensure learning when we review lesson plans and observe classes." (Principal)

"I think that reflection on pedagogical practices and active listening to our peers affected student learning." (Teacher 9)

"We must transmit to all students the knowledge required by the school curriculum to ensure that they learn." (Teacher 15)

As can be seen from the arguments expressed by the teaching and administrative staff, all participants conceive that they ensure learning through the transmission of content and the practice of activities, those developed by the teacher and those suggested in textbooks. This decontextualized and unchallenging view of learning threatens the integral development of the student. These results were corroborated by various studies that maintain that having a traditional view of learning directly influences teaching practices and indirectly influences students learning outcomes (Pozo, 2014; Mellado et al., 2017; Chaucono et al., 2022). Thus, there is a need to develop, jointly between administrators and teachers, leadership practices focused on improving the quality of learning tasks from the design and planning of classes.

Similarly, in response to the question "How do students lead their own learning at school?", the second category emerges.

### *Category 2: Extracurricular activities to level knowledge*

This category is understood by teachers and school leaders as an action isolated from the school curriculum and meaningless for the students, in which extracurricular activities planned only by the teacher predominate.

To explain this category, the following arguments, which were recurrent, are presented below:

Students lead their learning through group workshops, which allows them to level their knowledge on what they have not learned in my classes. (Teacher 17)

One of the ways for students to lead their learning is through extracurricular workshops, where they choose the leveling courses that they like the most. (Head of the pedagogical technical unit (JUTP - Head of Curricular Department)

To me, students lead their learning when they attend workshops because they can choose whether to attend or not; it's up to them. (Teacher 11)

They lead their learning at school when they sign up for workshops that take place in the afternoon to practice what they have learned in class. (Teacher 8)

As observed in the explanations expressed by teachers and administrators, it is believed that learning is led when the student chooses extracurricular workshop options at school; thus disregarding their responsibility in managing the school curriculum in order to design various learning opportunities for students. This superficial view of what it means to lead denotes understandings that affect the quality of learning tasks by omitting the interests, needs, and characteristics of the learner in the school context.

In this regard, Elmore (2019) states that leading learning involves transforming the role of the student in the classroom and improving teaching skills to design and develop challenging and contextualized educational tasks. In other words, it is necessary for teachers and school leaders to reflect on their implicit representations of learning built in their training in order to challenge these understandings through reflection and collaboratively propose action theories that allow for the reframing of understandings for the transformation of their pedagogical leadership practices.

In response to the question "How do we evaluate what students are learning in our classes?" the third category emerges:

### *Category 3: We evaluate with tests*

In this category, it is evident that both administrators and teachers conceive assessment as tests that allow to check the mastery of the content that the student retained in class. Below recurrent arguments that represent this category are presented:

I evaluate with tests at the end of the class unit to verify if the student learned. (Teacher 8)

Mainly, tests are conducted at the conclusion of a unit to assess the student's comprehension of the subject matter studied. (JUTP - Chief of Curricular Department)

We evaluate with tests to check if the student learned. (Teacher 13)

At the school level, we evaluate with standardized tests at the end of a period because it is a way to objectify what the student learned. (Principal)

These insights regarding assessment indicate a persistent belief that testing remains an evaluative method with certain objectivity. These results are consistent with various studies that explain that assessment has become a pathology of teachers, since it is attributed to a simplistic and deep-rooted conception that impedes the improvement of teaching-learning processes (Chaucono et al., 2020; Villagra & Riquelme, 2023). In other words, it is essential to rethink the construct of "assessment" based on educational practice, which entails not only changing the assessment procedures and instruments, but also transforming the learning culture.

In conclusion, it is seen that both school leaders and teachers present a tendency towards pedagogical leadership practices focused on teaching and assessing the content that students must memorize in teacher-designed activities in class. Therefore, there is a necessity to shift towards the development of leadership practices for learning that facilitate questioning the implicit representations about assessment and learning, in order to transform the role assumed by the student, improve teaching skills and elevate the quality of the educational tasks.

### *Results of the design and implementation of leadership practices for learning among teachers and administrators*

The following section outlines the results stemming from the design and implementation of leadership practices for learning.

**Table 2.** Proposal to improve leadership practices for learning.

Practice Issue: Leadership practices focused on teaching and learning measurement		
Purpose	Pedagogical principles	Leadership Practices for Learning
Facilitating leadership practices for learning to rethink ways of teaching, learning, and assessing in the school context	Engaging the learner	Analyzing, discussing, and collaboratively identifying among teachers and administrators their understandings of the purposes pursued by curricular bases, learning standards, and school curriculum to design classes.
	Learning collaboratively	Expressing the representations about learning and assessment that teachers and administrators have constructed through self-assessment, and identifying their beliefs through reflection and description of their pedagogical practice
	Self-assessment	Collaboratively investigating articles, videos, and books on learning, assessment, and educational innovations in the classroom.
	Problematising the learning task.	Collaboratively developing pedagogical principles to transform their leadership practices for learning within management teams and classrooms
		Designing, developing, and evaluating learning opportunities based on the pedagogical principles constructed by teachers and administrators, followed by engaging in dialogue with students regarding their preferred learning and assessment methods. This aims to identify their interests, needs, and characteristics to adjust and/or modify their lesson plans to address real-world problems within the school community

Source: Authors (2024).

As observed, the proposal aims to transition from pedagogical leadership centered on teaching to a leadership for learning. Thus, as an initial step, the purposes pursued by the instruments of the school curriculum are analyzed, questioned, and reflected upon, in order to identify their understandings about learning and subsequently, to challenge the representations to unlearn. Subsequently, both teachers and administrators identify their beliefs through the description of the practice, with the aim of identifying a common practice problem. From this context, participants inquire about readings, articles and books, and watch videos on learning, assessment and educational innovations. This exploration fosters collective discussions on the what, how, why, and purpose of shifting toward leadership for learning. From the construction of this knowledge, pedagogical principles are jointly formulated to move towards a new approach at

both management and classroom levels. Finally, learning opportunities are designed, developed and evaluated to improve the educational quality offered to the student in coherence with established principles. At the same time, there is a dialogue with the students about the way in which they want to learn and be evaluated to design true learning opportunities that respond to their interests, needs, characteristics and problems.

In this sense, research advances affirm that the analysis of one's own practices can yield positive outcomes, especially when conducted collaboratively and addressing real and contextualized problems (Berríos et al., 2020; Hargreaves & O' Connor, 2020; Calatayud, 2022).

#### *Results of reflections on the understandings built in leadership practices for learning*

This section presents the results of the reflections on the comprehension of leadership practices for learning constructed by teachers and school administrators.

##### *Reflection on the understandings of school administrators*

It has been an ongoing process of introspection regarding my role as a school administrator. Together with the head of the pedagogical technical unit, we have scrutinized our decisions concerning pedagogical leadership, which occasionally focused solely on evaluating the actions of the teaching staff in the classroom, disregarding the students' learning progress. (Principal)

Similarly, we acknowledged that curriculum coverage was paramount, interpreted as imparting the entirety of the curriculum content to the students. Consequently, we dedicated considerable effort to observing classes to ensure adherence to this managerial directive. (Head of Curricular Department)

This reflection on our practices revealed that I perceived learning as a mere transmission of information to the learner. Consequently, I dominated discussions in meetings and dictated to teachers what they ought to do in their classes based on decisions made collectively as a school. I refrained from entertaining discussions on these decisions, fearing it would impede progress, and assumed they should comply with my directives because of my position as principal. (Principal)

This hierarchical and instruction-centered leadership perspective is evolving towards a leadership approach centered on learning, as I have reignited my passion for pedagogy. Engaging in dialogues with colleagues and peers about our interpretations of teaching, learning, and assessment has led to a heightened awareness of our perspectives and the realization that our school harbors divergent views on "learning" and "assessment". Consequently, we have embarked on collaborative explorations of literature and videos to understand what, how, and why we need to effect changes, culminating in the formulation of principles that guide our endeavors to enhance our leadership for learning. (Principal)

In this regard, Elmore (2019) affirms the need to transform schools from within the classroom, emphasizing that progress ensues when the pedagogical nucleus is revitalized. In essence, identifying shared challenges through collaborative discourse, with a focus on student learning, facilitates the construction of insights that inform more contextually relevant and situated teacher professional development tailored to the needs of the school environment.

##### *Reflection on teachers' understandings*

Realizing that our pedagogical practices were very traditional has been a very complex process, because we thought we were the best teachers. However, questioning among peers, together with the prin-

cipal and the head of the curricular department, about the fact that students were not learning and were only memorizing the content of the subjects, invited us to evaluate our learning tasks. (Teacher 3) These tasks were mostly of low quality, where students only practiced and answered very superficial questions that did not promote critical thinking. Furthermore, the questions only focused on what and how, leaving aside the development of more reflective and challenging questions. (Teacher 8)

These reflections highlight that peer and managerial learning instances have helped raise awareness of the beliefs about learning entrenched in teachers' pedagogical practices, fostering the development of small changes in the classroom and a new culture of learning in the school that contributes to redefining the roles of both students and teachers when facing an educational task.

Thus, fostering a culture of learning in the school makes it possible to redefine the roles of both students and teachers when facing an educational task.

## **Discussion and Conclusions**

Regarding the shared assessment among teachers and administrators about their own pedagogical leadership practices, superficial understandings about learning and assessment associated with teacher-centered leadership are evident. These directly affect student learning. However, continuously and collaboratively questioning their own practice helped identify common problems, which were discussed and analyzed with the aim of raising some pedagogical principles that would guide the new established practice. This understanding of leadership from the perspectives of the participants enables addressing real and contextualized issues in the school. In this regard, research advances have shown that leading the school from real problems transforms the school into professional learning communities (Bolívar 2020; Leithwood et al., 2020).

Regarding how teachers and administrators design and implement leadership practices for learning, it can be concluded that critically reflecting on the quality of student tasks and how teachers assess them determines what students actually learn in the classroom. In this sense, Villagra and Riquelme (2023) emphasize the importance of understanding learning in school to promote learning scenarios and opportunities in all educational areas. Likewise, co-constructing practices between teachers and administrators facilitates the transformation of the pedagogical core, changing the role of both students and teachers in the educational task.

In this sense, Chaucono et al. (2022) argue that promoting intellectual curiosity in the face of real problems allows education professionals to collaboratively investigate possible solutions. This facilitates the development of action theories that are implemented iteratively to consolidate a professional learning pathway. In simpler terms, it is essential to challenge traditional leadership paradigms and, above all, rethink the assessment culture, as it shapes the learning ethos in schools.

In conclusion, it is suggested for future studies to create learning communities involving teachers, administrators, and researchers in schools. This collaborative approach can help improve learning outcomes for children and young people in the region of La Araucanía. Additionally, it is important to expand the participant

sample (a limitation of this study) and investigate the understandings developed about the leadership for learning approach from the learning tasks.

## References

- Alonso, M., & Vera, J. (2023). La formación en centro del profesorado no universitario: Modalidad fundamental en su formación permanente. *Teoría de la Educación. Revista Interuniversitaria*, 35(1), 167-184. <https://doi.org/10.14201/teri.28285>
- Aparicio, C. (2016). Percepciones sobre el ejercicio del rol directivo y sus alcances para el aprendizaje de la democracia. *Revista Gestión de la Educación*, 6(1), 71-86. <https://doi.org/10.15517/rge.v1i1.22721>
- Aravena, O., Villagra, C., Troncoso, C., & Mellado, M. (2023). Autoevaluación del liderazgo pedagógico: Una experiencia de aprendizaje y desarrollo profesional en la escuela. *Perspectiva Educacional*, 62(1), 113-139. <http://dx.doi.org/10.4151/07189729-Vol.62-Iss.1-Art.1396>
- Barrero, B., Domingo, J., & Fernández, J. (2020). Liderazgo intermedio y desarrollo de comunidades de práctica profesional: Lecciones emergentes de un estudio de caso. *Psicoperspectivas*, 19(1), 6-18. <https://dx.doi.org/10.5027/psicoperspectivas-vol19-issue1-fulltext-1751>
- Berrios, A., Aravena, M., García, M., & Martín, M. (2020). Liderazgo y autoevaluación institucional. *Revista Ibero-Americana de Estudios en Educação*, 15(4), 2600-2610. <http://doi.org/10.21723/riaee.v15iesp4.14508>
- Bolívar, A. (2018). Una dirección necesitada de identidad profesional. *Cuadernos de Pedagogía*, 490, 60-64. <http://tinyurl.com/ythnunft>
- Bolívar, A. (2020). Liderazgos que transforman la escuela. *Aula de Innovación Educativa*, 290, 10-13. <http://tinyurl.com/mtu8r8hd>
- Bolívar, A. (2021). Dirección y liderazgo educativo en una escuela pos-COVID: Retos y agendas. *Cuadernos de Pedagogía*, 524, 68-73. <http://tinyurl.com/3vmvm7kn>
- Calatayud, M. (2022). Complicidad entre autoevaluación y desarrollo profesional: ¿Cómo posibilitarla? *Meta: Avaliação*, 14(42). <http://doi.org/10.22347/2175-2753v14i42.3626>
- Chaucono, J., Mellado, M., Bizama, R., & Aravena, O. (2022). Persona líder intermedia: Influencia en las transformaciones de prácticas de liderazgo pedagógico del personal directivo escolar. *Revista Educación*, 46(2), 493-510. <https://doi.org/10.15517/revedu.v46i2.49655>
- Chaucono, J., Mellado, M., & Yuste, R. (2020). Líderes escolares: Representaciones implícitas sobre aprendizaje. *Revista Espacios*, 41(18). <http://tinyurl.com/yazds4dr>
- Choi, J., & Kang, W. (2019). Sustainability of Cooperative Professional Development: Focused on Teachers' Efficacy. *Sustainability*, 11(3). <http://dx.doi.org/10.3390/su11030585>
- Cifuentes, G. (2019). Aprendizaje del marco de la enseñanza para la comprensión en profesores: Un abordaje desde las trayectorias de pensamiento. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 57, 3-23. <https://doi.org/10.35575/rvucn.n57a2>
- Contreras, S. (2010). *Las creencias y actuaciones curriculares de los profesores de ciencias de secundaria de Chile* [tesis doctoral]. Universidad Complutense de Madrid, España. <http://tinyurl.com/stwfkwb>
- Elmore, R. (2010). *Mejorando la escuela desde la sala de clases*. Fundación Chile. <http://tinyurl.com/2c59px5x>
- Elmore, R. (2019). The Future of Learning and the Future of Assessment. *ECNU Review of Education*, 2(3), 328-341. <https://doi.org/10.1177/2096531119878962>
- Ferrada, D. (2017). Investigación participativa dialógica. En S. Redón y J. Angulo (eds.), *Investigación cualitativa en educación* (pp. 177-189). Miño y Dávila. <http://tinyurl.com/bdzk4af5>
- Fullan, M. (2019). *El matiz: Por qué unos líderes triunfan y otros fracasan*. Morata. <http://tinyurl.com/amvpp5r8>
- Fullan, M. (2020). *Liderar en una cultura de cambio*. Morata. <http://tinyurl.com/uzsphmnr>
- Guba, E., & Lincoln, Y. (2012). Controversias paradigmáticas, contradicciones y confluencias emergentes. En N. Denzin y Y. Lincoln, *Manual de investigación cualitativa. Volumen II: Paradigmas y perspectivas en disputa* (pp. 38-78). Gedisa. <http://tinyurl.com/bdhnev4r>
- Hargreaves, A., & Fullan, M. (2014). *Capital profesional: Transformar la enseñanza en cada escuela*. Morata. <http://tinyurl.com/3vvt8dcs>
- Hargreaves, A., & O'Connor, M. (2020). *Profesionalismo colaborativo: Cuando enseñar juntos supone el aprendizaje de todos*. Morata. <http://tinyurl.com/38kdpuxj>
- Harris, A., & Jones, M. (2020). COVID-19: School Leadership in Disruptive Times. *School Leadership & Management*, 40, 243-247. <http://doi.org/10.1080/13632434.2020.1811479>
- Imbernón, F. (2017). *Ser docente en una sociedad compleja: La difícil tarea de enseñar*. Graó. <http://tinyurl.com/yc786jru>
- Krichesky, G., & Murillo F. (2018). La colaboración docente como factor de aprendizaje y promotor de mejora: Un estudio de casos. *Educación XX1*, 21(1), 135-155. <http://tinyurl.com/3kb72jyn>
- Leithwood, K., Harris, A., & Hopkins, D. (2020). Seven Strong Claims about Successful School Leadership Revisited. *School Leadership & Management*, 40(1), 5-22. <https://doi.org/10.1080/13632434.2019.1596077>
- Leiva, V., & Vásquez, C. (2019). Liderazgo pedagógico: De la supervisión al acompañamiento pedagógico docente. *Revista Calidad*, 51, 225-251. <http://dx.doi.org/10.31619/caledu.n51.635>
- López, K., & Cardenasso, V. (2022). Enfoques pedagógicos y estrategias didácticas en educación de personas jóvenes y adultas. *Revista Realidad Educativa*, 2(2), 122-154. <https://doi.org/10.38123/rre.v2i2.241>
- Marshall, T. (2019). The Concept of Reflection: A Systematic Review and Thematic Synthesis across Professional Contexts. *Reflective Practice*, 20(3), 396-415. <https://doi.org/10.1080/14623943.2019.1622520>
- Martínez, A. (2021). El desarrollo profesional docente y la mejora de la escuela. En C. Vélaz y D. Vaillant (eds.), *Aprendizaje y desarrollo profesional docente* (pp. 79-88). Santillana / OEI / AECID. <http://tinyurl.com/3ys7pecr>
- Mellado, M., & Chaucono, J. (2016). Liderazgo pedagógico para reestructurar creencias docentes y mejorar prácticas de aula en contexto mapuche. *Revista Electrónica Educare*, 20(1). <http://dx.doi.org/10.15359/ree.20-1.18>
- Mellado, M., & Chaucono, J. (2019). Prácticas de liderazgo de docentes y directivos que favorecen el aprendizaje de estudiantes en contexto mapuche. *Sophia Austral*, 24, 63-81. <https://dx.doi.org/10.4067/S0719-56052019000200063>

- Mellado, M., Chaucono, J., & Villagra, C. (2017). Creencias de directivos escolares: Implicancia en el liderazgo pedagógico. *Psicología Escolar e Educacional*, 21(3), 541-548. <http://tinyurl.com/28czndp5>
- Ministerio de Educación de Chile (2015). *Marco para la buena dirección y el liderazgo escolar*. Ministerio de Educación de Chile. <http://tinyurl.com/yc676eun>
- Müller, M., Calcagni, E., Grau, V., Preiss, D., & Volantes, P. (2013). Desarrollo de habilidades de observación en estudiantes de pedagogía: Resultados de una intervención piloto basada en el uso de la videoteca de buenas prácticas docentes. *Estudios Pedagógicos*, 39, 85-101. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052013000300007>
- Murphy, J. (2015). Creating Communities of Professionalism: Addressing Cultural and Structural Barriers. *Journal of Educational Administration*, 53(2), 154-176. <http://tinyurl.com/ynybezm3>
- Neumerski, C. (2013). Rethinking Instructional Leadership, a Review: What Do We Know about Principal, Teacher, and Coach Instructional Leadership, and Where Should We Go from Here? *Educational Administration Quarterly*, 49(2), 310-347. <http://tinyurl.com/k89hfyxz>
- Peña, M. (2023). Dimensiones del aprendizaje colaborativo docente en comunidades profesionales de aprendizaje en Chile. *Cuadernos de Investigación Educativa*, 14(1). <https://doi.org/10.18861/cied.2023.14.1.3280>
- Pozo, J. (2014). *Psicología del aprendizaje humano: Adquisición de conocimiento y cambio personal*. Morata. <http://tinyurl.com/2s3b8by3>
- Rincón, S. (2019). *Liberar el aprendizaje*. Grano de Sal. <http://tinyurl.com/yck8cmtr>
- Robinson, V. (2019). Hacia un fuerte liderazgo centrado en el estudiante: Afrontar el reto del cambio. *Revista Eletrônica de Educação*, 13(1), 123-145. <http://dx.doi.org/10.14244/198271993068>
- Robinson, V. (2022). *¿Cambiar la escuela o mejorarla?* Lectio. <http://tinyurl.com/mpeacajf>
- Rojas, T. (2014). Las creencias docentes: Delimitación del concepto y propuesta para la investigación. *Revista Electrónica Diálogos Educativos*, 14(27), 89-112. <http://tinyurl.com/2b99yzzz>
- Rosselló, M., & De la Iglesia, B. (2021). El feedback entre iguales y su incidencia en el desarrollo profesional docente. *Revista Complutense de Educación*, 32(3), 371-382. <https://doi.org/10.5209/rced.70173>
- Stoll, L. (2019). *Liderazgo para el aprendizaje*. UCL Institute of Education. <http://tinyurl.com/bdzdkpnn>
- Villagra, C., Mellado, M., Leiva, M., & Sepúlveda, S. (2022). Prácticas evaluativas en la formación inicial de docentes: Un estudio self study colaborativo. *Sophia Austral*, 28(3). <https://doi.org/10.22352/SAUSTRAL2022803>
- Villagra, C., & Riquelme, A. (2023). Liderar la transformación de la escuela desde el enfoque de evaluación como aprendizaje. *Meta: Avaliação*, 15(47), 351-373. <http://dx.doi.org/10.22347/2175-2753v15i47.3922>

### Acknowledgment

We thank the National Agency for Research and Development (ANID) of the Government of Chile, which funded the composition of the article through Regular Fondecyt Project No. 1221855, "Pedagogical Leadership: What, how, and why do students and teachers learn in 21st-century schools?"

### Conflict of Interest Statement

The authors declare no conflicts of interest.

### Authorship Contribution Statement

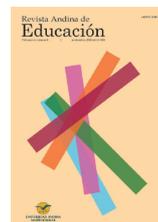
Juan Carlos Chaucono Catrino participated in the research development process, data construction, analysis, discussions, and conclusions of the study. Similarly, he was involved in the writing, review, and editing. María Elena Mellado Hernández contributed to the research, analysis of results, discussions, and conclusions of this paper until its review and editing. Nelson Garrido Vásquez supervised the research development and assisted with the review and editing of the paper.

### Ethical Statement

This scientific article reports the results of research involving individuals. For this reason, the authors declare that the autonomy of the research participants was respected. They were informed of the study's objectives, risks, and benefits and provided voluntary and informed consent to participate. These participant subjects were selected equitably, without discrimination of any kind. Likewise, the research was conducted with the purpose of generating knowledge that could benefit society and contribute to the transformation of the leadership practices of the participants in their professional performance contexts.



Reseñas  
Reviews



## Reseña

### Garcés et al. (comps.) (2021). *Estrategias didácticas para el refuerzo académico en Lengua y Literatura*. UNAE.

Melvis Lissety González Acosta<sup>a</sup>  

<sup>a</sup>Universidad Nacional de Educación. Av. Independencia, S/N., Chuquipata, Parroquia Javier Loyola, Azogues, Cañar, Ecuador.

Esta obra, en forma de cartilla pedagógica, es un compendio de veintidós estrategias didácticas para el refuerzo académico en Lengua y Literatura. Fueron recogidas por Marcela Garcés Chiriboga, Ángel Cajamarca Illescas y Nancy Uyaguari Fernández, docentes de la Universidad Nacional de Educación (UNAE) de Ecuador, con el propósito de fortalecer las destrezas en escritura, lectura, lengua y cultura de los estudiantes de los subniveles básico y medio. La obra pertenece a la colección Cartillas Pedagógicas de la Universidad Nacional de Educación y se puede descargar desde el Portal de Libros UNAE.

Una cartilla pedagógica es un recurso educativo diseñado para brindar apoyo en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Contiene información organizada de forma sistemática, estructurada y didáctica, con el objetivo de facilitar la adquisición de conocimientos y habilidades (García & De la Cruz, 2014). Suele ser utilizada tanto por docentes como por estudiantes de manera individual o en el aula, aunque también puede servir como material de apoyo para el estudio en casa. La cartilla pedagógica *Estrategias didácticas para el refuerzo académico en Lengua y Literatura* nace como respuesta a las necesidades de estudiantes de instituciones educativas en sectores vulnerables. Enmarcada dentro del proyecto de vinculación con la sociedad de la UNAE, busca fortalecer las habilidades de los niños con dificultades en el aprendizaje de estas áreas (Garcés et al., 2021).

Los propósitos del aprendizaje y dominio de la lengua son lograr una comunicación efectiva, comprender de manera profunda y crítica el significado de los textos, y asegurarse de que los pensamientos se expresen claramente a través de las palabras. Es especialmente importante que los estudiantes de sectores vulnerables y desfavorecidos tengan igualdad de oportunidades para fortalecer estas habilidades.

*Estrategias didácticas para el refuerzo académico en Lengua y literatura* busca ser un valioso apoyo para los docentes comprometidos que se esfuerzan en ayudar de diversas formas para que todos sus alumnos alcancen los objetivos establecidos. Su intención es dirigir y apoyar la planificación del refuerzo académico, sin sustituirla. La implementación de las estrategias didácticas presentadas

estará condicionada por varios factores, como el grado escolar en que se lleve a cabo el refuerzo, el contexto en que se encuentren los estudiantes, sus necesidades e intereses, así como el nivel de dificultad de la destreza que se quiera desarrollar según los criterios de desempeño.

Lengua y Literatura desempeña un papel esencial en la adquisición y aplicación de conocimientos propuestos por otras asignaturas en el año escolar. No solo cumple con esta función, sino que contribuye al desarrollo de habilidades de pensamiento lógico, crítico, creativo y emocional. El currículo vigente en Ecuador resalta que esta asignatura promueve el desarrollo de dichas habilidades al estimular la inteligencia lingüística, que implica el aprendizaje de macrodestrezas como herramientas esenciales para el razonamiento verbal, el enriquecimiento del vocabulario de los estudiantes y su capacidad para establecer relaciones lógicas entre diferentes nociones y conceptos (Ministerio de Educación del Ecuador, 2016). Además, la comprensión de textos fomenta el desarrollo de habilidades de pensamiento como la inferencia, el análisis y la síntesis. Todas estas consideraciones tienen como objetivo formar individuos justos, solidarios e innovadores, tal como establece el perfil de egreso del bachiller en Ecuador.

El proyecto surgió en tiempos de pandemia, cuando se evaluaron diversos aspectos que influían en el rendimiento de los estudiantes, como el acceso a herramientas tecnológicas, el apoyo familiar y la confianza en sí mismos (Huepe et al., 2022). El texto propone estrategias diversificadas, tanto sincrónicas como asincrónicas, que se adaptan a los aspectos cognitivos y emocionales de los educandos. Se enfoca en el desarrollo de habilidades con criterio de desempeño y considera los tres momentos del proceso didáctico: anticipación, construcción y consolidación del conocimiento.

Las estrategias están diseñadas teniendo en cuenta las destrezas del subnivel medio de la educación general básica, aunque se recomienda su ajuste según el contexto y las necesidades de los estudiantes. La cartilla pedagógica pretende orientar la planificación del refuerzo académico, dejando la adaptación de las destrezas al criterio del docente.

Las destrezas con criterio de desempeño (DCD) son parte integral de la reforma curricular educativa en Ecuador. Según el Ministerio de Educación (2016), las DCD fomentan la integración de conocimientos, habilidades y actitudes al adaptarse a la situación particular de cada estudiante, considerando aspectos sociales, económicos, culturales, entre otros. Así, permiten que los aprendizajes descritos en el currículo se conviertan en bases cognitivas que los estudiantes pueden aplicar en su vida diaria. En el marco de esta cartilla, los autores seleccionaron once destrezas específicas de los bloques curriculares de lectura, escritura y lengua y cultura que presentaron mayores dificultades, según un diagnóstico realizado en 48 estudiantes de instituciones educativas públicas en el cantón Azogues.

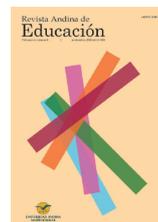
Cada estrategia presenta una estructura que abarca los componentes curriculares esenciales, como DCD, objetivos y criterios e indicadores de evaluación. Además de proporcionar una descripción detallada de la estrategia en sí, se incluyen actividades específicas para cada una de las fases de implementación (anticipación, construcción y consolidación), diseñadas para guiar a los educadores a lo largo del proceso de enseñanza. Además, junto con las actividades, se brindan recomendaciones con el objetivo de mejorar la calidad y efectividad de la implementación de la estrategia. Estas recomendaciones se centran en el uso de herramientas apropiadas para compartir y retroalimentar el trabajo de los estudiantes, lo que fomenta una comunicación efectiva y facilita el proceso de aprendizaje colaborativo. El objetivo principal es proporcionar una guía clara y práctica que facilite la implementación exitosa de las estrategias y promueva un entorno de aprendizaje enriquecedor y significativo.

Por último, se sugieren herramientas como una rúbrica de evaluación de textos, una matriz de evaluación del trabajo de los estudiantes y una lista de cotejo para coevaluar textos. Estas herramientas permiten una valoración integral y sistemática del progreso de los educandos, al brindar un marco claro para evaluar su desempeño y proporcionar una retroalimentación constructiva que contribuya a su desarrollo académico.

La cartilla pedagógica *Estrategias didácticas para el refuerzo académico en Lengua y Literatura* es un recurso completo y práctico para los docentes, pues ofrece estrategias adaptadas a las necesidades de los estudiantes, herramientas de evaluación y una guía clara para el desarrollo de destrezas clave del área. Con su enfoque integral y flexible, busca contribuir al fortalecimiento de las habilidades de los estudiantes y fomentar un aprendizaje significativo y enriquecedor.

## Referencias

- Garcés, M., Cajamarca, Á., & Uyaguari, N. (comps.) (2021). *Estrategias didácticas para el refuerzo académico en Lengua y literatura*. UNAE. <https://rb.gy/ajs2r>
- García, I., & De la Cruz, G. (2014). Las guías didácticas: Recursos necesarios para el aprendizaje autónomo. *Edumecentro*, 6(3), 162-175. <https://rb.gy/x4qh6>
- Huepe, M., Palma, A., & Trucco, D. (2022). *Educación en tiempos de pandemia: Una oportunidad para transformar los sistemas educativos en América Latina y el Caribe*. CEPAL. <https://rb.gy/y4t1f>
- Ministerio de Educación del Ecuador (2016). *Currículo de los niveles de educación obligatoria: Subnivel medio*. Ministerio de Educación del Ecuador. <https://rb.gy/kka38>



## Reseña

# Secretaría de Educación Pública de México (2023). *Un libro sin recetas, para la maestra y el maestro. Fase 6: Modalidad secundaria*. Secretaría de Educación Pública.

Francisco Alejandro Torres Vivar<sup>a</sup>  

<sup>a</sup> Investigador independiente. Pachuca de Soto, México.

*Un libro sin recetas, para la maestra y el maestro. Fase 6: Modalidad secundaria*, publicado por la Secretaría de Educación Pública (SEP) de México, está estructurado en once apartados temáticos, e incide en la formación continua de los docentes de secundaria para la Nueva Escuela Mexicana (NEM). Su nombre evoca en una especie de *deus ex machina* al texto de Paulo Freire (2019) *El maestro sin recetas*, en el cual se basa teóricamente.

Las primeras cinco partes describen un recuento de los procesos históricos que ha tenido México: el pasado prehispánico, la guerra de independencia, la Reforma, la Revolución mexicana, la guerrilla rural y urbana, y la guerra sucia de mediados del siglo XX. De este modo, hace hincapié en los movimientos sociales que dieron origen a la denominada “cuarta transformación”. La fuerza motriz de este análisis del pasado lo constituyen las luchas sociales en contra del Estado y lo que la SEP considera como injusticias al pueblo de México bajo la opresión de “régimenes autoritarios”. En una interpretación de la historia teleológica, que tiene un principio y un fin, se llega al triunfo electoral de 2018, justificando así la toma del poder y reivindicando un pasado que, de acuerdo al libro, dio origen a un nuevo régimen.

Para explicar que la lucha de clases entre ricos y pobres, durante los siglos XIX y XX, propició nuevas formas de lucha y resistencia social, se vale del materialismo histórico. De acuerdo con la propuesta marxista, el capitalismo industrial es la más reciente de una sucesión de sistemas económicos y sociales en los que ha existido siempre una resistencia entre pobres y ricos, amos y esclavos, señores feudales y siervos, o, en términos de los siglos XIX y XX, burguesía y proletariado (Marx & Engels, 2000 [1848]). Estas son las bases de una concepción materialista e histórica de las ideologías, concepción que significó una ruptura con las interpretaciones idealistas que hacían una historia aislada de la realidad social. Dicha ruptura sigue produciendo efectos en el campo teórico contemporáneo.

Marx y Engels (2000) describen la historia humana como la historia de la lucha de clases. De acuerdo con

esta premisa, todas las luchas históricas, ya sean sociales, políticas o filosóficas, no son más que la expresión de las luchas entre las clases sociales. Lo que los autores buscan es originar un cambio social en que los explotados tomen consciencia de que son una clase oprimida por el Estado, la élite y los poderosos. Esta definición, en que toda consciencia está determinada por las condiciones materiales de existencia, tiene el mérito de operar como correctivo de interpretaciones idealistas que califican a una época histórica y que, en consecuencia, suponen que es posible cambiar la sociedad combatiendo las ideas dominantes con otras emancipadoras. Es decir, se trata de llevar las ideas a la acción social de las personas subyugadas por otros individuos que detentan el poder económico y político en el *establishment*, para cambiar la realidad de los primeros, idea que está presente durante todo el libro. En este sentido, la lucha de clases fue popular entre la militancia política de izquierda y fundamenta la concepción del mundo revolucionario, que aspiraba a detonar la insurgencia de las clases oprimidas para así transitar por medios pacíficos o violentos a un mundo más justo y que combatiera constantemente el capitalismo, causa de los problemas sociales.

La historia de estos procesos es el paradigma que el profesor debe analizar en su quehacer pedagógico, es la piedra angular en que se sostiene la NEM. Sin ese análisis del pasado, el profesor no puede formar un nuevo “ser humano” que luche contra la ignorancia y la injusticia social, y que entienda el saber comunitario y local como parte de su ser y existir en un nuevo orden social, donde el profesor actúa como ariete de una nueva educación. Es un objetivo utópico en sus fines: un modelo educativo similar se llevó a cabo con la educación socialista de 1934-1940, que asumió una postura contestataria frente a las estructuras “capitalistas” dominantes, expresada no solo epistolamente, sino también en las relaciones sociales de involucramiento con autoridades escolares y comunitarias, padres de familia, campesinos y obreros para encontrar alternativas de solución a distintos problemas a los que hicieron frente en distintas décadas.

El texto refiere constantemente otra idea muy difícil de realizar: la “revolución de las conciencias” como un discurso político. En lo educativo se proporcionan pocos elementos sobre cómo se evidenciará esta transformación de pensamiento, ardua tarea que recae en el profesor y se vislumbra poco probable sin la intervención de otros elementos políticos, sociales, económicos y de justicia. Estos elementos deben surgir a raíz de lo “destrutivo” que fue el período neoliberal, traducido en el abandono del Estado interventor, que transfirió a los agentes privados y al mercado global las funciones económicas que anteriormente habían sido responsabilidad del Estado (keynesianismo), pues se consideraba que la asignación de recursos sería más eficiente y la tasa de crecimiento del PIB, mayor.

El neoliberalismo deterioró todos los ámbitos que componen la vida pública de México: la seguridad pública se hizo menos eficiente, aumentó el crimen organizado, la corrupción creció, y sobre todo la educación fue vilipendiada con una reforma educativa que evaluaba a los docentes; estos hechos derivaron en la pauperización social del Estado y de las clases sociales más desprotegidas. Aquí, es necesario hacer notar que los autores piensan al educador como emancipador de las comunidades (de ahí las referencias constantes al trabajo de Paulo Freire), como quien puede ayudar a liberar al estudiante mediante la estimulación a construir conocimiento por la vía de la autonomía, enseñándole a conservar valores importantes en nuestro orden social, como la solidaridad y el bien común. Se entiende que en el pasado esa colectividad quedó de lado y solo se atendió el individualismo.

El estudiante también debe llevar a cabo esta redención social en su entorno inmediato, apropiándose de su historia patria, que, a la voz de Luis González y González (1973, p. 13),

[e]s la versión popular de la historia, obra de aficionados de tiempo parcial [...]. Es la historia que nos cuenta el pasado de nuestra propia existencia, nuestra familia, nuestro terruño, de la pequeña comunidad. No sirve para hacer, pero sí para ser. No construye, instruye.

Esto, siempre y cuando esa historia patria sea una historia crítica que permita alejarse de la asentada en un currículo oficial de héroes y villanos, que enaltece a ciertos actores sociales y envilece a otros.

Ante lo expuesto, el docente tiene que reconocer en qué subalternidades se encuentra inmerso para incidir en su práctica educativa y realizar los trabajos pedagógicos que considere pertinentes; debe construir un plan analítico a partir de acciones que se lleven a cabo en la escuela, incorporando nuevas o reorientando el sentido de otras para que contribuyan al objetivo deseado: que el alumno comprenda su entorno y valore su situación social.

En los apartados siguientes, el libro explica el alumno que se quiere formar y los principios educativos a través de cuatro campos formativos: lenguajes; saberes y pensamiento científico; ética; y naturaleza y sociedades. Lo humano y lo comunitario presentan siete ejes articuladores: inclusión, pensamiento crítico, interculturalidad crítica, igualdad de género, vida saludable, apropiación de las culturas a través de la lectura y la escritura, artes y experiencias estéticas. Continúa con cinco orientaciones pedagógicas: la elaboración del plan analítico como reconoci-

miento de las subalternidades, transformación educativa en la escuela, instrumentos para la evaluación formativa, salud mental, y la creación de didácticas decoloniales.

Estos temas son transversales, pues la práctica educativa se realiza haciendo comunidad, en el sentido de que la educación es uno de los motores para fortalecer lazos sociales al interior del grupo social en que se vive. El otro es hacer escuela, que los miembros de la comunidad construyan entre todos las instituciones a las que asisten las niñas y niños, promoviendo el sentido de pertenencia de que lo construido por propias manos es nuestro.

El programa analítico es un documento de trabajo que analiza el contexto socioeducativo de la escuela: las condiciones académicas, personales y familiares de los alumnos y el contexto social en que viven; esto va ligado a que el profesor y el alumno se reconozcan en su subalternidad. También se entrelaza con los procesos de integración curricular y su contextualización, con base en situaciones problema de la comunidad que se tomarán como base para el trabajo didáctico. Para finalizar con el codiseño, este último orienta la planificación didáctica, la secuencia de actividades, la gradualidad, los materiales a utilizar, el diseño del trabajo colaborativo y la evaluación formativa que se revisará en las sesiones del Consejo Técnico Escolar (CTE).

La transformación educativa en la escuela remite a la participación social de la comunidad escolar —estudiantes, profesores, padres de familia y ciudadanos—, pero dentro de un esquema participativo (gobernanza). En medio de esta discusión reflexiva, los autores del libro se preguntan: ¿cuál es la función sustantiva y actualizada de los CTE? ¿Es prioritaria la discusión sobre el diseño curricular o habrá que dar mayor importancia al rezago de los aprendizajes escolares (sobre todo en la pospandemia)? Su respuesta empieza por la gestión democrática, en función de que los sujetos construyan sus propios aprendizajes a partir de deliberar con la comunidad educativa lo que urge solucionar y transformar en los espacios de decisión, eliminando la burocracia y asumiendo una postura participativa con todos actores sociales inmersos en la escuela: pueblos indígenas, afrodescendientes, comunidad sexogenérica...

Aquí conviene hacer un alto para reflexionar. Si educamos en lo comunitario para que el profesor y el alumno revolucionen su conciencia, tendríamos que cuestionarnos qué conocimientos se requieren para lograrlo. El libro asume que la conciencia histórica, la comprensión del entorno por parte de los alumnos y la difusión de los conocimientos en comunidad son la panacea que se busca (aunque sea un libro “sin recetas”) en un proyecto ambicioso, cargando al profesor la tarea titánica de cambiar pensamientos. Veremos con el devenir de los años si se consigue.

Conlleva desarrollar una planeación didáctica que responda al plan analítico y, en consecuencia, un proceso didáctico que no solo enumere actividades y genere un producto orientado al aprendizaje de los alumnos y que impacte en lo comunitario; se requiere un propósito básico que dé motivo para aprender, que ayude al alumno a que aprenda, desarrolle habilidades en cualquier nivel de desempeño y logre la metacognición. Así se conseguirá una evaluación formativa en la que el alumno sea cons-

ciente de cómo construyó su propio conocimiento y se prepare para aprender a aprender.

Ante este reto, la obra se enfoca en las maneras de formar maestros que ayuden a realizar una transformación social. Es un acercamiento a las condiciones a las cuales el docente debe enfrentarse, así como a posibles cuestiones en las que se debe ahondar en la consecución de un mejor maestro para cambiar el *statu quo* de la sociedad mexicana. El último apartado discurre en combatir la influencia colonial e imperialista de las grandes potencias mundiales a partir del pensamiento decolonial influenciado por las epistemologías del Sur, que pretende explicar cómo Latinoamérica y México han sido invadidos por el eurocentrismo como sistema-mundo y factor de poder que subyuga a otros países y territorios. Esto implica proponer metodologías propias e impulsar la interculturalidad para desmontar las prácticas racistas del sistema educativo; para ello es pertinente transformar los saberes tradicionales de los conocimientos que han sido silenciados por los grupos de poder. Así, el libro recurre constantemente a una revisión histórica de los actores no visibilizados, la “historia desde abajo”, que permita al docente repensar la acción política y su propia educación, para crear un diálogo horizontal que contraste con el monólogo eurocéntrico de la modernización y su proceso, constituido por la globalización y el imperialismo.

El propósito es reinventar la educación con la llamada “pedagogía decolonial”, sustentada en Paulo Freire y su libro *Pedagogía del oprimido* (2000 [1968]), que explica que la descolonización solo ocurre cuando se participa individual y colectivamente en su caída. El docente tiene la responsabilidad de estimular otra educación que no sea la occidental, de abrir las mentes hacia los saberes ancestrales y comunitarios, de despertar a las masas y permitir el nacimiento de su inteligencia con los conocimientos desenterrados y propios de la comunidad; de ahí la importancia que el libro confiere al pensamiento decolonial.

La NEM utiliza la descolonización para posicionar temas de género y transexualidad (que corresponden a la Agenda 2030 y no al enfoque decolonial), así como problemas indígenas, de afrodescendientes y comunitarios, centrando su atención en el otro para esencialmente poner fin al epistemicidio intelectual y cultural de los pueblos originarios, en un proyecto que invita a cuestionarnos todo. (Aquí hacemos un paréntesis para aseverar que

es conveniente recuperar otros saberes y conocimientos, no solo los comunitarios, pues el conocimiento científico, de acuerdo con Thomas Kuhn [1996], se enriquece con la discusión, el debate y la demostración de hechos, no de supuestos o creencias). Por lo tanto, la decolonialidad es un espacio particularmente amplio y diverso, que cuestiona las prácticas de enseñanza tradicionales y promueve espacios de autorreflexión para el docente en su ejercicio pedagógico.

Para cerrar, invito a leer este libro con ojos de relojero y agudeza de filósofo. Más allá de aportar una propuesta pedagógica para los maestros y maestras de México a nivel secundario, incide en su formación continua y en la práctica educativa que realizan en las aulas. También es necesaria una profunda reflexión sobre la realidad educativa de nuestro país, pues la educación, como parte de un proyecto político, se está transformando en una propuesta que va más allá de enseñar matemáticas, español, física, biología, química, historia, etc. Se ha convertido en un conglomerado de acciones educativas que trastocan la sociedad para transformarla desde sus cimientos. Al menos en el papel y la tinta está establecida la construcción de un nuevo país y de una nueva sociedad, ambicioso plan que veremos si se concreta o si queda como un proyecto educativo más en la historia de esta nación.

## Referencias

- Freire, P. (2000). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI. <http://tinyurl.com/ypj5d5ub>
- Freire, P. (2019). *El maestro sin recetas: El desafío de enseñar en un mundo cambiante*. Siglo XXI. <http://tinyurl.com/ywff5fmj>
- González y González, L. (1973). *Hacia una teoría de la microhistoria* [discurso de recepción]. Academia Mexicana de la Historia, Ciudad de México, México. <http://tinyurl.com/ycx5cxbk>
- Kuhn, T. (1996). *La estructura de las revoluciones científicas*. Fondo de Cultura Económica. <http://tinyurl.com/yhsa355r>
- Marx, K., & Engels, F. (2000). *El manifiesto comunista*. Jacobo Muñoz. <https://tinyurl.com/3zvdjwud>
- SEP (2023). *Un libro sin recetas, para la maestra y el maestro. Fase 6: Modalidad secundaria*. SEP. <http://tinyurl.com/yc67c74k>





# Revista Andina de Educación