

# Cuadernos de Investigación Educativa

**Yael Ferreira**

Presentación

**Mariela Questa-Torterolo - Andrea Tejera Techera -  
Verónica Zorrilla de San Martín**

El videojuego en el aula: su inclusión como estrategia didáctica

**Macarena Verástegui Martínez - Jorge Úbeda Gómez -  
Jesús Manso Ayuso**

Una revisión sobre programas de observación de la práctica educativa

**Claudia Cabrera Borges - María Cristina Rebollo  
KelleMBERGER - Marcela Lilián Pérez Salatto**

Investigación formativa en comunidades de aprendizaje en la formación inicial de profesores

**Alvaro Paolo Leon Soria - Alex Oswaldo Sánchez Huarcaya**

Percepciones de directivos sobre los factores organizacionales asociados a la eficacia educativa

**Constanza María José Contreras Pardo - Angélica Vera Sagredo**

Educación ciudadana y el uso de estrategias didácticas basadas en TIC para favorecer el desarrollo de competencias en ciudadanía digital en estudiantes

**Natalia Zambon Ferronato**

Conceptual Metaphors: an Insight into Teachers' and Students' EFL Learning Beliefs

**Cecilia Belletti - Denise Vaillant**

Self-regulation and Learning Strategies of Beginner and Advanced University Students

## Cuadernos de Investigación Educativa

Instituto de Educación, Universidad ORT Uruguay  
Cuareim 1451 - C.P. 11100 - Montevideo, Uruguay  
Teléfono: +598 2902 1505  
cuadernosie@ort.edu.uy  
<https://revistas.ort.edu.uy/cuadernos-de-investigacion-educativa>

### Directora

Denise Vaillant, Universidad ORT Uruguay, Uruguay

### Editoras

Verónica Zorrilla de San Martín, Universidad ORT Uruguay, Uruguay  
Yael Ferreira, Universidad ORT Uruguay, Uruguay

### Comité Editorial

Claudia Cabrera Borges, Universidad ORT Uruguay, Uruguay  
Lourdes Cardozo Gaibisso, Universidad ORT Uruguay, Uruguay  
Gabriel Díaz Maggioli, Universidad ORT Uruguay, Uruguay  
Mariela Questa-Tortero, Universidad ORT Uruguay, Uruguay  
Martín Rebour, Universidad ORT Uruguay, Uruguay  
Cristina Rodríguez Cartagena, Universidad ORT Uruguay, Uruguay  
Eduardo Rodríguez Zidán, Universidad ORT Uruguay, Uruguay  
Andrea Tejera, Universidad ORT Uruguay, Uruguay

### Consejo Asesor

Inés Aguerro, Universidad Católica Argentina, Argentina  
Alejandro Armellini, University of Leicester, Reino Unido  
Gabriela Augustowsky, Universidad de Buenos Aires, Argentina  
Beatrice Avalos, Universidad de Chile, Chile  
Carmen Camaño, Universidad de la República, Uruguay  
Mario Carretero, Universidad Autónoma de Madrid, España  
Gerardo Ciancio, ANEP, Uruguay  
Lidia Fernández, Universidad de Buenos Aires, Argentina  
Joaquín Gairín, Universidad Autónoma de Barcelona, España  
Gaston Labadie, Universidad ORT Uruguay, Uruguay  
Javier Lasida, Universidad Católica del Uruguay, Uruguay  
Carina Lion, Universidad de Buenos Aires, Argentina  
Ester Mancebo, Universidad de la República, Uruguay  
Jesús Manso, Universidad Autónoma de Madrid, España  
Carlos Marcelo García, Universidad de Sevilla, España  
Pablo Rivera Vargas, Universidad de Barcelona, España  
Álvaro Silva Muñoz, Universidad de la República, Uruguay  
María Inés Vázquez, Instituto Universitario ACJ, Uruguay

### Diseño editorial

Andrea Castro Marcucci

### Corrección de estilo

Matilde Martí

### Corrección en inglés

Natalia Milán  
Virginia Frade

### Maquetación

Sandra Leal

*Cuadernos de Investigación Educativa* se encuentra indizada en SciELO, Redalyc, Latindex y ERIH PLUS; en el directorio DOAJ; en los portales Dialnet, REDIB y AURA; en las bases de datos Google Scholar, PKP Index, LatinREV, EBSCO y EBSCO Essentials; en el índice de citación MIAR; y en el catálogo del Sistema de Bibliotecas de la Universidad ORT Uruguay. Suscríbe a DORA (Declaration on Research Assessment) y a AURA (Asociación Uruguaya de Revistas Académicas).

Las opiniones expresadas en los artículos son de exclusiva responsabilidad de sus autores.



Instituto de  
Educación

*Cuadernos de Investigación Educativa* es la revista académica, arbitrada y semestral de investigación científica que el Instituto de Educación de la Universidad ORT Uruguay edita desde 1997.

La publicación tiene como principal propósito la difusión de investigaciones en diferentes áreas, tales como la organización y la gestión del sistema educativo, la profesión docente, los procesos de aprendizaje y de enseñanza, las tecnologías y las políticas educativas.

Recoge los aportes de trabajos realizados en el marco de diversos postgrados, que dan cuenta de las actuales interrogantes de noveles investigadores. También de reconocidos académicos nacionales e internacionales, cuyo objetivo es dar a conocer los resultados de sus estudios y acrecentar los conocimientos en el campo de la educación.

El contenido está dirigido a académicos, investigadores, docentes, estudiantes de grado y postgrado, interesados en el estudio de la realidad educativa.



# Índice

<b>Yael Ferreira</b> Presentación	<b>Mariela Questa-Tortero Andrea Tejera Techera Verónica Zorrilla de San Martín</b> El videojuego en el aula: su inclusión como estrategia didáctica	<b>Macarena Verástegui Martínez Jorge Úbeda Gómez Jesús Manso Ayuso</b> Una revisión sobre programas de observación de la práctica educativa	<b>Claudia Cabrera Borges María Cristina Rebollo Kelleberger Marcela Lilián Pérez Salatto</b> Investigación formativa en comunidades de aprendizaje en la formación inicial de profesores	<b>Alvaro Paolo Leon Soria Alex Oswaldo Sánchez Huarcaya</b> Percepciones de directivos sobre los factores organizacionales asociados a la eficacia educativa	<b>Constanza María José Contreras Pardo Angélica Vera Sagredo</b> Educación ciudadana y el uso de estrategias didácticas basadas en TIC para favorecer el desarrollo de competencias en ciudadanía digital en estudiantes	<b>Natalia Zambon Ferronato</b> Metáforas conceptuales: una visión de las creencias y estudiantes sobre el aprendizaje del inglés como lengua extranjera	<b>Cecilia Belletti Denise Vaillant</b> Autorregulación y estrategias de aprendizajes de estudiantes universitarios principiantes y avanzados
--------------------------------------	---	---	--	--	--	---	--

**Yael Ferreira**  
Presentation

**Mariela Questa-Tortero  
Andrea Tejera Techera  
Verónica Zorrilla de San Martín**  
Video games in the Classroom: A Didactic Strategy

**Macarena Verástegui Martínez  
Jorge Úbeda Gómez  
Jesús Manso Ayuso**  
A Review on Educational Practice Observation Programs

**Claudia Cabrera Borges  
María Cristina Rebollo Kelleberger  
Marcela Lilián Pérez Salatto**  
Formative Research in Learning Communities in Initial Teacher Training

**Alvaro Paolo Leon Soria  
Alex Oswaldo Sánchez Huarcaya**  
Managerial Staff Perceptions on Organizational Factors Associated with School Efficacy

**Constanza María José Contreras Pardo  
Angélica Vera Sagredo**  
Citizen Education and the Use of ICT-based Didactic Strategies to Promote the Development of Digital Citizenship Competencies in Students

**Natalia Zambon Ferronato**  
Conceptual Metaphors: an Insight into Teachers' and Students' EFL Learning Beliefs

**Cecilia Belletti Denise Vaillant**  
Self-regulation and Learning Strategies of Beginner and Advanced University Students

# Contents

# Sumário

<b>Yael Ferreira</b> Apresentação	<b>Mariela Questa-Tortero Andrea Tejera Techera Verónica Zorrilla de San Martín</b> O videogame na sala de aula: sua inclusão como estratégia didática	<b>Macarena Verástegui Martínez Jorge Úbeda Gómez Jesús Manso Ayuso</b> Uma revisão dos programas de observação da prática educativa	<b>Claudia Cabrera Borges María Cristina Rebollo Kelleberger Marcela Lilián Pérez Salatto</b> Pesquisa formativa em comunidades de aprendizagem na formação inicial dos professores	<b>Alvaro Paolo Leon Soria Alex Oswaldo Sánchez Huarcaya</b> Percepções do pessoal dirigente sobre os fatores organizacionais associados à eficácia escolar	<b>Constanza María José Contreras Pardo Angélica Vera Sagredo</b> A educação cidadã e o uso de estratégias didáticas baseadas nas TIC para promover o desenvolvimento de competências de cidadania digital nos alunos	<b>Natalia Zambon Ferronato</b> Metáforas conceituais: uma visão das crenças de professores e estudantes sobre a aprendizagem do inglês como língua estrangeira	<b>Cecilia Belletti Denise Vaillant</b> Autorregulação e estratégias de aprendizagem de estudantes universitários iniciantes e avançados
--------------------------------------	---	---	--	--	--	--	---

Presentation

Apresentação

DOI: <https://doi.org/10.18861/cied.2022.13.2.3285>

Yael Ferreira

Instituto de Educación, Universidad ORT Uruguay  
Uruguay  
ferreira\_y@ort.edu.uy  
ORCID: 0000-0001-6225-6827

Con gran alegría presentamos el volumen 13 número 2 de *Cuadernos de Investigación Educativa*, correspondiente al período comprendido entre julio y diciembre de 2022. Esta nueva edición cuenta con artículos provenientes fundamentalmente de Uruguay —pero también de Chile, España y Perú—, que permiten reflexionar sobre los aprendizajes y los desafíos en común de los distintos sistemas educativos iberoamericanos.

El número se inicia con "El videojuego en el aula: su inclusión como estrategia didáctica" de Mariela Questa-Tortero, Andrea Tejera Techera y Verónica Zorrilla de San Martín. Se trata de un estudio que explora la utilización de *Monstruos vs. Virus*: un videojuego con fines educativos, cuyo objetivo es enseñar a los estudiantes sobre los riesgos y las formas de cuidarse del COVID-19. En ese contexto, el trabajo de las autoras indaga sobre las potencialidades del uso del videojuego, particularmente en dos centros educativos, de manera de comprender las lógicas de su incorporación como estrategia didáctica en las aulas de enseñanza primaria.

Macarena Verástegui Martínez, Jorge Úbeda Gómez y Jesús Manso Ayuso, por su parte, proponen una revisión de 58 programas internacionales de observación de la práctica educativa. En particular, además de detallar los programas en cuestión, buscan conocer si el modelo colaborativo efectivamente es impulsado y si existe una tendencia internacional en la materia. "Una revisión sobre programas de observación de la práctica educativa" resulta un aporte que, además de abrir líneas de investigación futuras, ofrece información relevante sobre los aspectos a abordar para que la observación de la práctica educativa sea parte de la cultura profesional docente.

"Investigación formativa en comunidades de aprendizaje en la formación inicial de profesores" da cuenta de las interacciones y de los procesos vinculados a la investigación formativa que surgen a la interna de una comunidad profesional de aprendizaje, conformada por docentes y estudiantes de un centro regional de profesores. La contribución, realizada por Claudia Cabrera Borges, María Cristina Rebollo Kellemerger y Marcela Lilián Pérez Salatto, se enmarca en un proyecto que llevó a cabo estrategias investigativas y que evaluó el grado de desarrollo en estudiantes de formación docente, especialmente, en lo relativo al aprendizaje ubicuo.

Describir los factores organizacionales de mayor relevancia para denominar como eficaz a una institución educativa peruana es el objetivo del artículo de Alvaro Paolo Leon Soria y Alex Oswaldo Sánchez Huarcaya. En "Percepciones de directivos sobre los factores organizacionales asociados a la eficacia educativa" implementan un trabajo de carácter cualitativo, sobre la eficacia en las organizaciones educativas, en tiempos de pandemia. A partir de la información recolectada, concluyen que hay cuatro pilares para la eficacia de una organización educativa: el liderazgo educativo, el aprendizaje organizativo, el sentido de comunidad y las altas expectativas.

A su vez, Constanza María José Contreras Pardo y Angélica Vera Sagredo presentan "Educación ciudadana y el uso de estrategias didácticas basadas en TIC para favorecer el desarrollo de competencias en ciudadanía digital en estudiantes". El estudio ahonda en cómo el uso de estrategias didácticas basadas en las tecnologías favorece el desarrollo de competencias en materia de ciudadanía digital. Las autoras, al mismo tiempo, abordan las preconcepciones de más de un centenar de estudiantes de enseñanza media, en relación a la ciudadanía digital y al uso de las tecnologías.

La presente edición incorpora dos artículos en inglés que evidencian el compromiso de nuestra revista con la difusión a nivel internacional de conocimiento y prácticas relevantes del campo educativo.

Por un lado, "Conceptual Metaphors: an Insight into Teachers' and Students' EFL Learning Beliefs". Llevado a cabo por Natalia Zambon Ferronato, parte de la idea de que, tanto docentes como estudiantes, tienen creencias sobre el aprendizaje de inglés como lengua extranjera y que el aula es un espacio donde esas concepciones pueden generar puntos de tensión o habilitar al cambio. Por tanto, a partir de metáforas conceptuales, Zambon Ferronato analiza la relación existente entre las creencias de los estudiantes sobre el aprendizaje de inglés como lengua extranjera y la posible influencia en la selección de las estrategias para el aprendizaje de lenguas, por parte de los docentes.

El número cierra, por otro lado, con la contribución de Cecilia Belletti y Denise Vaillant, titulada "Self-regulation and Learning Strategies of Beginner and Advanced University Students". Allí se describen y analizan los procesos de autorregulación de los aprendizajes de estudiantes universitarios que cursan carreras en el área de sistemas informáticos, en una universidad privada uruguaya. También se examinan las posibles relaciones entre las características motivacionales y el uso de estrategias de autorregulación del aprendizaje.

Como siempre, esperamos que los artículos presentados sean de interés para impulsar el debate informado y para acrecentar la reflexión en el campo de la educación.

Le agradecemos a los autores, a los revisores, al equipo editorial, a los colaboradores de la revista y, muy especialmente, a los lectores por acompañarnos en una edición más de *Cuadernos de Investigación Educativa*.

# El videojuego en el aula: su inclusión como estrategia didáctica

Video games in the Classroom: A Didactic Strategy

O videogame na sala de aula: sua inclusão como estratégia didática

DOI: <https://doi.org/10.18861/cied.2022.13.2.3250>

**Mariela Questa-Tortero**  
Universidad ORT Uruguay  
Uruguay  
questa@ort.edu.uy  
ORCID: 0000-0002-4321-2340

**Andrea Tejera Techera**  
Universidad ORT Uruguay  
Uruguay  
tejera@ort.edu.uy  
ORCID: 0000-0003-1308-1375

**Verónica Zorrilla de San Martín**  
Universidad ORT Uruguay  
Uruguay  
zorrilla@ort.edu.uy  
ORCID: 0000-0003-2954-4629

**Recibido:** 04/03/22  
**Aprobado:** 18/03/22

**Cómo citar:** Questa-Tortero, M., Tejera Techera, A., & Zorrilla de San Martín, V. (2022). El videojuego en el aula: su inclusión como estrategia didáctica. *Cuadernos de Investigación Educativa*, 13(2). <https://doi.org/10.18861/cied.2022.13.2.3250>

## Resumen

La investigación explora la utilización de un videojuego con fines educativos, Monstruos versus Virus, relacionado al contexto de pandemia por COVID-19 en Uruguay. El objetivo fue indagar en las potencialidades del uso de un videojuego en dos centros educativos, de manera de comprender las lógicas de su incorporación como estrategia pedagógica en aulas de enseñanza primaria. Se implementó un estudio de casos, articulado mediante pruebas piloto del videojuego en cinco grupos, y la realización de cuatro entrevistas semiestructuradas a referentes de tecnologías educativas de los centros y docentes involucrados en las pruebas. Como resultado más relevante se encuentra la multiplicidad de ideas que surgen entre los entrevistados, respecto de posibles estrategias a desarrollar con el videojuego en clase. Asimismo, se evidencia la valoración general positiva de los entrevistados sobre el uso de videojuegos a nivel educativo, destacándose algunos obstáculos y facilitadores a la hora de su implementación. Como conclusión principal, se señala la necesidad de seguir indagando en la temática en el país, generando conocimiento sobre las experiencias de los docentes, en tanto no existen registros que permitan intercambiar experiencias o evaluar los efectos de los videojuegos en la enseñanza primaria.

**Palabras claves:** estrategias de enseñanza, videojuegos, aprendizaje situado, motivación estudiantil, COVID-19, investigación en el aula.

## Abstract

This research explores the use of a video game for educational purposes, Monsters versus Viruses, in the context of the COVID-19 pandemic in Uruguay. The objective was to investigate the potential use of a video game in two educational centers, in order to understand the logics of its incorporation as a pedagogical strategy in primary school classrooms. A case study was implemented, articulated through pilot tests in five groups and the conduction of four semi-structured interviews with both referents in educational technologies and teachers. The most relevant result is the multiplicity of ideas that arise among the interviewees about possible strategies to be developed with the video game in class. Likewise, the general positive assessment of the interviewees on the use of video games at the educational level is evident, highlighting both obstacles and facilitators at the time of their implementation. As a main conclusion, there is a need to continue investigating the subject in the country, generating knowledge about teachers' experiences, as there are no records that allow exchanging experiences or that evaluate the effects of video games in primary education.

**Keywords:** educational strategies, video games, situated learning, student motivation, COVID-19, classroom research.

## Resumo

A pesquisa explora o uso de um videogame para fins educacionais, Monstruos versus Viruses, relacionado ao contexto da pandemia COVID-19 no Uruguai. O objetivo foi investigar as potencialidades do uso de um videogame, em dois centros educacionais, a fim de compreender as lógicas de sua incorporação como estratégia pedagógica nas salas de aula do ensino fundamental. Foi implementado um estudo de caso, articulado por meio de testes piloto do videogame em cinco grupos e a realização de quatro entrevistas semiestructuradas com referências de tecnologias educacionais dos centros e professores envolvidos nas provas. O resultado mais relevante é a multiplicidade de ideias que surgem entre os entrevistados, em relação a possíveis estratégias a serem desenvolvidas com o videogame em sala de aula. Da mesma forma, é evidente a avaliação positiva geral dos entrevistados sobre o uso de videogames no nível educacional, destacando alguns obstáculos e facilitadores no momento de sua implementação. Como conclusão principal, ressalta-se a necessidade de continuar investigando o tema no país, gerando conhecimento sobre as experiências dos professores, uma vez que não há registros que permitam a troca de experiências ou avaliação dos efeitos dos videogames na educação básica.

**Palavras-chave:** estratégias do ensino, videogames, aprendizagem situada, motivação do aluno, COVID-19, pesquisa em sala de aula.

# Introducción

Los videojuegos son parte de la vida cotidiana de los escolares. Se reconocen como herramientas en tanto objetos culturales que, por su potencia y proyección, generan modos novedosos de construcción de conocimiento, de vinculación con pares, de fortalecimiento de lazos entre jugadores y la autoestima (Lion, 2018). Incorporar videojuegos a los espacios de aprendizaje permite al estudiante un protagonismo particular, especialmente por su característica de entorno inmersivo, brindándole un rol central en la situación didáctica. A su vez, el docente puede generar estrategias de intervención que acompañen al estudiante en su recorrido por el juego, con la lógica de la gamificación.

En Uruguay, el Plan Ceibal ha generado un ecosistema tecnológico que contempla la incorporación de videojuegos como recursos educativos. En este sentido, cada estudiante y docente desde primaria hasta el nivel de enseñanza secundaria cuenta con un dispositivo propio y conectividad asegurada para trabajar con los recursos que proporciona el Plan (Plan Ceibal, s.f. a). El ecosistema se conforma de diversos recursos a los que los estudiantes y docentes acceden desde el portal "Mi Espacio". Entre los recursos digitales disponibles para el aprendizaje se encuentran la plataforma CREA, que funciona como un sistema de gestión del aprendizaje, entre otros elementos (ver Tabla 1).

Tabla 1. Recursos digitales del ecosistema del Plan Ceibal.

Recurso	Descripción
CREA	Plataforma virtual de aprendizaje
Biblioteca País	Plataforma de consulta y préstamo de libros
PAM	Plataforma adaptativa de matemática (educación primaria y media)
Matific	Plataforma gamificada de matemática (educación inicial y primaria)
Little bridge	Plataforma de Ceibal en inglés para clases de 4.º, 5.º y 6.º de primaria
Plataforma de Lengua	Plataforma de lengua desde un enfoque comunicativo (4.º, 5.º y 6.º de primaria y educación media básica)
SEA	Sistema de evaluación de aprendizajes
Micro:bit	Plataforma para crear con Micro:bit (micro-computador programable)
REA	Recursos educativos abiertos
Desafío Profundo: "Misterio del Cabo Frio"	Novela educativa transmedia
Valijas	Colección de herramientas digitales gratuitas para apalancar los procesos de enseñanza y aprendizaje
Aplicaciones educativas y videojuegos	Diseñados con fines específicos de aprendizaje de temáticas y habilidades particulares

Nota. Adaptado de Plan Ceibal (s.f. b).

La oferta de aplicaciones educativas y videojuegos está compuesta por casi una veintena de opciones con diferentes temáticas y niveles de desafíos. Entre ellas, se encuentra el videojuego *Monstruos versus Virus*. Se trata de un videojuego de tipo educativo, lanzado a mediados de 2021, cuyo objetivo es enseñar a los estudiantes (de nueve a doce años), sobre los riesgos y las formas de cuidarse de un virus que existe en un campamento para monstruos (El Observador, 2021; Universidad ORT Uruguay, 2021). Mediante la interacción en el escenario virtual, los jugadores ven de forma clara cómo puede esparcirse un virus a través de una pequeña población y, al mismo tiempo, aprenden sobre las consecuencias de no mantener los cuidados adecuados, tanto a nivel individual como comunitario.

Uruguay proyecta, así, accesibilidad a tecnologías digitales educativas. En este escenario, el propósito de este estudio ha sido indagar en la perspectiva de los educadores sobre las potencialidades del uso de videojuegos para la enseñanza y el aprendizaje. La intención ha sido comprender cuáles son las lógicas de incorporación de esta herramienta, como estrategia pedagógica, en aulas de educación primaria.

## Encuadre teórico y antecedentes

Como marco de referencia de este estudio, se abordan los elementos que facilitan la comprensión del fenómeno en contexto. En primer lugar, se definen los videojuegos educativos y se plantea su clasificación. En segundo lugar, se plantean los fundamentos conceptuales que habilitan la inclusión de videojuegos en el proceso de enseñanza y aprendizaje, se enumeran los escenarios de aprendizaje que brindan los videojuegos educativos y se identifican los disparadores o motivadores del aprendizaje. Teniendo en cuenta estos elementos, se exponen los antecedentes sobre usos de videojuegos con fines educativos a nivel internacional. Finalmente, se describe la enseñanza con videojuegos en Uruguay, de manera de contextualizar el estudio.

### Videojuegos educativos

Un videojuego educativo puede definirse como un recurso digital interactivo que permite simular experiencias a partir de la interacción activa del usuario con el contenido, a través de controles y dispositivos electrónicos. Si bien el fin principal es el entretenimiento, los videojuegos pueden diferir en cuanto a temática y complejidad (Plan Ceibal, s.f. c).

Según las tipologías, los videojuegos que están diseñados con fines educativos pueden catalogarse como juegos serios (en inglés, *serious games*) y pueden usarse para informar y entrenar, sirviéndose de la atracción y las características lúdicas propias de este tipo de herramientas (Lion & Perosi, 2018; López, 2016). En tanto plantean escenarios de simulación sin riesgos, constituyen un ambiente seguro para prácticas de acciones arriesgadas, como simulación de salvamentos, por ejemplo, generando situaciones en las que se aprenden diferentes habilidades y conocimientos en un marco para interactuar y pensar la realidad (Lion & Perosi, 2018; Torrella, 2020). En estos escenarios, los estudiantes se involucran en una historia, donde asumen un rol determinado para cumplir tareas específicas, resolver situaciones, cumplir misiones, entre otros objetivos (Lion & Perosi, 2018).

La identificación del jugador con el entorno del juego y, por tanto, la vinculación con la realidad en un ambiente lúdico de experimentación, favorecen la resolución de problemas y comprometen al estudiante con las misiones y desafíos propuestos. A su vez, tal como mencionan Lion y Perosi (2018), "ofrecen una oportunidad para modificar el escenario, reinventar los contextos, incorporar nuevas situaciones y proponer asambleas o reuniones una vez realizada la experiencia, con el objeto de someter a análisis las conductas y actividades que se desplegaron" (p. 12).

Para clasificar los géneros de los videojuegos educativos "se pueden considerar tres aspectos: la iconografía, la estructura y el tema" (Lacasa, 2011, p. 25), que habilitan al estudiante a "tener flexibilidad ante los cambios, propiciando estrategias de innovación y creatividad para desenvolverse en la sociedad" (Mendez & Boude, 2021, p. 70). Por otra parte, la clasificación de Laird y Lent (2005) diferencia a los videojuegos por género. Por ejemplo, *Monstruos versus Virus* se clasifica de acuerdo con esta tipología como un juego de simulación, estrategia, aventura y de rol (ver Tabla 2). Asimismo, *Monstruos versus Virus* se concibe tanto para informar como para entrenar, capacitar y educar coincidiendo con las características que Lion y Perosi (2018) les dan a los videojuegos serios.

Tabla 2. Géneros de Monstruos versus Virus.

Simulación	Proporciona al jugador el control de un mundo simulado. Las personas pueden modificar el entorno y sus habitantes.
Estrategia	Se enfrentan problemas a resolver, por ejemplo, distribuyendo los recursos, organizando la producción, las defensas y los ataques.
Aventura	Se relaciona con la ficción interactiva. Ponen el acento en la historia y el argumento. El jugador debe resolver problemas cuando interactúa con otros personajes, progresando así a través de distintos momentos de la aventura.
De rol	Se puede jugar con diferentes tipos de personajes (por ejemplo, un mago). Suele ser necesario recolectar objetos en un mundo virtual para aumentar los poderes de los personajes.

Nota: Elaborado en base a Laird & Lent (2005).

## Inclusión de videojuegos educativos en el aula

La literatura sobre videojuegos con fines educativos identifica dos elementos indispensables para analizar su incorporación como estrategia pedagógica. Por un lado, está el concepto de aprendizaje basado en juegos digitales (*digital game-based learning*) que propone tres áreas a considerar para el aprendizaje efectivo: empoderamiento del estudiante, resolución de problemas y comprensión (Gee, 2003). A su vez, estas áreas se dividen en principios, que actúan como componentes clave para favorecer el aprendizaje: Coleman & Money (2020) describen estos principios. Por otro lado, se identifica el aprendizaje basado en el estudiante (*student-centered learning*), cuyos elementos clave son el aprendizaje activo, el aprendizaje profundo y la comprensión, mayor responsabilidad, sentido de autonomía, interdependencia entre docente y estudiante, respeto mutuo, abordaje reflexivo de la enseñanza y el aprendizaje (Lea et al., 2003).

En general, los videojuegos catalogados como juegos serios plantean diversas oportunidades para el desarrollo de los jugadores (Torrella, 2020):

- a) Aprendizaje o refuerzo de valores, como por ejemplo cooperación, colaboración, respeto, tolerancia, empatía.
- b) Desarrollo de habilidades de comunicación.
- c) Creación de comunidad y socialización.
- d) Desarrollo y potenciación de competencias digitales, muy especialmente
- e) la alfabetización digital.
- f) Oportunidad de lograr diversos aprendizajes.
- g) Desarrollo de coordinación psicomotriz, mayor capacidad de reacción.
- h) Ejercitación para el análisis y la toma de decisiones y riesgos.
- i) Preparación para la vida real, en tanto simulación de situaciones reales
- j) mediadas por el juego.
- k) Mejora de la memoria, la creatividad, la organización y la metacognición.
- l) Generación de resiliencia y paciencia.



Sirviéndose de estas oportunidades de aprendizajes y de los principios para el aprendizaje efectivo, mediante la condición de centrarse en el estudiante y basarse en este tipo de herramientas digitales, el docente puede promover el uso de videojuegos para determinar o estimular los aprendizajes, así como establecer pautas y comportamientos. En cualquier caso, es necesario que el docente logre identificar los beneficios que el uso de videojuegos puede implicar en sus prácticas docentes y para el aprendizaje activo. Para esto, el videojuego debe implicar un problema o desafío, a la vez que favorece el aprendizaje: asistido por pares, colaborativo y cooperativo, a través de la tutoría entre pares (Bishop & Verleger, 2013).

## Antecedentes sobre el uso de videojuegos educativos en el aula

En el campo de la didáctica, los videojuegos han sido vistos, hasta no hace tanto tiempo, como solamente lúdicos. Quizás por este motivo los docentes no han incorporado este recurso educativo con mayor asiduidad en sus prácticas pedagógicas. Asimismo, es importante destacar que si bien los videojuegos, en general, aportan ventajas para el aprendizaje, no todos pueden utilizarse con fines didácticos. En este sentido, Macías (2013) plantea una serie de requisitos que estas herramientas deben observar para su uso en el aula con fines pedagógicos.

- Diversión del jugador como disparador del aprendizaje.
- Dificultades progresivas.
- Propuesta adaptativa para cada jugador, de manera de aprender a su propio ritmo.
- Los resultados del juego deben conocerse de inmediato.
- Objetivos y acciones del juego claras para el jugador.
- Error presentado como una opción para aprender, ofreciéndose instancias para volver a superar una tarea o reto.
- Los logros en el juego tienen una recompensa y se asocian al prestigio del jugador frente a otros, mediante récords registrados.
- Los sonidos que indican el logro deben ser claros y motivantes.

Una vez que el docente tiene claro estos elementos del videojuego que promueven el aprendizaje, debe seleccionar aquellos juegos que, independientemente del fin con el que fueron diseñados, le permitan el uso con propósitos educativos.

Las prácticas pedagógicas con videojuegos constituyen un proceso complejo, en especial porque, a pesar de los estudios internacionales que muestran que la planificación didáctica está pasando a centrarse en los estudiantes a partir de la inclusión de las tecnologías digitales (Freeman et al., 2017), la percepción sobre los videojuegos en educación ha cambiado: "aún son muy pocos los estudios reportados al respecto y quedan muchas interrogantes sobre la ventajas y desventajas que tiene incorporar este tipo de tecnología en el proceso educativo" (Mendez & Boude, 2021, p.74).

El desafío actual implica que el docente debe salir de su zona de confort y ponderar las expectativas de los estudiantes sobre los videojuegos, así como "las dinámicas que necesita favorecer para propiciar las competencias y habilidades que están formuladas en el currículo" (Mendez & Boude, 2021, p. 67). Para esto, el docente necesita estar sólidamente formado en competencias pedagógicas, digitales y comunicacionales, incluidas las habilidades psicosociales para el uso de herramientas interactivas (Esnaola & de Ansó, 2019).

En este sentido, se requiere que el docente conozca las potencialidades de los videojuegos como recursos de aprendizaje y, al mismo tiempo, pondere el entorno virtual de aprendizaje con relación a ciertos criterios, tales como accesibilidad por parte de los estudiantes, usabilidad desde el punto de vista de la complejidad y ubicuidad de dispositivos y plataformas para el uso. Según Esnaola y de Ansó (2019) las prácticas de enseñanza con videojuegos se caracterizan por incluir acciones de diagnóstico, planificación, ejecución, control y evaluación del proceso educativo con un claro foco pedagógico, que logran el cumplimiento de los resultados esperados de aprendizaje.

Estos autores establecen que dichas prácticas pedagógicas se caracterizan también por desarrollar dimensiones específicas:

- I. La dimensión cognitiva, que incluye "la reflexión crítica, la toma de decisiones y el pensamiento estratégico y anticipatorio" (p. 408);
- II. La dimensión didáctica, identificada como innovación pedagógica, que es sostenible si existe un andamiaje de políticas públicas y decisiones institucionales y no solo se reduce a decisiones curriculares del docente;
- III. La dimensión emocional, representada por la motivación como factor para la evaluación de los aprendizajes, ya sea que se dé por el entretenimiento propiamente dicho, o por el interés que el videojuego representa para desencadenar el aprendizaje. En esta dimensión también tiene un papel importante la colaboración entre pares para el aprendizaje.

Adicionalmente, y desde el punto de vista del diseño de los videojuegos educativos, Laine y Lindberg (2020) sistematizan elementos que facilitan la gamificación de las propuestas de enseñanza e identifican principios y motivadores, creando una caja de herramientas para evaluar la forma en que un determinado videojuego puede ser analizado para establecer en qué medida involucra a los estudiantes con el aprendizaje.

En definitiva, las prácticas pedagógicas y, por tanto, el aprovechamiento de los videojuegos educativos para el aprendizaje de los estudiantes depende, no solo de las características del videojuego (Coleman & Money, 2020; Gee, 2003), sino también de la medida en que los docentes logran que la utilización genere conexiones con la vida diaria, promueva operaciones mentales, colaboración y autonomía, trabajo interdisciplinar y pensamiento divergente (Lea et al., 2003), todo articulado con instancias de monitoreo y evaluación acordes (Esnaola & de Ansó, 2019).

A nivel internacional se identifican algunas experiencias valiosas que aportan a la comprensión de la temática. Por ejemplo, una sistematización de Crompton et al. (2018) analiza diferentes estudios donde se reportan beneficios de la utilización de videojuegos en el nivel K-12 (primaria y secundaria) para el aprendizaje de idiomas y lengua, matemáticas, ciencia, arte e historia. Paralelamente, un artículo de Grande de Prado (2018) recoge experiencias y beneficios reportados en España, a la vez que Torres-Toukoumidis & Romero-Rodríguez (2018) describen prácticas educativas en el contexto iberoamericano. Asimismo, existen estudios que reportan beneficios del uso de videojuegos entre estudiantes para detectar y evitar el acoso y el ciberacoso (Calvo et al., 2020), control de la obesidad infantil (Días et al., 2018), prevención o tratamiento de la salud mental (García-Ríos & García-Ríos, 2020; Zayeni et al., 2020), entre otros temas que pueden influir en los aprendizajes.

## La enseñanza con videojuegos en Uruguay

La sistematización de evidencias sobre el uso de videojuegos es escasa en Uruguay. No obstante, un estudio general sobre alfabetización digital (Cabrera et al., 2020) reporta los beneficios de los videojuegos entre adolescentes para el desarrollo de habilidades transmedia, aunque el uso de estos recursos no se asocia a una propuesta pedagógica y, por lo tanto, no se evalúa con tal fin. En cuanto a estudios en educación primaria, un artículo menciona el uso de videojuegos relacionados al ocio, pero tampoco se vincula al análisis de actividades de aprendizaje (Gewerc et al. 2017).

Actualmente en el país queda a elección de las instituciones y docentes el uso de videojuegos educativos para la enseñanza y el aprendizaje. Tal como se mencionó, el ecosistema digital propuesto por el Plan Ceibal facilita el acceso a algunos videojuegos para el desarrollo de habilidades y conocimientos específicos. Entre dichos recursos, existe la plataforma Matific, centrada en actividades lúdicas, con lógica de videojuego (Plan Ceibal, s.f. d). También, en los Desafíos Profundos del 2021, se incursiona en una novela educativa transmedia. Se presenta una experiencia de aprendizaje que, como hilo conductor tiene una novela gamificada, con retos que ponen en juego estrategias de pensamiento computacional y ajedrez para resolverlos. La novela permite varias expansiones educativas a través de sus distintos formatos: digital en la página web, papel en el libro o audio en los podcasts de cada capítulo (Red Global de Aprendizajes, 2021).

También el Plan Ceibal se ha encargado de apoyar la formación de docentes en el uso e integración de la tecnología a las aulas. Actualmente están disponibles dos propuestas formativas que aportan en esta dirección: "Laboratorio de videojuegos" (30 horas) y "Lo digital con sentido pedagógico" (120 horas) (Plan Ceibal, s.f. e). Sin embargo, se trata de iniciativas puntuales de desarrollo profesional docente, mientras que en el diseño curricular de la formación inicial no se incluyen aspectos de la inclusión de tecnologías digitales (Cabrera et al., 2018).

## Metodología

Para la realización de este estudio exploratorio se recurre a la estrategia metodológica de estudio de casos múltiples, de diseño tipo 3 (Yin, 2018). Se busca conocer y analizar el fenómeno en contexto y establecer algunas líneas que permitan arribar a conclusiones sobre la aplicación de videojuegos educativos. Para desarrollar este estudio, los centros educativos se seleccionaron según el criterio de accesibilidad y conveniencia (Stake, 2006). Se procuró que la selección habilitara la descripción del fenómeno a estudiar en dos contextos diferentes (educación pública y privada) para lograr una mayor amplitud en la observación de la situación estudiada. En cada caso, se coordinó la realización de una prueba piloto del videojuego Monstruos versus Virus, con el único objetivo que los docentes pudiesen opinar y reflexionar sobre la herramienta durante la realización del trabajo de campo.

## Selección de casos

Se seleccionaron dos casos, involucrando estudiantes y docentes de los últimos tres grados de educación primaria.

- Caso 1: escuela pública, de educación primaria común que se encuentra en Montevideo y funciona en el turno matutino. La escuela cuenta con una maestra dinamizadora y la coordinadora del Departamento de Tecnología Educativa y Ceibal (DTEyC) como orientadora tecnológica. La prueba piloto del videojuego se realizó el viernes 18 de junio de 2021. Como en ese período la educación primaria estaba funcionando a distancia, tanto la maestra como los estudiantes y la orientadora tecnológica se encontraban en sus hogares. La prueba comenzó con una breve explicación del juego y de su instalación. Luego se planteó el uso del juego durante 20 minutos y se realizó un intercambio de opiniones con los estudiantes. La prueba se desarrolló en tres grupos correspondientes a cuarto, quinto y sexto año.

- Caso 2: este centro desarrolla un programa educativo nacional e internacional. El colegio cuenta con una sala de informática y una maestra orientadora de tecnologías como apoyo para todos los grupos y sus docentes. El piloto del videojuego se realizó el jueves 30 de setiembre de 2021. La prueba fue presencial, en la sala de informática, contando con la presencia de las dos maestras a cargo de los grupos involucrados (cuarto y quinto año) y de la maestra orientadora de tecnologías. El videojuego fue instalado con anterioridad en los dispositivos de la

sala, por lo que se comenzó directamente con una breve explicación del juego. Se jugó durante 20 minutos y luego se realizó un intercambio de opiniones con los estudiantes.

Es importante mencionar que ambos casos tienen acceso al ecosistema de recursos del Plan Ceibal, por lo que se considera que existe una base de partida similar para comparar la temática de interés en este estudio.

## Organización de las pruebas piloto

Los centros educativos donde se realizaron las pruebas accedieron al videojuego de manera diferente. En el caso de la escuela, cada estudiante realizó la descarga en su dispositivo a través de Plan Ceibal o Play Store, mientras que en el colegio se facilitó el enlace de descarga para que el personal técnico del centro instalara la versión para Windows en las computadoras de la sala de informática.

Estas diferencias ocasionaron algunas dificultades de acceso o ejecución del programa, pero más allá de estas cuestiones operativas, la prueba piloto se realizó sin inconvenientes, por lo que los informantes pudieron visualizar la experiencia de los estudiantes y luego brindar sus opiniones durante las entrevistas. Dado que el videojuego se encontraba en fase de difusión, el piloto constituyó una forma de dar a conocer el recurso y generar un espacio de interacción de los estudiantes con el videojuego, como insumo para la reflexión y realización de entrevistas a las docentes.

## Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Posteriormente a la prueba piloto, se realizaron entrevistas a maestras y orientadoras de tecnologías. En relación con las pautas de entrevistas se incluyeron preguntas relativas a la inclusión de videojuegos educativos en el aula, así como la valoración del videojuego Monstruos versus Virus. Asimismo, se consultó sobre las expectativas y reacciones de los estudiantes, además de las potencialidades del juego desde el punto de vista educativo. Debido a la situación sanitaria en el país, se decidió que la aplicación de las entrevistas fuera realizada por videoconferencia en todos los casos. En la Tabla 3 se muestra el detalle de las entrevistas realizadas.

Tabla 3. Detalle de la aplicación de las entrevistas a actores clave de los centros involucrados en el piloto.

Caso	Informante	Fecha de realización	Codificación
1	Orientadora de tecnologías	12/10/2021	E2
2	Orientadora de tecnologías	1/10/2021	E3
	Docente	14/10/2021	E4
	Docente	19/10/2021	E5

Nota. En el caso 1, debido a la situación de contagios en el centro, resultó imposible concretar entrevistas con las docentes participantes de los pilotos realizados.

Se consigna que, con anterioridad a las pruebas piloto del videojuego, como primera aproximación al mismo y a las lógicas de su diseño, se realizó una entrevista con un miembro del equipo de desarrolladores. La entrevista se realizó el 6 de agosto de 2021 y se codificó como E1. En esta entrevista se exploraron temas como el surgimiento de la idea, los componentes del videojuego, aspectos del testeo, las descargas, la campaña de socialización y una primera evaluación por parte del equipo, que sirvieron de base para el diseño de las entrevistas.

## Estrategia de análisis de datos

Para proceder al análisis de los datos recolectados, la principal estrategia fue el análisis temático (Harding, 2013), que se articuló a partir de categorías analíticas a priori (ver Tabla 4).

Tabla 4. Dimensiones y categorías de análisis según informantes.

Dimensión	Categoría	Intencionalidad	Informante
Generalidades	Uso de videojuegos con fines pedagógicos en el centro/aula	Describir las valoraciones de los actores involucrados en la iniciativa	Orientadores de tecnologías
Docentes	Opiniones sobre el videojuego		Docentes orientadores de tecnologías
	Valoración general sobre videojuegos		
Estudiantes	Comentarios de los estudiantes sobre el videojuego		

Estas categorías permitieron el trabajo primario con las transcripciones de las entrevistas, así como han servido de articulación para la presentación de los resultados obtenidos, tal como se plantea más adelante.

## Resultados

En esta sección se plantean los principales hallazgos del estudio, mediante una recopilación de la evidencia obtenida, en clave de síntesis. En primer lugar, se presenta evidencia de la utilización de tecnologías educativas en general y, en particular, del uso de videojuegos en cada centro, según la voz de las informantes. Luego, se presentan los resultados relacionados a las opiniones de las docentes sobre el videojuego y su valoración general sobre los videojuegos como estrategia de enseñanza. También se recogen ideas de utilización del videojuego, motivadas por la experimentación durante el piloto.

Para organizar los resultados, las categorías de análisis se presentan en bloques temáticos que ayudan a desplegar la información. Corresponde recordar que el objetivo de este estudio es indagar en las reflexiones de los docentes sobre el uso de videojuegos como estrategia de enseñanza, para lo que se organizan tres apartados que estructuran la presentación.

## Uso de videojuegos en los centros educativos

Con relación a la categoría "Uso de videojuegos con fines pedagógicos en el centro o aula", la voz de las orientadoras en tecnologías de cada centro brinda información y reflexiones sobre esta estrategia de enseñanza. Así, luego de haber participado en el desarrollo de la prueba piloto del videojuego, las orientadoras coincidieron en mencionar que se trata de instituciones con altos niveles de inclusión digital (E2; E3). Por ejemplo, en el caso 1 la orientadora menciona:

Nosotros utilizamos Ceibal. Lo bueno de la pandemia, para decir algo positivo, es que hizo que los docentes [lo] utilizaran mucho más... Utilizaran mucho Matific, PAM, obviamente CREA, porque teníamos todo en CREA. Y, después, otras herramientas según el nivel [educativo] (...) Es una escuela que incorpora recursos y que usa recursos educativos de todo tipo. Y que, si el niño lleva algo, el maestro lo acompaña, lo usa y apoya. (E3)

Sin embargo, en este caso, la orientadora reconoce que los videojuegos no son la herramienta que más se usa con fines pedagógicos, y sí se utiliza con fines creativos en el área del desarrollo del pensamiento computacional. En contraposición, la referente del caso 2, menciona que en "1.º y 2.º utilizan algunos videojuegos... Han utilizado, porque me han consultado sobre alguno. Recuerdo alguno, pero más bien educativo" (E3).

Asimismo, en los dos centros las orientadoras plantean que el uso de desarrollos digitales para el aprendizaje suele estar asociado a otras áreas como, por ejemplo, la matemática; por lo que les resulta interesante incorporar desarrollos vinculados a las ciencias naturales y a modelizar comportamiento, como es el caso del videojuego presentado (E2; E3). Más allá de estos comentarios, la orientadora del caso 1 reflexiona sobre su papel como dinamizadora de tecnologías:

Capaz están muy incorporadas [en las prácticas docentes] otras herramientas y otros recursos, como que podemos darles un *stand by*, y poner energía en eso [el uso de videojuegos]. Empezar a acercar los videojuegos... Y a los chiquilines los atraen, además, porque los chiquilines sí los usan. (E3)

Estos comentarios dejan ver que, a pesar de la disponibilidad de videojuegos educativos en el ecosistema del Plan Ceibal, las docentes y orientadoras no los utilizan con fines pedagógicos de manera consistente. Asimismo, las entrevistadas reconocen que los estudiantes, en gran medida, usan los videojuegos con fines recreativos en su tiempo libre (E2, E3).

## Sobre la inclusión de los videojuegos en el aula

En este apartado se analiza la información recabada en relación con las opiniones de los participantes sobre el videojuego Monstruos versus Virus, en particular, y se plantea la valoración general sobre el uso de los videojuegos con fines educativos en general.

Luego de realizadas las pruebas piloto en cada clase, el videojuego es positivamente valorado por todas las entrevistadas, en tanto despertó el interés de los estudiantes. En igual medida, las docentes se mostraron motivadas al ver las reacciones de los estudiantes. La evidencia al respecto muestra las opiniones de orientadoras y docentes con relación al videojuego Monstruos versus Virus:

- "Creo que les gustó a los docentes, que les pareció interesante, tiene muchos aportes que pueden usarse desde lo didáctico-pedagógico para el aprendizaje y para la enseñanza. Las maestras estaban muy interesadas. Y todas las opiniones fueron muy positivas" (E3);

- "[los estudiantes] valoraron el juego como un juego creativo, interesante, con buenas herramientas. Adictivo" (E3).

No obstante, se puntualiza que sería más pertinente para estudiantes de menor edad por lo sencillo de su planteo: "Me parece que es adecuado para primaria, no sé si para niveles superiores" (E2). Más precisamente, una docente menciona que con los estudiantes más pequeños se podría usar

el juego como un disparador, o al revés, primero preparamos y después vamos al juego. Con los chiquitos creo que sí se podría. Incluso, hasta en informática, porque todo esto de hacer clic y todo eso se da... Lo trabajan en las primeras etapas. Me parece que, para los más chicos, el dominio del juego en sí pueda resultar un poco más complicado, capaz que ahí está el desafío. Y los contenidos que se podrían trabajar de forma curricular. Para los más chiquititos, que trabajan todo el tema de la higiene. Chiquitos te hablo de 1.º, 2.º [año]. (E4)

Esta visión es recurrente en la voz de otra de las docentes entrevistadas (E5): "Fue bastante automático, me parece que no se tuvo que explicar mucho (...) Y para ellos fue como bastante intuitivo. Para muchos fue demasiado intuitivo, me parece que, para ellos como nivel, como 4.º año, (...) fue demasiado fácil".

En general, las docentes y orientadoras entrevistadas visualizan usos pedagógicos del videojuego, con grandes proyecciones de aplicación relacionada al trabajo de aula, por ejemplo. Entre los posibles usos para el aprendizaje, una de las entrevistadas menciona:

Se puede coordinar con ciencias, me parece que está bueno. Y decíamos justo con la maestra de 3.º que, igual, capaz que no solo con ciencias, porque cuando hablas de virus o, por ejemplo, decíamos... Cuando, ahora, con la cuarentena, por ejemplo, hay un niño que le dicen que tiene que estar en cuarentena... Y también se puede trabajar eso, a través del juego. Por qué tiene que hacer la cuarentena, qué es lo que paralelamente pasaba en el juego si no se hacía la cuarentena o si no se cuidaba uno. (E2)

Habíamos visto que, con las fichas, de repente, con 2.º, que trabaja en general mucho con la descripción, que está aprendiendo a hacer eso, de repente, después de jugar al juego no solo podés hablar de la parte científica del virus o de cómo se contagia. Podés llegar a trabajar otras cosas paralelas, ¿no?, como la descripción de un personaje. Otra idea podría ser, si fueras un monstruo, podría ser un monstruo, inventá un monstruo parecido. (E2)

Capaz que cada uno puede ser un monstruo y capaz que también contar, a través de eso, si me cuido o qué sería mi punto débil para enfermarme. ¿No me lavo mucho las manos? Por ejemplo. ¿No me cepillo los dientes? No solo con el virus, con otras enfermedades u otras cosas que me pueden pasar. (E2)

En especial, en lo referido a la temática del videojuego, una docente explica:

el juego si lo presentás en una clase, puede ser un estímulo para empezar una clase. (...) Y el juego me parece bien para una motivación. O, por ejemplo, podría ser para un cierre. Al final que se hablara del virus, del cuidado del lavado de manos y todo eso, todas las reglas, como cerrar el tema. (E5)

Estos testimonios y visiones pedagógicas identifican al videojuego como estrategia didáctica, planteando incluso algunos esbozos de diseño de prácticas pedagógicas donde esta herramienta es, de algún modo, protagonista. En este ejercicio se hace referencia no solo a la temática específica del videojuego y su intencionalidad orientada a la salud, sino que se menciona la potencialidad de la aplicación pedagógica en diferentes escenarios educativos, independientemente del tópico. En este sentido, se podría pensar que los docentes, de incorporar los videojuegos en sus prácticas, pueden ir más allá del contenido obvio del juego para promover otros aprendizajes.

En relación con la temática específica del videojuego, las percepciones y comentarios de las entrevistadas respecto de la posibilidad de aprendizajes a partir de su uso, resultan en datos clave para comprender las implicancias educativas específicas en el área de la salud. Por ejemplo:

- "Durante el piloto, se dieron cuenta que... 'Esto es el COVID', te decían. Enseguida lo relacionaron" (E3)
- "Yo vi que algunas cosas decían, ¿no?, que nos comentaban a nosotros. Decían 'ah, mirá, se contagian más si están todos juntos'" (E2)
- "Tú le dijiste 'eso es por el aforo'. Y eso quizás, si bien lo escuchan, no lo tienen tan incorporado, de qué pasa si se llena el lugar y qué es el aforo" (E2)

Sin embargo, en la opinión de las entrevistadas, los aprendizajes específicos sobre la COVID-19 ya estaban arraigados en los estudiantes, por lo avanzado de la pandemia y la socialización con los cuidados para prevenir la enfermedad. En este sentido, una de las entrevistadas comenta: "Fue al revés, como que llevaron al juego lo que sabían, no que a partir del juego pusieron en práctica alguna conducta" (E4).

Esto se justifica en la medida en que, al momento del piloto, ya se había trabajado la prevención, la higiene y la distancia, para poner en práctica las recomendaciones sanitarias que establece la normativa sanitaria. Así, otra docente ratifica esta visión: "En realidad, ese tema [la pandemia], este año, en particular, lo estamos trabajando muchísimo. Y como ellos ya lo tienen bien adquirido, no tienen como la curiosidad de preguntar" (E5).

No obstante, la orientadora en tecnologías del caso 2 indica que, en los cursos con estudiantes más pequeños, "se podría hacer un glosario de palabras que no conocían y, a través del juego, conozco, por ejemplo; y qué relación tienen esas palabras con las cosas que están pasando en el mundo, en el país" (E2), dejando ver la potencialidad educativa en un segmento de edades más propicio a adquirir conductas por imitación.

## Comentarios sobre el videojuego **Monstruos versus Virus**

Además de sus opiniones y observaciones, las entrevistadas rescatan comentarios o situaciones experimentadas durante el piloto en cada caso. Se identifican aspectos operativos de instalación, la jugabilidad y las opciones de interacción con el conocimiento para generar aprendizajes. Se mencionan espacios de mejora para optimizar el uso del videojuego en particular y reflexionar sobre otras herramientas similares.

En la Tabla 5 se sintetizan las observaciones y sugerencias indicadas en el contexto de las entrevistas.



Tabla 5. Observaciones y sugerencias de los actores sobre el videojuego.

<p><b>Aspectos operativos</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- "Facilitar descargas, generar un instructivo" (E3)</li> <li>- "La principal dificultad (...) fue en la descarga del juego, que después se solucionó" (E3)</li> <li>- "El problema era que no lo pueden descargar con la computadora. Esto es una barrera, ¿no?, porque no todos tienen como usar celulares o la tablet" (E5)</li> </ul>
<p><b>Ideas sobre el desarrollo del videojuego</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- "Tenía que estar la posibilidad de que ellos fueran uno de los personajes que estaba en el juego y no que ellos solo movieran a los monstruos" (E3)</li> <li>- "Está interesante poner diferentes virus, por ejemplo (...) el dengue; que no se pudiera dejar agua estancada en los campamentos, porque viene el virus del dengue, no sé... También estábamos hablando con los chiquilines de 4.º (...) y me decían que estaba bueno hacer que el virus fuera mutando" (E2)</li> <li>- "Los más grandes lo agarraron al toque. Y buscaban cómo ir a más, ¿no? Decían, 'pero bueno, ¿y ya está? ¿Ya gané? ¿Ya está?' (...) necesitaban un desafío mayor, una nueva etapa, una dificultad progresiva, que los desafiara" (E4)</li> <li>- "A ellos les gusta jugar juntos. Y faltaba eso en el juego, están acostumbrados a invitar a un amigo, dos amigos, para jugar... No jugar contra el juego, (...) Esta es otra cosa que todos [los estudiantes] me dijeron: 'sí, pero no jugamos con otra persona.'" (E5)</li> <li>- "[Fue] poco lo que le vi en la parte de lenguaje... Sería lindo también cambiar el idioma (...) El juego me pareció bien, pero para más chiquitos, porque era más sencillo. Para el nivel que tengo, ya son grandes. Me pareció que faltaban cosas" (E5)</li> <li>- "Muchos me lo dijeron, que se esperaban, por ejemplo, que el juego debía tener niveles. Entonces, decían 'sí, pero termina así' (...) También con la dificultad... Me decían 'pero la dificultad es la misma. Tenían que poner a un punto más virus, así nosotros estamos más atentos'. (...) Faltó el momento que esperaban, que llegara algo nuevo" (E5)</li> </ul>

A partir de la evidencia presentada en este apartado, se puede afirmar que tanto las entrevistadas como los estudiantes tienen una visión crítica de este videojuego, que podría trasladarse a la opinión sobre otros videojuegos y sus oportunidades de uso en el ámbito educativo. Parece claro que las docentes y orientadoras comprenden los elementos que deben tener y propiciar los videojuegos para ser facilitadores de aprendizajes a partir de un diseño de planificación didáctica dado, lo que resulta muy auspicioso.

## Discusión y conclusiones

Este estudio ha planteado la necesidad de comprender la perspectiva de docentes y orientadores en tecnologías educativas, sobre las lógicas de utilización de los videojuegos con sentido pedagógico. En este punto, se hace dialogar la evidencia y la teoría, con el propósito de discutir los hallazgos resultantes. Para ello, esta sección se estructura a partir de preguntas clave que refieren a las categorías de análisis y situaciones contextuales descritas. Se establecen algunas contribuciones de este artículo al campo de conocimiento, se plantean las limitaciones de este estudio y se delinearán algunas proyecciones para futuros trabajos.

### ¿Cómo y cuánto se utilizan los videojuegos?

Tal como mencionan estudios antecedentes a nivel internacional, la incorporación de los videojuegos en los espacios de ocio de los estudiantes es una constante (Crompton et al., 2018; Torres-Toukoumidis & Romero-Rodríguez, 2018). Si bien existen pocas investigaciones sobre videojuegos en Uruguay, los antecedentes nacionales confirman que el principal uso de los videojuegos entre los estudiantes es recreativo (Cabrera et al., 2020; Gewerc et al., 2017).

En el caso de existir prácticas de aula que recurran a esta herramienta con fines pedagógicos, su difusión como insumo para otros docentes se desconoce, no habiéndose encontrado evidencia al respecto. A partir de este estudio se visibiliza la inclusión digital de diversos recursos en ambos casos, especialmente impulsada por la situación sanitaria del país a raíz de la COVID-19. El reconocimiento de las herramientas del ecosistema del Plan Ceibal se hace evidente en el discurso de las entrevistadas, por lo que se infiere que manejan la tecnología y, potencialmente, podrían incluir los videojuegos como parte de sus estrategias de enseñanza. Esto podría estimularse, no solo con la disponibilidad de videojuegos educativos, sino también a partir de las estrategias de gamificación que propone el Plan Ceibal.

### ¿Por qué los docentes no utilizan los videojuegos como estrategia didáctica en sus aulas?

Existen estudios que dan muestras de usos pedagógicos de los videojuegos en diferentes áreas del conocimiento (Crompton et al., 2018). Sin embargo, en dichas investigaciones no se plantean detalles suficientes para inferir con qué formación cuentan los docentes en el uso de tecnologías, por ejemplo (Mendez & Boude, 2021). En el caso de Uruguay, existen instancias de desarrollo profesional docente voluntarias, que brindan herramientas para incluir a los videojuegos como estrategia de enseñanza (Plan Ceibal, s.f. e), pero existe una falta de formación específica prevista en la formación inicial docente (Cabrera Borges et al., 2018).

En este escenario, y teniendo en cuenta que la inclusión digital en el aula es discrecional por parte de los docentes, podría sugerirse que desde el sistema debería haber incentivos más claros para el uso de videojuegos con fines educativos. En la misma línea, la capacitación para la inclusión de estas herramientas podría reforzarse y motivarse en cada centro. Los estímulos a los docentes en este estudio parten del desarrollo de una prueba piloto con sus estudiantes. Luego de la prueba, se constató que las informantes reflexionaban sobre la herramienta y ensayaban ideas sobre usos didácticos de los videojuegos, lo que podría funcionar como incentivo en otros contextos.

Asimismo, y para revertir el vacío de conocimiento sobre la aplicación de videojuegos en el país, usos como los que comenta la orientadora de tecnologías (E3, en primer y segundo año del colegio) deberían ser registrados como prácticas con inclusión digital y compartidos en repositorios de acceso abierto por parte de los docentes, lo que podría motivar el uso de los videojuegos en las prácticas docentes (Mendez & Boude, 2021).

O bien, se podrían proyectar estudios como los que se plantean como antecedentes (Crompton et al., 2018; Grande de Prado, 2018; Torres-Toukourmidis & Romero-Rodríguez, 2018), que ejemplifiquen a los docentes sobre algunas prácticas con videojuegos en contexto, favoreciendo el interés por su uso.

## ¿Qué elementos de los videojuegos educativos se identifican para beneficiar el aprendizaje?

Aunque la literatura indica algunos espacios donde se requiere mayor investigación sobre el uso de videojuegos con fines educativos (Mendez & Boude, 2021), parece indispensable que la formación docente y el desarrollo de competencias sean considerados piezas clave de la inclusión como estrategia de enseñanza (Esnaola & de Ansó, 2019). En cualquier caso, más allá de las competencias de cada docente o su capacitación específica para el uso de videojuegos en el aula, la prueba del videojuego resultó una motivación para rediseñar las prácticas.

Pensar en el aprendizaje con base en los intereses y necesidades de los estudiantes (Lea et al., 2003) y con la incorporación de juegos digitales (Gee, 2003), requiere a su vez que el docente esté atento a ciertos requisitos y características de los videojuegos. En las opiniones de las docentes y orientadoras entrevistadas se visibilizan aspectos de los que la literatura plantea. Por ejemplo, la progresión de las dificultades para el estudiante y la adaptabilidad según las destrezas y necesidades del jugador (Macías, 2013), la simulación de situaciones reales (como los contagios por la COVID-19), el análisis para la toma de decisiones (Gee, 2003), el refuerzo de conductas o valores (Torrella, 2020) y la responsabilidad (Lea et al., 2003).

## Conclusiones

La pandemia ha acelerado y facilitado la introducción de herramientas mediadas con tecnología digital para el desarrollo del proceso de aprendizaje, aunque todavía queda mucho por impulsar e implementar. En este estudio exploratorio se ha dado cuenta de las opiniones y reflexiones de docentes y orientadores en tecnologías sobre el uso de videojuegos en el aula, con fines pedagógicos. Aunque los resultados son germinales sobre la temática, se considera que pueden ser un gran aporte al campo de conocimiento, en la medida en que en Uruguay no existen investigaciones o recopilación de prácticas que den cuenta del uso de esta herramienta a nivel pedagógico.

La pandemia también resultó un obstaculizador para la realización de este estudio, en tanto se pudo acceder a pocos casos debido a las restricciones sanitarias al momento de realizar el trabajo. Como limitaciones se pueden marcar el número de casos abordado y la consecuente realización de pocos pilotos y entrevistas. No obstante, se considera que la experiencia de los docentes durante el piloto constituyó una motivación que puede servir de base para estudios futuros, en tanto el estímulo de la prueba ha disparado valiosas reflexiones y abarca el ámbito educativo público y el privado.

Para profundizar estos hallazgos se debería ampliar el estudio a otros centros educativos, en diferentes regiones del país. Asimismo, se propone que el sistema educativo pueda incentivar a los docentes a participar de iniciativas donde se experimente con videojuegos en el aula u otras opciones de interacción, pensamiento computacional y gamificación, aprovechando el ecosistema digital disponible en el país.

### Notas:

**Aprobación final del artículo:** Dra. Denise Vaillant, directora de la revista.

**Contribución de autoría:** Todos los autores participaron de forma equitativa en las etapas de diseño de la investigación, recolección de datos, procesamiento, análisis y elaboración del texto.

## Referencias

- BISHOP, J., & VERLEGER, M. (2013, June 23-26). *The flipped classroom: A survey of the research* [Paper presentation]. 2013 ASEE Annual Conference & Exposition, Atlanta, Georgia, United States. <https://doi.org/10.18260/1-2-22585>
- CABRERA BORGES, C., CABRERA BORGES, A., CARÁMBULA, S., PÉREZ, A., & PÉREZ, M. (2018). Tecnologías digitales: análisis de planes de profesorado de Uruguay. *Cuadernos de Investigación Educativa*, 9(2), 13-32. <https://dx.doi.org/10.18861/cied.2018.9.2.2858>
- CABRERA, M., MORALES, S., & RODRÍGUEZ, G. (2020). Alfabetismo y habilidades transmedia de adolescentes en Uruguay. En A. Rivoir (Ed.), *Tecnologías digitales y transformaciones sociales: desigualdades y desafíos en el contexto latinoamericano actual* (pp. 77-94). CLACSO. <https://doi.org/10.2307/j.ctv1gm00zt.7>
- CALVO, A., ALONSO, C., FREIRE, M., MARTÍNEZ, I., & FERNÁNDEZ, B. (2020). Serious games to prevent and detect bullying and cyberbullying: A systematic serious games and literature review. *Computers & Education*, 157(2020). <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103958>
- COLEMAN, T. & MONEY, A. (2020). Student-centred digital game-based learning: a conceptual framework and survey of the state of the art. *Higher Education*, 79, 415-457. <https://doi.org/10.1007/s10734-019-00417-0>
- CROMPTON, H., LIN, YC., BURKE, D., BLOCK, A. (2018). Mobile Digital Games as an Educational Tool in K-12 Schools. In: S. Yu, M. Ally & A. Tsinakos (Eds.), *Mobile and Ubiquitous Learning. Perspectives on Rethinking and Reforming Education* (pp. 3-17). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-981-10-6144-8\\_1](https://doi.org/10.1007/978-981-10-6144-8_1)
- DIAS, J., DOMINGUES, A., TIBES, C., ZEM-MASCARENHAS, S., & FONSECA, L. (2018). Serious games as an educational strategy to control childhood obesity: a systematic literature review. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, (2018), 26:e3036. <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.2509.3036>
- EL OBSERVADOR (2021, julio 9). Monstruos vs virus, el videojuego que busca ganarle al covid-19. *El Observador*. <https://www.elobservador.com.uy/nota/monstruos-vs-virus-el-videojuego-que-busca-ganarle-al-covid-19-202179131529>
- ESNAOLA, G., & DE ANSÓ M. (2019). Competencias digitales lúdicas y enseñanza. *REIDOCREA*, 8, 399-410.
- FREEMAN, A., ADAMS, S., CUMMINS, M., DAVIS, A., & HALL, C. (2017). *NMC/CoSN Horizon Report: 2017 K-12 Edition*. The New Media Consortium.
- GARCÍA-RÍOS, C., & GARCÍA-RÍOS, V. (2020). Videojuegos para niños con trastorno por déficit de atención e hiperactividad. *Dominio de las Ciencias*, 6(2), 706-717.
- GEE, J. P. (2003). What video games have to teach us about learning and literacy. *Computers in Entertainment (CIE)*, 1(1), 20-20.
- GEWERC, A., FRAGA, F., & RODÉS, V. (2017). Niños y adolescentes frente a la Competencia Digital. Entre el teléfono móvil, youtubers y videojuegos. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 31(89), 171-186. <http://hdl.handle.net/10347/27244>
- GRANDE-DE-PRADO, M. (2018). Beneficios educativos y videojuegos: revisión de la literatura española. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 19(3), 15-35. <https://doi.org/10.14201/eks20181933751>
- HARDING, J. (2013). *Qualitative data analysis from start to finish*. Sage.
- LACASA, P. (2011). *Los videojuegos. Aprender en mundos reales y virtuales*. Morata.

- LAINE, T., & LINDBERG, R. (2020). Designing engaging games for education: a systematic literature review on game motivators and design principles. *IEEE Transactions on Learning Technologies*, 13(4), 804-821.
- LAIRD, J., & LENT, M. (2005). The role of artificial intelligence in computer games genres. In J. Raessens & J. Goldstein (Eds.), *Handbook of computer games studies* (pp. 205-215). The MIT Press.
- LEA, S. J., STEPHENSON, D., & TROY, J. (2003). Higher education students' attitudes to student-centred learning: beyond educational bulimia? *Studies in Higher Education*, 28(3), 321-334.
- LION, C. & PEROSI, V. (2019). Introducción. En C. Lion & V. Perosi (Comps.), *Didácticas lúdicas con videojuegos educativos. Escenarios y horizontes alternativos para enseñar y aprender* (pp. 11-13). Noveduc.
- LION, C. (2018). Videojuegos: un prisma para comprender los escenarios culturales contemporáneos. *Revista Novedades Educativas* (336-337, diciembre-enero), 36-42.
- LION, C., & PEROSI, V. (2018). Los videojuegos serios como escenarios para la construcción de experiencias. *E-ducadores del mundo. Revista Telecolaborativa Internacional*, 2, 4-8. <https://e-ducadores.org/revista/2018/05/18/ya-llego-el-gran-dia/>
- LÓPEZ, C. (2016). El videojuego como herramienta educativa: posibilidades y problemáticas acerca de los serious games. *Apertura*, 8(1). <http://udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/825/539>
- MACÍAS, C. (2013). Aplicaciones didácticas de los videojuegos en el ámbito del mundo clásico. *Revista de Estudios Latinos (RELat)*, 13, 203-238.
- MENDEZ, M., & BOUDE, O. (2021). Uso de los videojuegos en básica primaria: una revisión sistemática. *Revista Espacios*, 42(1), 66-80. <https://doi.org/10.48082/espacios-a21v42n01p06>
- PLAN CEIBAL. (s.f. a). *Sobre nosotros*. Plan Ceibal. <https://www.ceibal.edu.uy/es/institucional>
- PLAN CEIBAL. (s.f. b). *Portal de estudiantes*. Plan Ceibal. <https://estudiantes.ceibal.edu.uy/>
- PLAN CEIBAL. (s.f. c). *¿Qué es un videojuego?* Plan Ceibal. <https://blogs.ceibal.edu.uy/formacion/faqs/que-es-un-videojuego/>
- PLAN CEIBAL. (s.f. d). *Matific*. Plan Ceibal. <https://www.ceibal.edu.uy/matific>
- PLAN CEIBAL. (s.f. e). *Cursos Ceibal*. Plan Ceibal. <https://cursos.ceibal.edu.uy/>
- RED GLOBAL DE APRENDIZAJES (2021). Desafío Profundo 2021: Misterio de Cabo Frio. <https://redglobal.edu.uy/es/articulo/desafioprofundo>
- STAKE, R. (2006). *Mutiple case study analysis*. The Guilford Press.
- TORRELLA, S. (2020). *La inclusión de los videojuegos como herramienta educativa dentro de la gamificación* [Tesis de Maestría, Universidad de La Laguna]. RIULL Repositorio Institucional. <https://riullull.es/xmlui/bitstream/handle/915/22940/La%20inclusi%20de%20los%20videojuegos%20como%20herramienta%20educativa%20dentro%20de%20la%20gamificaci%20n.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- TORRES-TOUKOUMIDIS, Á. & ROMERO-RODRÍGUEZ, L. (Eds.). (2018). *Gamificación en Iberoamérica. Experiencias desde la comunicación y la educación*. Universidad Politécnica Salesiana.
- UNIVERSIDAD ORT URUGUAY (2021). *Monstruos vs. Virus, el videojuego que busca ganarle al COVID*. Universidad ORT Uruguay. <https://fcd.ort.edu.uy/novedades/monstruos-vs-virus>
- YIN, R. (2018). *Case study research. Design and methods* (6th ed.). Sage.
- ZAYENI, D., RAYNAUD, J., & REVET, A. (2020). Therapeutic and preventive use of video games in child and adolescent psychiatry: A systematic review. *Frontiers in Psychiatry*, 11(2020), Art. 36. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.00036>

# Una revisión sobre programas de observación de la práctica educativa<sup>1 2</sup>

A Review on Educational Practice Observation Programs

Uma revisão dos programas de observação da prática educativa

DOI: <https://doi.org/10.18861/cied.2022.13.2.3244>

**Macarena Verástegui Martínez**  
Fundación Promaestro  
Universidad Autónoma de Madrid  
España  
macarena@promaestro.org  
ORCID: 0000-0002-9062-1630

**Jorge Úbeda Gómez**  
Fundación Promaestro  
Universidad Complutense de Madrid  
España  
jubeda@promaestro.org  
ORCID: 0000-0001-9286-6247

**Jesús Manso Ayuso**  
Universidad Autónoma de Madrid  
España  
jesus.manso@uam.es  
ORCID: 0000-0003-1557-3242

**Recibido:** 01/03/22  
**Aprobado:** 12/04/22

**Cómo citar:** Verástegui Martínez, M., Úbeda Gómez, J., & Manso Ayuso, J. (2022). Una revisión sobre programas de observación de la práctica educativa. *Cuadernos de Investigación Educativa*, 13(2). <https://doi.org/10.18861/cied.2022.13.2.3244>

## Resumen

Este artículo presenta la revisión de 58 programas internacionales de observación de la práctica educativa, con el propósito de obtener una panorámica internacional sobre la cuestión y comprender qué tipo de desarrollo profesional docente subyace en función del modelo de observación ejecutado: evaluativo, de desarrollo y colaborativo (Gosling, 2005). Específicamente, se persiguen tres objetivos: (1) describir los programas; (2) identificar si existe una tendencia internacional; (3) conocer el grado de impulso del modelo colaborativo. A partir del método análisis documental se han examinado las siguientes variables: (i) características generales; (ii) objetivo perseguido; (iii) métodos utilizados; (iv) papel de la observación. Los resultados muestran la tendencia en alza de programas que fomentan la observación colaborativa y la confrontación aún existente entre este modelo y el evaluativo. Las líneas de investigación futuras son diversas, entre las que destacan: estudiar el impacto de estos programas en el desempeño docente y el aprendizaje del alumnado, ya que la mayoría no recoge esta información, y analizar con mayor profundidad los modelos de observación impulsados en cada programa. Para lograr ambas, es importante superar las limitaciones de esta investigación, ampliando el número de programas revisados y centrar el análisis en alguna área geográfica concreta o realizar un estudio comparado entre diversos países, que permita comprender en profundidad la orientación de las políticas de desarrollo profesional docente a través de la observación de la práctica educativa.

**Palabras clave:** observación, enseñanza reflexiva, práctica educativa, comunidades de práctica, colaboración docente, desarrollo profesional.

## Abstract

This paper features a review of 58 international observation programs of educational practice to get an international approach about it and to understand what kind of teacher professional development is launched according to observation model developed: evaluation, development and collaborative (Gosling, 2005). Specifically, we pursue three objectives: (1) to describe the programs; (2) to identify if there is an international trend; (3) to understand the reach of the collaborative model. We examine the following categories through documental analysis: (i) general aspects; (ii) objective; (iii) methods; (iv) role of observation. Results show a rising trend in collaborative programs among teachers and, also, they show a confrontation still present today between the evaluative and the collaborative models. There are several future research areas, highlighting two of them: to study the impact of programs in teacher performance and student learning, as most of them don't gather this information, and to analyze in depth the observation models which are executed in each program. To achieve both, it is important to rise above the limitations of this research, by expanding the number of reviewed programs, focusing on a geographic area or doing a comparative study between countries as to better understand teacher professional development policies through the observation of educational practice.

**Keywords:** observation, reflective teaching, educational practice, communities of practice, teacher collaboration, professional development.

## Resumo

Este artigo apresenta uma revisão de 58 programas internacionais de observação da prática educativa, a fim de obter um panorama internacional da questão e compreender que tipo de desenvolvimento profissional docente está subjacente em função do modelo de observação implementado: avaliativo, desenvolvimentista e colaborativo (Gosling, 2005). Especificamente, pretende-se atingir três objetivos: (1) descrever os programas; (2) identificar se há tendência internacional; (3) conhecer o grau de promoção do modelo colaborativo. Utilizando o método de análise documental, foram examinadas as seguintes variáveis: (i) características gerais; (ii) objetivo perseguido; (iii) métodos utilizados; (iv) papel da observação. Os resultados mostram a tendência ascendente dos programas que promovem a observação colaborativa e o confronto ainda existente entre este modelo e o avaliativo. As futuras linhas de pesquisa são diversas, dentre as quais se destacam: estudar o impacto desses programas no desempenho docente e na aprendizagem dos alunos, já que a maioria não coleta essas informações, e analisar com maior profundidade os modelos de observação conduzida em cada programa. Para tanto, é importante superar as limitações desta pesquisa, ampliando o número de programas revisados e focando a análise em uma área geográfica específica ou realizando um estudo comparativo entre diferentes países que permita entender a orientação das políticas de desenvolvimento profissional do professor através da observação da prática educativa.

**Palavras-chave:** observação, ensino reflexivo, prática educacional, comunidades de prática, colaboração docente, desenvolvimento profissional.

# Introducción

Son numerosos los estudios que recomiendan los procesos de observación de la práctica educativa con el fin de fomentar el desarrollo profesional docente (Borich, 2016; Burgess et al., 2019; Gosling, 2014; Kim & Silver, 2021; Martínez et al., 2016; Pons, 2018; Reyes-Chua et al., 2019; Roth et al., 2019). Siguiendo a Fuertes (2011), entendemos la observación de la práctica educativa como "una técnica de investigación de carácter intencionado, específico y sistemático que requiere de una planificación previa con el fin de recoger información referente al problema o la cuestión que preocupa o interesa" (p. 238). Dada la constitución práctica y social del ámbito educativo, la observación juega un papel fundamental dado que el proceso de enseñanza-aprendizaje requiere observar tanto los acontecimientos y dinámicas del aula como la experiencia subjetiva (Borich, 2016) con el fin de ser comprendido (Martínez et al., 2016). Además, si la observación es sistemática y compartida con otros, genera conocimiento educativo (Croll, 1995; Contreras & Pérez de Lara, 2010).

Siguiendo con Contreras & Pérez de Lara (2010), podemos entender este conocimiento, que procede de la práctica, como:

*aquel saber que ilumina el hacer, vuelve sobre la experiencia para ganar en experiencia, en capacidad de dejarse sorprender por lo que pasa para volver a pensar, para hacer más meditativo el hacer educativo, para descubrirle nuevos significados, nuevas posibilidades. (p. 22)*

Así pues, el papel de la observación es clave para la activación y mantenimiento de esta dinámica de conocimiento educativo de los docentes (Kim & Silver, 2021).

En esta investigación asumimos este papel de la observación y ampliamos su definición a todo proceso de atención voluntaria e inteligente (Fuertes, 2011) orientado a obtener información para la mejora de la práctica. De esta manera, no solo se recogen experiencias de observación directa del profesorado (dentro del aula), sino también programas educativos que fomentan el intercambio, la retroalimentación y el diálogo reflexivo (observación indirecta) (Gosling, 2014).

Los procesos de observación permiten a los docentes identificar sus fortalezas y posibilidades de mejora, así como conocer qué prácticas educativas funcionan mejor en el contexto escolar en el que se encuentran (Borich, 2016; Grádaigh et al., 2021; Juárez & Critchfield, 2021; Liu et al., 2019; REDE, 2019; Reyes-Chua et al., 2019; Rupérez, 2014). En este sentido, la observación será eficaz e incidirá en la mejora educativa, si se varían sus características en función del momento profesional en que se realice (Fuertes, 2011; Lasagabaster & Sierra, 2011) y si se atiende, cuidadosamente, a los propósitos perseguidos y los métodos utilizados para su ejecución (Bell et al., 2019; Bell & Cooper, 2013; Kim & Silver, 2021).

Por un lado, en el caso de la formación inicial, la observación suele ir asociada a la capacitación profesional, ya que es necesario que los futuros docentes desplieguen sus habilidades prácticas en el contexto educativo y cuenten con un mentor que supervise su desempeño a través de la observación y de sesiones de micro-enseñanza (Grádaigh et al., 2021; Juárez & Critchfield, 2021; Kim & Silver, 2021; Manso, 2019; Villalta & Martinic, 2020). Suele desarrollarse en el marco de la asignatura de Prácticum, con el fin de fomentar la competencia reflexiva y el compromiso con la mejora continua desde la formación inicial (Grádaigh et al., 2021; Juárez & Critchfield, 2021; Kim & Silver, 2021; Manso, 2019). Además, entre los objetivos perseguidos, se busca disminuir la distancia entre la investigación y la práctica de aula, impulsar la investigación de aula y mejorar el vínculo entre las universidades y los centros educativos (Domingo, 2020; REDE, 2019; Villalta & Martinic, 2020).

Por otra parte, la formación permanente tiene como uno de sus objetivos frecuentes compartir la práctica educativa con otros colegas, como propuesta de aprendizaje colectivo sobre el desempeño profesional (Domingo, 2020; Escudero et al., 2017; Gosling, 2014; Moya, 2019; REDE, 2019). Según Lasagabaster & Sierra (2011), la observación del profesorado en el marco de la formación permanente debe ser determinada por los propios docentes para que sea efectiva y no se pierda la contextualización necesaria para la mejora educativa (Rupérez, 2014).

En este sentido, existen varias propuestas (Kim & Silver, 2021; Lasagabaster & Sierra, 2011; Spencer, 2014) sobre las características que deben tener los programas de observación para que sean efectivos en el aula y se incorporen a la cultura profesional docente. Estas son:

- 1) realizarse en un contexto de confianza y tener en cuenta la cultura organizacional del centro;
- 2) partir de un enfoque que empodere al profesorado;
- 3) distinguir entre "observación" y "revisión";
- 4) propiciar una dinámica sencilla, flexible y accesible;
- 5) propiciar una observación voluntaria y sistemática, definiendo previamente resultados tangibles;
- 6) fomentar la apropiación del proceso por parte de los participantes, siendo el docente observado quien determine los objetivos y procedimientos correspondientes;
- 7) compartir las evidencias recogidas a través de una retroalimentación constante y constructiva;
- 8) gratificar este tipo de participación;
- 9) no olvidar a los estudiantes;
- 10) evaluar, reflexionar y mejorar continuamente el programa realizado.

Es importante destacar que estos procesos de observación y reflexión permiten afrontar varios de los retos a los que se enfrenta la formación permanente del profesorado en la actualidad: la condición de estar vinculada a las necesidades de los centros educativos (Juarez & Critchfield, 2021; Liu et al., 2019; Martínez et al., 2016) y la relevancia de aprovechar el conocimiento educativo de los docentes (Domingo, 2020; Domínguez & Entrena, 2017; Escudero et al., 2017; REDE, 2019; Tomás-Folch & Duran-Bellonch, 2017).

En definitiva, gracias a la observación, los procesos de retroalimentación, las experiencias colectivas de aprendizaje y la incorporación de competencias, como la práctica reflexiva y la generación de conocimiento educativo, se fomenta la construcción de un cuerpo profesional docente fortalecido (Contreras y Pérez de Lara, 2010; Domingo, 2020; Domínguez y Entrena, 2017; Kim & Silver, 2021; OCDE, 2018; Reyes-Chua et al., 2019). Con este propósito, se torna fundamental comprender el vínculo que existe entre los procesos reflexivos del profesorado y la observación de la práctica educativa (Kim & Silver, 2021).

Según Domingo (2020), la reflexión sobre la práctica educativa permite al profesorado desarrollar el juicio pedagógico para hacer frente a la realidad escolar de manera adecuada y generar conocimiento de la propia actividad profesional y, así, el juicio pedagógico se convierte en un elemento esencial del desempeño docente (Sola Reche et al., 2020). El conocimiento educativo docente, de hecho, será el conjunto dinámico de todos los juicios pedagógicos formulados y compartidos a partir de la reflexión sobre la práctica y sus procesos asociados, como el de la observación (Contreras & Pérez de Lara, 2010; Medina Moya, 2006). Esta reflexión compartida permite, en primer lugar, recoger evidencias prácticas de lo que funciona o no en el aula (Lupión & Gallego, 2017; Pons, 2018) y, en segundo lugar, sistematizar parte del proceso necesario (observación e intercambio colaborativo) para la creación de conocimiento educativo (Croll, 1995; Domingo, 2020; Firestone & Donaldson, 2019; Gosling, 2014). En conclusión, la observación, tanto directa como indirecta, permite al profesorado afinar su juicio pedagógico y, por tanto, ampliar y profundizar sobre el conocimiento educativo que ya posee (Borich, 2016).

Sin embargo, cabe señalar la relevancia de analizar cómo se ejecuta la observación de la práctica educativa (propósitos perseguidos y métodos desarrollados) para comprender el tipo de desarrollo profesional docente impulsado (Bell et al., 2019; Bell & Cooper, 2013; Escudero Escorza, 2019; Gosling, 2014; Sachs & Parsell, 2014). En este sentido, Gosling (2005) distingue tres modelos distintos de observación: el de "evaluación", el de "desarrollo" y el "colaborativo".



El primero, orientado a realizar un juicio profesional, parte del déficit profesional y se realiza desde una posición jerárquica. El segundo está orientado a la formación e introducción de la reflexión sobre la práctica, a partir de una dinámica unidireccional donde un mentor o profesional experimentado dirige la experiencia formativa. Por último, el modelo colaborativo se basa en el beneficio mutuo que obtienen los docentes tras una discusión colegiada y busca fomentar la investigación educativa. Para este autor, todos los modelos son beneficiosos para el sistema educativo, sin embargo, es el colaborativo el que promueve un cuerpo profesional fortalecido, capaz de reflexionar sobre la práctica y a partir de ella crear conocimiento educativo (Gosling, 2005).

Según el informe TALIS (OCDE, 2018) la observación, vinculada a experiencias colaborativas profesionales, correlaciona de moderado a fuerte con la autoeficacia profesional de los docentes, lo que hace pensar que la mejora educativa ha de estar vinculada al impulso de comunidades profesionales de aprendizaje (Firestone & Donaldson, 2019; Tomás-Folch y Duran-Bellonch, 2017). En consecuencia, afirmamos que sin una comunidad profesional de aprendizaje comprometida con la observación entre iguales no se puede completar el ciclo reflexivo, pues no se crea el conocimiento educativo docente necesario para afinar los criterios de observación y recoger el valor de las prácticas educativas observadas (Croll, 1995).

A pesar de todas las ventajas presentadas sobre la observación de la práctica educativa, los datos no son alentadores. Si centramos el foco de atención en España y lo comparamos con los últimos datos disponibles sobre esta cuestión (OCDE, 2018), todavía estamos lejos de que tales experiencias estén generalizadas.

En primer lugar, en relación con la formación inicial y la inducción del profesorado, la puesta en marcha de programas de observación es escasa. Por un lado, las tutorías para profesores noveles en centros educativos, que incluyen la observación como parte del programa, arrojan resultados muy pobres: los directores de Educación Primaria informan de que solo un 15 % tiene programas de tutorías para profesores nuevos en la enseñanza y un 10 % para profesores nuevos en el centro. En el caso de Educación Secundaria, los datos son muy parecidos: un 16 % informa de programas de tutorías para profesores nuevos en la profesión y un 12 % para profesores nuevos en el centro. Por otro lado, si miramos la participación en estos programas los datos son todavía peores: en Educación Primaria solo un 4 % de profesores noveles tiene un tutor asignado y un 3 % en Educación Secundaria (OCDE, 2018). Estos datos nos hablan de que el impulso de una comunidad profesional de aprendizaje en los centros educativos no forma parte, todavía, de la cultura profesional.

En segundo lugar, respecto del papel de la observación en la formación permanente, podemos destacar que en Educación Primaria la participación del profesorado en visitas a otros centros es del 19 %. En Educación Secundaria es del 14 %, siendo el promedio de la OCDE un 26 % (OCDE, 2018). En cambio, los datos sobre la participación del profesorado en programas de observación entre iguales son levemente mejores: un 23 % de docentes de Educación Primaria frente a un 19 % de Educación Secundaria. El promedio de la OCDE es de un 44 % en este caso (OCDE, 2018). Asimismo, un 27 % de docentes de Educación Primaria y un 24 % de Educación Secundaria (el promedio de la OCDE es de un 40 %) afirman participar en redes de profesores (OCDE, 2018), lo cual muestra que el grado de penetración de las comunidades profesionales de aprendizaje es todavía pequeño. Finalmente, solo un 13 % de docentes de Educación Primaria aseguran haber observado alguna vez la clase de otro docente, mientras que en Educación Secundaria desciende al 5 %. Los datos para Educación Secundaria de la OCDE (9 % como promedio) y de 23 países de la Unión Europea (11 % de promedio) revelan que no es una experiencia muy extendida (OCDE, 2018).

Se constata la necesidad de promover la observación sistematizada de la práctica, tanto en su dimensión individual —autoobservación— como en su dimensión profesional —observación entre iguales— que busca obtener un cuerpo profesional docente fortalecido (Ubeda, 2018) así como la puesta en marcha de programas específicos que sistematicen y concreten todos los aspectos expuestos hasta el momento. Por ello, la presente investigación tiene la finalidad de ofrecer una perspectiva internacional sobre la observación de la práctica educativa a partir de la revisión, descripción y análisis de programas cuyos fines son mejorar el desarrollo profesional docente, a partir de la observación de la práctica educativa en la formación continua del profesorado (Martínez et al., 2016).

# Metodología

Este estudio es de naturaleza cualitativa, no experimental y descriptiva. De forma específica, en este trabajo nos proponemos conseguir tres objetivos:

- 1) describir los 58 programas encontrados sobre la observación de la práctica educativa;
- 2) identificar si existe una tendencia internacional sobre esta cuestión;
- 3) conocer si el modelo de observación colaborativo es impulsado.

Dedicaremos el apartado de Resultados a los objetivos primero y segundo y el de Conclusiones y discusión al tercero.

Para ello, se ha utilizado el método de análisis documental, que siguiendo a Bisquerra (2004) entendemos como "una actividad sistemática y planificada que consiste en examinar documentos ya escritos [...], siendo estos una fuente bastante fidedigna y práctica para revelar los intereses y perspectivas de quienes lo han escrito" (p. 349). En nuestro caso, hemos analizado documentos oficiales, es decir, documentos y registros (la mayoría en soporte web) oficiales y públicos de los programas estudiados, elaborados por las entidades que los desarrollan como materiales externos (Bisquerra, 2004). Este método lo hemos sintetizado en tres fases, teniendo en cuenta la propuesta de Bisquerra (2004):

**1. Búsqueda.** La recogida de información se llevó a cabo durante dos años (2017-2019) a través de internet. Nuestra unidad de análisis y, por tanto, de búsqueda fueron programas que tuvieran entre sus finalidades la mejora del desarrollo profesional docente a través de la observación de la práctica educativa directa e indirecta de todos los perfiles docentes: noveles, en ejercicio, universitarios y equipos directivos. Se siguieron tres criterios de búsqueda: (i) programas relacionados con la observación y la reflexión de la práctica educativa; (ii) accesibilidad de la información (gratuita y pública) y (iii) existencia de documentación sobre el programa (documentos oficiales). Se encontraron 58 programas, de 18 países diferentes (ver Anexo I), que han sido divididos en dos categorías: observación directa (44) y observación indirecta, categorizados como procesos de reflexión (14)<sup>3</sup>.

**2. Sistematización y categorización.** La información se sistematizó en dos pasos. En primer lugar, a partir de los documentos de análisis extraídos de cada programa, se recopiló la información más relevante y se sistematizó en una ficha descriptiva en formato Word. Estas fichas, junto a los documentos, se almacenaron en carpetas. En segundo lugar, se categorizó toda la información de los programas en una tabla de Excel. El instrumento que se utilizó para categorizar y analizar la información recogida fue un árbol de categorías propio del análisis cualitativo y documental. Se elaboraron, por un lado, los ámbitos de objeto de estudio de manera deductiva partiendo de la bibliografía existente y, por otro, las categorías y subcategorías de análisis, de manera inductiva, a partir de la información recabada durante la búsqueda de los programas. Finalmente, se creó un instrumento con cuatro ámbitos, 13 categorías y sus respectivas subcategorías (ver Anexo II).

**3. Análisis e interpretación.** El análisis se desarrolló en tres niveles: descriptivo, comparativo e interpretativo. En primer lugar, se realizó un análisis descriptivo de la información para dar respuesta a las preguntas de investigación: qué es, para qué sirve y cómo se ha puesto en marcha la observación, ya que como se ha señalado anteriormente, estas categorías de análisis (propósitos y métodos) nos permiten comprender el modelo de observación desarrollado: evaluativo, de desarrollo o colaborativo (Gosling, 2005). Además, este análisis permitió ordenar y categorizar los programas de observación a partir de las evidencias teóricas existentes sobre la temática. Por otro lado, con el fin de profundizar en el análisis y obtener más información, se pusieron en relación las diversas categorías y programas a partir de una lectura comparativa (Bisquerra, 2004). Por último, a partir del análisis descriptivo y comparativo se interpretó la información para comprender si la observación desarrollada en cada programa ejecuta una función evaluativa sobre el desempeño del profesorado o, por el contrario, promueve una visión profesionalizante donde el docente es generador de conocimiento.

## Resultados

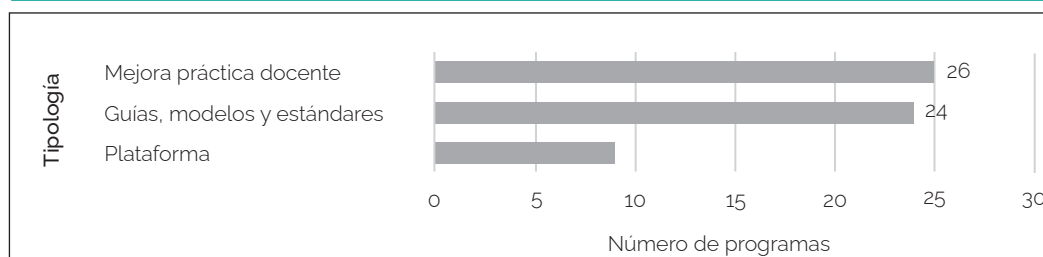
### Tipología y naturaleza

En primer lugar, se presentarán las características generales de los programas teniendo en cuenta su tipología, los agentes implicados, la financiación, el acceso y su alcance. Posteriormente nos centraremos en los fines y objetivos que persiguen, así como en los métodos y modalidades de implantación. Por último, daremos paso al papel que juega la observación en ellos.

Comenzamos con la tipología de los programas encontrados, los cuales se han organizado en torno a tres subcategorías (ver Figura 1):

- 1) mejora de la práctica docente,
- 2) guías, modelos y estándares,
- 3) plataforma.

Figura 1. Número de programas según su tipología.



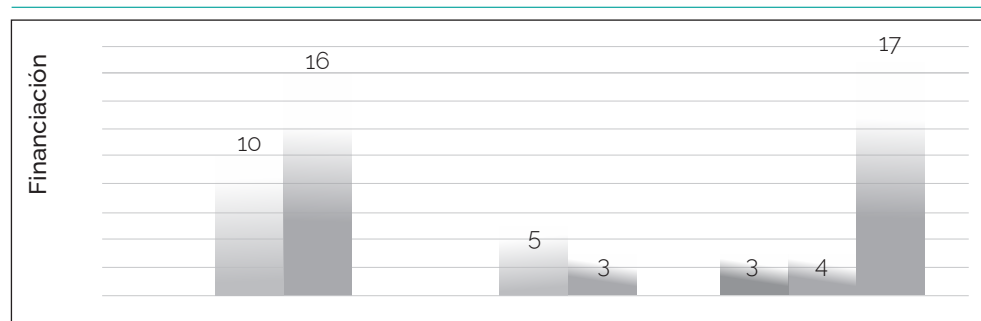
Fuente: Elaboración propia.

Los programas enfocados en la mejora de la práctica docente promueven, a partir de la observación y reflexión, iniciativas en las que los docentes experimentan mejoras en su práctica. En segundo lugar, los programas tipificados como guías, modelos y estándares son aquellos que proporcionan líneas estratégicas para el desarrollo profesional docente promoviendo los procesos de observación y reflexión sobre la práctica. En su mayoría, estos programas comenzaron siendo aplicaciones prácticas que fueron sistematizadas y convertidas en guías o modelos. Podemos diferenciar dos subtipos en función de su elaboración, aquellos que son contruidos a partir de investigaciones y aquellos que son contruidos a partir de la experiencia y la fundamentación teórica. En el primero, suelen encontrarse modelos desarrollados por una universidad que buscan obtener un impacto científico.

El segundo suele acoger recomendaciones de organismos y administraciones para la mejora del sistema educativo que buscan una incidencia política. Por último, la categoría "Plataforma" suele acoger soportes online que permiten a los docentes compartir prácticas y conocimientos entre sí. Estos espacios virtuales buscan mejorar la práctica profesional a través de la formación continua y la creación de redes profesionales.

En relación con la financiación encontramos que los programas pueden ser financiados con fondos públicos, privados o de ambos (mixta). En esta última categoría, solo encontramos guías, modelos y estándares, aunque la mayoría de estos programas son financiados con fondos públicos. La financiación de los programas de mejora de la práctica docente está prácticamente repartida entre el ámbito privado y el público, siendo este último levemente superior (ver Figura 2). Por último, las plataformas proceden tanto de la financiación privada como pública. En este sentido encontramos diversos agentes financiadores: organismos supranacionales (3,5 %), administración nacional (20,6 %), administración local (15,5 %), sindicatos (1,7 %), entidad sin ánimo de lucro (19 %), entidad con ánimo de lucro (5,2 %) y universidad (34,5 %).

Figura 2. Financiación de los programas según su tipología.



Fuente: elaboración propia.

Por otro lado, tal como se aprecia en la Tabla 1, encontramos que la mayoría de los programas están destinados a docentes en ejercicio (28), seguido de los docentes universitarios (15) y profesionales del ámbito educativo en general (12). En cuarto lugar, encontramos programas que se dirigen a los equipos directivos (9). Por último, los de menor presencia son los programas dirigidos a profesores noveles (2).

Tabla 1. Datos de la muestra. Tipología y destinatarios de los programas.

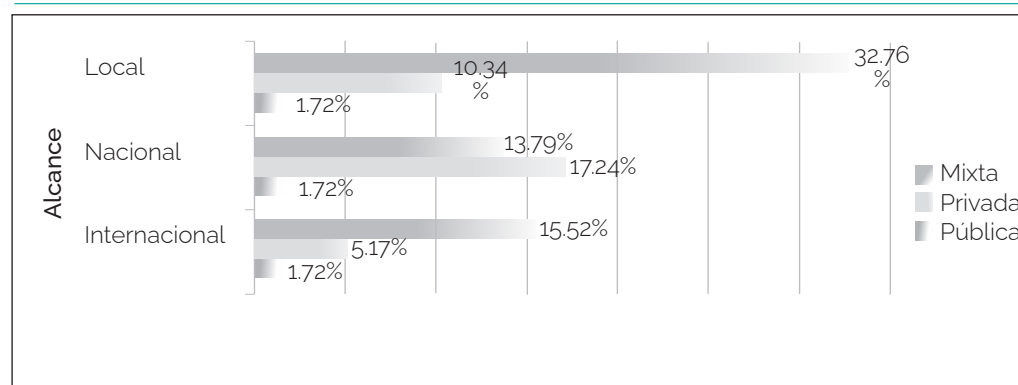
Destinatarios	Tipología		
	Guías, modelos y estándares	Mejora de la práctica docente	Plataformas
Profesores noveles	2		
Profesionales de la educación	6	5	1
Equipos directivos		1	
Docentes en ejercicio	7	7	6
Equipos directivos y docentes en ejercicio	4	4	
Docentes universitarios	5	9	1

Fuente: elaboración propia.

De los programas encontrados, el 81 % es gratuito para los destinatarios frente a un 12,1 % que son de pago. El 5,2 % restante es mixto (parte del servicio es gratuita y otra no). Solamente un programa (1,7 %) no muestra datos sobre su acceso. En este sentido, observamos que las plataformas son prácticamente gratuitas (menos una) mientras que las guías, modelos y estándares, así como los programas de mejora presentan formas mixtas y de pago, aunque es el tipo de acceso minoritario.

En relación con su alcance, la mayoría de los programas, un 44,8 % es de nivel local frente a un 32,8 % nacional y un 22,4 % internacional. Cabe destacar que tanto en el plano internacional como en el local la financiación pública es prioritaria (69,2 % y 73,1 % respectivamente), mientras que en el plano nacional ocurre al revés, la privada (52,6 %) es más elevada que la pública (42 %). En definitiva, como se puede observar en la Figura 3, el 62,1 % de los programas encontrados se financian con fondos públicos frente a un 32,8 % que lo hace mediante fondos privados y solo un 5,2 % a través de una modalidad mixta.

Figura 3. Financiación de los programas según su alcance.



Fuente: elaboración propia.

## Fines y objetivos

En relación con los fines, todos los programas buscan mejorar el desarrollo profesional docente, sin embargo, existen diferencias en la manera en que el proceso es entendido, reflejado en los objetivos propuestos. Están organizados en torno a cuatro categorías:

- 1) compartir prácticas educativas,
- 2) formar y capacitar a los docentes,
- 3) difundir buenas prácticas,
- 4) recomendar acciones.

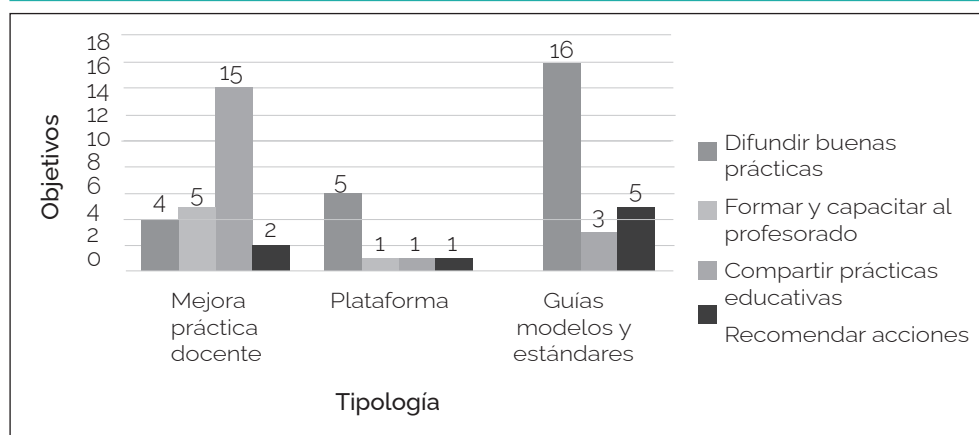
Respecto a la primera categoría, recogemos 19 programas en los que se busca compartir buenas prácticas entre docentes o centros, desarrollados tanto a partir de procesos de observación directa como indirecta. Este intercambio se caracteriza por ser bidireccional, orientado al aprendizaje mutuo y a la generación de conocimiento educativo. Principalmente, son los programas orientados a la mejora de la práctica docente los que persiguen este objetivo.

La segunda categoría suele implicar un proceso de mentoría (un profesor con mayor *expertise* tutoriza a un docente novel), de capacitación (un experto forma al profesorado) o de evaluación (un profesor o profesional, como investigadores, evalúa la práctica de otro profesor). De los 22 programas que persiguen este segundo objetivo, 16 de ellos son guías, modelos y estándares. Este tipo de programas suelen estar asociados a la validación y la obtención de indicadores de eficacia y eficiencia de la práctica.

La tercera categoría se encuentra en nueve programas que buscan compartir la práctica, aunque a diferencia de la primera categoría, este intercambio es unilateral, informativo y está enfocado en prácticas consideradas exitosas. Son programas que proporcionan acceso al profesorado a distintas prácticas, a través de videos, plataformas o investigaciones como fuente de información e inspiración. Este objetivo es mayoritario en los programas tipo "plataforma" (ver Figura 4).

La última categoría alcanza a ocho programas que realizan recomendaciones o proponen normativas en torno a la observación. Aunque aparece en las tres tipologías de programas es levemente superior en guías, modelos y estándares.

Figura 4. Objetivos de los programas según su tipología.



Fuente: Elaboración propia.

## Métodos y ejecución de los programas

En relación con los métodos utilizados hemos organizado la información en cinco categorías:

- 1) capacitación teórica,
- 2) mentoría,
- 3) evaluación docente,
- 4) divulgación de prácticas,
- 5) intercambio de prácticas.

Tabla 2. Datos de la muestra. Objetivos y metodología de los programas.

Objetivos	Método				Intercambio de prácticas
	Capacitación teórica	Divulgación de prácticas	Mentoría	Evaluación docente	
Difundir		8			1
Capacitar	5	1	1	12	3
Compartir	1				18
Recomendar	1	2	1	1	3

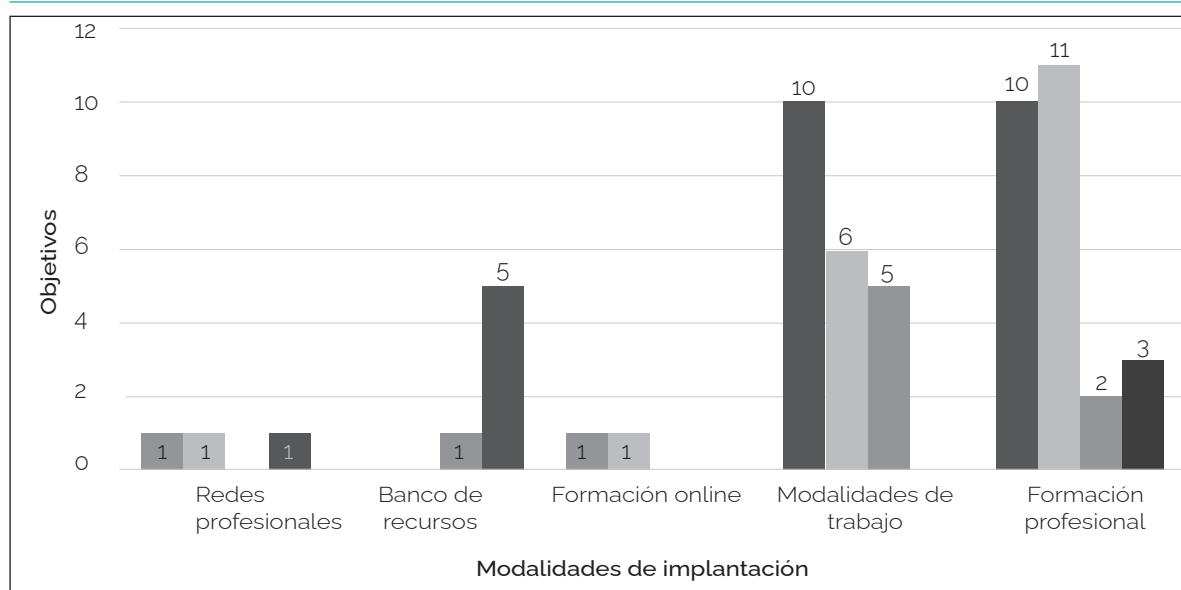
Fuente: Elaboración propia.

Como se puede ver en la Tabla 2, el método de capacitación teórica (aquellos programas orientados a mejorar el desarrollo profesional a través de formaciones teóricas) es desarrollado mayoritariamente en programas cuyo objetivo es formar al profesorado. En segundo lugar, el método de divulgación de prácticas (aquel que ofrece acceso a información, recursos y herramientas) se da en aquellos programas que persiguen difundir prácticas educativas. En tercer lugar, nos encontramos con un solo programa orientado a la mentoría, que puede vincularse con el método de "evaluación docente", que es utilizado cuando el programa persigue la formación y capacitación del profesorado. Por último, el método de "intercambio de prácticas" se corresponde principalmente con programas que persiguen ese mismo objetivo, mejorar el desempeño a través del intercambio profesional entre docentes o centros, que puede darse presencial o virtualmente.

Al igual que en los métodos, los programas presentan diversas modalidades de implantación. Aunque algunos combinan varias opciones, la mayoría presenta una opción prioritaria frente a las demás. Como se puede ver en la Figura 5, las encontradas son:

- 1) redes profesionales,
- 2) banco de recursos,
- 3) formación online,
- 4) modelizaciones,
- 5) formación presencial.

Figura 5. Modalidades de implantación de los programas según sus objetivos.



Fuente: Elaboración propia.

En primer lugar, la formación presencial es la herramienta mayoritaria (un 44,8 % de los programas utiliza esta modalidad) aunque suele combinarse con otras herramientas (10,34 % con modelizaciones; 5,2 % con formación online; 5,2 % con banco de recursos y 1,7 % con redes profesionales). La mayoría de estos programas utilizan el intercambio de prácticas (24,1 %), la evaluación (8,6 %) o la capacitación (7 %) como método de trabajo, ya que tienen como objetivo compartir prácticas o formar y capacitar (11 y 10 programas respectivamente). En segundo lugar, encontramos que un 36,2 % utiliza las modelizaciones (programas que proponen guías, estándares o modelos teóricos sobre la observación o los procesos reflexivos), de los cuales 10 tienen el propósito de formar y capacitar, seis de compartir y cinco de recomendar. En tercer lugar, el banco de recursos es la herramienta utilizada por aquellos programas que tienen como objetivo difundir prácticas educativas y cuyo método es la divulgación. Un 10,3 % utiliza esta modalidad. En cuarto lugar, las redes profesionales son utilizadas por el 5,2 %, sin embargo, es una herramienta complementaria a otras modalidades, llegando a un 13,8 % el porcentaje de programas que cuentan con ella. Estos son diversos tanto en el método utilizado como en el objetivo perseguido. Finalmente, la formación online, como única herramienta de trabajo, es la menos utilizada (3,5 %).

Por último, respecto a la fundamentación de los programas cabe destacar que el 44,8 % se basa en la recogida de evidencias prácticas, siendo el objetivo de la mayoría compartir prácticas educativas (24,1 %). Por otro lado, los programas que se basan en fundamentación teórica (el estudio de teorías, investigaciones y legislación) son solo el 12,1 %, y los que se basan tanto en la teoría como en la práctica un 6,9 %. Finalmente, los métodos comprobados, es decir, aquellos que han sido validados a partir de una investigación, suman el 36,2 % de los programas.

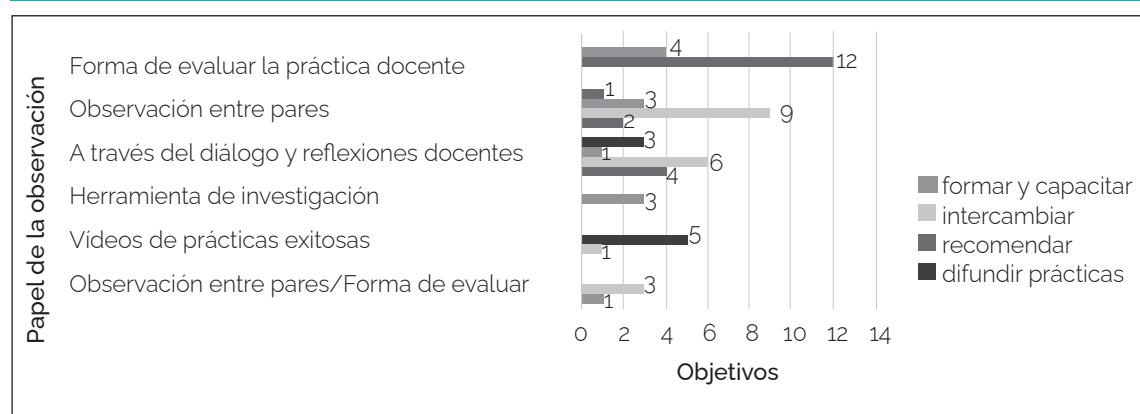
En esta última categoría, la mayoría tiene como objetivo formar y capacitar al profesorado (22,4 %). En definitiva, parece que aquellos programas que están orientados al intercambio profesional tienden a fundamentarse en la experiencia profesional mientras que aquellos que están orientados a capacitar al profesorado suelen estar validados por investigaciones.

## El papel de la observación

El último ámbito de análisis es el papel de la observación y su impacto. En este sentido encontramos cinco subcategorías (ver Figura 6):

- 1) forma de evaluar,
- 2) observación entre pares,
- 3) a través del diálogo y la reflexión,
- 4) herramienta de investigación,
- 5) a partir de vídeos de prácticas exitosas.

Figura 6. Papel de la observación de los programas según sus objetivos.



Fuente: Elaboración propia.

Dentro de los programas de observación directa, la observación como forma de evaluar prácticas y la observación entre pares son las más numerosas (16 y 15 programas respectivamente). En el primer caso, la mayoría de los programas (12) tienen como objetivo capacitar al profesorado mientras que en el segundo están un poco más repartidos, siendo nueve los programas que persiguen el objetivo de compartir prácticas. Además, hay cuatro programas que presentan ambas modalidades de observación siendo tres los que tienen como objetivo el intercambio y uno la capacitación. Por otro lado, en seis programas la observación se realiza a través del video, cinco con el objetivo de difundir prácticas educativas exitosas. Para terminar la categoría de observación directa, encontramos tres programas que utilizan la observación como una herramienta de investigación, cuyo objetivo es formar y capacitar al profesorado.

Los programas de observación indirecta se encuentran repartidos entre los cuatro tipos de objetivos: cuatro programas de formar y capacitar, seis programas de compartir, un programa de recomendar y tres de difundir prácticas. Lo que vemos es que es una herramienta que se utiliza en todas las tipologías y cuya proporción corresponde a la cantidad de programas de cada tipo encontrados.

Por último, en relación con el impacto de los programas, son muy pocos los que contemplan esta información (18), de los cuales 16 indican que su impacto es positivo y dos lo califican de neutral. Los 40 programas restantes no aportan datos sobre el impacto de la observación generado.



## Conclusiones y discusión

Este estudio ha permitido describir la realidad de los programas de observación de la práctica, ofrecer una perspectiva internacional sobre la cuestión y conocer qué papel juega la observación en ellos. Asimismo, abre vías de investigación y ofrece información sobre los aspectos que se deben abordar para que la observación de la práctica educativa sea parte de la cultura profesional docente.

Taly como reflejan los resultados de esta investigación, la observación colaborativa de la práctica educativa no es, todavía, una realidad predominante en los programas de formación del profesorado (OCDE, 2018). Para que esta práctica colaborativa se incorpore en el ejercicio profesional diario de los docentes, es imprescindible que las políticas públicas desarrollen las posibilidades y recursos necesarios para que así sea (Martínez et al., 2016). De hecho, en nuestra muestra, el sector público (administración y universidad) es quien impulsa, en mayor medida (62 %), este tipo de programas. Esta información nos hace inferir que quienes desarrollan las políticas educativas sobre formación y desarrollo profesional docente están cada vez más concienciados de la importancia de fomentar la observación de la práctica educativa como una dinámica profesional propia de la cultura escolar (Reyes-Chua et al., 2019), sin embargo, los datos también reflejan que las dinámicas colaborativas de alto impacto todavía no son mayoritarias entre el profesorado (OCDE, 2018). En este sentido, en nuestra muestra sorprende la escasez de programas destinados al profesorado novel (dos), ya que existe evidencia (REDE, 2019; Sola Reche et al., 2020) de la gran incidencia que la formación inicial tiene sobre la cultura profesional y, por tanto, de su potencial para incorporar la observación como *habitus* de la profesión (Grádaigh et al., 2021; Juárez & Critchfield, 2021).

Además, es importante rescatar que, para que la observación de la práctica educativa sea eficaz, debe implementarse considerando la cultura organizativa del centro educativo (Spencer, 2014) y las necesidades formativas del profesorado (Lasagabaster & Sierra, 2011).

Por otro lado, el resto de ámbitos analizados aportan información sobre el enfoque epistémico de los programas, un elemento fundamental para la comprensión del tipo de desarrollo profesional docente que subyace en ellos y que, por ende, se pretende impulsar (Bell & Cooper, 2013; Roth et al., 2019). En nuestra investigación, la mayoría de los programas entienden la observación directa como una herramienta para evaluar el desempeño docente (16) o para validar la práctica entre docentes (15), lo que demuestra la existencia de una tensión entre dos modalidades, la evaluativa y la colaborativa (Kim & Silver, 2021; Martínez et al., 2016). En este sentido, es importante discernir con claridad qué tipo de programa es impulsado, quién lo impulsa y con qué finalidad, ya que ofrece información sobre el tipo de políticas ejecutadas y, por tanto, del tipo de mirada que se tiene sobre el cuerpo docente (Bell & Cooper, 2013; Martínez et al., 2016). En algunos casos, la observación de la práctica educativa se convierte en una herramienta institucional de evaluación de la enseñanza (Spencer, 2014; Steinberg & Garret, 2016) aunque su eficacia, en relación con la mejora docente, suele ser menor que la de aquellos que están orientados a la creación de conocimiento (Gosling, 2005), los cuales, a pesar de su gran impacto sobre la autoeficacia profesional, presentan —como ya indican Sachs y Parsells (2014)— mayor dificultad para ser sistematizados. En este sentido, los resultados de esta investigación inciden en la necesidad de definir aquellos mecanismos que incorporen tanto las necesidades del sistema educativo (orientadas a la rendición de cuentas) como las necesidades de desarrollo y colegialidad de los docentes (enfocadas en las dinámicas del centro y el aula) (Sachs & Parsells, 2014). Por tanto, consideramos que ambas modalidades no pueden (ni deben) ser incompatibles entre sí, a pesar de que existe la necesidad de impulsar y articular aquellos programas que potencian el conocimiento educativo del profesorado, ya que ayudan a conformar un cuerpo profesional autónomo y fortalecido (Rupérez, 2014).

Asimismo, los resultados de este estudio confirman la necesidad de conocer el impacto de los programas tanto en el desempeño docente como en el aprendizaje del alumnado de manera específica (Hendry et al., 2021), ya que esta información es especialmente relevante para la construcción de conocimiento educativo (Burgess et al., 2019). Sin embargo, no hemos podido recoger y describir esta información debido a la escasez de programas (18) que han medido y recogido su impacto de manera sistematizada. En definitiva, una adecuada comprensión de las implicaciones que la observación y la reflexión tienen en la creación de conocimiento educativo docente precisa del desarrollo de herramientas rigurosas y sistemáticas que recojan su impacto (Roth et al., 2019), teniendo en cuenta tanto la naturaleza de la práctica educativa como la realidad concreta de los docentes (Borich, 2016; Escudero Escorza, 2019), una cuestión todavía poco desarrollada en la cultura profesional docente y educativa.

En conclusión, los datos recogidos nos muestran que la observación de la práctica educativa es una tendencia formativa en alza (Firestone & Donaldson, 2019; Martínez et al., 2016), aunque todavía no es una experiencia generalizada en los programas formativos del profesorado. Una de las principales razones de que no esté estandarizada es la heterogeneidad de propósitos perseguidos (Bell et al., 2019), generando diversas reacciones en el profesorado (Sachs & Parsells, 2014). Concretamente, se han encontrado dos grandes tendencias relativas a la observación de la práctica educativa en función del desarrollo profesional perseguido:

- Programas que buscan evaluar la eficacia de la práctica, basados en un liderazgo vertical, diseñados desde una visión deficitaria de la profesión y orientados, exclusivamente, a la rendición de cuentas (Steinberg & Garret, 2016).
- Programas que buscan el aprendizaje colaborativo entre docentes, liderados por ellos mismos, con el fin de crear conocimiento educativo de su práctica (Hendry et al., 2021).

Es necesario revisar minuciosamente esta cuestión, ya que solo a partir de una comprensión de las necesidades de ambas modalidades y de una explicitación de los propósitos perseguidos, así como un análisis pormenorizado de los métodos utilizados (Bell & Cooper, 2013; Spencer, 2014), se podrá plantear un liderazgo profesional que fomente la aplicación de este tipo de programas desde y con el profesorado, con el fin de conseguir evidencias prácticas y contextuales que permitan alcanzar la ansiada calidad educativa (Lupión y Gallego, 2017; Reyes-Chua et al., 2019; Ubeda, 2018).

En este sentido, las líneas de investigación que se abren son diversas: en primer lugar, es necesario desarrollar aquellas que permitan estudiar el impacto de estos programas en el desempeño docente y el aprendizaje del alumnado, ya que podemos observar que todavía es un ámbito escaso de estudio y poco sistematizado (Burgess et al., 2019; Hendry et al., 2021; Liu et al., 2019; Pons, 2018).

En segundo lugar, aunque no ha sido objeto de esta investigación, es importante investigar el tipo de liderazgo que fomenta un cuerpo profesional fortalecido, creador de conocimiento, con el fin de esclarecer aquellas políticas que favorecen este desarrollo profesional docente (Firestone & Donaldson, 2019).

Además, en tercer lugar, consideramos que sería interesante estudiar la influencia supranacional en los sistemas educativos nacionales, ya que la proliferación de este tipo de programas es una tendencia internacional, potenciada por organismos como la Unión Europea o la OCDE (Pons, 2018).

Por último, para afrontar estas líneas de investigación y ampliar el estudio aquí presentado será necesario superar las limitaciones de esta investigación. Primero, sería pertinente ampliar el número de programas analizados y los países donde son ejecutados (Pons, 2018), ya que permitiría seguir recabando información sobre el panorama internacional existente acerca de la observación de la práctica educativa tanto directa como indirecta. Segundo, profundizar en el análisis de los modelos de observación impulsados: evaluativo, de desarrollo o colaborativo (Gosling, 2005), con el fin de comprender cómo se ejecutan los programas específicos y aprender de ellos (Firestone & Donaldson, 2019). Por último, sería pertinente ampliar esta investigación, centrando el análisis en algunas áreas geográficas concretas, estudiando el caso de un país o región, o realizando un estudio comparado entre diversos países que permita comprender en profundidad la orientación de las políticas de desarrollo profesional docente, a través de la observación de la práctica educativa (Martínez et al., 2016).

En definitiva, desarrollar una mirada del profesorado como agente creador de conocimiento (Domingo, 2020; Medina Moya, 2006) es fundamental para el éxito educativo (Moya, 2019), es decir, para evaluar la eficacia de las prácticas ejecutadas y para detectar las necesidades del contexto en el que se desempeñan (Úbeda, 2018). Y es por esto por lo que la observación sistemática de la práctica educativa resulta fundamental para el desarrollo profesional docente y la creación de conocimiento educativo (Burgess et al., 2019; Firestone & Donaldson, 2019; Kim & Silver, 2021; Reyes-Chua et al., 2019; Roth et al., 2019).

#### Notas

<sup>1</sup> Esta investigación se ha realizado en el marco de una investigación doctoral en curso.

<sup>2</sup> Investigación en el marco del proyecto "#Lobbyingteachers: fundamentos teóricos, estructuras políticas y prácticas sociales de las relaciones público-privadas en materia de profesorado en España" (Ref. PID2019-104566RA-I00). De la Convocatoria 2019 del Programa Estatal de I+D+I.

<sup>3</sup> Se puede encontrar la tabla con los programas y la información completa categorizada en el siguiente link: <https://view.genial.ly/620e244b98b295001981f616/dossier-sales-programas-de-observacion-de-la-practica-educativa-fundacion-promaestro>

**Aprobación final del artículo:** Dra. Verónica Zorrilla de San Martín, editora responsable de la revista.

**Contribución de autoría:** La concepción del trabajo científico fue realizada por todos los autores. La recolección, interpretación y análisis de datos estuvo a cargo de Macarena Verástegui, así como la redacción del manuscrito. Todos los autores revisaron y aprobaron el contenido final.

## Referencias

- BELL, C., DOBBELAER, M., KLETTE, K. & VISSCHER, A. (2019). Qualities of classroom observation systems. *School Effectiveness and School Improvement*, 30(1), 3-29. <https://doi.org/10.1080/09243453.2018.1539014>
- BELL, M. & COOPER, P. (2013). Peer observation of teaching in university departments: a framework for implementation. *International Journal for Academic Development*, 18(1), 60-73. <https://doi.org/10.1080/1360144X.2011.633753>
- BISQUERRA, R. (2004). *Metodología de la investigación educativa* (4.ª ed.). La Muralla.
- BORICH, G. (2016). *Observation skills for effective teaching research-based practice* (7.ª ed.). Routledge.
- BURGESS, S., SHENILA, R. & TAYLOR, E. (2019). Teacher peer observation and student test scores: Evidence from a field experiment in English secondary schools. *EdWorkingPaper*, 19-139. <http://www.edworkingpapers.com/ai19-139>
- CONTRERAS, J. & PÉREZ DE LARA, N. (2010). La experiencia y la investigación educativa. En J. Contreras & N. Pérez de Lara (Coord), *Investigar la experiencia educativa* (pp. 21-86). Morata.
- CROLL, P. (1995). *La observación sistemática en el aula*. Muralla.
- DOMINGO, A. (2020). *Profesorado reflexivo e investigador. Propuestas y experiencias formativas*. Narcea.
- DOMÍNGUEZ, B. M. & ENTRENA, M.J. R. (2017). Los contenidos del desarrollo profesional docente: presencia y omisiones. *Revista de curriculum y formación del profesorado*, 21(3), 41- 61. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56752489003>
- ESCUADERO ESCORZA, T. (2019). Evaluación del profesorado como camino directo hacia la mejora de la calidad educativa. *Revista de Investigación Educativa*, 37(1), 15-37. <https://doi.org/10.6018/rie.37.1.342521>
- ESCUADERO, J. M., CUTANDA, M. T. & TRILLO, J. F. (2017). Aprendizaje docente y desarrollo profesional del profesorado. *Revista de curriculum y formación del profesorado*, 21(3), 83- 102. [https://recyt.fecyt.es/index.php/profesorado/article/view/59790/pdf\\_42](https://recyt.fecyt.es/index.php/profesorado/article/view/59790/pdf_42)
- FIRESTONE, W. & DONALDSON, M. (2019). Teacher evaluation as data use: what recent research suggests. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 31, 289-314. <https://doi.org/10.1007/s11092-019-09300-z>
- FUERTES, M. T. (2011). La observación de las prácticas educativas como elemento de evaluación y mejora de la calidad en la formación inicial y continua del profesorado. *REDU*, 9(3), 237-258. <https://doi.org/10.4995/redu.2011.11228>
- GOSLING, D. (2005). *Peer observation of teaching*. SEDA.
- GOSLING, D. (2014). Collaborative peer-supported review of teaching. In J. Sachs and M. Parsell (Eds), *Peer review of learning and teaching in higher education. International Perspectives* (pp. 13-32). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-94-007-7639-5>
- GRÁDAIGH, S. Ó., CONNOLLY, C., MAC MAHON B., AGNEW, A. & POOLE, W. (2021). An investigation of emergency virtual observation (EVO) in initial teacher education, in Australia and Ireland during the COVID-19 pandemic. *Irish Educational Studies*, 1-8. <https://doi.org/10.1080/03323315.2021.1916561>

- HENDRY, G., GEORGIU, H., LLOYD, H., TZIUMIS, V., HERKES, S. & SHARMA, M. (2021). 'It's hard to grow when you're stuck on your own': enhancing teaching through a peer observation and review of teaching program. *International Journal for Academic Development*, 26(1), 54-68. <https://doi.org/10.1080/1360144X.2020.1819816>
- JUAREZ, B.C. & CRITCHFIELD, M. (2021). Virtual Classroom Observation: Bringing the Classroom Experience to Pre-Service Candidates. *American Journal of Distance Education*, 35, 1-18. <https://doi.org/10.1080/08923647.2020.1859436>
- KIM, Y. & SILVER, R. (2021). What do you think about this? Differing role enactment in post-observation conversation. In S. Kunitz, N. Markee & O. Sert (Eds.), *Classroom-based Conversation Analytic Research. Theoretical and Applied Perspectives on Pedagogy*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-52193-6>
- LASAGABASTER, D. & SIERRA, J.M. (2011). Classroom observation. Desirable conditions established by teachers. *European Journal of Teacher Education*, 34(4), 449-463. <https://doi.org/10.1080/02619768.2011.587113>
- LIU, S., BELL, C., JONES, N. & MCCAFFREY, D. (2019). Classroom observation systems in context: a case for the validation of observations systems. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 31, 61-95. <https://doi.org/10.1007/s11092-018-09291-3>
- LUPIÓN, T. Y GALLEGU, M.M. (2017). Compartiendo la mirada: una experiencia en práctica reflexiva para formación permanente. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 20(1), 127-144. <https://doi.org/10.6018/reifop/20.1.244931>
- MANSO, J. (Coord.) (2019). *La formación inicial del profesorado en España: Análisis de los planes de estudios tras una década desde su implementación*. CNIIE- Ministerio de Educación y Formación Profesional. [https://sede.educacion.gob.es/publiventa/descarga.action?f\\_codigo\\_agc=19881](https://sede.educacion.gob.es/publiventa/descarga.action?f_codigo_agc=19881)
- MARTÍNEZ, F., TAUT, S. & SCHAAF, K. (2016). Classroom observation for evaluating and improving teaching: An international perspective. *Studies in Educational Evaluation*, 49, 15-29. <http://dx.doi.org/10.1016/j.stueduc.2016.03.002>
- MEDINA MOYA, J.L. (2006). *La profesión docente y la construcción del conocimiento profesional*. Lumen.
- MOYA, J. (2019). Gestión del conocimiento. En J. Moya y F. Luengo. *Capacidad profesional docente. Buscando la escuela de nuestro tiempo* (pp.71-83). Anaya.
- OCDE (2018). *TALIS 2018. Estudio internacional de la enseñanza y el aprendizaje. Informe español*. Ministerio de Educación y Formación Profesional. <https://www.educacionyfp.gob.es/inee/evaluaciones-internacionales/talis/talis-2018.html>
- PONS, A. (17 de enero de 2018). What does teaching look like? A new video study. *OECD Education and Skills Today*. <http://oecdeducationtoday.blogspot.com/2018/01/what-does-teaching-look-like-new-video.html>
- RED POR EL DIÁLOGO EDUCATIVO (2019). Modelo de profesión docente consensuado. En J. Manso y J. Moya (Coord.), *Profesión y profesionalidad docente. Una acción educativa comprometida con el desarrollo humano* (pp.27-47). ANELE- REDE. <https://anele.org/pdf/profesion-y-profesionalidad-docente.pdf>

- REYES-CHUA, E., REMOLLO-MACK, M. & VILORIA, A. (2019). Teacher's perceptions on the classroom peer observation exercise at EAC-Cavite, Philippines. *European Journal of Human Resource Management Studies*, 2(2), 97-110. <https://oapub.org/soc/index.php/EJHRMS/article/view/574>
- ROTH, K., WILSON, C., TAYLOR, J. STUHLSATZ, M. & HVIDSTEN, C. (2019). Comparing the Effects of Analysis-of-Practice and Content-Based Professional Development on Teacher and Student Outcomes in Science. *American Educational Research Journal*, 56(4), 1217-1253. <https://doi.org/10.3102/0002831218814759>
- RUPÉREZ, F.L. (2014). *Fortalecer la profesión docente. Un desafío crucial*. Narcea.
- SACHS, J. & PARSELL, M. (2014). Introduction: The place of peer review in learning and Teaching. In J. Sachs and M. Parsell (Eds), *Peer review of learning and teaching in higher education. International Perspectives* (pp. 1-12). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-94-007-7639-5>
- SOLA RECHE, J.M., MARÍN MARÍN, J.A., ALONSO GARCÍA, S. & GÓMEZ GARCÍA, G. (2020). Análisis de percepciones del estudiantado del Máster de Secundaria respecto a las competencias profesionales del docente. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 23(2), 81-93. <https://doi.org/10.6018/reifop.418601>
- SPENCER, D. (2014). Was moses peer observed? The ten commandments of peer observation of teaching. In J. Sachs and M. Parsell (Eds), *Peer review of learning and teaching in higher education. International Perspectives* (pp. 183-200). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-94-007-7639-5>
- STEINBERG, M. & GARRET, R. (2016). Classroom Composition and Measured Teacher Performance: What Do Teacher Observation Scores Really Measure? *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 38(2), 293-317. <http://dx.doi.org/10.3102/0162373715616249>
- TOMÁS-FOLCH, M. & DURAN-BELLONCH, M. (2017). Comprendiendo los factores que afectan la transferencia de la formación permanente del profesorado. Propuestas de mejora. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 20(1), 145-157. <https://doi.org/10.6018/reifop/20.1.240591>
- ÚBEDA, J. (2018). Del cambio educativo a las mejoras educativas: el protagonismo del conocimiento educativo de los docentes. *Cuadernos de pedagogía*, 487(3), 76-81.
- VILLALTA, M.A. & MARTINIC, S. (2020). Intercambios comunicativos y práctica pedagógica en el aula de los docentes en formación. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 22(e21), 1-16. <https://doi.org/10.24320/redie.2020.22.e21.2513>

## Anexos

### Anexo I. Programas de observación estudiados y país.

Nombre del programa	Países
Fundación Luminis	Argentina
Australian Professional Standards for Teachers (AITSL)	Australia
Peer Observation of Teaching (Institute for Teaching and Learning Innovation)	Australia
Laboratory for Innovative Experiences in Education Management (INEP)	Brasil
Taller Reflexión Pedagógico (UC)	Chile
Ideas Docentes (Elige Educar)	Chile
Curso de Observación y Retroalimentación (MIDE, UC)	Chile
Proyecto en Shanghai (Gobierno China)	China
MOVA: Redes de maestros (Secretaría Educación Medellín)	Colombia
Docentes Red Académica (Secretaría Educación Bogotá)	Colombia
Palabra Maestra (Fundación Compartir)	Colombia
The NEA Foundation	EE.UU.
Peer Assistance and Review (AFT)	EE.UU.
Teaching Channel	EE.UU.
Measurement of Effective Teaching (Gates Foundation)	EE.UU.
Classroom Assessment Scoring System (Teachstone)	EE.UU.
Faculty Learning Communities Salisbury (University of Salisbury)	EE.UU.
Educational Program evaluation (Bellwether)	EE.UU.
Partnering on Prep (Education First)	EE.UU.
Faculty Learning Communities (SBCTC)	EE.UU.
The Carnegie Foundation	EE.UU.
Derek Bok Center For Teaching and Learning (Harvard University)	EE.UU.
Center for Excellence in Learning and Teaching (Iowa State University)	EE.UU.
McGraw Center (Princeton University)	EE.UU.
Center for Advancing Faculty Excellence (Missouri S&T)	EE.UU.
Peer Review of Teaching (Vanderbilt University)	EE.UU.
Peer Observation of Teaching (University of Ljubljana)	Eslovenia
Encuentro de profesores de Español como Lengua Extranjera (Instituto Cervantes)	Eslovenia
Observa-Acción (Junta Castilla y León)	España
Mentor Actúa (Comunidad Madrid)	España
Educa Madrid (Comunidad Madrid)	España
Plan de Mejora del Sistema Educativo de la CAPV (País Vasco)	España
Comisión de evaluación (Comunidad Madrid)	España
TeachersPro (Instituto Escalae)	España
Programa muévete (Junta Extremadura)	España
Oswaldo (Universidad Pompeu Fabra)	España
Plataforma Internacional Práctica Reflexiva	España

LUMA Centre Finland	Finlandia
De l'activité des enseignants [...] (Programme Utique)	Francia
LeerKRACHT	Holanda
Datateam (Universidad Twente)	Holanda
Peer Teaching of Observation (Leicester Learning Institute)	Inglaterra
Video Enhanced Observation (Newcastle University)	Inglaterra
Teacher Development Trust	Inglaterra
Teacher Observation (EEF)	Inglaterra
Effective Classroom Practice (University of Nottingham)	Inglaterra
Peer Observation of Teaching (University of Liverpool)	Inglaterra
Teacher Peer Observation and student test scores (Universities of Harvard, Oxford and Bristol)	Inglaterra
Peer Enhancement of Teaching, Assessment and Learning (OCSLD)	Inglaterra
Teaching and Learning Observation College (University of Nottingham)	Inglaterra
Review and research (University College Dublin)	Irlanda
Centro de Innovación Educativa (Universidad Panamericana)	México
Project for autonomy and curriculum flexibility (Gobierno Portugal)	Portugal
Teach Less Learn More (Gobierno Singapur)	Singapur
ISTOF (Grupos investigación diversos)	Varios
Proyecto Ja-Ling (Grupos investigación diversos)	Varios
Formative Assessment Benchmarking (University of Warsaw, Pecs, Turku and Vytautas Magnus)	Varios
Peer review of teaching (University of Macquarie, La Trobe, Lund and Pretonia)	Varios

Fuente: Elaboración propia.



## Anexo II. Instrumento del estudio: Árbol de categorías.

Ámbitos	Categorías	Descripción	• Subcategorías
Características generales	Tipología	Naturaleza de los programas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guías, modelos y estándares</li> <li>• Mejora de la práctica docente</li> <li>• Plataformas</li> </ul>
	Destinatarios	Agentes a quienes se dirige el programa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Docentes en ejercicio</li> <li>• Profesores noveles</li> <li>• Docentes universitarios</li> <li>• Equipos directivos</li> <li>• Profesionales de la educación</li> </ul>
	Financiado por	Agentes encargados de financiar el programa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entidad sin ánimo de lucro</li> <li>• Entidad con ánimo de lucro</li> <li>• Sindicato</li> <li>• Universidad</li> <li>• Administración nacional</li> <li>• Administración local</li> <li>• Organismo supranacional</li> </ul>
	Financiación	Naturaleza de la financiación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Público</li> <li>• Privado</li> <li>• Mixta</li> </ul>
	Acceso	Requerimientos económicos de participación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gratuito</li> <li>• Pagado</li> <li>• Mixto</li> <li>• Sin datos</li> </ul>
	Alcance	Ámbito geográfico de aplicación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Local</li> <li>• Nacional</li> <li>• Internacional</li> </ul>
Finalidad y objetivos	Fines	Meta perseguida	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo profesional docente</li> </ul>
	Objetivos	Logro específico a conseguir	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compartir</li> <li>• Recomendar</li> <li>• Formar y capacitar</li> <li>• Difundir</li> </ul>

Método y ejecución	Método	Estrategias mediante las cuales se alcanzan los fines y objetivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitación teórica</li> <li>• Mentoría</li> <li>• Evaluación</li> <li>• Divulgación</li> <li>• Intercambio</li> </ul>
	Modalidades de implantación	Herramientas utilizadas para llevar a cabo las estrategias	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Online</li> <li>• Presencial</li> <li>• Banco de recursos</li> <li>• Redes profesionales</li> <li>• Modelizaciones</li> </ul>
	Fundamentación	Fundamentos sobre los que se basa el programa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Experiencia</li> <li>• Fundamentación teórica</li> <li>• Métodos comprobados</li> </ul>
Papel de la observación	Papel	Rol desempeñado por la observación dentro del programa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Forma de evaluar</li> <li>• Vídeos de prácticas exitosas</li> <li>• Entre pares</li> <li>• Herramienta de investigación:</li> <li>• Diálogo y reflexión</li> </ul>
	Impacto	Incidencia de la observación en el desempeño docente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Neutral</li> <li>• Positivo</li> <li>• Negativo</li> <li>• Sin datos</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

# Investigación formativa en comunidades de aprendizaje en la formación inicial de profesores

Formative Research in Learning Communities in Initial Teacher Training

Pesquisa formativa em comunidades de aprendizagem na formação inicial dos professores

DOI: <https://doi.org/10.18861/cied.2022.13.2.3180>

**Claudia Cabrera Borges**

Consejo de Formación en Educación, Administración Nacional de Educación Pública  
Instituto de Educación, Universidad ORT Uruguay  
Uruguay  
claudiaanahi@gmail.com  
ORCID: 0000-0002-1419-6791

**María Cristina Rebollo KelleMBERGER**

Consejo de Formación en Educación, Administración Nacional de Educación Pública  
Uruguay  
crebollo2003@gmail.com  
ORCID: 0000-0002-5723-4233

**Marcela Lilián Pérez Salatto**

Consejo de Formación en Educación, Administración Nacional de Educación Pública  
Uruguay  
aympersa@yahoo.com  
ORCID: 0000-0003-1936-5424

**Recibido:** 07/09/21

**Aprobado:** 08/11/21

**Cómo citar:** Cabrera Borges, C., Rebollo KelleMBERGER, M. C., & Pérez Salatto, M. L. (2022). Investigación formativa en comunidades de aprendizaje en la formación inicial de profesores. *Cuadernos de Investigación Educativa*, 13(2). <https://doi.org/10.18861/cied.2022.13.2.3180>

## Resumen

Esta comunicación da cuenta de las interacciones y de los procesos vinculados a la Investigación Formativa (IF) que surgen a la interna de una Comunidad Profesional de Aprendizaje (CPA), conformada por docentes y estudiantes de profesorado de un Centro Regional de Profesores. Se encuentra enmarcada en un proyecto de investigación donde se planteó el objetivo de desarrollar Estrategias Investigativas (EI) y evaluar su grado de desarrollo en estudiantes de formación docente en el marco del Aprendizaje Ubicuo (AU). Se buscó que los estudiantes desarrollaran competencias investigativas (CI) a través de la construcción de experiencias de investigación que articularan pedagogías, tecnologías y estrategias culturalmente relevantes y coherentes con su formación profesional. Se enmarcó en la investigación-acción con enfoque mixto. Los datos analizados en esta comunicación surgen de la aplicación de instrumentos tales como observaciones de los espacios de encuentro sincrónicos y documentos, así como focus group de docentes y de estudiantes. El análisis fue eminentemente cualitativo. Algunos hallazgos dan cuenta de la interacción genuina que se dio a la interna de la comunidad. En lo que refiere al trabajo en la CPA conformada, el "profesionalismo dialógico" jugó un rol protagónico. Asimismo, se identificó que la reflexión actuó como eje vertebrador de los acuerdos y decisiones. En cuanto a las tensiones, la flexibilidad fue la piedra angular para la búsqueda de soluciones. En relación con los procesos, se constató que la conformación de CPA y el trabajo en IF supone afrontar múltiples dificultades, pero como contrapartida se destaca el despliegue de diferentes estrategias. En este contexto, caracterizado por la ubicuidad, la inclusión de tecnologías digitales fue clave. A modo de conclusión, es posible afirmar que el trabajo en IF llevado adelante por la comunidad conformada en esta investigación logró potenciar procesos de reflexión que favorecieron el desarrollo profesional de sus integrantes.

**Palabras clave:** formación inicial docente, comunidades profesionales de aprendizaje, investigación formativa, aprendizaje ubicuo, tecnologías digitales, profesionalismo dialógico, competencias investigativas.

## Abstract

This communication accounts for the interactions and processes related to Formative Research (FR) that arise within a Professional Learning Community (PLC) made up of teachers and student teachers from a Regional Center for Teachers. It is anchored on a research project whose objective was to develop Investigative Strategies (IS) and to evaluate their degree of development in teacher training students within the framework of Ubiquitous Learning (UL). Students were expected to develop Investigative Competencies (IC) through the construction of research experiences that articulated culturally relevant pedagogies, technologies and strategies consistent with their professional training. It was framed within a mixed action-research approach. The data analyzed in this communication arises from the application of instruments such as observations of synchronous meetings and documents, as well as focus groups between teachers and between students. The analysis was eminently qualitative. Some findings show the genuine interaction that took place within the community. Regarding the work in the formed PLC, "dialogical professionalism" played a leading role. It was also identified that reflection acted as the backbone of the agreements and decisions. Regarding tensions, flexibility was the cornerstone in the search for solutions. In relation to the processes, it was found that the formation of the PLC and the work in FR entails facing multiple difficulties, but as a counterpart, the deployment of different strategies stood out. In a context that was visibly characterized by ubiquity, the inclusion of digital technologies was crucial. As a conclusion, it is possible to affirm that the work in FR carried out by the community formed in this research allowed to enhance reflection processes that favoured the professional development of its members.

**Keywords:** initial teacher training, professional learning communities, formative research, ubiquitous learning, digital technologies, dialogical professionalism, research competences.

## Resumo

Esta comunicação dá conta das interações e processos relacionados com a Pesquisa Formativa (PF) que surgem dentro de uma Comunidade Profissional de Aprendizagem (CPA) composta por professores e futuros professores de um Centro Regional de Professores. Está enquadrado num projeto de investigação que tem como objetivo desenvolver Estratégias Investigativas (EI) e avaliar o seu grau de desenvolvimento na formação de alunos no quadro da Aprendizagem Ubiqua (UA). Esperava-se que os alunos desenvolvessem Competências Investigativas (CI) por meio da construção de experiências de pesquisa que articularam pedagogias, tecnologias e estratégias culturalmente relevantes e condizentes com sua formação profissional. Foi enquadrado em pesquisa - ação com uma abordagem de tipo misto. Os dados analisados nesta comunicação decorrem da aplicação de instrumentos como a observação de espaços de encontro sincrônicos e documentos, bem como grupos focais de professores e alunos. A análise foi eminentemente qualitativa. Algumas descobertas mostram a interação genuína que ocorreu dentro da comunidade. Em relação ao trabalho na CPA formada, o "profesionalismo dialógico" desempenhou um papel preponderante. Também foi identificado que a reflexão funcionou como a espinha dorsal dos acordos e decisões. Em relação às tensões, a flexibilidade foi a pedra angular para a busca de soluções. Em relação aos processos, constatou-se que a formação do CPA e o trabalho da PF acarreta o enfrentamento de múltiplas dificuldades, mas em contrapartida destaca-se o desdobramento de estratégias distintas. Neste contexto visivelmente marcado pela ubicuidade, a inclusão de tecnologias digitais foi fundamental. A título de conclusão, é possível afirmar que o trabalho em PF realizado pela comunidade formada nesta pesquisa conseguiu potencializar processos de reflexão que favoreceram o desenvolvimento profissional de seus membros.

**Palavras-chave:** formação inicial de professores, comunidades de aprendizagem profissional, pesquisa formativa, aprendizagem ubicua, tecnologias digitais, profissionalismo dialógico, competências investigativas.

## Introducción

El presente artículo se enmarca en el proyecto de investigación denominado "Las estrategias investigativas en futuros docentes en el marco del aprendizaje ubicuo" (FSED\_3\_2019\_1\_157024). Se implementa con apoyo de la Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII) y el Consejo de Formación en Educación (CFE); su objetivo es desarrollar Estrategias Investigativas (EI), así como evaluar su grado de desarrollo en estudiantes de formación docente, en el marco del Aprendizaje Ubicuo (AU).

En ese contexto, se busca que los estudiantes puedan desarrollar competencias investigativas (CI), a través de la construcción de experiencias de investigación que articulen pedagogías, tecnologías y estrategias relevantes culturalmente y coherentes con su formación profesional. Esta investigación se fundamenta en el paradigma de la Investigación Formativa (IF) y corresponde a un diseño de investigación-acción con enfoque de tipo mixto.

En la implementación de este proyecto resulta clave la conformación de una Comunidad Profesional de Aprendizaje (CPA) con formadores pertenecientes a diferentes sectores. A saber: docentes formadores de Didáctica (en los profesorados de Biología, Matemática, Inglés, Literatura, Historia, Derecho, Geografía y Química); profesores del Núcleo de Formación Profesional Común (NFPC), de las asignaturas Investigación educativa e Informática; y otros docentes de asignaturas específicas, que se vinculan directamente con la aproximación a la investigación.

Esta comunidad busca orientar a los alumnos de los diferentes profesorados en la realización de Proyectos de Introducción a la Investigación en el área de didáctica. Para lograrlo, durante el proceso de formación de los estudiantes de profesorado, se orienta a los docentes formadores a identificar y analizar tanto los obstáculos como los facilitadores del desarrollo de CI. Esta instancia se realiza en un ambiente de alta disponibilidad tecnológica, donde se promueve la reflexión permanente sobre los procesos vinculados a la puesta en práctica de las EI.

Estas interacciones se cristalizan, por un lado, en los encuentros generales de la CPA y, por otro, en la conformación de cuatro subgrupos de trabajo entre docentes con intereses comunes por pertenecer al mismo nivel de formación de profesorado. El trabajo se plasma en planificaciones colaborativas para abordar tanto el proceso de orientación a los estudiantes como el proceso de evaluación formativa a implementar desde los cursos de las diferentes asignaturas involucradas en el proyecto. Los ateneos constituyen un hito importante al instituirse como espacios formativos fermentales, donde los estudiantes socializan sus avances y reciben devoluciones de comentaristas externos al proyecto, de docentes orientadores y de sus pares.

El propósito de esta comunicación es dar cuenta de las interacciones que sucedieron a la interna de la CPA y los procesos vinculados a la IF, cuyos actores involucrados son docentes y estudiantes de profesorado del Centro Regional de Profesores del Centro.

## Líneas teóricas y antecedentes

A continuación, se presentan los tópicos teóricos que ofician de marco en este trabajo.

### CPA y Profesionalismo Dialógico

Figuroa Céspedes (2019) reafirma la idea de Fullan & Hargreaves (2012) al destacar que la colaboración y la participación entre pares contribuye a la construcción de un capital profesional que se torna fundamental al momento de implementar innovaciones en educación. A su entender, "la interacción dialógica posibilita la construcción cognitiva, al mismo tiempo que despierta posibilidades de transformación de los distintos escenarios socioculturales, al articularse espacios de reflexividad compartida, intersubjetivos, los que se constituyen en zonas fronterizas de encuentro entre colegas" (p. 145).

El autor sugiere entonces la idea de Profesionalismo Dialógico como una "aproximación equilibrada entre autonomía y colaboración en la praxis", cuya base está dada por la indagación sobre la práctica (Figuroa Céspedes, 2019, p. 147). Desde esta visión, se apunta a un "desarrollo profesional sustantivo y transformador" (p. 147). Es a partir del proceso de indagación en equipo que se potencia la reflexión y se impulsa el desarrollo colectivo. Allí no solo se estimula a los docentes a tomar decisiones con base en las reflexiones compartidas con sus pares, sino también con los estudiantes que forman parte de la comunidad.

El concepto de profesionalismo dialógico adquiere aun mayor preeminencia, a la luz de una perspectiva sociocultural donde se distinguen tres ejes:

- a) foco en las interacciones dialógicas; aprender a enseñar socioculturalmente;
- b) coconstrucción de conocimiento pedagógico situado;
- c) Comunidades Profesionales de Aprendizaje como ejes del desarrollo profesional (Figuroa Céspedes, 2019, p. 150).

Dentro de este enfoque, en particular, se halla que el eje que alude a los procesos de coconstrucción de conocimiento es vital al momento de forjar un "aprendizaje desarrollador". En palabras de Figuroa Céspedes (2019), los "procesos de negociación, desacuerdo, juicio y toma de decisiones" que surgen en los intercambios dialógicos dan lugar a "una conciencia compartida", lo que habilita a los docentes participantes a "ejercer roles de forma integral, constructiva y solidaria" (p. 153).

Por otro lado, las Comunidades Profesionales de Aprendizaje (CPA) también se tornan un factor trascendental en el desarrollo profesional dialógico (Figuroa Céspedes, 2019). Es a partir de la colaboración y el intercambio de saberes que se promueve la mejora de la educación. Indudablemente, las CPA se caracterizan por el desarrollo de una cultura colaborativa que se retroalimenta de la motivación que se genera en el proceso. Es en este espacio de colaboración horizontal donde emergen oportunidades genuinas de interacción, especialmente para aquellos que se consideran novatos. Allí, "enseñan y aprenden unos de otros" (Shabani, 2016, p. 6).

## Ecologías de aprendizaje y ubicuidad del aprendizaje

González-Sanmamed, Sangrá, Souto-Seijo & Estévez-Blanco (2018) plantean la importancia de que las teorías del aprendizaje consideren "los sistemas ricos, dinámicos, interconectados y complejos en los que se crea y comparte el conocimiento" y vinculan esta idea al concepto de ecologías de aprendizaje (p. 36). Esta "metáfora ecológica" contribuye a tener una perspectiva más amplia del aprendizaje, acorde a las características del conocimiento actual: caótico, interdisciplinario y emergente.

Maina & García (2016) destacan la relevancia de ser conscientes de los elementos y/o contextos que configuran las ecologías de aprendizaje, dado que puede ser una estrategia muy útil a los efectos de ayudar a los involucrados a actualizarse, tanto a nivel personal como profesional. Las ecologías de aprendizaje brindan un marco para interpretar las múltiples oportunidades de aprendizaje que ofrece el complejo panorama digital actual, en el que cuestiones como la integración de oportunidades formales, informales y no formales —y algunos metaespacios intermedios que dan lugar a aprendizajes invisibles—, pueden ser consistentes con la mejora del aprendizaje a lo largo de la vida y con el desarrollo profesional.

Díez Gutiérrez & Díaz-Nafria (2018) proponen el concepto de «ecologías de aprendizaje ubicuo» como entornos que fomentan y apoyan la creación de redes y comunidades de aprendizaje expandido, mediados por tecnologías digitales, en donde se desdibujan las fronteras formales del currículo y se intercambian saberes en lo virtual. El proceso de reconfiguración del ecosistema educativo, que se ha dado a partir de los cambios provocados por las tecnologías digitales en estos tiempos, trae consigo una manera más horizontal de aprender que apunta a construir y compartir el conocimiento de forma colaborativa.

El aprendizaje ubicuo es "aquel que se genera en un ambiente en el que los alumnos pueden acceder a diferentes dispositivos y servicios digitales, así como a los dispositivos móviles, siempre y cuando los necesiten" (García Aretio, 2017, p. 20). Gracias a la ubicuidad, "todos los participantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje pueden estar virtualmente presentes en muchos lugares a la vez" (p. 14). En este escenario, García Aretio acuerda con Burbules (2012) que el rol docente es crucial para que los estudiantes integren y organicen su aprendizaje de formas significativas y, por ello, propone que "los profesores tienen que transformarse en estudiantes ubicuos también" (p. 10). Asimismo, para que eso ocurra, señala que se deben realizar acciones concretas durante su formación. En este contexto, Rebollo et al. (2021) sostienen que la formación de docentes no puede ignorar las condiciones que el aprendizaje ubicuo implica.

El aprendizaje ubicuo y expandido implica tres deslizamientos: 1. la dilución de fronteras espacio-temporales, curriculares y metodológicas; 2. el acceso y producción del conocimiento de forma más horizontal y participativa; y 3. la creciente capacidad de interacción y trabajo compartido en red (Díez-Gutiérrez y Díaz Nafria, 2018, p. 56).

Actualmente, la ubicuidad del aprendizaje es una posibilidad que se da por hecho, de manera que acceder al aprendizaje en cualquier lugar y momento se está convirtiendo en una necesidad, lo que puede llegar a ser motivo de exclusión si no se practica. Las visiones del aprendizaje ubicuo que descuidan el aspecto pedagógico y se centran solamente en las posibilidades tecnológicas han sido criticadas por su visión tecnocentrista, dado que colocan las funciones de la tecnología por encima de los aspectos social, cultural, filosófico y educativo (Hermann, 2013).

Velázquez & López, en su estudio sobre el concepto de aprendizaje ubicuo con base en el método de Cartografía Conceptual (Tobón et al, 2015, en Velázquez & López, 2021), indican que, si bien hay autores que se posicionan desde una perspectiva relativamente tecnocéntrica, hay otros que asientan su definición en la dimensión educativa y en los flujos de aprendizaje. Aquí se destaca el concepto de *u-learning* para describir el universo de actividades formativas apoyadas en tecnologías, disponibles en cualquier momento, lugar y situación, que devienen en un aprendizaje continuo, en tiempo real y basado en la localización contextual del aprendiente.

A modo de síntesis de este apartado, interesa subrayar este aporte respecto al rol del aprendizaje ubicuo en los proyectos educativos:

El aprendizaje ubicuo consciente del contexto puede brindar las condiciones idóneas para configurar proyectos educativos que consigan resultados significativos, siempre que la consciencia del contexto incluya la construcción de experiencias educativas que conjuguen tecnología, estrategias y pedagogías culturalmente relevantes y de acuerdo con el tipo de proyecto educativo del que se trate (Velázquez & López, 2021, p. 20).

## Investigación formativa

La investigación formativa (IF) constituye una modalidad de formación orientada a la indagación, problematización y reflexión, que permite a los estudiantes iniciarse en la investigación. Una de sus principales contribuciones se refiere a la promoción del aprender a aprender, mientras se estimula la participación de los estudiantes en el proceso de apropiación y reconstrucción de los conocimientos científicos. Desde el punto de vista didáctico, supone la propuesta de un "conjunto de actividades para recrear aprendizajes basados en la solución de problemas" (Turpo-Gebera, 2020, p. 5). Se trata de un proceso donde los estudiantes aprenden a investigar investigando. La investigación formativa se diferencia de la investigación científica estricta, que se caracteriza por la creación de conocimiento científico, ya que durante la IF se apunta a la resignificación del conocimiento para contextualizar y transformarlo, en pro de la búsqueda de soluciones a un problema pedagógico específico (Restrepo, 2011, en Turpo-Gebera & Acuña, 2019).

El trabajo desde esta perspectiva permite abordar los contenidos del currículo al mismo tiempo que se aprende a investigar. Es por ello que autores como Restrepo (2011, en Turpo-Gebera & Acuña, 2019) lo consideran una estrategia de enseñanza y de aprendizaje. Además, posibilita el trabajo a partir de situaciones contextualizadas y de interés para los futuros docentes, en tanto son ellos quienes, en estrecha relación con su práctica preprofesional, identifican el problema que luego dará lugar a la investigación.

Otro aspecto a resaltar es que el docente debe ubicarse en el lugar de aprendiz y trabajar de manera colaborativa con sus estudiantes para orientarlos en el proceso de aproximación a la investigación. De este modo, los docentes que orientan no lo hacen desde el rol de investigadores, sino que de esta forma se prioriza la formación profesional de los futuros docentes a partir de la aproximación a la investigación. En este contexto, los profesores deben estar abiertos a poner en práctica la pedagogía de la pregunta (Espinoza Freire, 2020).

En lo que respecta al desarrollo de la IF en contextos ubicuos, autores como Velandía-Mesa et al. destacan "la potencialidad para fortalecer la evaluación debido al acompañamiento y seguimiento permanente" (2017, p. 17). Para ello se requiere de docentes que cuenten tanto con competencias investigativas como con competencias digitales para favorecer el *u-learning*.

Como cierre de esta sección, conviene hacer hincapié en que, dentro de una concepción de la ecología de aprendizaje ubicuo, la conformación de una CPA favorece ampliamente el desarrollo profesional dialógico en espacios flexibles de coconstrucción, donde los procesos de IF son esenciales para facilitar la innovación en educación.

## Metodología

El presente artículo hace foco en un aspecto acotado de un estudio más amplio, cuyo enfoque metodológico es el de investigación-acción, y que tiene el cometido de lograr la transformación de las prácticas. Si bien la investigación realizada corresponde a un enfoque mixto, en esta comunicación solo se aborda parte del componente cualitativo del estudio. Dentro de los propósitos planteados está la construcción y consolidación de una CPA que promueva la IF en la formación de futuros profesores de educación media.

La CPA conformada está integrada por docentes de Didáctica, Investigación Educativa, Informática y, en algunos casos, por asignaturas específicas de los distintos profesorados.

El trabajo en IF consiste en proponer a los estudiantes el diseño y la ejecución de una indagación en didáctica sobre temas vinculados a su práctica docente. Para llevar adelante la intervención, el equipo de investigación propone instancias de intercambio entre los docentes, donde se lleva adelante un trabajo colaborativo y coordinado que consta de encuentros sincrónicos y asincrónicos.

En lo que respecta a los espacios que posibilitan estas interacciones, se visualizan, por un lado, los encuentros generales de la CPA y, por otro, la conformación de cuatro subgrupos de trabajo entre docentes con intereses comunes por pertenecer al mismo nivel de formación de profesorado. En estos espacios es relevante la planificación conjunta y colaborativa de la evaluación formativa en los cursos de las diferentes asignaturas involucradas en el proyecto. Es así que se logran elaborar distintos instrumentos a efectos de evaluar las producciones de los estudiantes en los ateneos y en los informes elaborados como parte del proceso de IF (Proyecto e Informe Final).

En este sentido, para el estudio de las interacciones cobra especial interés el caso del subgrupo de docentes de tercer año, donde participan los profesores de Didáctica II y los docentes de Investigación Educativa e Informática de todas las especialidades involucradas. En este nivel, los docentes acuerdan proponer las evaluaciones del primer y segundo parcial en forma coordinada, respecto a las consignas de orientación brindadas a los estudiantes para la comunicación de los procesos de IF. También emergen, como acuerdo de estos espacios, los criterios de la rúbrica utilizada para la evaluación de las producciones presentadas en los parciales.

En la misma línea, interesa hacer referencia a cómo se da la comunicación entre los diferentes actores de la comunidad. La comunicación entre los integrantes de cada subgrupo—que, a su vez, cuenta con la coordinación de al menos dos integrantes del equipo de investigación— se realizó por diferentes vías; para el intercambio asincrónico se destacan la creación de grupos de WhatsApp por subgrupo de trabajo, documentos de Drive que permitieron la producción colaborativa y un grupo en la plataforma Crea (*schoolology*) compartido con todos los docentes de la CPA. En cuanto a los encuentros sincrónicos, se utilizaron las herramientas Webex y Zoom. En la mayoría de los casos, se hace un registro en video de los encuentros que, además de aportar datos a la investigación, sirven para socializar con aquellos integrantes que, por diversas razones y en determinadas oportunidades, no participan en el encuentro.



Los datos analizados en esta comunicación surgen de la aplicación de los siguientes instrumentos, durante el transcurso del año lectivo 2020:

- Observaciones de los espacios de encuentro sincrónico de la comunidad a nivel general y de las reuniones de los subgrupos de Didáctica II, a través del análisis de grabaciones de los mismos.
- Documentos: análisis de las bitácoras elaboradas por los docentes, como documentos de Drive en los encuentros quincenales de cada subgrupo.
- Focus group de docentes realizados en dos instancias: el primero se realizó luego del primer ateneo (FGD1) y el segundo al final del año lectivo (FGD2).
- Focus group de estudiantes (FGE).

El análisis realizado a partir de los datos que emergen de los instrumentos mencionados fue eminentemente cualitativo, para lo cual se construyeron matrices en donde se organizaron las evidencias de acuerdo a categorías emergentes (Mejía Navarrete, 2011). Una de las categorías construidas fue la interacción genuina que incluye como subcategorías: acuerdos y decisiones, tensiones y resolución. Otra categoría refiere a los procesos realizados por la comunidad, dentro fue posible referir a las dificultades enfrentadas y las estrategias desplegadas.

## Resultados y discusión

En este apartado se presentan algunos hallazgos que demuestran la interacción genuina que se dio a la interna de la comunidad, así como los procesos donde se afrontaron dificultades que demandaron desplegar diversas estrategias que favorecieron múltiples aprendizajes hacia todos los involucrados.

### Interacciones genuinas

Antes de comenzar el análisis de las interacciones presentes en la comunidad docente estudiada, se recurre al concepto de la Real Academia Española: interacción se entiende como "acción, relación o influencia recíproca..." entre los docentes en el caso de esta investigación. Por otra parte, el adjetivo genuino es homologado por la misma fuente a "auténtico, legítimo". En el marco de este estudio, se recurre entonces a identificar como interacción genuina aquella interacción dialógica que permite la construcción cognitiva de los sujetos y posibilita la transformación (Figuroa Céspedes, 2019).

Como parte del proceso de análisis de los datos, se procuró identificar evidencias que dieran cuenta de interacciones horizontales y genuinas tanto entre los profesores a cargo de los grupos participantes como con los docentes investigadores. La horizontalidad constituye otra característica de relevancia en este proyecto, dado que aporta la gestión de aprendizajes en la interna de las comunidades (Diez-Gutiérrez y Díaz-Nafra, 2018).

El foco del análisis está puesto en los acuerdos y decisiones que toma el subgrupo de trabajo —que reúne a los docentes de tercer año de profesorado—, porque es en este escenario que se diseña una propuesta de orientación coordinada, que incluye acuerdos y decisiones tomados por los docentes de didáctica de diferentes disciplinas junto a las docentes de Investigación y de Informática. El análisis de estos espacios también permite visualizar las tensiones que se dan en el proceso de planificación de una orientación conjunta y cómo se resuelven, en pos de lograr un mejor acompañamiento de los estudiantes. Al decir de Figuroa Céspedes (2019), se procuró develar el proceso de reflexividad compartida que se da en el encuentro entre colegas.

Todo este proceso realizado en el marco de la IF (Turpo-Gebera, et al. 2020; Espinoza Freire, 2020; Velandia-Mesa, et.al, 2017; Restrepo, 2011, en Turpo-Gebera & Acuña, 2019) impacta en la formación de los futuros docentes, pero también en la de los formadores ya que esas interacciones son las que favorecen la consolidación del grupo como comunidad de aprendizaje profesional. Estos espacios de encuentro se constituyen en oportunidades de múltiples aprendizajes, incluso de "aprendizajes invisibles" que aportan al desarrollo profesional (González-Sanmamed et al., 2018).

## Acuerdos y decisiones

En el proceso de planificación e instrumentación de las acciones de orientación conjunta y colaborativa, desde el inicio del trabajo en subgrupos, se realizan acuerdos y se toman decisiones relevantes.

Para una mejor comprensión de los acuerdos y decisiones, se puntualizan los siguientes aspectos: la organización del trabajo conjunto, las orientaciones directamente relacionadas con la IF con la correspondiente división de tareas entre los docentes de las asignaturas involucradas (Didáctica, Investigación e Informática) y, finalmente, las pautas y los criterios de evaluación.

- Organización del trabajo conjunto

Los espacios de encuentro sincrónico del subgrupo, al que asistían los docentes de Didáctica II de todos los profesorados involucrados y los docentes de Investigación e Informática, se convirtieron en el lugar de privilegio para establecer acuerdos y tomar decisiones. Fueron esos espacios los que posibilitaron "la reflexión en, sobre y para la práctica" en pro de un desarrollo colectivo (Fullan & Hargreaves, 1999, p. 109).

Para lograr una participación real de todos los integrantes, teniendo en cuenta que el número de docentes de didáctica era bastante elevado (12), desde el comienzo se buscó conformar dos subgrupos de trabajo para este nivel.

Se acordó que los encuentros se hicieran cada 15 días. Sin embargo, en algunos momentos puntuales, fue necesario realizarlos de forma semanal. Por ejemplo, al momento de diseñar las rúbricas de evaluación, tanto del Proyecto como del Informe Final de investigación. Por otro lado, en los periodos en los que se discutió sobre evaluación, se recurrió a la fusión de ambos subgrupos y se trabajó con la participación de todos los docentes de tercer año que estaban involucrados en la orientación de los proyectos.

Como parte de la organización, se tornó necesario organizar el trabajo asincrónico con el objetivo de optimizar los encuentros. Una herramienta relevante para la organización tanto del trabajo sincrónico como asincrónico fue, aparte de la comunicación a través de grupos de Whatsapp, la creación de un documento compartido de Drive denominado "Bitácora", donde se realizó el registro del proceso de trabajo. La alternancia del intercambio sincrónico y asincrónico para la toma de decisiones colaborativa constituye un indicio en la construcción de "ecologías de aprendizaje ubicuo", en tanto se aprovechan las tecnologías digitales para promover la consolidación de comunidades de aprendizaje expandido (Diez-Gutiérrez y Díaz-Nafria, 2018).

La decisión de elaborar un cuadro que cada docente debía completar con la información de sus estudiantes es un buen ejemplo donde el registro previo permitió una mejor interacción durante el encuentro sincrónico. La elaboración de este cuadro permitió conocer todas las preguntas formuladas por los subgrupos y favoreció la generación de espacios de discusión en los encuentros sincrónicos.

En estas instancias los docentes aportaron su visión respecto a la claridad de la pregunta y el grado de cumplimiento de las características de lo investigable, así como también donde se gestaron oportunidades para brindar sugerencias de mejora. Dichas sugerencias eran tomadas por los docentes a cargo para orientar, luego, a sus estudiantes en el proceso de ajuste de la delimitación del problema.

Otros acuerdos que emergieron de los espacios de intercambio sincrónico y quedaron registrados en la bitácora, con fecha de 21 de mayo de 2020, refieren al número de estudiantes por equipo (entre tres y cinco) y al período de implementación del trabajo de campo (segundo semestre). Respecto al primer aspecto, se discutió la necesidad de identificar números mínimos y máximos con el fin de habilitar el intercambio y la producción colaborativa y, al mismo tiempo, facilitar el trabajo activo de todos los involucrados. El segundo aspecto supuso la necesidad de ajustar la propuesta a los tiempos requeridos por los estudiantes que, en muchos casos, transitan por primera vez la experiencia de IF.

Otras decisiones organizativas fueron acordar acerca de los productos a solicitar a los estudiantes como avances y producciones finales, las características de las producciones finales, así como los plazos de entrega tanto finales como intermedios. Los docentes marcan la relevancia de comunicar por escrito a los estudiantes los cronogramas de entregas intermedias, acordados para ayudarlos en la organización del avance de los informes escritos y así evitar que dejen todo el trabajo para la etapa final. En estrecha vinculación con este aspecto, se encuentran decisiones referidas a la gestión de la información, con el objetivo de permitir el acceso de todos los docentes a la misma versión de las producciones de los estudiantes. En este sentido, desde el inicio, se logró que cada grupo compartiera, a través de Google Drive, el documento de avances del Proyecto de Investigación con los tres docentes orientadores. De este modo, se podía realizar un acompañamiento durante todo el proceso.

La organización de los ateneos (eventos de comunicación de avances de los procesos) se constituyó en otro hito en los acuerdos y toma de decisiones por parte de los docentes.

- Orientaciones directamente relacionadas con la IF y la división del trabajo entre las asignaturas involucradas (Didáctica, Investigación e Informática)

En este apartado se presentan las decisiones tomadas con respecto a las orientaciones que se brindan a los estudiantes para ayudarlos a avanzar en el proceso de IF (Turpo-Gebera et al. 2020; Espinoza Freire, 2020). Los acuerdos realizados también incluyen la distribución de tareas con respecto a qué docente tiene a cargo brindar cada tipo de orientación, según el campo de experticia de cada uno, como se puede observar en la Tabla 1. Corresponde mencionar que la distribución de roles es otro componente significativo en las comunidades profesionales de aprendizaje, dado que permite la construcción solidaria de conocimiento sobre la práctica (Figuerola Céspedes, 2019).

Tabla 1. Orientaciones brindadas durante el proceso de IF.

Aspecto del proceso de investigación involucrado	Docente/s a cargo del trabajo con los estudiantes	Observaciones
Informe de investigación	Investigación	Identificación de componentes.
Tema	Informática- Investigación	Construcción de un mapa mental en formato digital con las primeras ideas para llegar al problema.
Manejo de la información	Informática	Búsqueda y gestión de la información. Búsqueda a partir de palabras clave. Valoración de fuentes confiables. Uso de gestores de bibliografía.
	Didáctica	Elaboración de fichas de lectura para avanzar en el capítulo de Marco teórico y Antecedentes.
	Investigación	Elaboración de fichas de lectura para avanzar en el capítulo de Metodología.
Tema - Problema	Didáctica	Acuerdo sobre el tema para llegar al problema en cada subgrupo.
Formulación de preguntas y objetivos de investigación	Didáctica - Investigación	Aproximaciones sucesivas mediadas por espacios de discusión entre docentes en torno a cómo orientar a los estudiantes para lograr mejoras.
Justificación del problema	Didáctica	Orientaciones para que los estudiantes logren identificar por qué puede ser importante investigar sobre un determinado tema desde la experiencia de práctica que desarrollan y desde los aportes de los antecedentes.
Enfoques de investigación	Investigación	Aproximación a los abordajes cualitativos evitando el manejo de enfoques cuantitativos puros. Así, se apunta a que los estudiantes logren acercarse con mayor profundidad a la comprensión de problemas complejos, como ser los vinculados a la práctica docente.
Marco teórico y antecedentes	Didáctica	Identificación de tópicos teóricos claves para estructurar el marco teórico del proyecto.
	Investigación	Estructura general y relevancia para el proceso de investigación.
	Didáctica e Investigación	Elaboración de un cuadro de antecedentes donde para cada fuente identificada, se registra: autores, título, país, año, aporte a la justificación del proyecto, breve información sobre metodología y aportes al marco teórico del proyecto.

Fuente: Elaboración propia.

Durante el segundo semestre, se implementaron encuentros virtuales en los que las docentes de Didáctica e Investigación interactuaron con cada subgrupo para trabajar sobre sus avances y brindar orientación sobre líneas de acción pertinentes, con el fin de continuar transitando por las diferentes etapas del proceso.

La orientación sobre la construcción de los instrumentos y el análisis de datos, utilizando diversas herramientas digitales, estuvo a cargo de la docente de Informática, con el apoyo de Didáctica e Investigación. Algo similar ocurrió con la construcción de los recursos digitales usados como apoyo en la comunicación oral durante los ateneos. Allí, las orientaciones estuvieron a cargo principalmente de la docente de Informática, con el apoyo del docente de Didáctica.

- Pautas y criterios de evaluación

Los acuerdos referidos a las pautas y criterios de evaluación merecen un lugar de privilegio, no solo por lo que implica la construcción colaborativa de líneas de evaluación formativa para ayudar a los estudiantes a mejorar su proceso, sino también porque permite obtener información sobre los ajustes necesarios, para que la propuesta esté acorde a las demandas de los futuros docentes.

En este escenario, corresponde señalar la relevancia que Velandia-Mesa et al. (2017) le otorgan a la incorporación de las tecnologías digitales para favorecer la colaboración y la evaluación durante los procesos de IF como potenciadora del *u-learning*.

En la Tabla 2 se detallan los diferentes instrumentos diseñados colaborativamente en el nivel de tercer año. En algunos casos, los acuerdos también involucraron a los demás niveles comprendidos en la comunidad. Por ejemplo, en la evaluación de los ateneos emerge del acuerdo de toda la comunidad.

Tabla 2. Instrumentos de evaluación diseñados.

Objeto de evaluación	Instrumento	Momento en el cual se aplica
Informe escrito: Proyecto de investigación	Rúbrica	Al finalizar el primer semestre
Proceso del estudiante en el primer semestre	Texto de autoevaluación de cada estudiante	
Comunicación en los ateneos	Lista de cotejo	Al finalizar el primer semestre y al finalizar el segundo semestre
Informe escrito: informe final de investigación	Rúbrica	Al finalizar el segundo semestre
Proceso del estudiante en el segundo semestre	Texto de autoevaluación de cada estudiante	

Fuente: Elaboración propia.

## Algunas tensiones y su resolución

Se considera de capital importancia tener presente las tensiones que se originan en las interacciones en el subgrupo, pues muestran el avance genuino en la construcción colectiva con la mira puesta en los estudiantes. La toma de decisiones compartida supone acuerdos, pero también desacuerdos, siempre mediados por la negociación y el intercambio dialógico, lo que conlleva a una conciencia compartida y que, a su vez, conducen a lo que Mercer (2000, en Figueroa Céspedes, 2019) denomina un "aprendizaje desarrollador".

Algunas de las tensiones que surgen refieren al tipo de proyecto, a la comunicación y a la evaluación.

- Tipo de proyecto

Una de las tensiones identificadas alude al carácter interdisciplinar de los proyectos de IF. Mientras la profesora de Investigación insistía en la riqueza de trabajar desde lo interdisciplinar, una de las docentes-investigadoras planteó que la mayoría de los profesores que se unieron a la investigación es la primera vez que hacen este tipo de proyecto y trabajar desde la interdisciplinariedad sería muy complejo. En este caso, la tensión está dada entre lo deseable y lo posible. Si bien ambas docentes reconocen la riqueza del carácter interdisciplinario de los proyectos, lo que está bajo discusión es la viabilidad de este tipo de abordajes; sobre todo para estudiantes y docentes que no cuentan con experiencia previa en IF.

- La comunicación

Al inicio del proceso, se planteó la necesidad de contar con la presencia de la docente de Investigación Educativa en todos los espacios de intercambio y de coordinación entre los docentes del nivel de tercer año. Este aspecto es clave para generar acuerdos y evitar contradicciones entre las orientaciones que llegan a los estudiantes desde Investigación educativa y desde las Didácticas. Los docentes de didáctica enfatizaron la importancia y necesidad de una efectiva coordinación mediada por una fluida comunicación, tanto entre los docentes como entre los docentes y los estudiantes. Esta "tensión" inicial logró superarse cuando la profesora de Investigación se integró a todos los espacios de encuentro sincrónico. Allí se plantearon las inquietudes en un ámbito dialógico y profesional. Se alcanzaron acuerdos consensuados que permitieron que el equipo saliera fortalecido profesional y humanamente. Otro hito que facilitó la comunicación fue la realización de encuentros de orientación conjunta con cada equipo de trabajo durante el segundo semestre.

- La evaluación

La evaluación conjunta también constituyó un espacio de tensión; no solo abarcó el diseño de las propuestas de evaluación parcial y los criterios a incluir en la rúbrica de evaluación, sino también la aplicación de la rúbrica para calificar los trabajos. Para atender estas tensiones, todos los docentes involucrados dedicaron varias horas en un encuentro sincrónico, donde elaboraron colaborativamente los documentos de propuestas de parcial y rúbricas, que luego se dieron a conocer a los estudiantes. Otra decisión que permitió superar las tensiones fue generar espacios sincrónicos de reunión entre las docentes de Didáctica, Investigación e Informática, para aplicar la rúbrica a cada proyecto de forma posterior a la lectura de los trabajos por parte de las profesoras involucradas.

## **Procesos: dificultades y estrategias**

### **Dificultades afrontadas durante el proceso**

- Dificultades enfrentadas por los estudiantes para comprender orientaciones y producir colaborativamente

El contexto de trabajo durante el primer semestre del año 2020 se caracterizó por la no presencialidad de los cursos en la formación docente de Uruguay. Esto trajo consigo dificultades de conectividad de los estudiantes para asistir a encuentros sincrónicos con los docentes y también con sus pares. Estos problemas, constatados en la comunicación sincrónica, fueron identificados por los docentes de la comunidad como posibles causas de las dificultades para ofrecer orientaciones a todos los estudiantes y lograr que pudieran comprender. En el primer focus group, realizado luego del primer ateneo, una docente sostuvo: "Problemas de conexión que impidieron traducir indicaciones en el informe escrito. No entendían todas las indicaciones. No pudieron entender por dónde íbamos y al volver a la presencialidad lo tienen más claro" (FGD1).

Los problemas de conectividad y la modalidad de intercambio virtual no solo afectaron la comunicación entre estudiantes y docentes, también se constituyeron en un obstáculo para el intercambio de los estudiantes entre sí. De acuerdo a lo manifestado por algunos docentes, el trabajo colaborativo se vio afectado a la interna de cada subgrupo: "La falta de presencialidad hizo que no pudieran compartir con los compañeros de subgrupo los conocimientos que iban adquiriendo" (FG2).

Los estudiantes también identificaron estas dificultades en la entrevista grupal, realizada después de culminar los cursos: "La principal dificultad fue respecto a la organización y comunicación, tanto con los docentes como con pares. Creo que la modalidad en la que cursamos este año tuvo mucho que ver con esto" (FGE).

A las dificultades de comunicación, en el caso de tercer año, se sumó el exceso de demandas por parte de los docentes: tanto docentes como estudiantes resaltaron que la orientación compartida por tres docentes y la estipulación de plazos de entrega puede percibirse como un exceso de demandas.

Las siguientes citas de docentes y estudiantes dan cuenta de lo expresado: "Temor por lo que viene ahora pues están entrando en la práctica y la presencialidad irá en aumento, habrá que tener un equilibrio para compatibilizar con las demandas desde todos los espacios" (FGD1); "Una de las principales dificultades fue el poder cumplir con cada uno de los puntos que se nos solicitaban a tiempo, ya que este tema fue muy difícil en la modalidad que trabajamos" (FGE).

- Dificultades halladas por los docentes para brindar orientaciones

Al momento de brindar orientaciones, los docentes identificaron, principalmente, la dificultad para aunar criterios y llevar a cabo la transposición. Así lo pone de manifiesto la siguiente cita: "Lograr criterios comunes, como llegar a una mirada holística entre las tres asignaturas" (FG1).

En estrecha relación con lo ya mencionado está la dificultad de encontrar los tiempos requeridos para llegar a acuerdos: "Lograr un día para juntarnos, habilitando espacios para la discusión" (FG2).

En lo que respecta a la transposición como dificultad, corresponde mencionar que varios docentes no contaban con preparación en investigación. Es por ello que su aprendizaje en este ámbito ocurre en simultáneo con su enseñanza a los estudiantes. Si bien se trató de un desafío extra para esos docentes, también se constituyó en un valor, en tanto se formaban junto a otros docentes con preparación específica y experiencia en investigación durante la misma práctica de orientación.

- Dificultades específicamente vinculadas a la producción del proyecto

Una de las dificultades que se relaciona directamente con la redacción del Proyecto e Informe final de Investigación es la escritura académica. Los docentes coinciden en afirmar que los futuros profesores tienen dificultades para comunicar sus ideas por escrito y seguir la lógica requerida en un informe académico: "La falencia en la escritura académica" (FGD1).

Los estudiantes también coinciden en que se trata de una dificultad que debieron enfrentar durante el proceso: "Aprender a redactar el proyecto" (FGE).

Otros docentes reafirman los problemas de escritura y hacen referencia, además, a la delimitación del problema como una dificultad importante: "Ayudar a los estudiantes a enfocarse en el tema; redacción de ideas, lenguaje" (FGD1).

En estrecha relación con la delimitación del problema, los docentes hacen referencia a dificultades vinculadas con:

- lograr coherencia entre el tema y las preguntas,
- alcanzar la contextualización,
- acotar el problema,
- pensar en cómo obtener la evidencia empírica pertinente,
- definir la viabilidad del Proyecto.

En etapas posteriores a la delimitación del problema, algunos docentes hicieron referencia a las dificultades de los estudiantes en la elaboración del marco teórico del proyecto: "Los estudiantes tienen mucho para mejorar y ajustar sobre todo el teórico, pero ya pudieron hacer autoevaluación y darse cuenta de esto" (FGD1).

## **Estrategias para superar las dificultades**

- Coordinación entre docentes

Una de las principales estrategias destacadas por los docentes de la comunidad fue la relevancia de la coordinación con los colegas para acordar cómo orientar a los estudiantes y cómo evaluarlos. Si bien en los diferentes niveles la coordinación se marcó como crucial, en el caso de tercer año se tornó imprescindible debido a que fueron tres los docentes que orientaron, de forma simultánea, a los mismos estudiantes. La siguiente cita pone esto de manifiesto desde la voz de uno de los actores: "Ante las distintas miradas de los docentes que trabajan en forma coordinada, se gestionaron los espacios para resolver las dificultades" (FGD1).

- Comunicación

En estrecha relación con lo anterior, se subraya la relevancia de la comunicación frecuente entre los docentes a través de intercambios asincrónicos (por ejemplo, en la edición de documentos colaborativos en drive) o sincrónicos (reuniones virtuales): "La utilización de videollamadas enriqueció la tarea" (FGD1), "La forma de resolverlo como sucede en todo grupo humano fue charlando entre todos y, en lo que refiere a la modalidad de reunión, lo solucionamos recurriendo a modalidades virtuales" (FGE).

Asimismo, se hizo referencia a la comunicación con los estudiantes, donde se llevaron adelante "Encuentros sincrónicos entre docentes y estudiantes" (FGD2).

- Colaboración

La estrategia de colaboración ya fue mencionada, pero merece un espacio propio tanto en el ámbito docente como estudiantil. En este caso, en particular, las tecnologías digitales cobran un lugar de privilegio en el marco del Aprendizaje Ubicuo en que se enmarca el proceso formativo desarrollado (Velandia-Mesa et al., 2017). Corresponde aludir a la relevancia del trabajo colaborativo para la construcción del capital profesional que permite la innovación de las prácticas educativas (Fullan & Hargreaves, 2012).

Llevar adelante una IF en equipo se constituyó en una oportunidad valiosa de colaboración entre pares, tanto para los docentes como para los estudiantes: "También fomentar el trabajo colaborativo entre ellos" (FGD2), "Una de las estrategias que utilizamos como equipo fue trabajar de forma lo más conjunta posible para facilitar la realización del trabajo" (FGE).

- Atención personalizada



El seguimiento de los proyectos por parte de los docentes supuso destinar espacios específicos de consulta dadas las características particulares de cada problema de investigación. Esto también ocurrió con los estudiantes ya que se evidenciaron variadas dificultades en función de sus modalidades de aprendizaje. Sin dudas, todo lo anterior ameritó un abordaje diferencial. La siguiente cita muestra, desde la voz de un docente, cómo se percibió esa atención que procuró ser más personalizada: "Muchas instancias extra de tutoría por proyecto (...) Un foro para intercambios con cada equipo de proyecto" (FGD2).

Es oportuno señalar que la atención personalizada fue favorecida por la incorporación de tecnologías digitales a los procesos de acompañamiento de manera que se facilitó el *u-learning* o aprendizaje ubicuo (Artopoulos y Kozak, 2011).

- Elaboración de un cronograma de actividades

Si bien la calendarización puede ser interpretada como una presión extra por parte de algunos estudiantes, desde la perspectiva de los docentes constituye una forma de facilitar la organización de las diferentes etapas, sin dejar todo para último momento: "Pautamos una agenda bien clara y estricta para que ellos estén más contenidos en los tiempos. Anteriormente, nos costó cumplir los tiempos y eso complicó" (FGD1).

La clave para que esa calendarización no se transforme en un obstáculo parece estar en el manejo flexible de los plazos: "Oportunidades para hacer re-entregas cuando el borrador lo requería" (FGD2).

## Conclusiones

Se puede apreciar que, en el trabajo de la CPA conformada en el desarrollo del proyecto, el "profesionalismo dialógico" jugó un rol protagónico. Se acuerda con Figueroa Céspedes (2019), quien identifica el potencial de las CPA en la promoción horizontal del desarrollo profesional de sus integrantes. En este caso, las oportunidades de interacción genuina han sido múltiples y han favorecido la coconstrucción de saberes en cuatro niveles diferentes:

1. entre los docentes-investigadores y los docentes de formación docente,
2. entre los docentes de diferentes asignaturas,
3. entre docentes y futuros docentes,
4. entre los estudiantes.

Rebollo et al. (2021) destacan la relevancia de concebir la CPA como un grupo de profesionales que se apoyan mutuamente, indagando reflexivamente a efectos de aprender más sobre su práctica y con el fin de mejorar los aprendizajes de los estudiantes.

En lo relacionado con acuerdos y decisiones, se identifica la reflexión como eje vertebrador, tanto de la organización del trabajo colectivo, como en las orientaciones ofrecidas en la IF y en la elaboración de pautas y criterios de evaluación. Se coincide con Figueroa Céspedes (2019) cuando subraya que la distribución de tareas resulta cardinal al momento de construir conocimiento sobre la práctica con otros. Por otra parte, en lo que respecta a las tensiones, se puede afirmar que la flexibilidad ha sido la piedra angular para resolver las tensiones emergentes.

Finalmente, en la categoría que refiere a los procesos, se constata que la conformación de CPA y el trabajo de IF supone afrontar múltiples dificultades como son, por un lado, las que enfrentan los estudiantes para comprender las orientaciones referidas a la elaboración de investigaciones y, por otro lado, las que enfrentan los docentes, sobre todo aquellos que no recibieron formación específica vinculada a la investigación. Como contrapartida a dichos obstáculos, se destaca el despliegue de diferentes estrategias entre las que sobresalen el acompañamiento personalizado y la evaluación continua, mediada por la aplicación de diversos instrumentos. En este contexto caracterizado por la ubicuidad, las tecnologías digitales adoptan un rol relevante en tanto posibilitan la comunicación entre los diferentes actores a través de múltiples canales, incluyendo espacios tanto sincrónicos como asincrónicos. De esta forma se atiende proactivamente a lo expresado por Hermann (2013), cuando refiere a las críticas que han recibido las visiones del aprendizaje ubicuo que descuidan el aspecto pedagógico y se centran solo en las posibilidades tecnológicas.

En adición a lo mencionado, es posible afirmar que la CPA conformada logró hacer foco en aspectos sociales, culturales y educativos y, además, ha recurrido a las tecnologías digitales como facilitadoras de la coordinación y colaboración en pos de favorecer la construcción de múltiples aprendizajes, entre los que se destaca el desarrollo de competencias investigativas. Los hallazgos obtenidos corroboran el planteo de Velázquez y López (2021), cuando afirman que el "aprendizaje ubicuo consciente del contexto puede brindar las condiciones idóneas para configurar proyectos educativos que consigan resultados significativos" (p. 20).

**Notas:**

**Aprobación final del artículo:** Dra. Verónica Zorrilla de San Martín, editora responsable de la revista.

**Contribución de autoría:** Los autores han colaborado en partes iguales, en todas las etapas del artículo.

## Referencias

- ARTOPOULOS, A., & KOZAK, D. (2011). Tsunami 1:1: estilos de adopción de tecnología en la educación latinoamericana. *CTS: Revista Iberoamericana de ciencia, tecnología y sociedad*, 6(18). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3716883>
- BURBULES, N. (2012). El aprendizaje ubicuo y el futuro de la enseñanza. *Encounters on education = Encuentros sobre educación = Recontres sur l'éducation*, 13, 3-14.
- DÍEZ-GUTIÉRREZ, E., & DÍAZ-NAFRÍA, J. (2018). Ecologías de aprendizaje ubicuo para la ciberciudadanía crítica. *Comunicar*, 54, 49-58. <https://doi.org/10.3916/C54-2018-05>
- ESPINOZA FREIRE, E. E. (2020). La investigación formativa. Una reflexión teórica. *Conrado*, 16(74), 45-53. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1990-86442020000300045](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442020000300045)
- FIGUEROA CÉSPEDES, I. (2019). El profesionalismo dialógico como recurso para la construcción de un rol docente transformador. *Paideia*, 64, 143-165. <http://revistasacademicas.udec.cl/index.php/paideia/article/view/2140>
- FULLAN, M., & HARGREAVES, A. (1999). *La escuela que queremos: los objetivos por los cuales vale la pena luchar*. Amorrortu.
- FULLAN, M., & HARGREAVES, A. (2012). *Reviving teaching with 'professional capital'*. Education Week. <https://www.edweek.org/policy-politics/opinion-reviving-teaching-with-professional-capital/2012/06>
- GARCÍA ARETIO, L. (2017). Educación a distancia y virtual: calidad, disrupción, aprendizajes adaptativo y móvil. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 20(2), 9-25. <https://doi.org/10.5944/ried.20.2.18737>
- GONZÁLEZ-SANMAMED, M., SANGRÀ, A., SOUTO-SEIJO, A., & ESTÉVEZ BLANCO, I. (2018). Ecologías de aprendizaje en la Era Digital: desafíos para la Educación Superior. *PUBLICACIONES*, 48(1), 25-45. <https://doi.org/10.30827/publicaciones.v48i1.7329>
- HERMANN, A. (2013). El entramado sociotécnico en la construcción del conocimiento en la sociedad red. *Sophia: Colección de Filosofía de la Educación*, 15. <https://doi.org/10.17163/soph.n15.2013.09>
- LABARRERE, A. (2016). Zona de Desarrollo Próximo como eje del desarrollo de los estudiantes: de la ayuda a la colaboración. *Summa Psicológica*, 13(1), 45-56. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5585077>
- MAINA, M. Y GARCÍA, I. (2016). Articulating personal pedagogies through learning ecologies. En B. Gros, Kindshuk y Maina, M. (eds.), *The future of ubiquitous learning: learning designs for emerging pedagogies* (pp. 73-94). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-662-47724-3\\_5](https://doi.org/10.1007/978-3-662-47724-3_5)
- MEJÍA NAVARRETE, J. (2011). Problemas centrales del análisis de datos cualitativos. *Revista Latinoamericana de Metodología de la Investigación*, 1(1), 47-60. <http://relmis.com.ar/ojs/index.php/relmis/article/view/43/46>
- MUÑOZ, M., Y GARAY, F. (2015). La investigación como forma de desarrollo profesional docente: Retos y perspectivas. *Estudios Pedagógicos*, 41(2), 389-399. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052015000200023>
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA (2021). Genuino. En Diccionario de la lengua española. <https://dle.rae.es/genuino%20?m=form>

- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA (2021). Interacción. En Diccionario de la lengua española. <https://dle.rae.es/interacci%C3%B3n?m=form>
- REBOLLO, C., NIETO, S. & CABRERA, A. (2021). Conformación de Comunidades Profesionales de Aprendizajes para el desarrollo de las estrategias investigativas en futuros docentes. *Revista Enseñanza de Química*, 4(1), 42-59.
- SHABANI, K. (2016). Applications of Vygotsky's sociocultural approach for teachers' professional development. *Cogent Education*, 3(1), 1-10. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2016.1252177>
- TURPO-GEBERA, O., & ACUÑA, L. (2019). *Investigación formativa y formación de investigadores en educación I*. Editorial UNSA. <https://fce.unsa.edu.pe/wp-content/uploads/2019/04/libinvfor.pdf>
- TURPO-GEBERA, O., QUISPE, P. M., PAZ, L. C., & GONZALES-MIÑÁN, M. (2020). La investigación formativa en la universidad: sentidos asignados por el profesorado de una Facultad de Educación. *Educação e Pesquisa*, 46. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7253099>
- VELANDIA-MESA, C., SERRANO-PASTOR, F. J., & MARTÍNEZ-SEGURA, M. J. (2017). La investigación formativa en ambientes ubicuos y virtuales en Educación Superior. *Comunicar: Revista Científica de Comunicación y Educación*, 25(51), 9-18. <https://doi.org/10.3916/C51-2017-01>
- VELÁZQUEZ, B., & LÓPEZ, R.E. (2021). Análisis crítico del concepto "aprendizaje ubicuo" a través de la Cartografía Conceptual. *Revista Educación a Distancia (RED)*, 21(66). <https://doi.org/10.6018/red.430841>

# Percepciones de directivos sobre los factores organizacionales asociados a la eficacia educativa<sup>1</sup>

Managerial Staff Perceptions on Organizational Factors Associated with School Efficacy

Percepções do pessoal dirigente sobre os fatores organizacionais associados à eficácia escolar

DOI: <https://doi.org/10.18861/cied.2022.13.2.3182>

**Alvaro Paolo Leon Soria**  
Pontificia Universidad Católica del Perú  
Perú  
alvaro.leon@pucp.edu.pe  
ORCID: 0000-0003-1455-6555

**Alex Oswaldo Sánchez Huarcaya**  
Pontificia Universidad Católica del Perú  
Perú  
aosanchezh@pucp.edu.pe  
ORCID: 0000-0003-3902-5902

**Recibido:** 09/09/21  
**Aprobado:** 29/11/21

**Cómo citar:** Leon Soria, A. P., & Sánchez Huarcaya, A. O. (2022). Percepciones de directivos sobre los factores organizacionales asociados a la eficacia educativa. *Cuadernos de Investigación Educativa*, 13(2). <https://doi.org/10.18861/cied.2022.13.2.3182>

## Resumen

El presente estudio se constituye como una investigación cualitativa sobre la eficacia en las organizaciones educativas y ha tenido por objetivo principal describir los factores organizacionales de mayor relevancia para denominar como eficaz a una organización educativa de Carabayllo, Lima (Perú), en tiempos de pandemia. Para la realización se tomaron cuatro categorías de análisis: liderazgo educativo, aprendizaje organizativo, sentido de comunidad y altas expectativas, las cuales sirvieron para el esbozo de una entrevista semiestructurada como método de recogida de información. Esta última consta de 12 preguntas organizadas en función de las cuatro categorías mencionadas antes. La muestra se compone de cuatro participantes: tres de estos desempeñan la función de coordinadores y docentes de la institución, mientras que una desempeña, además de las anteriores funciones, el rol de directora. En la selección de estos individuos se buscó obtener una visión sobre los lineamientos y prácticas de la institución educativa desde el punto de vista organizacional. A partir de la recopilación de información y de su análisis, se concluye que las cuatro categorías seleccionadas se configuran como los pilares de la eficacia en una organización educativa en tiempos de pandemia.

**Palabras clave:** gestión educativa, liderazgo, aprendizaje organizacional, sentido de comunidad, altas expectativas.

## Abstract

This study is a qualitative research on efficacy in educational organizations and its main objective is to describe the most relevant organizational factors that make an educational organization efficient in Carabayllo, Lima (Peru) in times of pandemic. For the analysis, four categories were identified: educational leadership, organizational learning, a sense of community, and high expectations. These categories helped to outline a semi-structured interview as a method of information gathering. The latter consists of twelve questions organized according to the four categories mentioned above. The sample on which this last instrument was applied is made up of four participants: three of them play the role of school coordinators and teachers, while one plays, in addition to other functions, the role of director. The selection of these individuals was chosen in order to obtain a vision from the organizational point of view about the educational institution's guidelines and practices. From the information obtained and its analysis, it is concluded that the four selected categories are the pillars of efficacy in an educational organization in pandemic times.

**Keywords:** educational management, leadership, organizational learning, sense of community, high expectations.

## Resumo

O presente estudo se constitui como uma pesquisa qualitativa sobre a eficácia em organizações educacionais e teve como objetivo principal descrever os fatores organizacionais mais relevantes para denominar uma organização educacional em Carabayllo, Lima (Peru) como eficaz em tempos de pandemia. Para sua realização, foram tomadas quatro categorias de análise: liderança escolar, aprendizagem organizacional, senso de comunidade e expectativas elevadas, que serviu para delinear uma entrevista semiestructurada como método de coleta de informações. Este último é composto por doze questões organizadas de acordo com as quatro categorias mencionadas acima. A amostra é composta por quatro participantes: três deles desempenham o papel de coordenadores e professores da instituição, enquanto um exerce, além das funções anteriores, a função de diretor. A seleção desses indivíduos se deu com o objetivo de obter uma visão sobre as diretrizes e práticas da instituição de ensino do ponto de vista organizacional. A partir da coleta de informações e sua análise, conclui-se que as quatro categorias selecionadas estão configuradas como os pilares da eficácia de uma organização educacional em tempos de pandemia.

**Palavras-chave:** gestão escolar, liderança, aprendizagem organizacional, senso de comunidade, altas expectativas.

# Introducción

La eficacia escolar se asienta sobre el hecho de que las escuelas son capaces de mejorar las condiciones de los alumnos, independientemente de las diferencias de su contexto o antecedente social. En el Perú, las escuelas se encuentran inmersas en lugares donde las condiciones socioeconómicas de los estudiantes no son las mismas, por lo cual la importancia de este estudio radica en que las escuelas deben ser eficaces para lograr optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje, concebido por Abreu et al. (2018) como el espacio cuyo fin es contribuir a la formación integral del alumno, independientemente de la situación de los estudiantes. Asimismo, es necesario tener en cuenta que el proceso de enseñanza-aprendizaje, en el contexto de pandemia actual, se sirve de las tecnologías de información, concebidas por Granda et al. (2019) como el conjunto de herramientas que permiten la transmisión, el almacenamiento y el procesamiento de la información para ser transformada en conocimiento, por lo cual, configuran una nueva visión de la escuela contemporánea, aspecto que es necesario concebir para abordar la eficacia escolar.

El presente estudio tiene por objetivo principal describir los factores organizacionales de mayor relevancia para denominar como eficaz a una organización educativa de Carabayllo, Lima (Perú), durante el periodo 2020-2021, es decir, en tiempos de pandemia. A partir de ello, el estudio considera cuatro categorías que, a su vez, son factores de la eficacia de las organizaciones educativas:

- liderazgo educativo,
- aprendizaje organizativo,
- sentido de comunidad,
- altas expectativas.

Con la finalidad de realizar el análisis pertinente para alcanzar el objetivo explicitado previamente, este estudio se organizó en los subsiguientes apartados:

1. referentes teóricos, donde se abordaron los aspectos claves de la eficacia escolar y los factores organizacionales para la eficacia educativa;
2. diseño metodológico, en el cual se explicita el enfoque, el diseño y unidad de análisis, la técnica de recolección, así como el procesamiento de análisis;
3. interpretación de resultados;
4. discusión.

## Referentes teóricos

### Los aspectos claves de la eficacia escolar

El informe Coleman (Coleman, 1966), que concluyó que la escuela desempeñaba un papel limitado en el rendimiento del alumno, ha servido como base del debate sobre el cual se asienta el movimiento sobre la eficacia escolar hasta la actualidad. En tal sentido, esbozar una definición adecuada resulta crucial no solo para reconocer las características o los factores asociados, sino para delimitar su importancia en el estudio del fenómeno educativo. No obstante, para una apropiada definición es indispensable, por un lado, abordar la noción de gestión, relacionada a los procesos y actividades necesarios para el cambio dirigido hacia la eficacia. Como sostiene la CONEAU (como se citó en Quiroga, 2008), la gestión está integrada por tres factores: recursos, procesos y resultados al servicio del desarrollo integral de la organización. En ese sentido, según Simon (2002, en Majad, 2016), es posible concebir la misma como un elemento que se encuentra en contacto con las demás actividades que se realizan en la institución. Por otro lado, es necesario también abordar la noción de eficacia, que implica la búsqueda de un objetivo pertinente y la conexión entre lo planificado y operacionalizado mediante un proceso activo de realización de acciones para lograr la eficacia (Murillo, 2011; Murillo et al., 2016; Estévez, 2001), es decir, implica tanto la teoría como práctica.

Una escuela eficaz, como afirma Murillo (2003), debe favorecer el desarrollo de todos sus alumnos en función de las nociones complementarias de eficacia y equidad. Así pues, es posible afirmar que la eficacia escolar se asienta en la capacidad de las escuelas para mejorar las condiciones de los alumnos independientemente de las diferencias de su contexto o antecedente social (Carvalho-Pontón, 2010; Estévez, 2001; Blanco, 2009). En otros términos, dicha noción se relaciona con la consecución de objetivos pertinentes en función:

1. del impacto positivo en el desempeño de los educandos,
2. de la compensación de las desigualdades de ingreso o —como sostienen Gamazo et al. (2018), Granvik et al. (2018) y Murillo (2004)— tomando en cuenta su rendimiento inicial y su historia social, económica y cultural para garantizar su desarrollo a nivel integral.

Por lo tanto, la eficacia educativa busca identificar razones por las cuales una organización educativa supera dichas desigualdades e impacta en el éxito de los alumnos. Sobre esto, Delgado & Sánchez (2020) sostienen que la eficacia escolar se centra en los procesos formativos que se generan dentro de la comunidad educativa. En ese sentido, tales procesos refieren tanto a los logros cognitivos como a la formación en valores, el bienestar y la satisfacción de los estudiantes (Murillo, 2003; Cornejo & Redondo, 2007). De tal modo, las escuelas eficaces, según Creemers et al. (2007), Murillo (2003), Creemers & Kyriakides (2009) y Delgado & Sánchez (2020) definen las necesidades para su mejoría, los mecanismos a utilizar y su evaluación mediante el estudio de los factores de aula, contexto, historia, trayectoria, identidad, estructuras organizativas y rutinas establecidas.

Así pues, es posible definir la eficacia escolar como una línea de investigación que se constituye por estudios empíricos que buscan transformar la realidad de las escuelas y construir, a su vez, una base de saberes para el cambio educativo o, en otros términos, es una línea que se centra en el impacto de la escuela, en el proceso de aprendizaje y en la relación entre este último con los factores organizacionales de tal institución.

En tal sentido, como sostienen Murillo (2003, 2004), Estévez (2001), Cornejo & Redondo (2007) y Carvallo-Pontón (2010), dichos estudios buscan conocer qué hace que una escuela sea eficaz y legitimar la identificación, cuantificación y jerarquización de factores que impactan el desempeño del alumnado. Como sostiene Creemers et al. (2007), Murillo (2011) y Murillo et al. (2007), la eficacia escolar y su mejora refieren al cambio en la educación planificada hacia la optimización tanto del proceso de aprendizaje (desarrollo de los alumnos) como de la capacidad de la escuela para gestionar el cambio (mejora real de la organización educativa). Sobre esto, Blanco (2009) y Murillo (2011) afirman que la mejora de la eficacia escolar es un proceso cíclico porque no todas las escuelas son eficaces a lo largo del tiempo, ni simultáneamente en todos los ítems evaluados, lo cual justifica la importancia de conocer los factores que las hacen eficaces. En ese sentido, Murillo (2003) y Murillo et al. (2016) recalcan que este movimiento permite ver la educación de una manera distinta: admite el desarrollo de nuevos enfoques metodológicos en la investigación educativa, demuestra que una escuela eficaz debe estar estructural, simbólica y culturalmente unida, refuerza la autoestima docente y hace hincapié en la noción de valor añadido en la educación.

## Los factores organizacionales para la eficacia educativa

Es importante destacar que, autores como Murillo (2003), Cornejo & Redondo (2007), Báez (1994) y Creemers et al. (2007) sugieren que tal movimiento ha aportado información crucial sobre los efectos escolares, mediante la elucidación de factores relacionados con el desempeño escolar que pueden ser introducidos o cambiados en la educación para la mejora de la escuela. En otros términos, esta línea de investigación nos permite delimitar:

1. los factores relevantes para el óptimo funcionamiento de la organización educativa, es decir, los relacionados a la eficacia;
2. las razones por las cuales lo son.

Así pues, la importancia de la identificación de factores radica en la posibilidad de desarrollar conocimientos para la mejora de la escuela. No obstante, autores como Cornejo & Redondo (2007) argumentan que las investigaciones de este movimiento no llegan a establecer relaciones entre los diversos factores, ni su peso relativo debido a que no existe un adecuado control en las variables de contexto extra-escuela. En tal sentido, como sostienen Fernández y González (1997, como se citó en Estévez, 2001), la eficacia puede verse relacionada a diversos factores, los que varían dependiendo del concepto de eficacia sobre el que se asienta una investigación particular.

En ese sentido es necesario destacar, como sostienen Blanco (2008, 2009) y Miranda (2008), que existen factores que pueden tener efectos distintos en función al contexto sociocultural de las escuelas, es decir, existen interacciones con el entorno sociocultural de una escuela, lo cual supone la no existencia de un único modelo de eficacia, en tanto que también se contempla la composición social del alumnado. Teniendo en cuenta lo anterior, los estudios de Báez (1994), Blanco et al. (2008), Murillo (2008, 2011), Sammons (como se citó en Murillo et al., 2016), Miranda (2008), Delgado & Sánchez (2020) y López (2010) identifican los siguientes factores:



- sentido de comunidad,
- liderazgo educativo y pedagógico,
- clima escolar y de aula,
- organización del aula,
- altas expectativas,
- calidad de la enseñanza y del currículo,
- seguimiento y evaluación en todos los niveles,
- aprendizaje organizativo y desarrollo profesional,
- compromiso e implicación de la comunidad educativa,
- recursos educativos e infraestructura,
- gestión del tiempo,
- estabilidad docente,
- cultura escolar positiva,
- políticas escolares contextualizadas.

Por ello, se profundizará en el análisis de cuatro factores que se configurarán como la base para nuestro estudio. El primero es el liderazgo educativo, el mismo que es definido por Edmonds (1982, como se citó en Báez, 1994), Delgado & Sánchez (2020) y Murillo (2008) como un liderazgo instructivo de la directora del centro, enfocado en el proceso de enseñanza-aprendizaje donde es clave el grado de actualización pedagógica de la directora. Como sostienen Murillo et al. (2016) y Rodríguez-Gallego et al. (2020), las escuelas eficaces están relacionadas principalmente a un liderazgo fuerte y activo, en función del compromiso con la educación de los estudiantes, aspecto que Hallinger y Heck (2016) destacan sosteniendo que el liderazgo contribuye al aprendizaje organizacional, lo cual repercute en la eficacia de la escuela.

Como bien sostienen Alvariño et al. (2004, como se cita en López, 2010) y el Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación (IIPE, 2000), la gestión educativa estratégica es entendida como el conjunto de procesos teórico-prácticos integrados que se configura como elemento crucial de la calidad de desempeño en las escuelas. En este saber confluyen las nociones de conocimiento/acción, ética/eficacia y política/administración en procesos orientados a la mejora de las prácticas educativas y a la continua innovación. Así pues, como sostienen Murillo (2011) y Murillo et al. (2016), la dirección escolar se configura como un factor crucial para los procesos de cambio y para el desarrollo de los estudiantes, por lo cual los directores con un claro compromiso y un buen estilo de dirección son elementos clave en las escuelas eficaces. Un segundo factor crucial radica en el aprendizaje organizativo, el cual, según Delgado & Sánchez (2020), Murillo (2011) y Edmonds (1982, en Báez, 1994), se configura como la apertura hacia la formación y aprendizaje continuo, así como hacia la innovación progresiva, lo que implica que la eficacia educativa está asociada a evaluaciones y controles de rendimiento para la mejora. Dicho proceso de mejora e innovación debe contar con un compromiso y disposición para aprender de parte de los directivos y docentes. En ese sentido, según López (2010), un factor que afecta negativamente la gestión de las organizaciones educativas radica en una cultura organizacional opuesta a los cambios.

Un tercer factor es el sentido de comunidad, entendido como la delimitación de metas claras, conocidas y compartidas por la comunidad escolar como el trabajo docente colaborativo (Delgado & Sánchez, 2020; Murillo, 2008, 2011; Murillo et al., 2016). En ese sentido, este factor hace referencia a la visión compartida y consensuada de la escuela por contar con objetivos claros, trabajo en equipo,

expectativas y satisfacción de las familias con la escuela. A su vez, es necesario destacar que es fundamental tener en cuenta que la mejora debe ajustarse a los objetivos propios del centro educativo, así como a los de la administración nacional o estatal (Murillo, 2011).

Finalmente, un cuarto factor —según Edmonds (1982, como se citó en Báez, 1994)— son las altas expectativas de los docentes sobre las posibilidades de aprendizaje de los estudiantes, —agregan Delgado & Sánchez (2020) y Murillo (2008)— de los directivos sobre el desempeño docente y de los padres de familia sobre el centro educativo. En ese sentido, es importante señalar, como lo hacen Murillo et al. (2016) y Miranda (2008), que la optimización de procesos de enseñanza y aprendizaje es crucial, en tanto que las acciones del docente con sus alumnos influyen de manera importante en lo que el estudiante aprende, es decir, existe una relación positiva entre las prácticas docentes y el rendimiento del estudiante. Esto se configura como un criterio que puede ser aplicado también para los otros dos casos señalados en la definición de nuestro factor.

En ese sentido, debemos destacar que en el año 2020 se desató una crisis sanitaria ocasionada por el virus del COVID-19, situación que obligó a las organizaciones educativas a repensar su funcionamiento y a encontrar mecanismos que les permitieran ajustarse a un nuevo escenario formativo (Hurtado, 2020) debido a que, según la UNESCO (2020), más de 849 millones de estudiantes se encontraron confinados en casa porque 113 países habían cerrado los centros educativos a nivel nacional. Ante esto, las tecnologías de información jugaron un rol importante, porque impulsaron prácticas que repercutieron en el desarrollo integral de los alumnos y fueron útiles para la mejor gestión y administración eficaz (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2019; Granda et al. 2019; Feldman, 2021).

Este hecho exigió a las organizaciones continuar con la enseñanza-aprendizaje, crear mecanismos para el acceso de la educación a las grandes mayorías, así como una reconfiguración del gestor y docente, que pasaban su labor de lo presencial a lo virtual, además, de replantear los objetivos educativos. Es decir, los factores de la eficacia se mantienen vigentes, pero es necesario su estudio, ya que la pandemia cambió varias dinámicas de las escuelas.

# Diseño metodológico

## Enfoque

El presente estudio se asienta en las bases de la investigación cualitativa de tipo descriptivo (Guevara et al., 2020), donde recogemos las percepciones de los participantes a través de las entrevistas aplicadas (Creswell, 2005; Babbie, 2014), con el fin de interpretarlos y discutirlos a partir del objetivo del estudio.

Ahora bien, esta investigación ha tenido como tema de estudio los factores organizacionales asociados a la eficacia educativa, en tanto que se ha orientado por la siguiente pregunta de investigación: ¿cuáles son los factores organizacionales asociados a la eficacia de una organización educativa privada de Carabayllo, Lima, en tiempos de pandemia (2021)?

## Unidad de análisis e informantes

### Descripción de la institución

La organización educativa que se configuró como el objeto de estudio para esta investigación pertenece al distrito de Carabayllo en Lima (Perú). Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (2020), allí se alcanza un nivel de pobreza monetaria de, aproximadamente, un 23 %. Dicha institución se autodenomina como escuela alternativa que se rige por un enfoque socioconstructivista: el pensamiento que rige su funcionamiento se basa en la filosofía Reggio Emilia y en el Aprendizaje Basado en Proyectos. En ese sentido, atiende a más de 400 estudiantes y propone que desarrollen un pensamiento crítico y reflexivo, así como habilidades que les faciliten un buen desenvolvimiento en la sociedad. Durante la pandemia, la institución optó por la educación virtual a través de clases sincronas y utilizó otras tecnologías de información para mantener una comunicación constante con todos los agentes pertenecientes al centro educativo, sean directivos, coordinadores, docentes, alumnos o padres de familia.

### Descripción de los participantes

Para la realización del estudio, el grupo humano que participó se conformó por una muestra por conveniencia (Cohen et al., 2011), debido a que fue posible contar con el apoyo de los docentes-coordinadores de la organización educativa estudiada.

Debemos destacar que los cuatro participantes desempeñan la labor de coordinadores en la institución educativa y una se desempeña como directora. Fueron escogidos porque conocen la organización de la escuela por más de cinco años, son responsables de un nivel y área determinada. La edad de los participantes oscila entre los 35 y 55 años, por lo que todos tienen más 10 años de experiencia en el campo educativo; tres son del sexo femenino y uno masculino.

## Categorías de estudio

1. Liderazgo educativo, relacionado a la conducción de los maestros de parte de la directora, para el logro de objetivos relacionados a la eficacia educativa.
2. Aprendizaje organizativo, relacionado al intercambio fluido de la información y a la capacidad del centro educativo, con la finalidad de su uso y análisis para mejorar las prácticas en la institución.
3. Sentido de comunidad, relacionado a la delimitación de metas claras, conocidas y compartidas en la escuela, así como el reconocimiento y el apego a la visión y misión por parte de los integrantes de la comunidad educativa.
4. Altas expectativas, relacionadas a las expectativas que tienen tanto los docentes hacia los estudiantes, los directivos hacia los docentes y los padres de familia hacia la institución.

## Técnica de recolección de la información

Se utilizó la entrevista semiestructurada como técnica de recolección de información. Se buscó cuestionar a los participantes sobre los factores de eficacia en las organizaciones educativas a las que pertenecían. Asimismo, es necesario tener en consideración que la entrevista semiestructurada, como el instrumento de recolección de datos utilizado en el presente estudio, corresponde a un conjunto de 12 preguntas abiertas aplicadas a todos los entrevistados por igual (Moore, 2014).

A cada participante se le aplicó una entrevista semiestructurada de manera análoga, con la consideración de que, previamente, se le indicó: la cantidad de preguntas, las categorías, la estructura y la finalidad de la entrevista. En tal sentido, en el presente estudio se han considerado los testimonios más significativos de los informantes, que fueron recogidos en entrevistas de entre treinta y cuarenta minutos de duración (incluyendo el tiempo de presentación de los participantes). A su vez, es importante resaltar que antes de cada entrevista se aplicó el compromiso de confidencialidad a cada una de los entrevistados, de acuerdo con los principios éticos como el respeto de la privacidad y justicia y, además, se acordó que tanto la información como los datos personales obtenidos serían utilizados solamente en el presente estudio.

## Procesamiento de análisis

Para este proceso, se utilizaron matrices para la organización, clasificación y jerarquización de la información obtenida, siguiendo el método para la realización de un estudio cualitativo y la técnica de análisis *open coding*, que corresponde al análisis de contenido. Esto nos permitió identificar los hallazgos y codificarlos a la luz de las categorías del estudio antes expuestas. Cabe resaltar que todos los entrevistados recibieron un código, por ejemplo, se ha utilizado la C para los coordinadores y D para la directora, mientras que la numeración corresponde al orden de entrevista.

## Interpretación de resultados

La interpretación de hallazgos se desarrolló en función de cuatro categorías:

- liderazgo educativo,
- aprendizaje organizativo,
- sentido de comunidad,
- altas expectativas.

En primer lugar, en relación con la categoría de liderazgo educativo, debemos destacar que se da un trabajo colaborativo en la institución promovido por dirección y basado en el planteamiento conjunto de la propuesta educativa no solo a inicios de año, sino a lo largo del mismo. Esto es crucial en la educación en tiempos de pandemia puesto que, ante la imposibilidad de compartir un espacio físico, es posible que los actores de la institución pierdan dicha práctica ante el nuevo contexto de naturaleza impersonal. En tal sentido, resaltan que la directora permite la participación, el trabajo colaborativo y brinda mucha confianza entre los maestros (C1). En dicho planteamiento conjunto, la directora se apoya en sus coordinadores, quienes actúan como su "columna vertebral" (D2) lo cual, a su vez, evidencia un trabajo compartido. Asimismo, se elucida un buen manejo de la comunicación ya que "todas [las] planificaciones vienen de dirección aportando de acuerdo a lo que los docentes van a poder ir ejecutando en el día a día" (C3), lo cual se da gracias al buen liderazgo plasmado en las coordinaciones gestionadas por la directora. Así pues, se esclarece la noción de acompañamiento como práctica que involucra a la directora y a los maestros, asentada en el diálogo y en la evaluación de las prácticas docentes, destacando que no es propiamente una supervisión puesto que "esa palabra no existe en la escuela" (D2), lo que evidencia que la directora no es concebida como un ente fiscalizador sino como alguien que rescata los aspectos positivos y negativos para poder dar una retroalimentación adecuada al docente y así lograr la mejora de sus prácticas.

Asimismo, durante el contexto de la educación virtual, dicho mecanismo se ha visto potenciado por la utilización de las tecnologías de información en tanto permiten que la directora tenga una mayor capacidad para verse inmerso en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Esto se debe a que dicho agente "si no puede acompañarnos durante las clases en vivo, observará clases grabadas" (C1), aspecto que ha beneficiado dicha práctica (acompañamiento) en relación con un buen liderazgo de parte del mismo. El acompañamiento virtual, en ese sentido, ha permitido la incorporación de nuevas prácticas relacionadas al proceso de enseñanza-aprendizaje, que han sido comunicadas al resto de docentes para que las apliquen.

A su vez, se destaca asertividad y la empatía de la directora, en tanto que se pone "en el lugar del maestro, y viv[e] en la situación o situaciones que el maestro vive y que también les transmit[e], de alguna manera, lo que quier[e] también para los demás estudiantes" (D2), y esto va de la mano con el hecho de que ella también es docente y coordinadora, lo cual le permite comprender de mejor manera a sus compañeros y justifica el hecho de que "si quier[e] que los maestros apliquen una estrategia, entonces la aplic[a] primero" (D2). Esto, a su vez, afecta de manera positiva a los alumnos dado que "la réplica que pueda dar a los estudiantes (...) radica en ser asertivo y comprensivos con [ellos]" (C3). El trato, en tal sentido, es horizontal (C3), lo cual implica que la actitud de la directora se asiente sobre los principios de flexibilidad, retroalimentación y comprensión.

Entonces, el liderazgo de la directora está presente como el ejemplo hacia los demás maestros o, en otros términos, tal como afirma un docente: "Si yo veo que mi cabeza está haciendo lo mejor posible para dar lo mejor de ella como persona, yo también voy a hacer lo mismo" (C4). Asimismo, este hecho se sustenta en que la directora "brinda diferentes herramientas para que nosotros [los docentes] podamos recoger cosas de ello" (C4), lo cual se configura como una forma de motivación según la percepción de un entrevistado, debido a que sostiene: "Te motiva a seguir trabajando mejor, mejorar cada día, a buscar de las estrategias, a no defraudar, creo, la confianza que te da" (C1).

En segundo lugar, sobre la categoría de aprendizaje organizativo, es importante destacar el hecho de que en la institución se ha priorizado la utilización de recursos digitales y tecnologías de información para el intercambio de información entre los docentes, coordinadores, directivos y personal administrativo (uso interno), así como para el establecimiento de una constante comunicación con los padres de familia.

Un recurso destacable es la plataforma institucional, que permite compartir información entre los maestros (D2), así como revisarlos entre todos y emitir sugerencias (C3), lo cual se configura como una práctica que permite un óptimo aprendizaje organizativo y la creación de nuevo conocimiento. Asimismo, un recurso digital similar, pero también abierto para alumnos y padres de familia, es la plataforma unificada de Perú School, que comprende una biblioteca virtual y sirve como un medio de comunicación siempre disponible para los padres, quienes pueden revisar no solo las sesiones de clases, sino también el material utilizado por los maestros e incluso ciertos insumos como artículos de información relevantes. A su vez, esta última plataforma permite "que los estudiantes puedan también comunicarse; de alguna otra manera, puedan compartir aprendizajes" (C3). Esto permite la constitución de un continuo flujo de información entre los distintos actores del centro.

Por otro lado, es necesario destacar que la institución realiza periódicamente un análisis FODA, a partir del cual el equipo discute y evalúa maneras sobre cómo mejorar ciertos aspectos y rescatar las mejores prácticas. Asimismo, este análisis se configura como un mecanismo útil para el aprendizaje organizativo, en tanto que se ve nutrido por las percepciones de todos los actores del centro, debido a que aplican entrevistas a los miembros de la comunidad (C4). Dicho mecanismo, a su vez, elucida la existencia de comunicación constante entre los actores, principalmente entre los docentes y coordinadores dado que se maneja la siguiente expresión "todos [los docentes] debemos de saber de todas las aulas y conocer lo que se está suscitando" (C4). Esto evidencia que el FODA permite un trabajo conjunto y orientado hacia el aprendizaje común, así como el acceso a la información para la toma de decisiones y la mejora continua.

En relación con lo anterior, otro mecanismo para mantener un contacto constante y que permite el aprendizaje organizativo son las "reuniones de comunicación" (D2):

1. entre el equipo docente, los coordinadores y dirección;
2. entre los docentes y los padres de familia.

En estas, se recolecta "información de grupo en grupo" (C4). En relación con esto, en el contexto virtual, los profesores se han visto beneficiados porque, debido a que algunos docentes trabajan en dos lugares, ahora pueden ingresar por el celular o ver la grabación luego de la misma, como lo indica C4.

De igual forma, las reuniones también se dan con los padres de familia, lo que permite obtener su retroalimentación teniendo en consideración que, si estas no son posibles, entonces la directora recibe correos (C1). Estas reuniones de comunicación, a su vez, se han visto potenciadas durante el periodo de la educación virtual, por el hecho de que se usan herramientas virtuales (correos, reuniones grupales), que en algunos casos son grabadas y subidas en las plataformas correspondientes para posterior revisión y análisis.

En tercer lugar, sobre la categoría de sentido de comunidad, es importante destacar que la visión y misión de la escuela son aspectos sobre los cuales los docentes están plenamente conscientes, por ejemplo, resaltan que "no somos una escuela tradicional" (C1, D2). Esto se logra a través de las reuniones donde se comparte la filosofía de la escuela, cómo es el docente, la clase y colegio (C4), así como la revisión del reglamento interno (C1). Esto significa: articular e integrar los saberes del docente nuevo con los lineamientos del centro, al tiempo que permite establecer metas y lineamientos compartidos.

A su vez, es importante la identificación de parte de los docentes con las metas del centro, que pueden ser "a corto, mediano y largo plazo" (D2). En ese sentido, la directora busca que los docentes se identifiquen con las metas, en función al hecho de que procura "la apertura de una organización muy amigable, muy asertiva, tratando de conocer más allá del maestro, tratar de conocer cuáles son sus metas" (D2), organización que se ha fortalecido por el hecho de que la educación virtual permite una comunicación más estrecha, por el uso de las distintas tecnologías de información que mencionamos anteriormente. Dichas tecnologías se han configurado como una innovación en la escuela por su relevancia para continuar llevando a cabo los procesos que se daban durante la educación presencial y, además, por su repercusión positiva. En ese sentido, este último aspecto se complementa con el trabajo colaborativo denotado en la anterior categoría debido a que supone la construcción de metas comunes, lo que se evidencia con la conformación de los equipos de trabajo para seguir mejorando (C4).

A su vez, como se mencionó anteriormente, la identificación va en un sentido doble: del docente hacia la directora y de la directora hacia el docente, en tanto que la directora también asume las funciones del docente de la organización e, incluso, también las de un coordinador lo cual justifica el hecho de que empatice con las necesidades y situaciones en las que se vean inmersos los demás docentes. De tal forma, es importante el hecho de que estos lineamientos y metas se orientan en función de los objetivos que se desean alcanzar con los estudiantes, puesto que los docentes trabajan "todo desde el estudiante, en realidad porque, para ellos, nosotros estamos haciendo todo este trabajo" (C4).

A su vez, los entrevistados destacan la existencia de actividades de integración, las cuales favorecen que se vean a sí mismos inmersos en la comunidad del centro educativo y que se identifiquen como parte del mismo. Algunas de estas actividades involucran la participación de los padres de familia y también de los alumnos, por ejemplo el aniversario del colegio o juegos de integración, donde se refuerza el sentido de comunidad desde la unión y el compartir (C1, C4), también, resaltan "los encuentros de los lunes que son generales, está el equipo docente, están los estudiantes" (D2), que se complementan con "las asambleas de la mañana por aulas, donde se reúnen todos los tutores y alumnos" (D2). En tal sentido, estos encuentros y el resto de las actividades que se dan en la institución virtualmente, debido al contexto, permiten que los agentes pertenecientes al centro se integren y se identifiquen como parte de la misma, a pesar de no compartir un mismo espacio físico.

En cuarto lugar, sobre la categoría de altas expectativas, se evidencia que la organización tiene expectativas altas:

1. de parte de los docentes hacia los estudiantes,
2. de parte de parte de la directora hacia los docentes,
3. de parte de parte de las familias hacia el centro.

En primer lugar, sobre el punto primero, los entrevistados destacaron que los docentes esperan que los estudiantes sean autónomos, libres y no dependientes (C1). En tal sentido, los maestros plantean estrategias orientadas hacia una finalidad común, que radica en que los alumnos no solo adquieran los conocimientos adecuados para su edad, sino que también se desarrollen plenamente en el plano socioemocional. Como sostiene uno de los entrevistados, la plana docente procura "que los estudiantes, al final, sean grandes personas, muy aparte de exitosas en la carrera que ellos deseen estudiar o los conocimientos que ellos deben de tener: que sean personas exitosas, que sean personas con habilidades blandas desarrolladas, fortalecidas" (D2), es decir, un desarrollo integral del estudiante. Esto teniendo en cuenta que dicha organización se configura, según los docentes, como el "espacio de oportunidad para ellos [los alumnos]; para que se puedan desarrollar de manera abierta en todo sentido" (D2) y, a su vez, teniendo presente el objetivo que la organización tiene para el alumno: que cada docente conozca el perfil del estudiante de dicho centro para lograr su óptimo desarrollo integral.

Ante esto, los entrevistados destacan, como problema, el desinterés de parte de los padres de familia por sus hijos del nivel secundario, relacionado al aprendizaje y la escasa participación en las reuniones (D2). Frente a este escenario, los entrevistados aseveran que se busca solucionar a través del trabajo conjunto con los coordinadores y directivos. Para eso, comparten información sobre los estudiantes antes del inicio del año escolar (C4), permitiendo conocer a través de los documentos cómo es el estudiante, además del compromiso y participación de los padres; esto está en las carpetas virtuales alojadas en la plataforma de la escuela, accesible a todo el personal de la escuela. Con esta información se toman mejores decisiones, lo que les permite recrear nuevas formas de trabajo con los estudiantes.

Sobre las expectativas de la directora hacia los profesores, los entrevistados resaltan que son altas y que ella confía en el trabajo de los docentes (C1). En tal sentido, se elucida que las altas expectativas de la directora (y de su equipo de coordinadores) motivan la labor docente y la orientan hacia la mejora constante, por lo que consideran relevante la autoevaluación, el saber qué mejorar y cómo hacerlo, así como tener las condiciones para lograrlo (C1). Por lo tanto, la directora espera que los docentes logren buenas prácticas y los motiva a ser coordinadores o directores de alguna institución (D2), lo que condice con lo siguiente: "que todos [los docentes] somos capaces: y es cierto" (C3).

Estas altas expectativas también las tienen los padres hacia la escuela y hacia los maestros (C4), lo que influye de manera positiva: de ahí que esperan que los maestros sean buenos, que tengan buen trato y que les brinden a los estudiantes un ambiente seguro y próspero para el proceso de enseñanza-aprendizaje.



## Discusión

Sobre el factor de liderazgo educativo, es posible sostener que el liderazgo de la directora se configura como instructivo debido a que ella orienta a los docentes a través de un coordinado trabajo colaborativo. Esto concuerda con lo que sostienen Báez (1994), Delgado & Sánchez (2020) y Murillo (2008), en tanto que permite que los maestros se dirijan hacia la mejora mediante el proceso de acompañamiento. En tal sentido, es necesario destacar que la organización analizada cuenta con una directora empática y asertiva, debido a que comprende al docente y su labor por el hecho de que también ejerce dicha función en el centro. Como bien sostienen López (2010) y el IIPE (2000), la gestión educativa estratégica, realizada por la directora en función a los principios de flexibilidad, retroalimentación y comprensión, es un elemento que elucida el buen desempeño que tiene la organización en conjunción con la utilización de tecnologías de información, las cuales han potenciado la práctica de acompañamiento. A su vez, a través de estrategias de motivación y del trato horizontal, la directora procura incentivar que los docentes cambien y se orienten hacia el desarrollo de los estudiantes, como afirman Murillo (2011) y Murillo et al. (2016). A su vez, como se destaca en la interpretación de resultados, los docentes buscan realizar un trabajo que responda (y no defraude) a la buena dirección de la directora y su eficaz gestión en la organización.

Sobre el factor de aprendizaje organizativo, en la organización analizada se ha implementado, durante la educación virtual, la utilización de recursos digitales que actúan como repertorios de información útil para los individuos pertenecientes a la organización: la plataforma institucional como elemento de almacenamiento y transferencia de información para uso exclusivo de los trabajadores (docentes) y la plataforma Perú School como recurso abierto para alumnos y padres de familia. Ambos permiten la acumulación y almacenamiento de información, soporte de la formación y aprendizaje continuo, elementos que según Delgado & Sánchez (2020), Murillo (2011) y Báez (1994) conllevan a la innovación progresiva. Estos autores, a su vez, argumentan que el aprendizaje organizativo está asociado a evaluaciones y controles de rendimiento para la mejora, elemento que se hace presente en la organización, en la realización y evaluación conjunta del FODA, el cual, a su vez, elucida la existencia de comunicación constante entre los docentes. Vale destacar que dicho análisis se configura como una herramienta que promueve la innovación y la formación docente. Esto lo justifica López (2010), quien sostiene que la organización analizada sería eficaz en tanto que posea una cultura organizacional orientada al cambio, lo cual se evidencia también en que la directora y los docentes se reúnan para discutir sus prácticas y estén abiertos a recibir la retroalimentación que les brinden los padres de familia a través de reuniones o correos.

Sobre el sentido de comunidad, en la organización se denota que los docentes y la directora son conscientes y se identifican con la visión y misión de la escuela, lo cual permite la delimitación de metas claras, conocidas y compartidas por la comunidad escolar. Esto, según Delgado & Sánchez (2020), Murillo (2008, 2011) y Murillo et al. (2016), permite el trabajo docente colaborativo. A su vez, el reglamento interno actúa como documento donde se encuentran los lineamientos básicos para el trabajo docente. La conjunción de los anteriores elementos con los propios intereses y finalidades de los implicados permite la constitución de una visión compartida y consensuada, la delimitación de objetivos claros y la posibilidad de trabajar en equipo. A su vez, en la organización existen elementos que refuerzan el sentido de comunidad: algunos que involucran la participación de padres de familia y alumnos y otros que involucran solo a los docentes y alumnos.

De tal modo, los objetivos comunes se ajustan, como afirma Murillo (2011), a los objetivos del centro educativo debido a que los docentes son participes en su construcción a través de actividades que refuerzan el vínculo entre los agentes en torno al centro educativo. Asimismo, la interacción virtual constante entre los agentes ha promovido el sentido de comunidad en el centro educativo.

Finalmente, sobre las altas expectativas, como sostiene Báez (1994), en la organización existen altas expectativas de parte de los docentes hacia los estudiantes porque se espera que posean autonomía, un buen aprendizaje y desarrollo socioemocional, así como habilidades blandas, es decir, se busca que el estudiante tenga un desarrollo integral. Esto se da independientemente del desinterés de algunos padres, situación que se busca superar a través del trabajo coordinado. En segundo lugar, como sostienen Delgado & Sánchez (2020) y Murillo (2008), en la organización se evidencian altas expectativas de parte la directora hacia el desempeño docente y, a su vez, de parte de los padres de familia hacia el centro educativo. Ambos promueven la autoevaluación de los docentes, coordinadores y directora para mejorar sus prácticas en el centro. Particularmente, las expectativas de la directora promueven que los propios docentes aprendan de su labor como directivo e, incluso, la superen con la finalidad de que ellos logren ser directores eventualmente. Además, las altas expectativas de los padres de familia hacia la organización logran que los agentes busquen que el centro se configure, no solo como un lugar próspero para el aprendizaje de los alumnos, sino también para su desarrollo socioemocional, lo cual permite la optimización de procesos de enseñanza y aprendizaje. Esto, según Murillo et al. (2016) y Miranda (2008), es crucial debido a que existe una relación positiva entre las prácticas docentes y el rendimiento del estudiante, aspecto evidenciado en el centro educativo analizado.

## Conclusiones

La presente investigación se desarrolló en función de cuatro categorías: liderazgo educativo, aprendizaje organizativo, sentido de comunidad y altas expectativas. Dichas categorías fueron escogidas por su relevancia y crucial relación con la eficacia organizacional de una organización educativa, especialmente en tiempos de pandemia que permitieron otorgar al estudiante un óptimo proceso de enseñanza y aprendizaje, así como encontrarse orientada hacia el desarrollo constante.

A modo de síntesis, respecto al liderazgo educativo, en la institución existe un fuerte liderazgo de parte de la directora, que promueve el trabajo colaborativo, confía y motiva a los docentes y coordinadores, es empática, así como asertiva y, además, realiza su labor bajo los principios de flexibilidad, retroalimentación y comprensión. Asimismo, es destacable la noción de acompañamiento, que se constituye como un mecanismo que incita el diálogo y el desarrollo docente hacia la mejora, el cual se ha visto potenciado por la capacidad de grabar las clases en el entorno virtual. Sobre el aprendizaje organizativo, la utilización de recursos digitales para almacenar y compartir información ha permitido optimizar el proceso de aprendizaje continuo:

1. la plataforma institucional, como recurso interno de almacenamiento de información, permite la realización de análisis FODA más objetivos y útiles;
2. la plataforma unificada de Perú School permite una comunicación constante con los alumnos y padres de familia, complementada por reuniones sincronicas.

A su vez, en relación con el sentido de comunidad, los docentes tienen clara la misión, visión y reglamento de la organización, aspectos que, a su vez, se explicitan y se renuevan en las reuniones de inicio de año, en tanto que se toman en cuenta y se integran las concepciones de todos los docentes para el establecimiento de lineamientos, prácticas y objetivos compartidos. En tal sentido, la integración de las visiones de los docentes con la misión y visión de la escuela garantiza su identificación con las metas de la organización. El sentido de comunidad, a su vez, se hace explícito en las actividades de integración, que se continúan realizando de manera virtual. Finalmente, respecto a las altas expectativas, es relevante que existan de parte de la directora con los docentes, de estos últimos con los estudiantes y de los padres de familia hacia el centro. Las altas expectativas se evidencian en:

1. en la búsqueda de los docentes en nuevas prácticas y métodos para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje;
2. en la intención del centro y de los agentes que lo componen por mejorar, así como en la intención de la directora por buscar el desarrollo de sus docentes en un proceso de mejora constante orientado hacia la eficacia;
3. en los estudiantes, que poseen un perfil académico y de valores que se adecúan con los del centro educativo.

**Notas:**

<sup>1</sup>Este artículo fue elaborado en el curso Enfoques sobre las organizaciones educativas de la Maestría en Educación (PUCP), en el semestre académico 2021-1.

**Aprobación final del artículo:** Dra. Verónica Zorrilla de San Martín, editora responsable de la revista.

**Contribución de autoría:** La concepción del trabajo científico fue realizada por Álvaro León y Alex Sánchez. La recolección, interpretación y análisis de datos estuvo a cargo de Álvaro León. La redacción del manuscrito fue realizada por Álvaro León. Ambos autores revisaron y aprobaron el contenido final.

## Referencias

- ABREU, Y., BARRERA, A., WOROSZ, T., & VICHOT, I. (2018). El proceso de enseñanza-aprendizaje de los Estudios Lingüísticos: su impacto en la motivación hacia el estudio de la lengua. *Mendive. Revista de Educación*, 16(4), 610-623. <https://mendive.up.edu.cu/index.php/MendiveUPR/article/view/1462>
- BABBIE, R. (2014). *The basics of social research*. Cengage Learning.
- BÁEZ, B. F. (1994). El movimiento de escuelas eficaces: Implicaciones para la innovación educativa. *Revista Iberoamericana de Educación*, 4. <http://rieoei.org/oeivirt/rie04a04.htm>
- BLANCO, E. (2008). Factores escolares asociados a los aprendizajes en la Educación Primaria Mexicana: Un análisis multinivel. *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 6(1), 58-82. <https://revistas.uam.es/reice/article/view/5454>
- BLANCO, E. (2009). Eficacia escolar y clima organizacional: apuntes para una investigación de procesos escolares. *Revista Estudios Sociológicos*, XXVIII(80), 671-694. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=59820676011>
- CARVALLO-PONTÓN, M. (2010). Eficacia escolar: antecedentes, hallazgos y futuro. *Magis: Revista Internacional de Investigación en Educación*, 3(5), 199-214. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=281023476012>
- COHEN, L., MANION, L. & MORRISON, K. (2011). *Research Methods in Education*. Routledge.
- COLEMAN, J. S. (1968). Equality of educational opportunity. *Equity & Excellence in Education*, 6(5), 19-28. <https://doi.org/10.1080/0020486680060504>
- CORNEJO, R. & REDONDO, J. (2007). Variables y factores asociados al aprendizaje escolar: Una discusión desde la investigación actual. *Revista Estudios Pedagógicos*, 33(2), 155-175. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052007000200009>
- CREEMERS, B. & KYRIAKIDES, L. (2009). Situational effects of the school factors included in the dynamic model of educational effectiveness. *South African Journal of Education*, 29(4), 293-315. <https://doi.org/10.15700/saje.v29n3a270>
- CREEMERS, B., STOLL, L., & REEZIGT, G. (2007). Effective School Improvement – Ingredients for Success: The Results of an International Comparative Study of Best Practice Case Studies. *International Handbook of School Effectiveness and Improvement*, 825-838. [http://dx.doi.org/10.1007/978-1-4020-5747-2\\_44](http://dx.doi.org/10.1007/978-1-4020-5747-2_44)
- CRESWELL, J. (2005). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research*. Pearson Education.
- DELGADO, R. M. D. M. & SANCHEZ, A. O. (2021). Factores organizacionales en una institución educativa privada del Callao-Perú. *Horizonte de la ciencia*, 11(20), 291 - 308. <https://doi.org/10.26490/uncp.horizonteciencia.2021.20.784>
- ESTÉVEZ, B. (2001). Gerencia y organización escolar: herramientas que construyen la eficacia educativa. *Espacio Abierto*, 10(4). <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=12210403>
- FELDMAN, P. (2021). Digital transformation in education: from vision to practice during the pandemic. In A. Plutino & E. Polisca (Eds), *Languages at work, competent multilinguals and the pedagogical challenges of COVID-19* (pp. 39-45). <https://doi.org/10.14705/rpnet.2021.49.1216>

- GAMAZO, A., MARTÍNEZ-ABAD, F., OLMOS-MIGUELÁÑEZ, S., & RODRÍGUEZ-CONDE, M. J. (2018). Evaluación de factores relacionados con la eficacia escolar en PISA 2015. Un análisis multinivel. *Revista de educación*, (379), 56-78. <https://sede.educacion.gob.es/publiventa/d/22172/19/0>
- GRANDA, L., ESPINOZA, E., & MAYON, S. (2019). ICT as didactic tools of the teaching-learning process. *Conrado*, 15(66), 104-110. [https://www.researchgate.net/publication/343574664\\_ICT\\_as\\_didactic\\_tools\\_of\\_the\\_teaching-learning\\_process](https://www.researchgate.net/publication/343574664_ICT_as_didactic_tools_of_the_teaching-learning_process)
- GRANVIK, M., BROLIN, S., ALMQUIST, Y. & MODIN, B. (2018). Effective schools, school segregation, and the link with school achievement. *School Effectiveness and School Improvement*, 464-484. <https://doi.org/10.1080/09243453.2018.1470988>
- GUEVARA, G. P., VERDESOTO, A. E., & CASTRO, N. E. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *RECIMUNDO*, 4(3), 163-173. <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/860>
- HALLINGER, P., & HECK, R. H. (2016). Liderazgo colaborativo y mejora escolar: Comprendiendo el impacto sobre la capacidad de la escuela y el aprendizaje de los estudiantes. *REICE. Revista Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 12(4). <https://revistas.uam.es/reice/article/view/2837>
- HURTADO, F. (2020). La educación en tiempos de pandemia: Los desafíos de la escuela del siglo XXI. *Revista arbitrada del Centro de Investigaciones y Estudios Gerenciales*, 44, 176-187. [https://www.grupocieg.org/archivos\\_revista/Ed.44\(176-187\)%20Hurtado%20Tavalera\\_articulo\\_id650.pdf](https://www.grupocieg.org/archivos_revista/Ed.44(176-187)%20Hurtado%20Tavalera_articulo_id650.pdf)
- INSTITUTO INTERNACIONAL DE PLANEAMIENTO DE LA EDUCACIÓN (2000). *Gestión educativa estratégica: Diez módulos destinados a los responsables de los procesos de transformación educativa*. <https://educrea.cl/gestion-educativa-estrategica-diez-modulos-destinados-a-los-responsables-de-los-procesos-de-transformacion-educativa/>
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA (2020). Mapa de pobreza monetaria provincial y distrital 2018. [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1718/Libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1718/Libro.pdf)
- LÓPEZ, P. (2010). Variables asociadas a la gestión escolar como factores de calidad educativa. *Estudios pedagógicos*, 36(1), 147-158. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052010000100008>
- MAJAD, M. (2016). Gestión del talento humano en organizaciones educativas. *Revista de Investigación*, 40(88), 148-165. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=376147131008>
- MIRANDA, L. (2008). Factores asociados al rendimiento escolar y sus implicancias para la política educativa del Perú. En M. Benavides (Ed.). *Análisis de programas, procesos y resultados educativos en el Perú: contribuciones empíricas para el debate* (11-39). Editorial GRADE.
- MOORE, B. (2014). In-Depth Interviewing. En J. Sorters, P. Shields, y S. Henriette (Eds.), *Routledge Handbook of Research Methods in Military Studies* (pp. 115-128). Routledge.
- MURILLO, J. (2003). *La investigación sobre eficacia escolar en Iberoamérica, revisión internacional del estado del arte*. Convenio Andrés Bello.
- MURILLO, J. (2004). Un marco comprensivo de mejora de la eficacia escolar. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 9(21), 319-360. <http://www.redalyc.org/pdf/140/14002104.pdf>

- MURILLO, J. (2007). Investigación iberoamericana sobre eficacia escolar. Convenio Andrés Bello. <http://disde.minedu.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12799/284/155.%20Investigaci%C3%B3n%20Iberoamericana%20sobre%20eficacia%20escolar.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- MURILLO, J. (2008). Hacia un modelo de eficacia escolar. Estudio multinivel sobre los factores de eficacia en las escuelas españolas. *REICE*, 6(1), 4-28. <http://www.redalyc.org/pdf/551/55160102.pdf>
- MURILLO, J. (2011). Mejora de la eficacia escolar en Iberoamérica. *Revista Iberoamericana de Educación*, 55, 49-83. <https://rieoei.org/historico/documentos/rie55a02.pdf>
- MURILLO, J., MARTÍNEZ-GARRIDO, C & RUIZ, X. (2016). Factores de eficacia escolar en la República Dominicana. *Innovación educativa*, 16(72), 113-132. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-26732016000300113](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-26732016000300113)
- ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA EDUCACIÓN, LA CIENCIA Y LA CULTURA (2018). *Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación*. <https://es.unesco.org/themes/tic-educacion>
- QUIROGA, S. (2008). *Planificación, gestión y anarquías organizadas*. Artículo presentado en el V Encuentro Nacional y II Latinoamericano: La Universidad como objeto de investigación. <https://docplayer.es/177255132-Planificacion-gestion-y-anarquias-organizadas.html>
- RODRÍGUEZ-GALLEGO, M., ORDÓÑEZ-SIERRA, R. & LÓPEZ-MARTÍNEZ, A. (2020). La dirección escolar: Liderazgo pedagógico y mejora escolar. *Revista de Investigación Educativa*, 38(1), 275-292. <http://dx.doi.org/10.6018/rie.364581>
- UNESCO (2020). Seguimiento mundial de los cierres de escuelas causados por el Covid-19 [Mapa]. <https://es.unesco.org/covid19/educationresponse>

# Educación ciudadana y el uso de estrategias didácticas basadas en TIC para favorecer el desarrollo de competencias en ciudadanía digital en estudiantes

Citizen Education and the Use of ICT-based Didactic Strategies to Promote the Development of Digital Citizenship Competencies in Students

A educação cidadã e o uso de estratégias didáticas baseadas nas TIC para promover o desenvolvimento de competências de cidadania digital nos alunos

DOI: <https://doi.org/10.18861/cied.2022.13.2.3195>

**Constanza María José Contreras Pardo**

Universidad Católica de la Santísima Concepción

Chile

constanzacontreraspardo@gmail.com

ORCID: 0000-0002-9207-6699

**Angélica Vera Sagredo**

Universidad Católica de la Santísima Concepción

Chile

avera@ucsc.cl

ORCID: 0000-0003-1657-2241

**Recibido:** 02/11/21

**Aprobado:** 06/12/21

**Cómo citar:** Contreras Pardo, C. M. J., & Vera Sagredo, A. (2022). Educación ciudadana y el uso de estrategias didácticas basadas en TIC para favorecer el desarrollo de competencias en ciudadanía digital en estudiantes. *Cuadernos de Investigación Educativa*, 13(2). <https://doi.org/10.18861/cied.2022.13.2.3195>

## Resumen

En una sociedad inserta en la nueva era digital, hoy en día es importante contar con una educación en ciudadanía digital, que se oriente al desarrollo de competencias que faciliten aprendizajes y puedan contribuir a la participación democrática, informada y responsable en entornos digitales. El objetivo es analizar cómo el uso de estrategias didácticas basadas en TIC favorece el desarrollo de competencias en ciudadanía digital en estudiantes de enseñanza media. La investigación se abordó desde la perspectiva del paradigma cuantitativo y como un espacio para determinar las preconcepciones en ciudadanía digital y el uso de TIC, de 138 estudiantes de enseñanza media. Se implementó una secuencia didáctica con la finalidad de favorecer el desarrollo de competencias digitales en estudiantes, determinando las variables posteriores a su implementación, para lo cual se utilizó el software estadístico SPSS® 21. Los principales resultados dieron cuenta que los estudiantes reconocen a los medios digitales como facilitadores en el acceso a la información de manera efectiva, la participación que puede lograr la ciudadanía en movimientos ciudadanos gracias a los entornos digitales, los peligros presentes en la comunidad digital, la participación ciudadana en demandas sociales de interés, además de entregar información relevante para la sociedad a través del uso de las TIC. En base a los objetivos de la investigación es posible concluir que las estrategias didácticas basadas en TIC utilizadas en la secuencia didáctica favorecieron el desarrollo de competencias en ciudadanía digital en estudiantes, la anterior idea se refuerza, producto de que las actividades de aprendizaje realizadas permitieron el acceso a la información, la investigación, comunicación, presentación e intercambio de información y, por sobre todo, la participación en temáticas de interés ciudadano como uno de los objetivos principales.

**Palabras claves:** educación ciudadana, ciudadanía digital, competencias en ciudadanía, estrategias didácticas, tecnologías de la información y comunicación (TIC).

## Abstract

In a new digital era society, it is important to have an education in digital citizenship, which is oriented to develop skills that facilitate learning and can contribute to democratic, informed and responsible participation in digital channels. The objective is to analyze how the use of didactic ICT-based strategies favor the development of digital citizenship skills in high school students. The research was approached from the perspective of the quantitative paradigm and as a space to determine the preconceptions in digital citizenship and the use of ICT in 138 high school students. A didactic sequence was implemented in order to favor the development of digital skills in students, determining the variables after its implementation, for which the SPSS® 21 statistical software was used. Main findings show that students recognize digital media as facilitators in effectively accessing information, social movements achieved in digital environments, current dangers in the digital community, citizen participation in social changes, and delivering relevant information for society using ICT. We can conclude from the findings that the use of ICT didactic strategies in the didactic sequence aided students' development of digital citizenship skills. The previous idea is reinforced as a result of the learning activities conducted, which include access to information, research, communication, presentation, and exchange of information, as well as participation in topics of citizen interest.

**Keywords:** citizenship education, digital citizenship, citizenship skills, didactic strategies, information and communication technologies.

## Resumo

Numa sociedade inserida na nova era digital, hoje é importante ter uma educação em cidadania digital, que seja orientada para o desenvolvimento de competências que facilitem a aprendizagem e possam contribuir na participação democrática, informada e responsável nos ambientes digitais. O objetivo é analisar como a utilização de estratégias de ensino baseadas nas TIC favorece o desenvolvimento de competências em cidadania digital em alunos do ensino médio. A pesquisa foi abordada na perspectiva do paradigma quantitativo e como espaço para determinar os pré-conceitos em cidadania digital e uso das TIC, de 138 alunos do ensino médio. Foi implementada uma sequência didática para favorecer o desenvolvimento das competências digitais nos alunos, determinando as variáveis após a sua implementação, para o qual foi utilizado o software estatístico SPSS® 21. Os principais resultados mostraram que os alunos reconhecem os meios digitais como facilitadores no acesso à informação de forma eficaz, além da participação que a cidadania pode alcançar nos movimentos cidadãos graças aos ambientes digitais, os perigos presentes na comunidade digital, e a participação cidadã nas demandas sociais de interesse. Da mesma forma, os resultados forneceram informações relevantes para a sociedade por meio do uso das TIC. Com base nos objetivos da pesquisa, é possível concluir que as estratégias didáticas baseadas em TIC utilizadas na sequência didática favoreceram o desenvolvimento de competências em cidadania digital nos alunos, a ideia anterior é reforçada, em decorrência das atividades de aprendizagem realizadas permitirem o acesso à informação, a pesquisa, a comunicação, a apresentação e o intercâmbio de informação e, sobretudo, a participação em temas de interesse cidadão como um dos objetivos principais.

**Palavras-chave:** educação para a cidadania, cidadania digital, competências de cidadania, estratégias de ensino, tecnologias de informação e comunicação.

## Introducción

La ciudadanía digital en educación se ha transformado en uno de los desafíos actuales, tanto para profesores como para estudiantes dentro de las instituciones educativas. Hoy en día se busca promover el desarrollo de competencias en ciudadanía digital mediante el uso de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y que, además, se propicien los espacios para que las comunidades educativas desarrollen las capacidades necesarias, valorando los beneficios de participar de una cultura digital. Se espera que, a partir de las nuevas prácticas educativas que incorporen el uso de TIC, se pueda mejorar la calidad del sistema educativo (UNESCO, 2016). En el caso de Chile, a través del Ministerio de Educación (MINEDUC, 2021), se busca que las diversas comunidades educativas puedan incorporar diseños de enseñanza que fortalezcan los aprendizajes y competencias para una ciudadanía activa, para lo cual se han entregado algunas luces de lo que implica fomentar la utilización de TIC en el aula.

Desde la investigación en educación, se ha determinado que la educación ciudadana puede ser un espacio propicio para el desarrollo de competencias en ciudadanía digital, poniendo especial énfasis en la importancia del conocimiento y comprensión por parte de los estudiantes sobre sus derechos como ciudadanos en ambientes digitales. La tecnología ha permitido el desarrollo de un espacio social de interacción mucho más amplio y diverso, además de complejo, tornándose muy dinámico y global. Hoy en día las herramientas digitales han ido transformando los modos de hacer política, la difusión de ideas y las relaciones sociales. Para algunos autores, esta ciudadanía digital es entendida como el conjunto de derechos y responsabilidades de los ciudadanos con respecto a las tecnologías, incorporando también la aplicación de derechos humanos y ciudadanos en la sociedad de la información (Quiñonez & Chan, 2020), o bien como la capacidad de ejercer derechos de ciudadanía en internet, considerando principios éticos, con una visión crítica y coherente, que facilite y promueva el cambio social (Lozano & Fernández, 2019).

Para poder desarrollar competencias en ciudadanía digital mediante el uso de TIC, se ha considerado como base teórica el modelo de Jorba & Sanmartí (1994) como un diseño de secuencia didáctica que se fundamenta desde un ciclo de aprendizaje constructivista que contempla cuatro fases: exploración, introducción a nuevos conocimientos, sistematización y aplicación. Se desarrolla la planificación de una secuencia que considere actividades de aprendizaje, con la finalidad de promover la ciudadanía digital en estudiantes teniendo en cuenta las TIC en su desarrollo.



## **El desarrollo de competencias en ciudadanía digital en Educación**

Entre las estrategias para la formación de ciudadanos en la era digital, se busca fortalecer actitudes que promuevan una mejor convivencia social en entornos digitales (Salado & Valenzuela, 2020). Se debe poner mayor énfasis en aquellas que generen un impacto en la formación de mejores ciudadanos, conscientes y responsables, capaces de hacer un uso eficiente y ético de la información, valorando la oportunidad que entregan las TIC. Específicamente en jóvenes, el desarrollo de estas competencias les permite ejercer un papel crítico y reflexivo, comprender y utilizar nuevas formas y lenguajes para comunicarse, no quedando ajenos al entorno social del cual se rodean.

Las nuevas tecnologías se conciben como medios facilitadores de una educación responsable, respetuosa, tolerante y consciente e informada de los diversos problemas y obligaciones que presenta la sociedad en la era digital. En este sentido, la llamada sociedad de la información demanda que los ciudadanos cuenten con competencias básicas para la construcción, transferencia y procesamiento de manera continua de conocimientos, tanto generales como específicos, para circular de manera informada y responsable por la red (Natal et al., 2014). Las llamadas competencias digitales suponen adquirir confianza y realizar un uso crítico de la tecnología, basándose en habilidades como el acceso a la información, el poder evaluar, almacenar, producir, presentar e intercambiar información, además de comunicar y participar de los espacios que ofrecen las TIC (Reis et al., 2019). En la actual era digital, las instituciones educativas tienen el desafío de desarrollar estas competencias en estudiantes, propiciar las condiciones para hacerlo y, así, llegar a una apropiación de las TIC, tanto de los estudiantes como docentes.

En el ámbito internacional, en relación a las competencias en ciudadanía digital en educación, las investigaciones apuntan a la aplicación e impacto de la ciudadanía digital, poniendo especial énfasis en el desarrollo de competencias en estudiantes gracias a la incorporación de TIC en el proceso de aprendizaje (Castrillón & Álvarez, 2015).

En un escenario virtual, el desarrollo de nuevas competencias digitales se percibe como fenómeno de transformación de las prácticas sociales y, entre ellas las educativas, por medio de la asimilación, incorporación y apropiación de TIC (Ricoy et al., 2010). De esta forma, se deben entender las competencias digitales como un conjunto de capacidades que permiten alcanzar una valoración crítica de los distintos aportes que provienen de redes. Para los estudiantes, las competencias digitales son capaces de generar una apertura hacia múltiples facetas, que abarcan tanto habilidades, conocimientos y el uso de herramientas tecnológicas.

## **Estrategias didácticas basadas en TIC en el aula**

Dada la importancia que ha adquirido el uso de las tecnologías en la actualidad, la educación formal no ha quedado exenta de los retos presentes en este ámbito. En los últimos años las experiencias que se relacionan con la integración de TIC en el proceso de aprendizaje de los estudiantes son variadas, entre ellas, podemos destacar el uso de plataformas educativas, el desarrollo de laboratorios y diversas herramientas tecnológicas para favorecer el aprendizaje de los estudiantes (Paz-Saavedra & Mercé-Gisbert, 2020).

Las nuevas generaciones suponen grandes desafíos a los docentes, quienes se ven enfrentados a una gran gama de posibilidades en cuanto a cómo los estudiantes hoy en día acceden a la información, la comparten y aprenden de ella utilizando las tecnologías. Ciertamente, la educación ha encontrado en las TIC una oportunidad y apertura hacia nuevas prácticas profesionales para los profesores. En este sentido, tal y como lo indica Cortés (2017), promover las competencias en el uso y apropiación de TIC en los profesores puede generar una mejora en las condiciones de aprendizaje de los estudiantes. Lo anterior es posible gracias a la incorporación de habilidades para su uso pedagógico por parte de los docentes y el desarrollo de capacidades de aprendizaje en estudiantes.

La UNESCO (2017) señala que, en relación a esta temática, la experiencia ante la incorporación de tecnologías en la educación de América Latina y el Caribe en los últimos años ha mostrado poco efecto en cuanto a mejoras de la calidad educacional. Lo anterior se evidencia mediante los enormes esfuerzos de los centros educativos por la modernización e incorporación de tecnologías, además de que aún no se ha avanzado en un efectivo uso pedagógico de manera que impacte positivamente en los procesos de aprendizaje de los estudiantes (Flores-Lueg, 2017). Es así como se puede entender que no basta con la implementación ni acceso a los recursos tecnológicos y conexión a internet para los estudiantes, sino que los objetivos de las TIC en educación tienen que estar enfocados en mejorar procesos de aprendizaje considerando la innovación de herramientas y metodologías didácticas que sean mucho más activas y eficaces.

El uso pedagógico de recursos tecnológicos ha facilitado el acceso a nuevas y variadas fuentes de información, realizando una invitación a la renovación de las metodologías educativas (Morales-Soza, 2020). Lo anterior conlleva a replantear la búsqueda de un aprendizaje significativo en esta era digital, en la cual los profesores también tienen como desafío la capacitación oportuna para una efectiva implementación de las TIC en el aula.

## Diseño de una propuesta en base a TIC: una oportunidad para el aprendizaje

El uso de TIC favorece el desarrollo de competencias en ciudadanía digital. Al respecto Cobo (2019) señala que:

*Inmersa en el campo educativo conlleva la integración de las TIC al servicio de la instrucción, así como hacia la revisión de las dinámicas referentes a las formas de enseñar y aprender utilizando las tecnologías, por lo tanto, promover la construcción de una ciudadanía digital implica comprender las formas de participación, respeto, intercambio, colaboración y convivencia en los entornos digitales para construir una sociedad democrática. (p. 3)*

De esta manera, se adquieren las competencias ciudadanas en la era digital relacionadas con la información, la comunicación y la responsabilidad en el uso de las TIC para la promoción de la ciudadanía digital.

La incorporación de las TIC promueve la ciudadanía digital, facilitando la construcción y consolidación de un aprendizaje significativo en base a la tecnología, lo que apunta al uso pedagógico de esta en la educación (Díaz-Barriga, 2013) y, por ende, genera un aprendizaje sobre las implicancias de la ciudadanía digital, ya que se desarrolla con el uso adecuado de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).

Por otro lado, el desarrollo de una secuencia didáctica permite llevar un proceso mucho más organizado, de aquello que se va a enseñar y la manera en cómo se va a enseñar; en este sentido, se busca organizar de forma planeada las actividades en varias secciones de trabajo, logrando un mejor desempeño de los estudiantes (Camacho, 2017). Esta misma organización y estructura facilita su implementación, considerando tiempo destinado, actividades propuestas y los objetivos que se espera alcanzar, además de entregar orientaciones y guías para llevar a cabo este proceso.

Por consiguiente, evaluar y proponer el diseño de una secuencia didáctica, sobre la base de estrategias con uso de TIC para el desarrollo de competencias en ciudadanía digital en estudiantes, podría significar beneficios en cuanto a la adquisición de competencias en ciudadanía digital.

## Objeto de estudio

El objetivo general del estudio es analizar cómo el uso de estrategias didácticas basadas en TIC favorece el desarrollo de competencias en ciudadanía digital en estudiantes, mediante el diseño e implementación de una secuencia didáctica en el aula para estudiantes de tercer y cuarto año de enseñanza media en la asignatura de Educación ciudadana. En particular, se identificarán los conocimientos de estudiantes sobre el concepto de ciudadanía digital y sus percepciones sobre el uso de TIC y competencias ciudadanas.

De igual modo, se espera que los estudiantes puedan adquirir competencias en ciudadanía digital mediante el desarrollo de actividades como parte de los objetivos de la clase que contemplen el uso adecuado de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), entendiendo los riesgos y beneficios que suponen en la actualidad.

Considerando los antecedentes expuestos, este estudio aborda las siguientes preguntas de investigación:

1. ¿Cuáles son los conocimientos de los estudiantes sobre el concepto de ciudadanía digital?
2. ¿Qué percepciones tienen los estudiantes de tercer y cuarto año de enseñanza media sobre el uso de TIC y competencias ciudadanas?
3. ¿Existen diferencias entre la percepción de los estudiantes antes y después de la aplicación de la secuencia didáctica?

Para dar respuesta a las interrogantes del estudio se consideraron tres objetivos. El primero señala "identificar los conocimientos sobre ciudadanía digital de estudiantes de tercer y cuarto año medio". El segundo, "conocer las percepciones de estudiantes de tercer y cuarto año medio sobre el uso de TIC y competencias ciudadanas". Y el tercero, "determinar las diferencias en la percepción de estudiantes de tercer y cuarto año medio sobre el concepto de ciudadanía digital después de la aplicación de la secuencia didáctica" (Contreras, 2021, p. 23).

# Metodología

## Diseño

De acuerdo al objetivo de esta investigación, el estudio será de tipo descriptivo correlacional, ya que el propósito es medir variables seleccionadas, describiéndolas tal y como se manifiestan en la realidad (Hernández Sampieri et al., 2003). Su carácter de estudio correlacional está dado porque se presenta la intención de establecer relación entre las variables estudiadas, además de describir los cambios que puedan generarse una vez implementada la secuencia didáctica en la asignatura de educación ciudadana en estudiantes de tercer y cuarto año de enseñanza media.

Corresponde a un estudio longitudinal que implica la realización de, al menos, dos series de observaciones a lo largo de un determinado periodo de seguimiento (Delgado & Llorca, 2004); para el caso de esta investigación se toman datos — en más de una oportunidad— con la intención de observar la evolución de las variables medidas a través del tiempo. Además, la información que se obtendrá de la aplicación de las encuestas se informará de manera descriptiva, proporcionando pesquisas en relación a las competencias en ciudadanía digital en estudiantes de tercer y cuarto año de enseñanza media.

## Participantes

Para la investigación, la muestra quedó constituida por 138 estudiantes, cuyos rangos de edades fluctúan entre los 15 y 18 años ( $M=16.32$ ;  $DE=.616$ ). De los 138 participantes, 101 (73.2 %) corresponden a mujeres y 37 (26.8 %) corresponden a hombres. Respecto al nivel educativo, 100 (72.5 %) de los estudiantes pertenecen a tercero medio y 38 (27.5 %) cursaban cuarto año de enseñanza media en el momento de la investigación.

En la estructura organizativa del estudio, la muestra ha sido escogida de manera intencional y por conveniencia, debido a la facilidad de acceso del investigador a este grupo de estudiantes, quienes van a aportar a los objetivos de la investigación. Los dos colegios que fueron seleccionados han implementado la asignatura de Educación Ciudadana en los niveles de tercer y cuarto año medio. En esta asignatura, dentro de los objetivos contemplados en su Programa de Estudio (MINEDUC, 2020), se busca desarrollar competencias en ciudadanía digital en estudiantes de estos niveles.

## Instrumentos

Fueron aplicadas dos encuestas utilizando formularios de Google con el objetivo de indagar inicialmente en las preconcepciones de estudiantes sobre la noción de ciudadanía digital y la utilización de recursos TIC en el aula, es decir, como encuestas pretest. Estas mismas encuestas también se aplicaron al finalizar la implementación de una secuencia didáctica, como encuesta posttest, recogiendo impresiones posteriores e identificando las nuevas concepciones que se han adquirido y si finalmente se ha generado un cambio con las estrategias didácticas aplicadas.

Para estimar la validez de los instrumentos, se ha trabajado con la validación de jueces expertos. Entendida como "una opinión informada de personas con trayectoria en el tema, que son reconocidas por otros como expertos cualificados en éste, y que pueden dar información, evidencia, juicios y valoraciones" (Escobar-Pérez & Cuervo-Martínez, 2008, p. 29).

La elección de los jueces se realizó en base a los siguientes criterios: conocimiento sobre la temática de estudio, expertos en el área de la didáctica e innovación pedagógica, grado de Magíster o Doctor en Educación. Posteriormente, y en base a la revisión y validación de los expertos, se modificaron y adecuaron los instrumentos de acuerdo a los propósitos de la investigación. Una vez realizadas las modificaciones a los instrumentos, se contactó a estudiantes de tercer y cuarto año de enseñanza media, con la finalidad de aplicar una entrevista cognitiva preliminar del instrumento, mediante herramienta de videollamada Google Meet.

La entrevista cognitiva se define como una técnica aplicada a investigaciones y que tiene por objetivo incrementar la cantidad total de información correcta, sin que aumente el número de errores o invenciones, en este caso obteniendo información a partir de testimonios ya sea de carácter cuantitativa o cualitativa (Ibáñez, 2008). La entrevista buscaba que los estudiantes contestaran las preguntas presentes en las dos encuestas, con el objetivo de identificar posibles observaciones con respecto a las preguntas presentes en los instrumentos, de tal manera que fuese posible detectar dificultades para comprender su objetivo y/o significado. De esta manera, se estimaron modificaciones a las preguntas de los instrumentos, adecuándolas al nivel de comprensión de los estudiantes de las edades a quienes se buscaba aplicar los instrumentos.

**Procedimientos frente a TIC y competencias ciudadanas:** esta escala fue elaborada por Chilatra (2019), quien evalúa los procedimientos frente a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y las competencias ciudadanas en estudiantes. La encuesta corresponde a una escala tipo Likert de tres puntos con respuestas que van desde Sí (3), A veces (2) y No (1). Este instrumento cuenta con 20 ítems agrupados en tres dimensiones, denominadas "Participación en entornos digitales y el uso de TIC" (7 ítems), "Acceso y uso de información utilizando TIC" (8 ítems) y "Desarrollo de competencias ciudadanas por medio de las TIC" (5 ítems). El índice de confiabilidad de esta versión resultó apropiado con un Alpha de Cronbach de .837 (Hu & Bentler, 1999).

**Ciudadanía digital:** este instrumento fue realizado por Cáceres et al. (2015), el cual busca determinar los conocimientos de los estudiantes en relación a la ciudadanía digital y sus implicancias. La encuesta consta de 26 ítems medidos a través de una escala tipo Likert de tres puntos, con respuestas que van desde De acuerdo (3), Ni acuerdo ni desacuerdo (2), Desacuerdo (1). Estos 26 ítems se encuentran agrupados en tres dimensiones. La primera corresponde a "el uso de TIC y ciudadanía digital", con cuatro subdimensiones que apuntan a la conectividad, efectividad e implicancias. La segunda dimensión considera "la ciudadanía digital", con tres subdimensiones del tipo definición conceptual, participación en entornos digitales y repercusión social. La tercera dimensión apunta a "las ventajas y desventajas de la ciudadanía digital", considerando dos subdimensiones relacionadas con los riesgos de la ciudadanía digital y las oportunidades en ciudadanía digital. El índice de confiabilidad de esta versión resultó apropiado con un Alpha de Cronbach de .903.

El diseño de la secuencia didáctica sobre estrategias basadas en TIC, para el desarrollo de competencias en ciudadanía digital, fue aplicada en el desarrollo de objetivos dentro de una unidad de estudio. Por medio de ella se describen los objetivos por fase: exploración, introducción a nuevos conocimientos, sistematización y aplicación. Se proponen actividades relacionadas, evaluaciones sugeridas e indicaciones para el profesorado, considerando además reflexiones que se relacionan con la aplicación de la secuencia didáctica para la promoción de la ciudadanía digital en estudiantes.

## Análisis de datos

En esta investigación, y considerando los objetivos de estudio, se realizaron análisis descriptivos e inferenciales.

En la primera etapa de análisis de la investigación se revisaron los supuestos de normalidad y homocedasticidad a través de la prueba Kolmogorov-Smirnov y Levene. Los resultados arrojaron que los datos se distribuían normalmente, por lo que se prosiguió a trabajar con pruebas paramétricas. En una segunda etapa —y considerando el primer y segundo objetivo de investigación que esperaba, en primer lugar, identificar los conocimientos sobre ciudadanía digital y, en segundo lugar, conocer las percepciones de los estudiantes sobre el uso de TIC y competencias ciudadanas—, se realizaron análisis descriptivos de las dimensiones consideradas en los instrumentos de recolección de datos (Media, Desviación estándar, Asimetría y Curtosis). Finalmente, para evaluar los resultados respecto al tercer objetivo —que esperaba determinar las diferencias en la percepción de los estudiantes sobre el concepto de ciudadanía digital después de la aplicación de la secuencia didáctica—, se utilizó la prueba t de Students para muestras relacionadas (pretest y postest). Todos los análisis fueron efectuados con el software estadístico SPSS® 21.

## Resultados

Los resultados descriptivos de esta investigación responden al primer y segundo objetivo específico planteado. El primero busca identificar los conocimientos sobre el concepto de ciudadanía digital, mientras que el segundo objetivo esperaba conocer las percepciones de los estudiantes tercer y cuarto año de enseñanza media sobre el uso de TIC y competencias ciudadanas.

Respecto a los análisis descriptivos de las ocho dimensiones del instrumento "Encuesta ciudadanía digital", se observa que las valoraciones más altas entregadas por los estudiantes son aquellas en que reconocen a estos medios como facilitadores en el acceso de la información de manera efectiva, la importancia de la participación en movimientos ciudadanos gracias a los entornos, los peligros presentes en la comunidad digital, la protección de datos personales en el contexto digital, además de las repercusiones que trae consigo compartir contenido de diversa índole en las redes sociales.

Por otro lado, los ítems con menor valoración por parte de los estudiantes pertenecen a la dimensión sobre definición conceptual de ciudadanía digital. Se determina que, en su mayoría, los estudiantes desconocen el concepto, características e implicancias de la ciudadanía digital, además de que no hay un entendimiento sobre los valores y competencias asociadas (ver Tabla 1).

Tabla 1. Análisis descriptivo por ítem del instrumento encuesta ciudadanía digital

Ítems	Media	Desviación estándar	Asimetría	Curtosis
1. Se puede comunicar fácilmente en entornos digitales	2,57	.638	-1,217	.349
2. Los navegadores web y redes sociales me permiten estar informado/a y actualizado/a de la contingencia nacional e internacional	2,78	.554	-2,401	4,580
3. Las plataformas digitales permiten a los/as ciudadanos/as un mayor control y conocimiento sobre los poderes públicos: legislativo, ejecutivo y judicial	2,46	.606	-.658	-.502
4. La ciudadanía tiene una mayor participación en movimientos ciudadanos, gracias a los entornos digitales: sitios web, redes sociales	2,70	.575	-1,751	2,052
5. El uso de la tecnología me permite intervenir en un mayor número de acciones	2,50	.619	-.843	-.282
6. Internet me da cada vez más capacidad para tomar mejores decisiones	2,29	.653	-.376	-.718
7. Internet permite un mayor control ciudadano de los medios de comunicación	2,44	.662	-.780	-.472
8. Gracias a internet me implico más socialmente sumándome a la formulación de demandas sociales	2,38	.675	-.625	-.673
9. El uso de medios digitales como navegadores web me permite resolver problemas cotidianos	2,51	.697	-1,078	-.152
10. Reconozco información para la ciudadanía y democracia en los sitios web	2,44	.684	-.831	-.483
11. Manejo el concepto de ciudadanía digital y sus principales características	1,09	.352	4,335	19,015
12. Reconozco las implicancias que tiene la ciudadanía digital	2,08	.715	-.118	-1,024
13. Logro identificar con claridad los valores asociados a la ciudadanía digital	2,05	.728	-.078	-1,095
14. Logro identificar con claridad las competencias asociadas a la ciudadanía digital	1,99	.704	.020	-.961
15. Gracias a internet soy más activo/a participando en debates sobre asuntos públicos	2,23	.776	-.430	-1,216
16. Gracias a internet intervengo más apoyando propuestas de cambio social, económico o político	2,14	.665	-.840	-.172
17. He realizado acciones prácticas en defensa de los derechos humanos por medio de entornos digitales	2,12	.787	-.222	-1,350
18. El uso de la tecnología me permite intervenir en acciones	2,49	.664	-.931	-.272
19. Reconozco actividades sociales que se realizan al interior de mi comunidad gracias a los medios digitales	2,55	.684	-1,226	.182
20. He participado de alguna consulta ciudadana o encuesta por medio de entornos digitales	2,19	.876	-.378	-1,599
21. Soy consciente de los peligros presentes en la comunidad digital	2,75	.605	-2,229	3,514
22. Entiendo la importancia de proteger los datos personales cuando participo en entornos digitales	2,82	.544	-2,869	6,705
23. Logro identificar la repercusión que trae consigo el compartir contenidos en mis redes sociales	2,72	.613	-2,072	2,897
24. Logro identificar los elementos necesarios para generar un diálogo constructivo a partir del uso de redes sociales	2,49	.664	-.958	-.231
25. Me intereso por actividades que contribuyan a mejorar las relaciones interpersonales utilizando diversos medios digitales	2,33	.708	-.580	-.834
26. Conozco los beneficios sociales y/o culturales que me entregan diversos portales digitales	2,46	.685	-.879	-.421

Fuente: Elaboración propia.

En el análisis descriptivo de las medias, considerando los ítems de las tres dimensiones presentes en el instrumento "encuesta TIC y competencias ciudadanas", es posible observar que la valoración más alta se encuentra en el reconocimiento que los estudiantes ven en los navegadores web y redes sociales, como medios facilitadores en el acceso de la información de contingencia en el ámbito nacional e internacional. Además, se evidencia la importancia que tiene ser disciplinado al momento de realizar consultas mediante sitios web, desarrollar actividades de interés, o bien tareas con un fin, ya sea académico o intelectual (ver Tabla 2).

Por el contrario, los ítems con menor valoración corresponden a aquellos en que los estudiantes, cuando consultan información en ambientes digitales, generalmente no consideran autores en la extracción de fuentes, por lo tanto, no existe claridad sobre la veracidad de las mismas. Además, manifiestan poca valoración a la posibilidad de emitir juicios de manera crítica a partir de la información obtenida en redes sociales. Finalmente, reconocen una baja participación en actividades donde se plantean ideas con fin comunicativo y social mediante foros, chats, blogs, entre otros.



Tabla 2. Análisis descriptivo por ítem del instrumento encuesta TIC y competencias ciudadanas

Ítems	Media	Desviación estándar	Asimetría	Curtosis
1. Cuando consulto información en ambientes digitales lo hago prefiriendo textos que incluyen autor(es).	2.09	.600	-.036	-.231
2. Identifico los riesgos y problemas que me puede acarrear el mal uso de las redes sociales.	2.79	.517	-2.439	5.020
3. Utilizo el navegador como medio fundamental para la consulta de las tareas.	2.63	.522	-.928	-.317
4. Hago uso de las redes sociales para retroalimentar mis conocimientos y aclarar dudas en forma objetiva.	2.43	.600	-.537	-.610
5. Empleo diferentes fuentes de información que me ofrece el internet como libros o revistas digitales.	2.45	.661	-.813	-.431
6. Me informo mediante las redes sociales a partir de canales de noticia a nivel local, regional o internacional.	2.60	.596	-1.188	.406
7. A partir de la información obtenida a través de las redes sociales, emito juicios en forma crítica.	2.16	.755	-.266	-1.198
8. Utilizo herramientas digitales para recrearme.	2.63	.611	-1.418	.921
9. Soy creativo a la hora de utilizar herramientas digitales fomentando ideas atractivas y propias de un/a ciudadano/a.	2.20	.734	-.342	-1.079
10. Identifico la normativa informática que me permite respetar y ser respetado en los aspectos de la vida al momento de expresarme en entornos digitales.	2.60	.645	-1.380	.686
11. Participo en actividades donde se plantean ideas con fin comunicativo y social a través de foros, chats, blogs, entre otros.	2.04	.761	-.073	-1.262
12. Utilizo las redes sociales para el desarrollo de mi personalidad como ser humano.	2.21	.745	-.364	-1.120
13. Demuestro disciplina al momento de realizar mis consultas, actividades o tareas de mi interés, con fin académico e intelectual	2.72	.550	-1.858	2.516
14. Selecciono la información a través de fuentes digitales de acuerdo con los requerimientos y necesidades escolares.	2.63	.600	-1.382	.866
15. Desarrollo la habilidad de comprensión gracias a la información obtenida mediante navegadores web.	2.50	.663	-.967	-.212
16. Desarrollo la habilidad de interpretación gracias a la información obtenida mediante navegadores web.	2.45	.670	-.815	-.457
17. Desarrollo la capacidad de análisis gracias a la información obtenida mediante navegadores web.	2.47	.671	-.901	-.346
18. Una vez que realizo tareas, consultas u obligaciones escolares, me permito utilizar recursos digitales de entretenimiento.	2.68	.564	-1.610	1.636
19. Busco mayor información a través de las redes sociales sobre algún tema, para verificar su veracidad.	2.48	.662	-.900	-.316
20. Me divierto sanamente a través de las herramientas tecnológicas —WhatsApp, Instagram, Twitter, entre otras— y cumplo mi horario para hacerlo.	2.61	.592	-1.278	.628

Fuente: Elaboración propia.

En relación a la aplicación de las encuestas pretest y posttest, antes y posterior a la implementación de la secuencia didáctica en estudiantes en la asignatura de educación ciudadana, las diferencias estadísticamente significativas de la encuesta "ciudadanía digital" se detectan en las dimensiones relacionadas con definición conceptual de ciudadanía digital, sus repercusiones sociales y las oportunidades que supone (ver Tabla 3). En lo que respecta a la definición conceptual, se evidencia que han adquirido nuevos conocimientos relacionados con la definición de ciudadanía digital, lo que implica un reconocimiento de sus implicancias, características, competencias y valores asociados, una vez implementada la secuencia didáctica.

En la dimensión asociada a la repercusión social, las diferencias significativas pueden estar relacionadas con la realización de actividades que suponen una intervención o acción práctica, gracias al uso de entornos digitales. Esto podría estar relacionado con los cambios estadísticos que se reconocen: "El uso de tecnologías me permite intervenir en acciones; reconozco actividades sociales que se realizan al interior de mi comunidad gracias a los medios digitales; he participado de alguna consulta ciudadana o encuesta por medio de entornos digitales" (Contreras, 2021, p. 68).

En cuanto a la dimensión relacionada con las oportunidades, postintervención didáctica, se evidencia un entendimiento sobre las posibilidades que se encuentran en la ciudadanía digital, las cuales están asociadas a generar un diálogo constructivo por medio de las redes sociales. Por otro lado, los estudiantes comprenden los beneficios sociales y/o culturales que se generan en los portales digitales; algo que se puede explicar gracias a la investigación realizada como parte de las actividades propias de la intervención didáctica —estas acciones consideraron la investigación y evaluación de los diálogos expresados en distintos espacios de la Web<sup>1</sup> y la creación de un portal digital desarrollado por los propios estudiantes—.

Algunos cambios se reconocen en los siguientes ítems que forman parte de la dimensión:

identificar los elementos necesarios para general un diálogo constructivo a partir del uso de redes sociales; el interés por actividades que contribuyan a mejorar las relaciones interpersonales utilizando diversos medios digitales; conocer los beneficios sociales y/o culturales que entregan los diversos portales digitales. (Contreras, 2021, p. 59)

Tabla 3. Diferencias pretest – postest instrumento encuesta ciudadanía digital

	Diferencias emparejadas					T	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
				Inferior	Superior			
Par 1 Pret_Conectividad - Post_Conectividad	-399	1,973	.168	-.731	-.067	-2373	137	.019
Par 2 Pret_Efectividad - Post_Efectividad	-.283	1,982	.169	-.616	.051	-1675	137	.096
Par 3 Pret_Implicancias - Post_Implicancias	-.341	2,735	.233	-.801	.120	-1463	137	.146
Par 4 Pret_Definición – Post_Definición	-2,920	2,726	.232	-3379	-2461	-12584	137	.000
Par 5 Pret_Participación - Post_Participación	-.036	2,570	.219	-.469	.396	-.166	137	.869
Par 6 Pret_Repercusión – Post_Repercusión	-.428	2,221	.189	-.801	-.054	-2261	137	.025
Par 7 Pret_Riesgo Post_Riesgo	-.130	2,174	.185	-.496	.236	-.705	137	.482
Par 8 Pret_Oportunidades - Post_Oportunidades	-.587	2,137	.182	-.947	-.227	-3227	137	.002

Fuente: elaboración propia.

Por su parte, en la "Encuesta TIC y competencias ciudadanas" las diferencias estadísticamente significativas se evidencian en la dimensión relacionada con la participación en entornos digitales y la de desarrollo de competencias ciudadanas (ver Tabla 4). En este sentido, una vez implementada la secuencia didáctica, los estudiantes han tenido un cambio de percepción en cuanto a la participación ciudadana en entornos digitales, entendiendo que gran parte de las actividades propuestas dentro de la secuencia didáctica tenían por objetivo el reconocimiento de los usos que pueden tener los entornos digitales entregando espacios para opinar, dialogar, emitir juicios y aportar con ideas propias de un ciudadano responsable y comprometido con el bien común. En relación a la segunda dimensión que presenta cambios estadísticamente significativos se encuentra el desarrollo de competencias ciudadanas, dimensión muy relacionada con la participación ciudadana y el buen uso de las herramienta digitales, ya que se busca fomentar y entender la importancia que, hoy en día, tienen las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el desarrollo de competencias en ciudadanía digital, ejerciendo y reconociendo los derechos digitales, además de comprender el impacto que estos pueden tener en la cotidianidad y el entorno (ver Tabla 4).

Tabla 4. Diferencias pretest – postest instrumento encuesta TIC y competencias ciudadanas

	Diferencias emparejadas					T	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
				Inferior	Superior			
Par 1 Pret_Acceso y uso de la información - Post_Acceso y uso de la información -	-,366	2652	,209	-,779	,046	-1753	160	,081
Par 2 Pret_Participación en entornos digitales - Post_Participación en entornos digitales	-,590	2925	,231	-1045	-,135	-2560	160	,011
Par 3 Pret_Desarrollo de competencias ciudadanas - Post_Desarrollo de competencias ciudadanas	-1,031	4,166	,328	-1,679	-,383	-3,140	160	,002

Fuente: Elaboración propia.

## Discusión y conclusiones

Dentro de la investigación realizada y en relación a las temáticas abordadas, se destacan los conceptos relacionados con la ciudadanía digital, el desarrollo de competencias en ciudadanía digital, la incorporación de TIC en el aula y la participación ciudadana en entornos digitales. Lo anterior, asociado al contexto educativo, específicamente con estudiantes de tercer y cuarto año de enseñanza media.

En lo relativo a la ciudadanía digital, para Cobo (2016) la noción de ciudadanía digital adecuada a la educación supone comprender lo que implica el habitar entornos digitales sin despreocuparse de las responsabilidades que conlleva. Para ello, es fundamental tomar en consideración la participación, respeto, intercambio, colaboración y convivencia. En primera instancia, los estudiantes manifestaron un desconocimiento de las implicancias de la ciudadanía digital, por lo que se podría entender, a partir de los resultados obtenidos, que no se presenta claridad en cuanto a la comprensión ni entendimiento de las responsabilidades que conlleva la ciudadanía digital.

Los estudios de Lozano & Fernández (2019) indican que la capacidad de ejercer derechos de ciudadanía en internet debe considerar principios éticos, críticos y coherentes, que promuevan el cambio social. Lo anterior difiere con los resultados de esta investigación, dado que los estudiantes no se sienten muy participes en iniciativas de cambio social que generen un impacto en la ciudadanía, reconocen cuáles son algunos de sus derechos de ciudadanía en internet, aunque no se presenta un conocimiento acabado de los mismos, ni tampoco conocimiento sobre aquellas iniciativas de cambio social donde pueden participar.

Entre las estrategias para la formación de ciudadanos en la era digital, los autores Salado & Valenzuela (2020) ponen mayor énfasis en aquellas que generen un impacto en la formación de mejores ciudadanos, conscientes y responsables, críticos y reflexivos, capaces de hacer un uso eficiente y ético de la información, valorando también las oportunidades que entregan las TIC. A partir del desarrollo de estrategias didácticas basadas en TIC, es posible concordar en algunos aspectos con los autores, principalmente con aquellos relacionados con la responsabilidad, la visión crítica y reflexiva de los estudiantes, además de la capacidad de hacer uso eficiente y ético de la información. En este sentido, ante los resultados de la investigación, se evidencia una modificación en la visión por parte de los estudiantes, en lo relativo al desarrollo de competencias ciudadanas gracias al uso de las TIC, lo que podría establecer un posible impacto tras la implementación de las estrategias didácticas.

Por otro lado, González-Calatayud et al. (2018), a partir de sus estudios, nos señalan que el trabajo sobre competencia digital parte de la base de que es necesaria para la formación del ciudadano de la nueva era, en donde se promueve el uso de herramientas de forma interactiva, la interacción con grupos heterogéneos y actuar de manera autónoma. Esto se traduce en dimensiones como la información, comunicación e impacto tanto ético como social. Algunos de los elementos del estudio que concuerdan con esta investigación son los relacionados con el uso de herramientas digitales por medio de actividades de aprendizaje, el desarrollo de un trabajo investigativo con diversos grupos de estudiantes favoreciendo la autonomía, a partir de la búsqueda de información, la comunicación de los resultados y el impacto social que se genera a partir del trabajo desarrollado.

Por su parte, García et al. (2018) reconocen el impacto en la aplicación de nuevas tecnologías en la participación política y compromiso cívico, que ha tomado mayor fuerza en la actualidad gracias a las implicancias que asumen los individuos en problemas que afectan a la sociedad y que también los involucran, poniendo interés en la formación de jóvenes en medios digitales para encauzar su predisposición y voluntad hacia lo político. En base a los resultados, a partir de la implementación de la secuencia didáctica, donde se buscó, como parte de sus objetivos, favorecer la participación ciudadana y compromiso cívico a través de entornos digitales, efectivamente los estudiantes se involucran en temas de interés público con especial énfasis en el ámbito político y social. Además de reconocer, posterior a la implementación de la secuencia didáctica, las implicancias e importancia de la ciudadanía digital y, con ello, el desarrollo de competencias en ciudadanía digital.

Relacionándolo con la incorporación de TIC en el aula, Briceño-Pira et al. (2019) en los resultados de su investigación determinan que el uso de TIC es más adecuado en la medida en que facilite los ambientes de aprendizaje, gracias a la incorporación de diversos recursos digitales, transformándose en elementos motivadores para el interés y participación de los estudiantes, permitiéndoles avanzar en sus propias capacidades y aprender por medio de las tecnologías. En cuanto a los resultados de la investigación, efectivamente a partir del uso de las TIC se evidenció una amplia participación y atención por parte de los estudiantes, lo que confirma lo mencionado por este autor, ya que a partir de los recursos utilizados fueron capaces de aprender, por medio de las tecnologías, a incorporar nuevos conocimientos y aprendizajes, además de participar activamente en espacios digitales destinados para la ciudadanía. Cabe destacar que la incorporación de las TIC en las actividades de aprendizaje se realizó bajo contexto de clases remotas, pero bien pueden ser aplicadas a un contexto de aula.

Dentro de los resultados, los estudiantes asumieron una participación activa, de manera responsable y comprometida entendiendo el enfoque democrático que tenían las actividades propuestas. De esta manera, se cumple lo que es mencionado por los estudios de Mastache (2019), donde los estudiantes a partir del uso de TIC asumen un protagonismo en el ejercicio de derechos y participación.

Si bien es cierto que antes de la implementación de la secuencia didáctica, en los resultados de las encuestas pretest, los estudiantes reconocían una poca participación y protagonismo, posterior a la aplicación de la secuencia se generó un cambio en la percepción de los estudiantes, entendiendo el protagonismo que son capaces de asumir y lo importante que es la participación ciudadana de manera responsable y comprometida en la nueva era digital.

En base a los objetivos de la investigación es posible concluir que las estrategias didácticas basadas en TIC, utilizadas en el transcurso de la secuencia didáctica, efectivamente favorecieron el desarrollo de competencias en ciudadanía digital en estudiantes. La anterior idea se refuerza producto de que las actividades de aprendizaje realizadas permitieron el acceso a la información, la investigación, comunicación, presentación e intercambio de información y, sobre todo, por la participación en temáticas de interés ciudadano como uno de los objetivos principales de la secuencia.

Por otro lado, a partir de los resultados obtenidos de las encuestas pretest y las actividades de aprendizaje realizadas por los estudiantes, fue posible concluir en la fase inicial de la investigación acerca de un escaso conocimiento por parte de los estudiantes sobre el concepto de ciudadanía digital y sus implicancias.

En relación a las percepciones de los estudiantes sobre el uso de TIC y competencias ciudadanas, los estudiantes determinan la importancia de las TIC y lo necesario que es adquirir competencias ciudadanas, además de establecer relaciones. Principalmente, debido al impacto que, en la actualidad, han adquirido las tecnologías y también por cómo se han relacionado con la participación ciudadana para la sociedad democrática.

El diseño de la secuencia didáctica que consideró cuatro fases (exploración, introducción a nuevos conocimientos, sistematización y aplicación) fue implementado en base a las TIC, creando actividades que promovieron el desarrollo de la ciudadanía digital. En este sentido, al finalizar la aplicación de la secuencia, se concluye que los estudiantes entienden la importancia de la ciudadanía digital y sus implicancias, lo que también está relacionado con las nuevas percepciones que han adquirido los estudiantes: lo importante que es reconocer y ejercer los derechos digitales, comprender su impacto en la vida cotidiana y en su entorno, además de adquirir conocimientos, habilidades y actitudes para desenvolverse en una sociedad democrática que demanda el uso de las TIC, de manera responsable, informada y segura.

Respecto a las limitaciones que se presentaron en el desarrollo de la investigación se encuentra el proceso de recogida de datos. Tomando en consideración que la aplicación de las encuestas se desarrolló de manera online, utilizando la herramienta de Google Forms, los estudiantes que realizaron la encuesta pretest no fueron la misma cantidad de estudiantes que respondieron la encuesta posttest; por este motivo, la muestra inicial que era 194 estudiantes terminó en un total de 138, ya que necesariamente se requería que los estudiantes respondieran ambas encuestas para determinar posibles variaciones estadísticamente significativas una vez aplicada la secuencia didáctica. De esta manera, los estudiantes que solo respondieron una de las encuestas quedaron fuera de la etapa de análisis de datos.

Otra de las limitantes presentes en la investigación fue el tiempo requerido para el desarrollo de actividades propuestas en la secuencia didáctica. Entendiendo que las clases se desarrollan en modalidad online, los bloques de clases fueron reducidos en tiempo en uno de los colegios como medida institucional, cuando la secuencia ya se encontraba en desarrollo, lo que dificultó la realización de todas aquellas actividades propuestas en los tiempos que ya se encontraban destinados para ello.

Lo anterior llevó a la necesidad de aplazar la secuencia, considerando tres clases más para su término. Finalmente, en cuanto a las proyecciones de este trabajo, la metodología y alcance podrían ser replicados en otras realidades educativas y aumentar la muestra en el estudio. Del mismo modo, resultaría de interés profundizar en algunos aspectos de variables sociodemográficas como, por ejemplo, la edad y el género de los estudiantes para evidenciar posibles diferencias entre estos grupos.

**Notas:**

<sup>1</sup> Algunas de las páginas Web revisadas por los estudiantes fueron: Mujeres.red (Instagram), @Mujeres Red (Twitter), @RedContraViolenciadeMujeres (Facebook), [www.nomasviolenciacontramujeres.cl/](http://www.nomasviolenciacontramujeres.cl/)

**Aprobación final del artículo:** Dra. Verónica Zorrilla de San Martín, editora responsable de la revista.

**Contribución de autoría:** Todos los autores participaron de forma equitativa en las etapas de diseño de la investigación, recolección de datos, procesamiento, análisis y elaboración del texto.

## Referencias

- BRICEÑO-PIRA, L., FLÓREZ-ROMERO, R., & GÓMEZ-MUÑOZ, D. (2019). Usos de las TIC en preescolar: hacia una integración curricular. *Revista Panorama*, 13(24), 21-32. <http://dx.doi.org/10.15765/pnrm.v13i24.120>
- CAMACHO, A. E. (2017). *Propuesta didáctica para fomentar el aprendizaje significativo de los conceptos alimento y nutrición* [Tesis de maestría, Universidad del Norte Barranquilla]. <http://manglar.uninorte.edu.co/bitstream/handle/10584/7668/130241.pdf?s>
- CASTRILLÓN, L., & ÁLVAREZ, J. (2015). Impacto del programa Ciudadano Digital en la incorporación de TIC en el proceso de enseñanza por parte de algunos maestros de la Institución Educativa Centro de Comercio de Piedecuesta, Santander. *Zona Próxima*, 23(1), 118-130.
- CÁCERES, M., BRÄNDLE, G., & RUIZ, J. (2015). Hacia la construcción de una ciudadanía digital. Nuevos modelos de participación y empoderamiento a través de internet. *Prisma social*, 15(1), 643-684. <https://www.redalyc.org/pdf/3537/353744533018.pdf>
- CHILATRA, F. (2019). *Inciendiando en la formación de competencias ciudadanas en estudiantes desde las TIC. Una mirada desde las ciencias sociales* [Tesis de maestría/no publicada, Universidad Distrital Francisco José de Caldas]. <https://1library.co/document/8yddj3jy-inciendo-formacion-competencias-ciudadanas-estudiantes-mirada-ciencias-sociales.html>
- COBO, C. (2016). *La innovación pendiente. Reflexiones (y Provocaciones) sobre educación, tecnología y conocimiento* (1ª ed.). Colección Fundación Ceibal/ Debate.
- COBO, C. (2019). Ciudadanía digital y educación: nuevas ciudadanías para nuevos entornos. *Revista Mexicana de Bachillerato a distancia*, 11(21), 1-8. <http://dx.doi.org/10.22201/cuaed.20074751e.2019.21.68214>
- CONTRERAS, C. (2021). *Educación ciudadana y el uso de estrategias didácticas basadas en TIC para favorecer el desarrollo de competencias en ciudadanía digital en estudiantes de tercer y cuarto año de enseñanza media de dos colegios de la provincia de Concepción* [Tesis de Magister en Ciencias de la Educación, Universidad Católica de la Santísima Concepción]. En proceso de publicación.
- CORTÉS, A. (2017). Políticas públicas para la integración de las TIC en educación. *Revista Educación y ciudad*, 33(1), 75-86.
- DELGADO, M., & LLORCA, J. (2004). Estudios longitudinales: concepto y particularidades. *Revista Española de Salud Pública*, 78(2), 141-148.
- DÍAZ-BARRIGA, F. (2013). Educación y nuevas tecnologías de la información: ¿hacia un paradigma educativo innovador? *Revista Sinética*, 30(1), 1-15.
- ESCOBAR-PÉREZ, J., & CUERVO-MARTÍNEZ, A. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. *Avances en Medición*, 6(1), 27-36.
- FLORES-LUEG, C. (2017). Actitud de futuros maestros frente al uso de TIC en educación: un análisis descriptivo. *Notandum*, 1, 53-64. <http://dx.doi.org/10.4025/notandum.44.6>



- GARCÍA, B., LÓPEZ DE AYALA, M., & MARTÍN-NIETO, R. (2018). Medios sociales y la participación política y cívica de los jóvenes. Una revisión del debate en torno a la ciudadanía digital. *Doxa Comunicación*, 27(1), 81-97. <https://doi.org/10.31921/doxacom.n27a4>
- GONZÁLEZ-CALATAYUD, V., ROMÁN-GARCÍA, M., & PRENDES-ESPINOSA, M. (2018). Formación en competencias digitales para estudiantes universitarios basada en el modelo DIGCOMP. *Revista electrónica de Tecnología Educativa*, 1(65), 1-15. <http://dx.doi.org/10.21556/edutec.2018.65.1119>
- HERNÁNDEZ SAMPIERI, H., FERNÁNDEZ, C., & BAPTISTA, P. (2003). *Metodología de la investigación* (3ª ed.). Editorial McGraw Hill.
- HU, L., & BENTLER, P. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives Structural Equation Modeling. *A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55.
- IBÁÑEZ, J. (2008). La entrevista cognitiva. Una revisión teórica. *Revista Psicopatología Forense*, 8(1), 126-160.
- JORBA, J., & SANMARTÍ, N. (1994). *Enseñar, aprender y evaluar: un proceso de regulación continua. Propuestas didácticas para las áreas de Ciencias de la Naturaleza y Matemática* (1ª ed.). C.I.D.E.
- LOZANO, A., & FERNÁNDEZ, J. (2019). Hacia una educación para la ciudadanía digital crítica y activa en la universidad. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 18(1), 175-187. <https://doi.org/10.17398/1695-288X.18.1.175>
- MASTACHE, A. (2019). La formación ciudadana como contenido transversal en la escuela secundaria. Aportes a su didáctica. *Revista del IIICE*, 46(1), 171-186.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE CHILE (Mineduc, 2020). *Programa de estudio Educación Ciudadana para Formación Común. Unidad de Curriculum y Evaluación*. <https://bibliotecadigital.mineduc.cl/handle/20.500.12365/14332>
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE CHILE (Mineduc, 2021). *Tecnologías para el aprendizaje. Ciudadanía digital*. <https://escolar.mineduc.cl/tecnologias-para-el-aprendizaje/ciudadania-digital/>
- MORALES-SOZA, M. (2020). TPACK para integrar efectivamente las TIC en educación: un modelo teórico para la formación docente. *Revista electrónica de conocimientos, saberes y prácticas*, 3(1), 133-148. <https://doi.org/10.5377/recsp.v3i1.9796>
- NATAL, A., BENÍTEZ, M., & ORTIZ, G. (2014). *Ciudadanía digital* (1ª ed.). UAM Lerma-Juan Pablos Editor.
- PAZ-SAAVEDRA, L., & MERCÉ-GISBERT, C. (2020). Desafíos para las universidades colombianas frente a políticas nacionales e internacionales de integración de TIC en educación. *EDUTECH. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 73(1), 51-65. <https://doi.org/10.21556/edutec.2020.73.1617>
- QUIÑONEZ, S., & CHAN, G. (2020). Percepción de los profesores del nivel primaria respecto a la ciudadanía digital. *Revista Publicando*, 8(28), 37-46. <https://doi.org/10.51528/rp.vol8.id2153>
- REIS, C., PESSOA, T., & GALLEGOS, M. (2019). Alfabetización y competencia digital en educación superior: una revisión sistemática. *REDU, Revista de docencia universitaria*, 17(1), 45-58. <https://doi.org/10.4995/redu.2019.11274>
- RICOY, M., FELIZ, T., & SEVILLANO, M. (2010). Competencias para la utilización de las herramientas digitales en la sociedad de la información. *Revista Educación XX1*, 13(1), 199-219. <https://doi.org/10.5944/educxx113.1.283>

SALADO, A., & VALENZUELA, R. (2020). *Ciudadanía digital. Implicaciones en el espacio público* (1ª ed.). Editorial Tirant lo blanch.

UNESCO (2017). *TIC, educación y desarrollo social en América Latina y el Caribe*. DL SERVICES World's publication store. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000262862>

UNESCO (2016). *Competencias y estándares TIC desde la dimensión pedagógica: una perspectiva desde los niveles de apropiación de las TIC en la práctica educativa docente*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000259508>

# Anexos (Instrumento de recolección de datos)

## Encuesta Ciudadanía Digital

OBJETIVO	CATEGORÍAS	SUBCATEGORÍAS	CRITERIOS	Desac. (*)	Ni ac. ni des.	De ac.
Identificar los conocimientos de estudiantes de enseñanza media sobre el concepto e implicancias de ciudadanía digital						
	Uso de TIC y Ciudadanía Digital	Conectividad	Se puede comunicar fácilmente en entornos digitales.			
			Los navegadores web y redes sociales me permiten estar informado/a y actualizado/a de la contingencia nacional e internacional.			
			Las plataformas permiten a los/as ciudadanos/as un mayor control y conocimiento sobre los poderes públicos: legislativo, ejecutivo y judicial.			
		Efectividad	La ciudadanía tiene una mayor participación en movimientos ciudadanos gracias a los entornos digitales: sitios web, redes sociales.			
			El uso de tecnología me permite intervenir en un mayor número de acciones.			
			Internet me da cada vez más capacidad para tomar mejores decisiones.			
		Implicancias	Internet permite un mayor control ciudadano de los medios de comunicación.			
			Gracias a internet me implico socialmente sumándome a la formulación de demandas sociales.			
			El uso de medios digitales como navegadores web me permite resolver problemas cotidianos.			
			Reconozco información para la ciudadanía y democracia en los sitios web.			

	Ciudadanía Digital	Definición conceptual	Manejo el concepto de ciudadanía digital y sus principales características.
			Reconozco las implicancias que tiene la ciudadanía digital.
			Logro identificar con claridad los valores asociados a la ciudadanía digital.
			Logro identificar con claridad las competencias asociadas a la ciudadanía digital.
	Participación entornos digitales	Participación entornos digitales	Gracias a internet soy más activo/a participando en debates sobre asuntos públicos.
			Gracias a internet intervengo más apoyando propuestas de cambio social, económico o político.
			He realizado acciones prácticas en defensa de los derechos humanos por medio de entornos digitales.
		Repercusión social	El uso de la tecnología me permite intervenir en acciones.
			Reconozco actividades sociales que se realizan al interior de mi comunidad gracias a los medios digitales.
			He participado de alguna consulta ciudadana o encuesta por medio de entornos digitales.
	Ventajas y desventajas de la ciudadanía digital	Riesgos en Ciudadanía Digital	Soy consciente de los peligros presentes en la comunidad digital.
			Entiendo la importancia de proteger los datos personales cuando participo en entornos digitales.
			Logro identificar la repercusión que trae consigo el compartir contenido en mis redes sociales.
		Oportunidades en Ciudadanía Digital	Logro identificar los elementos necesarios para generar un dialogo constructivo a partir del uso de redes sociales.
			Me intereso por actividades que contribuyan a mejorar las relaciones interpersonales utilizando diversos medios digitales.
Conozco los beneficios sociales y/o culturales que me entregan diversos portales digitales.			

(\*) Desac.: Desacuerdo  
Ni ac. ni des.: Ni acuerdo ni desacuerdo  
De ac.: De acuerdo

# Encuesta procedimientos frente a TIC y competencias ciudadanas

## Objetivo de la encuesta

Identificar los conocimientos de estudiantes de enseñanza media sobre procedimientos frente a las TIC y el desarrollo de competencias ciudadanas.

## Encuestados

Estudiantes de Enseñanza Media de un colegio en la Provincia de Concepción.

DIMENSIONES	ITEMS
Acceso y uso de la información	1 al 6
Participación en entornos digitales	7 al 10 – 20
Desarrollo de competencias ciudadanas	11 al 19

Tabla 1. Criterios evaluados en la rejilla (procedimientos frente a las TIC y a las competencias ciudadanas).

ITEMS	REJILLAS	SÍ	NO	A VECES
1	Cuando consulto información en ambientes digitales lo hago prefiriendo textos que incluyan autor(es).			
2	Identifico los riesgos y problemas que me puede acarrear el mal uso de las redes sociales.			
3	Utilizo el navegador como medio fundamental para la consulta de las tareas.			
4	Hago uso de las redes sociales para retroalimentar mis conocimientos y aclarar dudas en forma objetiva.			
5	Empleo diferentes fuentes de información que me ofrece internet, como libros o revistas digitales.			
6	Me informo mediante las redes sociales a partir de canales de noticia a nivel local, regional o internacional.			
7	A partir de la información obtenida en redes sociales emito juicios en forma crítica.			
8	Utilizo información herramientas digitales para recrearme.			
9	Soy creativo(a) a la hora de utilizar herramientas digitales, fomentando ideas atractivas y propias de un(a) ciudadano(a).			
10	Identifico la normativa informática que me permite respetar y ser respetado en los aspectos de la vida al momento de expresarme en entornos digitales.			
11	Utilizo las redes sociales para el desarrollo de mi personalidad como ser humano.			
12	Demuestro disciplina al momento de realizar mis consultas, actividades o tareas de mi interés, con fin académico e intelectual.			
13	Selecciono la información a través de fuentes digitales de acuerdo con los requerimientos y necesidades escolares.			
14	Desarrollo la habilidad de comprensión gracias a la información obtenida mediante navegadores web.			
15	Desarrollo la habilidad de interpretación gracias a la información obtenida mediante navegadores web.			

16	Desarrollo la capacidad de análisis gracias a la información obtenida mediante navegadores web.			
17	Una vez que realizo tareas, consultas u obligaciones escolares, me permito utilizar recursos digitales para entretenimiento.			
18	Busco mayor información a través de las redes sociales sobre algún tema para verificar su veracidad.			
19	Me divierto sanamente a través de las herramientas tecnológicas —WhatsApp, Instagram, Twitter, entre otras— y cumplo mi horario para hacerlo.			
20	Participo en actividades donde se plantean ideas con fin comunicativo y social a través de foros, chats, blogs, entre otros.			

# Conceptual Metaphors: an Insight into Teachers' and Students' EFL Learning Beliefs

Metáforas conceptuales: una visión de las creencias de los profesores y estudiantes sobre el aprendizaje del inglés como lengua extranjera

Metáforas conceituais: uma visão das crenças de professores e estudantes sobre a aprendizagem do inglês como língua estrangeira

DOI: <https://doi.org/10.18861/cied.2022.13.2.3176>

Natalia Zambon Ferronato  
Universidad ORT Uruguay  
Uruguay  
nataliazf@yahoo.com  
ORCID: 0000-0001-7877-985X

Recibido: 26/08/21

Aprobado: 15/11/21

**Cómo citar:** Zambon Ferronato, N. (2022). Conceptual metaphors: an insight into teachers' and students' EFL learning beliefs. *Cuadernos de Investigación Educativa*, 13(2). <https://doi.org/10.18861/cied.2022.13.2.3176>

## Abstract

Teachers and students hold their own language learning beliefs about English as a Foreign Language (EFL). In the classroom, students' and teachers' beliefs interact, which might result in either tension or opportunities for change. Considering that it might be difficult to evoke some of the participants' beliefs, this study opted to analyze conceptual metaphors as an indirect way to elicit them. Metaphors are part of our thoughts and actions and, sometimes, they are the only way of organizing and expressing our experiences coherently (Lakoff & Johnson, 2003). This study analyzed, through metaphor analysis, how students' beliefs about learning EFL relate to the teacher's selection and use of language learning strategies (LLS) in the classroom. The study occurred at an English Institute in Montevideo, Uruguay, between October and November 2018. The methodology of this multiple case study was qualitative. The participants were three EFL teachers and four groups of students ranging from basic to advanced level. Students were asked to respond to the following prompt with a metaphor: "For me, learning English as a foreign language is (like)... because...". Then they wrote a letter advising a future EFL student. Teachers answered a structured interview in which they provided a metaphor describing the work with their groups. The most heterogeneous group in terms of age was selected for a follow-up structured interview. Results indicate that metaphors not only shed light upon how students perceive their learning process, but also encourage reflection. The study also found that several factors influence teachers' selection of language learning strategies, including the role of international exams. We can conclude that visible interactions that happen in class are like the tip of an iceberg - beliefs lie hidden from view.

**Keywords:** conceptual metaphor, language learning beliefs, language learning strategies, EFL, teacher cognition.

## Resumen

Docentes y estudiantes presentan creencias sobre el aprendizaje de inglés como lengua extranjera. Es en el aula donde esas creencias se encuentran, pudiendo generar puntos de tensiones o habilitaciones de cambio. Debido a la dificultad para tener acceso a las creencias, se optó por investigarlas de una manera indirecta, a través de la metáfora conceptual. La metáfora está presente en nuestros pensamientos y acciones y, en muchos casos, pueden ser la única manera de organizar y expresar nuestras experiencias de forma coherente (Lakoff & Johnson, 2003). Esta investigación analizó, a partir de metáforas conceptuales, la relación entre las creencias de estudiantes sobre el aprendizaje de inglés como lengua extranjera y la posible influencia en la selección de las estrategias para el aprendizaje de lenguas por el docente. El estudio se realizó en un instituto de Montevideo, Uruguay, entre octubre y noviembre de 2018. La metodología de este estudio de casos fue cualitativa. Los participantes fueron tres docentes y cuatro grupos de estudiantes de nivel básico al avanzado. Las metáforas fueron recolectadas a través de la oración: "Según su opinión, aprender inglés como lengua extranjera es (como)... porque...". Los estudiantes también escribieron una carta a un futuro estudiante. Los docentes tuvieron una entrevista estructurada donde crearon una metáfora sobre sus grupos. Se seleccionó el grupo más heterogéneo en cuanto a edad para entrevistar. Los resultados indican que las metáforas no sólo arrojan luz sobre cómo estudiantes perciben su proceso de aprendizaje, sino que también fomentan la reflexión. Se observó que existen diversos factores que influyen en la selección de las estrategias para el aprendizaje de lenguas, como el rol que implican los exámenes internacionales. Concluimos que las interacciones visibles que ocurren en clase son como la punta de un iceberg: las creencias están ocultas de la vista.

**Palabras claves:** metáfora conceptual, creencias de aprendizaje de lenguas, estrategias para el aprendizaje de lenguas, inglés como lengua extranjera, cognición docente.

## Resumo

Professores e alunos apresentam crenças sobre o aprendizado do inglês como língua estrangeira. Na sala de aula, as crenças dos alunos e professores interagem, o que pode resultar em tensão ou oportunidades de mudança. Considerando a dificuldade de ter acesso às crenças dos participantes, optou-se por evocá-las de uma maneira indireta, usando metáforas conceituais. As metáforas fazem parte de nossos pensamentos e ações e, às vezes, são a única forma de organizar e expressar nossas experiências de forma coherente (Lakoff & Johnson, 2003). Este estudo analisou, por meio de metáforas, a relação entre as crenças dos alunos sobre a aprendizagem de inglês como língua estrangeira e a possível influência na seleção de estratégias de aprendizagem de línguas pelo professor. O estudo ocorreu em um Instituto de Inglês em Montevideú, Uruguai, entre outubro e novembro de 2018. A metodologia deste estudo de caso foi qualitativa. Os participantes foram três professores de EFL e quatro grupos de alunos do nível básico ao avançado. As metáforas foram coletadas por meio da frase: "Na sua opinião, aprender inglês como língua estrangeira é (como)... porque...". Os alunos também escreveram uma carta para um futuro aluno. Os professores responderam a uma entrevista estruturada na qual forneceram uma metáfora descrevendo o trabalho com seus grupos. O grupo mais heterogéneo em termos de idade foi selecionado para uma entrevista estruturada. Os resultados indicam que as metáforas não apenas iluminam como os alunos percebem seu processo de aprendizagem, mas também estimulam a reflexão. O estudo também descobriu que vários fatores influenciam a seleção dos professores de estratégias de aprendizagem de línguas, incluindo o papel dos exames internacionais. Concluimos que as interações visíveis que acontecem em sala de aula são como a ponta de um iceberg - as crenças permanecem ocultas.

**Palavras-chave:** metáfora conceitual, crenças de aprendizagem de línguas, estratégias de aprendizagem de línguas, inglês como língua estrangeira, cognição docente.

## Introduction

This article is based on the thesis presented to obtain a Master's in Education from *Universidad ORT* Uruguay in 2019. The thesis - *¿Qué piensan los docentes y los estudiantes del aprendizaje del inglés como lengua extranjera?: un estudio sobre creencias a partir de la metáfora conceptual-* is about students' language learning beliefs regarding English as a Foreign Language (EFL), analyzed through conceptual metaphors (Zambon, 2019).

Understanding teachers' and students' beliefs contributes to improving teaching and learning; it even encourages reflection and opens the opportunity for dialogue on this key issue. In the classroom, teachers' and students' beliefs interact, which might generate tension when they mismatch or enable changes. In addition, students' beliefs may influence teachers' approach in class, mainly in the selection and use of language learning strategies (LLS).

## Importance of the study

The idea for this research came from the study of Barcelos (2003b), in which the author emphasizes the fact that the interconnection between teachers' and students' beliefs is still unexplored. According to Barcelos, the few studies that explore this fail in two aspects: first, most use questionnaires or inventories that make it difficult to understand this relationship from an internal perspective, reinforcing an abstract vision of teachers' and students' beliefs since they are studied in a way disconnected from the classroom. Second, they look only at how teachers' beliefs influence the formation of students' belief systems, and almost never the other way round.

How do we define belief? For the purpose of this article, beliefs are understood as:

a form of thought, constructions of reality, ways of seeing and perceiving the world and its phenomena which are co-constructed within our experiences and which result from an interactive process of interpretation and (re)signifying, and of being in the world and doing things with others. (Barcelos, 2014 as cited in Kalaja et al., 2015, p. 8)

Therefore, how do beliefs influence the way teachers teach? People, in general, are guided by an implicit theory, using their conceptions about the world to make decisions and interpret reality in their own way (Marrero et al., 1993). According to the authors, "implicit theories are individual representations based on the accumulation of personal experiences" (p. 14). Teachers learn from these professional experiences acquired over the years through interactions with students and other teachers, training courses, readings, and participation in seminars, in which each contributes to the formation of their belief systems (Barnard & Burns, 2012).

Borg (2003) emphasizes that "teachers are active, thinking decision-makers who make instructional choices by drawing on a complex, practically-oriented, personalized and context-sensitive networks of knowledge, thoughts and beliefs" (p. 81). However, even if teachers have deeply ingrained beliefs, they do not put all of them into practice, and the reasons are still unexplored (Barnard & Burns, 2012). According to Freeman (2002), reflecting on our beliefs has a great many advantages, such as seeing the thinking process behind teachers' actions (which might contradict how they had learned to teach), expanding their pedagogical techniques, and revisiting their practice leaving room for improvement.



## Theoretical framework

Research on language learning beliefs, especially in applied linguistics, is relatively new, gaining academic attention in the mid-1980s (Barcelos, 2003a). The early studies carried out on the topic are classified by Barcelos (2003a) into three approaches: normative, metacognitive, and contextual. Each approach presents a specific belief, conception and methodology of its own. In a subsequent publication, *Beliefs, Agency and Identity in Foreign Language Learning and Teaching* (2015), in which Barcelos is a co-author - research on language learning beliefs is classified into two essential approaches, traditional and contextual; the studies carried out in recent years follow these two approaches.

### The traditional approach

Research that follows the traditional approach is based on the Beliefs About Language Learning Inventory (BALLI) created by Horwitz and published in 1985. BALLI is an inventory that consists of 27 statements presented on the Likert Scale, whose responses vary from 5 (I totally agree) to 1 (I totally disagree). The instrument was created to 1) try to better understand why teachers choose certain teaching practices and 2) determine where there may be conflicts between beliefs held by language teachers and their students. The author mentions that the instrument has served as a "useful discussion tool in inservice workshops and in methods classes" (Horwitz, 1985, p. 334). The 27 statements are divided into four main areas of foreign language learning: 1) the ability to learn foreign languages, 2) difficulty in learning languages, 3) the nature of language learning, and 4) strategies for learning languages.

BALLI is classified by Kalaja et al. (2015) as a classic among studies on beliefs about EFL learning. However, in this traditional approach, student beliefs are seen as preconceived notions, myths, or misconceptions (Horwitz, 1985, 1988). According to Hosenfeld (2003), student beliefs in the light of the traditional approach are generally seen as stable and are presented in the inventory as static notions. Even though Horwitz (1988) observes that there is a need to study whether beliefs change over time, the author acknowledges that BALLI does not offer this possibility since the items listed refer to static beliefs.

For Horwitz (1988), some beliefs can be an obstacle for students to learn a foreign language successfully; in such cases, teachers need to find the best way to challenge such beliefs. The ideas defended by the author allow us to conclude that teacher beliefs are, in a way, superior to student beliefs. The author also suggests that some student beliefs may be based on lack of experience or limited knowledge, which makes it the teacher's job to confront the beliefs considered erroneous.

The traditional approach presents some problems in investigating teacher and student beliefs. Ellis (2008) observes two specific problems. The first is related to the fact that students do not always voice their beliefs accurately. According to the author, one reason is that they reveal beliefs that they assume the researcher would like to hear. The second is that this type of instrument (closed-response questionnaires) assumes that students are aware of their beliefs and can verbalize them. For Ellis, although many students are aware of some of their beliefs and can convey them, it is possible that some are "below the threshold of consciousness or cannot be easily and directly expressed" (2008, p. 13). Barcelos (2003a) points out that this approach analyzes the responses to the questionnaires in a quantitative way using descriptive statistics and, therefore, beliefs are analyzed out of context, not allowing teachers and students to use their own words to indicate what they think.

## The contextual approach

In recent years, researchers have used various theoretical frameworks, different ways of collecting data, and have analyzed beliefs under different methodologies, all of which, according to Barcelos (2003a), share some common assumptions about beliefs. Researchers using the contextual approach do not try to generalize but rather try to seek deep understanding in specific contexts; this way, beliefs are embedded in the context. This approach perceives beliefs as contextual, dynamic and socially constructed and, therefore, seeks to understand them where they occur (Hosenfeld, 2003; Kalaja *et al.*, 2015).

The contextual approach, according to Barcelos, has a more positive view of the student than the traditional approach because it takes "students' own perspective and context into account" (2000, p. 64). Furthermore, this approach sees students as social beings that interact in their environment, and therefore, experiences and context are relevant to this type of study (Barcelos, 2003a).

## The metaphor as an instrument to analyze language learning beliefs

Metaphors are present in our daily life. They are the main mechanism through which not only do we understand abstract concepts but also reasoning (Lakoff, 1993). Lakoff and Johnson (2003) indicate that, in addition to metaphors being present in the language we use, they are part of our thoughts and actions, which results in our conceptual system being metaphorical in nature. However, Lakoff (1993) argues that in classical theories of language, metaphors were simply seen as language, but not as thought, as their nature is fundamentally conceptual and not linguistic. Metaphor, therefore, is used as a resource to understand how we think and act, other than being a poetic process (Lakoff & Johnson, 2003).

Conceptual metaphor is understood as:

A phenomenon of cognition in which one semantic area or domain is conceptually represented in terms of another. This means that we use our knowledge of a conceptual field, usually concrete or close to physical experience, to structure another field that is usually more abstract. (Soriano, 2012, p. 87)

Cameron and Low (1999) present an example: IDEAS ARE MONEY, in which A is B; they explain that: "a conceptual metaphor is hence a unidirectional linking of two different concepts, such that some of the attributes of one (MONEY) are transferred to the other (IDEAS)" (p. 78). Conceptual metaphors help us understand ideas when we transfer a more familiar concept to understand something that may be more difficult or abstract. Soriano (2012) continues to explain that:

We use our knowledge of a conceptual field, usually concrete or close to physical experience, to structure another field that is usually more abstract. The first is called strong domain, since it is the origin of the conceptual structure that we import. The second is called the target or destination domain. (p. 87)

Metaphorical mappings tend to vary in their universality; however, some tend to have universal characteristics, and others only seem to make sense within the culture in which they are embedded (Lakoff, 1993). The author also specifies that these mappings are not arbitrary but are rooted in everyday experiences and physical sensations. That is, people use metaphors in their daily lives, and their meaning can be understood by people from different cultural environments unless it is very specific to a certain culture or even micro-culture.

Lakoff and Johnson (2003) highlight that the use of metaphors can have impact on the way we think and act through the creation of realities, especially social realities. For the authors, we make use of metaphors to organize and express some aspect of our experience in a coherent way; sometimes using metaphors is the only possible way through which we can verbalize our thoughts and feelings. In recent decades, a significant number of investigations have been carried out using metaphors due to the fact that identification and discussion of metaphors can clarify implicit assumptions, as well as encourage personal reflection, resulting in an attempt to understand the perspectives of individual students and teachers on different topics (Cameron & Low, 1999). Several studies, including that of Fang (2015), who investigated 120 in-training EFL teachers in China, suggest that metaphors reveal key information concerning students' ideas about their learning process. In that study, participants expressed that learning English is not easy, and that successful learning implies hard work, having confidence, a solid foundation, patience, and perseverance. This information is useful for teachers to help their students to develop their language learning abilities and be more confident.

## Context of the study

### Purpose of the study and research objectives

Teachers' and students' beliefs will interact in the classroom, which might lead to conflict when they mismatch. The reason for the conflict may be that students do not fully understand their teachers' expectations, as well as their intentions and objectives. According to Weinstein (1983), cited by Johnson (1995), "student learning is enhanced when students accurately perceive teachers' expectations and intentions" (p. 40). Barcelos (2000) adds that it is equally important for the process that teachers perceive the expectations and intentions of their students; even in cases where the differences are very marked, a situation can be triggered in which students are passive or resistant to learning.

For this study, it seems appropriate to use metaphors to research language learning beliefs. Ellis (2008) contemplates their use as an alternative approach to explore the way in which students talk about their learning experiences, considering that metaphors are an indirect way to access their beliefs. Therefore, participants can express concepts that could be difficult or even impossible without the use of metaphorical language. Metaphors allow the researcher to access beliefs that may be explicit or even implicit and that, in many cases, will not be evident in an interview or in a BALLI-type questionnaire. Additionally, participants express their thoughts without saying what they think the interviewer would like to hear.

Therefore, the goal of this study was to use conceptual metaphors to analyze the interconnection between students' beliefs about learning EFL in the classroom and the influence they might have on the selection of LLS by the teacher.

The objectives were to:

- Identify and map out students' language learning beliefs about learning EFL in the classroom through conceptual metaphors and the LLS they use.
- Analyze which aspects teachers' and students' beliefs about learning EFL in the classroom match and mismatch.
- Describe and interpret the possible influence of student beliefs on teacher selection of LLS to be used in the EFL classroom.

This research is a qualitative, multiple case study fully exploring the the participants' responses , taking into consideration the context - the classroom - in which they are inserted. According to Hernández Sampieri (2014), "qualitative research focuses on understanding phenomena, exploring it from the participants' perspective in a natural environment and in relation to their context" (p. 358). According to Flick (2015), the quality of qualitative work lies in the balance between the observation of methodological rigor and creativity (be it theoretical, conceptual, or practical) to study what is proposed.

The idea behind qualitative research is not to generalize the results obtained to the wider educational community, but rather to analyze the phenomenon in depth (Hernández Sampieri, 2014). In addition, the purpose of a case study is its particularity, aiming to fully understand it, without comparing it to other cases. Not everything constitutes a case study - it is necessary to present something specific; however, each classroom with its participants becomes unique and relevant (Stake, 1999).

In light of what has been explained in the previous section, the contextual approach has been chosen because it allows teachers and students to express their own beliefs freely, rather than reacting to already formulated statements. For Dufva (2003), the role of the researcher is to evoke beliefs, but always keep in mind that thoughts, and therefore beliefs, are something private to the participants, and not everyone may be prepared to discuss them.

## Setting

The study was carried out at a language institute in Montevideo, Uruguay, between October and November 2018. The institute offers English courses for students of all ages. The language courses are conducted in person, once or twice a week. The institute also prepares students for international English exams, offers EFL teaching training courses, and provides academic support for teachers and schools from all over the country.

## Participants

For the study, three EFL teachers and four groups of students were selected. The students chosen for the research were those who were in class on the day the researcher visited the groups to explain the study. The researcher visited five groups in total, but one of the basic level groups did not submit their metaphor and letter activities and, therefore, it was understood that they did not want to participate and was removed from the sample. The data is summarized in Table 1 and Table 2:

Table 1. Participating teachers

Participating teachers				
Sex	Age	Level	Years of experience	Identification
M	25	Basic A2.1 and Basic A2.2	6	T1Exp6M
M	22	Intermediate B1	4	T2Exp4M
F	35	Advanced C1	14	T3Exp14F

Note. Information organized by the author, based on the information provided by the participants

Table 2. Participating students

Level	Students in class	Participating students	Students interviewed
Basic A2.1	8	3	-
Basic A2.2	5	5	5
Intermediate B1	7	5	-
Advanced C1	6	2	-
TOTAL	26	15	5

Note. Organized by the author

The participating students are identified by a letter of the alphabet (A - O) with their age and sex in parenthesis. For example, student "A (19, F)" means that student A is a nineteen-year-old female.

## Sample selection criteria

The groups were chosen by the institute, consisting of an intentional sample, not a random one. In addition, the institute avoided choosing groups that were already assigned for observation by teachers in training; the reason was to prevent those groups from having yet another interference. The institute was asked to select groups that were taught by the same teacher; for example, a teacher could have a basic and an intermediate group. It was intended to investigate a minimum of four teachers and their groups. From the selected groups, the one that was presented as the most heterogeneous (in terms of students' age) was chosen for a semi-structured interview.

## Phases of the study

The study was done in two phases: the first one was a visit to the groups when metaphor awareness was undertaken, and the students were asked to write a letter to a friend; the second consisted of conducting interviews with the participants.

Phase one:

1. Raising students' awareness of the concept of metaphor and its importance for the study.
2. Metaphor sentence completion exercise: "For me, learning English as a foreign language is (like)... because...".
3. Letter writing activity for a future EFL student.
4. Partial analysis of the data obtained.

Phase two:

1. Structured interview with the teachers whose groups participated in the study.
2. Semi-structured interview with students from one of the groups.
3. Final analysis of the data obtained.

## Data-gathering instruments

### Metaphor sentence

An investigation using metaphors does not mean that it will be easy to conduct or free from implementation problems. Wan and Low (2015) highlight that several studies using conceptual metaphors give the false idea that they are easy to carry out, mainly because most researchers do not report problems they have faced in provoking or collecting metaphors.

One of the potential problems is that the participants do not know or do not understand how to complete the metaphor sentence. Low (2015) points out that in a study involving few participants, it is crucial that everyone has the necessary conditions to be able to complete what is asked, especially when the idea is to deepen the answers obtained; however, in studies involving large numbers of participants and whose purpose is to determine a general trend, if some participants fail to produce a metaphor, this will not negatively impact the results.

Wan (2015) conducted a study involving Chinese Master's degree students from an English university on their perception of the act of writing. She concluded that the reasons why the participants did not know how to complete the assigned metaphorical sentences were not due to personal characteristics, but to a lack of knowledge of metaphor and understanding why they had to produce them.

The decision to include the word 'like' in the metaphor sentence is to facilitate students' understanding of what they are expected to write and avoid constructions such as *Learning English is difficult* - which does not qualify as a metaphor. The inclusion of the word 'like' transforms the sentence into a simile, which is also a literary device. It is not the purpose of this paper to discuss the difference between metaphor and simile.

In addition, participants were asked to write a brief explanation of their idea behind their metaphor by including the word 'because'. This is vital to include, as several researchers reported the need to obtain more data to interpret the metaphors and to determine if the answers are indeed metaphorical construction (Low, 2015; Armstrong, 2015). According to Low (2015), a potential problem is that the word 'because' seems ambiguous or repetitive; one of the solutions is for the participants to add an explanation even if it seems obvious.

## **The letter**

Studies involving metaphors require supplemental data sources to prevent the researcher's subjectivity from influencing the metaphor analysis and thus compromising the study's validity (Seung et al., 2015).

The possibility of conducting focus groups was considered at first; the idea of asking students to keep journals about their learning experience was also entertained. Due to time constraints and, mainly, access to the groups, it was decided to ask the participants to write a letter for a future EFL student, offering them some useful LLS.

## **Limitations of the study**

Class observation was not included, considering the time allotted to carry out the study. Through class observations, it would have been possible to perceive the relationship between the participating students among themselves and with their teacher. Also, it might have been interesting to witness some of the participants' actions, which would justify their EFL beliefs described in their metaphors, letters, and interviews. The data would have served as a form of data triangulation.

## **Results and Discussion**

Given the space constraints, this section will not offer a detailed analysis of each metaphor submitted by the participants but rather a group analysis based on the results drawn from the data collected, contrasted with the corresponding teachers' metaphors.

## Case 1 – Teacher T1Exp6M, groups Bas1A2 and Bas2A2

Table 3. *Teacher's and students' metaphors – A2.1 group*

Teacher's metaphor – For me, teaching English as a foreign language to this group is like... because	Group	Students' metaphors
Teaching English to this group is like cooking with a certain amount of ingredients – a more limited amount with Bas1A2 group which ends up demanding more creativity.	Bas1A2	A (19, F): RUNNING A MARATHON because it doesn't matter who gets there first, but rather who makes the effort and exceeds objectives.
		B (21, M): A ROLLER-COASTER RIDE because I enjoy the ride (learning) but I want it to be over fast (I want to be bilingual as soon as possible).
		C (22, F): EXPANDING HORIZONS because I want perspectives to open up.

Note. Metaphors and explanation sentences have been translated by the author.

Cooking is an act of love, nurturing and caring for others, which requires effort. Cooking with a limited amount of ingredients makes the experience more challenging for the cook, demanding more creativity and extra effort to care for others.

By analyzing students' metaphors and letters, it is possible to conclude that: student A's metaphor - running a marathon – involves a great deal of work to learn a language; it may also refer to an activity shared by a group whose participants encourage one another, or to an exercise to be enjoyed alone. Student B comes to class looking for fun and adrenaline; he wants to have a quick and intense experience learning English, which translates into the fact that he desires to become fluent fast, but only "working" when in the classroom. As student C suggests, expanding horizons means looking for something new and fresh challenges; several of these involve being in contact with other people and understanding them in order for communication to happen.

Teacher's and students' metaphorical sentences go in opposite directions. The teacher wants to nurture and care for the group by bringing them together. In their letters, the students mentioned that they would prefer to study in groups, even though their metaphors seem to emphasize solo activities. In the interview, the teacher mentions the following:

*I have never noticed a kind of group union that enhances learning... they may get together during the break, but it is not like the other group (Bas2A2); they exchange materials and are there for one another, even though they don't study together. We have a great relationship and even grab a snack as a group sometimes. However, this group (Bas1A2) never shows enthusiasm when I ask them to share materials with a classmate that missed a class... (T1Exp6M)*

It is possible to observe the effort on the part of the teacher to nurture the students from this group. The students, however, do not seem to show the same level of enthusiasm and effort to learn the language.



Table 4. Teacher's and students' metaphors – A2.2 group

Teacher's metaphor - <i>For me, teaching English as a foreign language to this group is like... because</i>	Group	Students' metaphors
<p><b>T1Exp6M:</b> It is cooking with a certain amount of ingredients – cooking with such a variety of ingredients with Bas2A2 group that allows you to find combinations you've never used before, and therefore end up with new flavors.</p>	<p>Bas2A2</p>	<p><b>D</b> (32,F): DOING GYMNASTICS <i>because it's hard work and you need to make a big effort if you want to do it well but also because, at the same time, you do it excited and happy because you know about the good consequences of doing it.</i></p>
		<p><b>E</b> (53,F): WORKING HARD TO SAVE TO BUY A NEW CAR AND GIVE IT TO MY ONLY CHILD <i>because he is the priority in my life. I've tried he would have an excellent academic level in his career. I've worked in my office long hours, during days and nights by Internet to save money. After that, it was very exciting for me the day when I saw he was going to university by his own car. Then I thought a part of my mission is fulfilled!</i></p>
		<p><b>F</b> (22,F): BABY'S FIRST STEPS <i>because when you are in the beginning you need a lot of help and you need to fall out one time and another time to talk well without anybody.</i></p>
		<p><b>G</b> (30, M): RUNNING A MARATHON <i>because you need to train a lot and gradually increase the difficulty to reach intermediate goal until the day of the final exam.</i></p>
		<p><b>H</b> (18, M): LEARNING HOW TO DRIVE. <i>It may seem difficult, but as you practice on your own you get used to it, and it ends up being something natural.</i></p>

Note. Teacher's and student H's metaphors and explanation sentences have been translated by the author.

This is the group that allows the teacher to 'cook with more ingredients', and therefore, he is able to take better care of his students, offering them a variety of options in the classroom. The students' metaphorical sentences reflect effort; even though their metaphors refer to individual effort, their letters demonstrate that they need one another throughout the learning process. Doing gymnastics, running a marathon, learning to drive, and, above all, the baby's first steps are individual efforts, but having somebody else's help, support, and motivation is crucial.

These students have a clear idea of what their language learning beliefs are, and all of them share the common goal of being able to communicate orally, which is a barrier that the group as a whole is working on overcoming; the teacher understands their need – achieving fluency is a goal that the teacher himself shares with them – and emphasizes such practice in the classroom.

During the interview, the teacher explained that he offers this group a great deal of auditory input in order for them to be exposed to the target language and able to start producing language without being afraid of making mistakes. The first twenty minutes of his classes are dedicated to spontaneous conversation because he wants students to internalize the language and make an effort to use it.

For this teacher, planning for the groups is a matter of perceiving their characteristics and adjusting his techniques accordingly:

It is a combination of what I consider to be useful and how they are used to doing in class so that it is not a very drastic change from one teacher to the next. It is a matter of perception and applying my techniques and seeing how they respond ... and I think it happens in the early stages of the year when I am getting to know the groups; then, it's like you already know what works with each group and what doesn't. So, if you see that after a few months they do not respond well, you have to find other techniques, maybe do more in-class work... (T1Exp6M)

However, during the interview with student E, she voiced her preference for doing extra writing pieces since she believes she expresses herself better this way. Even though the possibility of producing more compositions than the two for each unit of the book was not discussed with her teacher, it did not become a conflict.

## Case 2 –Teacher T2Exp4M, Group InterB1

Table 5. Teacher's and students' metaphors – B1 group

Teacher's metaphor	Group	Students' metaphors
<b>T2Exp4M:</b> DOING A CITY TOUR IN MONTEVIDEO because it is not something that is always pleasant and there are some good and not so good moments. I've never done the city tour in Montevideo, but I know the route. I see that it goes through streets that are ugly. There are good moments and s**** ones.	InterB1	<b>I (15, F):</b> A BIKE RIDE AROUND TOWN because it is hard to pedal up and easy to coast down, but you keep enjoying the view.
		<b>J (15, M):</b> A KEY TO FOREIGN LANDS because it allows you to communicate with basically everybody in the world.
		<b>K (18, F):</b> A WINDOW TO NEW KNOWLEDGE because through English we can communicate better with the world.
		<b>L (17,M):</b> LEARNING TO PLAY A NEW INSTRUMENT AND THEN LIVE OFF IT BECAUSE nowadays the majority of people that enroll in English courses do so in order to have more job opportunities. At first, studying English is fun, but then it becomes dull, and you keep studying because you want to get the certificate.
		<b>M (18, F):</b> COOL AND FUN (not a metaphor) because it gives you the opportunity to talk with more people and find a job.

Note. The metaphors and the explanation sentences have been translated by the author.

Classes are a mix of enjoyable moments and not so enjoyable ones; the same holds true for city tours. A city tour is a short bus excursion where tourists visit beautiful parts of a city. However, for the bus to reach the attractive places, it has to pass through less beautiful streets that are not worth taking pictures of or paying attention to. City tours are the same for all those interested in visiting a particular place. When applying the metaphor to the classroom context, it is possible to translate it into offering the same type of class for all students who reach a certain level; also, the less proficient language classes would represent the 'less attractive' aspects to this teacher since he seems to enjoy working with higher levels of proficiency, as it was inferred during the interview.

Most of the students' metaphorical sentences are focused on making discoveries. Student I mentions a bike ride in the city, which implies some labor when pedalling up a hill, but is also connected to the idea of discovering places when visiting a new city; however, when going on a bike ride to visit new places, the tendency is to avoid hills. Other metaphors (students J and K) are related to exploring new places with unique opportunities. Student L's metaphor, on the one hand, may be related to learning something new (such as a musical instrument). However, on the other hand, it is more connected with the idea of making an effort to master a certain skill; this is confirmed in his letter in which he mentions that it is necessary to be in constant contact with the language, make vocabulary lists, and use monolingual dictionaries.

This group aims to take the Cambridge international exam, B1 Preliminary. For the teacher, the groups that are preparing for international exams tend to have a lower performance in general than other groups that are not sitting exams:

The thing about groups that are taking international exams is that there is always the tension between learning English and passing the exam, which is not the same. I am positive that it is not the same. I'm not criticizing such exams because they do fulfill a purpose, but they also play against us. So, there is tension ... I think that some tension is good. There are students who study to pass the exam and others who prefer to talk more, learn new words, do other types of activities, even grammatical activities that are not exam format. (T2Exp4M)

In general, the teacher focuses more on exam preparation toward the end of the school year. However, some students ask him for more exam practice to feel confident. During the school year, the teacher put great emphasis on memorizing vocabulary through spaced repetition. At the beginning of the classes, they always review what they did in the previous class. In addition, he allows students to work in pairs to do exercises and mainly to compare their answers and learn from their peers.

The teacher commented that he does not think much about varied LLS for different groups because, for him, certain aspects are intuitive:

I don't sit down and think about what I'm going to do with each group specifically. I think certain things are more intuitive and I don't think about them so much. But how deep we'll discuss the topics will depend, in my opinion, on the relationship between the students, right? It will also depend on their language level... (T2Exp4M)

According to the teacher, factors such as age, level of English, and interests end up limiting the topics discussed in class. The teacher also mentioned during the interview that the textbook used in class presents topics that suit older students better. For some reason, even though the teacher made an effort to adapt the materials to his students' tastes, he found it difficult to understand this group and generate empathy:

I failed to understand them all year, I couldn't figure out where they were going, so the classes were more general ... it's not that I don't like this group very much, but that you always have a group that you like more than the rest, naturally. This group did not generate good chemistry among themselves; it is a group that has 14-year-old boys and a 25-year-old woman. But anyway, it's like ... it's weird. I don't know how to explain it to you... (T2Exp4M)

This teacher did not fully understand his group. He uses the metaphor of the city tour to describe his work. This image refers to the idea of a global vision of a city which does not interact much with its inhabitants; it is like being on the outside looking in. His opinion about the group might be influenced by the idea that students are coming to class with the sole purpose of passing the exam. It is also transparent that he has a preference for more advanced classes, which allow him to do in-class work using authentic materials, such as magazine and newspaper articles.

### Case 3 – Teacher T3Exp14F, group AvanC1

Table 6. Teacher's and students' metaphors – C1 group

Teacher's metaphor – <i>For me, teaching English as a foreign language to this group is like... because</i>	Group	Students' metaphors
BEING A PARENT. Not only with this group, but in general, teaching is a bit like being a parent in the sense that there are feelings involved and one becomes fond of the group. It is like real parents: first you watch them grow and they need your support; later the idea is to give them tools in order for them to become independent. Many of my students are teachers and my colleagues now. So, I taught them when they were beginning to study English and now they are teachers.	AvanC1	N (16, M): GROWING A TREE because you need years of work, but in the end, it is as beautiful as it can be.
		O (17, M): BEING CAPTIVE IN A SMALL ROOM, BUT WHEN YOU FREE YOURSELF, YOU'LL NEVER BE LOCKED AGAIN because it opens lots of doors and possibilities to talk to almost everyone in the world.

Note. Teacher's metaphor explanation sentence has been translated by the author

This teacher's metaphor is summarized in the idea of nurturing; parents take care of their children and also have to educate them. In general, parents are proud of their children and their accomplishments. However, some parents have the tendency to overprotect their kids, while others embrace the philosophy of raising their children to be more independent and fend for themselves. Children, in turn, never forget the parents they had.

In this group, two trends are observed: nurturing care and seeking independence. As expressed by student N, the idea of growing a tree is related to nurturing care; in contrast, the prison metaphor by student O allows us to draw a parallel with parents who are very overprotective and steal their children's independence. However, when such kids manage to free themselves, they are unlikely to let themselves be dominated again by their families.

This teacher nurtures her group by ensuring that the students are learning English in a meaningful way and preparing to sit the international exam. The pressure to pass the test is present, mainly due to its high cost, but for her, passing would be evidence of learning. "My classes are not very exam-oriented - because I do not like the idea of learning the mechanics of the exam; I want them to learn, and if they learn, they will pass the exam" (T3Exp14F).

When asked if she adapted LLS to the group as a whole, or to each student, she replied:

To the student! Although I address the group as a whole, it is important to clarify to the students that they should make use of what is useful to each and every one of them, otherwise we keep looking for more suitable LLS. Sometimes the students say "I didn't have enough time" or "this is not useful to me" and then we brainstorm what other things we can do. (T3Exp14F)

This teacher explained that she detects what students need, so she presents them with different strategies that may be useful to them; i the students decide which ones serve them according to their learning characteristics. Therefore, we observe that meaningful learning is the teacher's goal, but the international exams have strongly influence the class.

## Conclusions

Discussing language learning beliefs is vital for EFL teachers and students alike; it should be clear what everyone's expectations, intentions and objectives are about learning a foreign language. Beliefs prove to be an invisible but very present aspect in the classroom - much like an iceberg. The submerged part represents these beliefs, which seem to be in constant negotiation between teachers and students; in turn, the visible part is the interactions in the classroom. As evidenced in this research, metaphors offer an indirect way to assess and understand what students think and believe. Likewise, teachers can use metaphors to reflect on their own perceptions of their groups.

This research indicated that it is the teacher who makes the decisions for their group, considering many factors such as their beliefs, previous experiences and studies. On the other side, when part of the syllabus, international exams play a major role in how teachers plan their in-class work. All the participating teachers are clear about their beliefs and actions in class. It is shown that knowing the group in-depth allows teachers to select language learning strategies that best suit their class. This would also help improve the bond formed between the teacher and the students and among the students themselves.

We hope this paper might help teachers by offering them an opportunity to reflect on their beliefs and realize that their students also come to class with their own. Also, we expect this paper to demonstrate to the research community that using conceptual metaphors is possible to begin to explore what teachers and students think, offering a form of expression to synthesize and externalize complex thoughts.

**Nota:** Aprobación final del artículo: Dra. Verónica Zorrilla de San Martín, editora responsable de la revista.

**Contribución de autoría:** La única autora fue responsable de la concepción del trabajo, diseño de la investigación, recolección de datos, procesamiento, análisis, elaboración y corrección del documento.

## References

- ARMSTRONG, S.L. (2015). Retrospective metaphor interviews as an additional layer in elicited metaphor investigations: bridging conceptualizations and practice. In W. Wan & G. Low (Eds.), *Elicited metaphor analysis in educational discourse* (pp. 119-138). John Benjamins.
- BARCELOS, A. M. F. (2000). *Understanding teachers' and students' language learning beliefs in experience: A Deweyan approach* (Unpublished doctoral dissertation). The University of Alabama.
- BARCELOS, A. M. F. (2003a). Researching beliefs in SLA: A critical review. In P. Kalaja & A.M.F. Barcelos (Eds.), *Beliefs About SLA: New Research Approaches* (pp. 7-33). Kluwer Academic Publishers.
- BARCELOS, A. M. F. (2003b). Teachers' and students' beliefs within a Deweyan framework: Conflict and influence. In P. Kalaja & A.M.F. Barcelos (Eds.), *Beliefs about SLA: New Research Approaches* (pp. 171-199). Kluwer Academic Publishers.
- BARNARD, R., & BURNS, A. (Eds.). (2012). *Researching language teacher cognition and practice: International case studies (New Perspectives on Language and Education)*. Multilingual Matters.
- BORG, S. (2003). Teacher cognition in language teaching: A review of research on what language teachers think, know, believe, and do. *Language Teaching*, 36(2), 81-109.
- CAMERON, L., & LOW, G.D. (1999). Metaphor. *Language Teaching*, (32), 77-96.
- DUFVA, H. (2003). Beliefs in dialogue: a Bakhtinian view. In P. Kalaja & A.M.F. Barcelos (Eds.), *Beliefs about SLA: New Research Approaches* (pp. 131-151). Kluwer Academic Publishers.
- ELLIS, R. (2008). Learner beliefs and language learning. *ASIAN EFL Journal*, 10(4), 7-24.
- FANG, S. (2015). College EFL learners' metaphorical perceptions of English learning. *The Journal of Asia TEFL*, 12(3), 61-79. <http://dx.doi.org/10.18823/asiatefl.2015.12.3.3.61>
- FLICK, U. (2015). *El diseño de la investigación cualitativa*. Morata.
- FREEMAN, D. (2002). The hidden side of the work: Teacher knowledge and learning to teach. A perspective from North American educational research on teacher education in English language teaching. *Language Teaching*, 35(1), 1-13.
- HERNÁNDEZ SAMPIERI, R. (2014). *Metodología de la investigación*. Mac Graw Hill.
- HORWITZ, E. K. (1985). Using student beliefs about language learning and teaching in the foreign language methods course. *Foreign Language Annals*, 18, 333-340.
- HORWITZ, E. K. (1988). The beliefs about language learning of beginning university foreign language students. *The Modern Language Journal*, 72(3), 283-294.
- HOSENFELD, C. (2003). Evidence of Emergent Beliefs of a Second Language Learner: A Diary Study. In P. Kalaja & A. M. F. Barcelos (Eds.), *Beliefs about SLA: New Research Approaches* (pp. 37-54). Kluwer Academic Publishers.
- JOHNSON, K. E. (1995). *Understanding communication in second language classrooms*. Cambridge University Press.

- KALAJA, P., BARCELOS, A. M. F., ARO, M., & RUOHOTIE-LYHTY, M. (2015). *Beliefs, agency and identity in foreign language learning and teaching*. Palgrave Macmillan.
- LAKOFF, G. (1993). The Contemporary Theory of Metaphor. In A. Ortony (Ed.), *Metaphor and thought*. (2<sup>nd</sup> ed., pp. 202-251). Cambridge University Press.
- LAKOFF, G., & JOHNSON, M. (2003). *Metaphors we live by. Afterword*. University of Chicago Press.
- LOW, G. (2015). A practical validation model for researching elicited metaphor. In W. Wan & G. Low (Eds.), *Elicited metaphor analysis in educational discourse* (pp. 15-37). John Benjamins.
- MARRERO, J., RODRÍGUEZ, A., & RODRIGO, M. J. (1993). *Las teorías implícitas: una aproximación al conocimiento cotidiano*. Visor.
- SEUNG, E., PARK, S., & JUNG, J. (2015). Methodological approaches and strategies for elicited metaphor-based research: a critical review. In W. Wan & G. Low (Eds.), *Elicited metaphor analysis in educational discourse* (pp. 39-64). John Benjamins.
- SORIANO, C. (2012). La metáfora conceptual. In I. Ibarretxe-Antuñano & J. Valenzuela (Eds.), *Lingüística Cognitiva* (pp. 87-109). Anthropos.
- STAKE, R. E. (1999). *Investigación con estudio de casos*. Morata.
- WAN, W., & LOW, G. (2015). Introduction. In W. Wan & G. Low (Eds.), *Elicited metaphor analysis in educational discourse* (pp. 1-12). John Benjamins.
- WAN, W. (2015). Developing critical thinking in academic writing through a metaphor elicitation technique: an exploratory study. In W. Wan & G. Low (Eds.), *Elicited metaphor analysis in educational discourse* (pp. 213-237). John Benjamins.
- ZAMBON, N. (2019). ¿Qué piensan los docentes y los estudiantes del aprendizaje del inglés como lengua extranjera?: un estudio sobre creencias a partir de la metáfora conceptual. Unpublished master's thesis. Universidad ORT Uruguay. Sistema de Bibliotecas de la Universidad ORT Uruguay. <https://dspace.ort.edu.uy/bitstream/handle/20.500.11968/4020/Material%20completo.pdf?cv=1&isAllowed=y&sequence=-1>

# Self-regulation and Learning Strategies of Beginner and Advanced University Students

Autorregulación y estrategias de aprendizajes de estudiantes universitarios principiantes y avanzados

Autorregulação e estratégias de aprendizagem de estudantes universitários iniciantes e avançados

DOI: <https://doi.org/10.18861/cied.2022.13.2.3255>

**Cecilia Belletti**

Universidad ORT Uruguay  
Uruguay  
belletti@ort.edu.uy  
ORCID: 0000-0002-9622-0328

**Denise Vaillant**

Universidad ORT Uruguay  
Uruguay  
vaillant@ort.edu.uy  
ORCID: 0000-0001-8110-4634

**Recibido:** 18/03/22

**Aprobado:** 02/05/22

**Cómo citar:** Belletti, C., & Vaillant, D. (2022). Self-regulation and learning strategies of beginner and advanced university students. *Cuadernos de Investigación Educativa*, 13(2). <https://doi.org/10.18861/cied.2022.13.2.3255>

## Abstract

The authors analyze the self-regulation learning processes of university students from a degree in the area of computer systems in a private University in Uruguay. An analysis is made of the main features that characterize self-regulation processes drawn from a quant-qual investigation based on a pre-existing questionnaire adapted to this particular context. Such is the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ), which was administered to 187 students; semi-structured interviews were also carried out to 10 students. Among the most important results of the study, it is worth emphasizing the high level of intrinsic and extrinsic motivation and the diversity in the self-regulation learning strategies used by beginner and advanced students. Concerning the cognitive strategies, students mainly use deep information-processing strategies. Some of the self-regulation processes are developed in keeping with the beginner and advanced students' academic progress.

**Keywords:** self-regulated-learning, motivation, learning strategies, higher education.

## Resumen

Las autoras analizan los procesos de autorregulación de los aprendizajes de estudiantes universitarios que cursan carreras en el área de sistemas informáticos en una universidad privada en Uruguay. Parten de una descripción y análisis de los principales rasgos que caracterizan los procesos de autorregulación a partir de una investigación de carácter cuanti-cuali, basada en un cuestionario preexistente adaptado al contexto particular. Se trata del *Motivated Strategies for Learning Questionnaire* (MSLQ) aplicado a 187 estudiantes; además se realizaron entrevistas semiestructuradas a 10 estudiantes. Entre los principales resultados del estudio se destaca el alto nivel de motivación intrínseca y extrínseca, y el uso de diversas estrategias de aprendizaje autorregulado por parte de los estudiantes principiantes y avanzados. Con respecto a las estrategias cognitivas, los estudiantes usan mayormente estrategias de procesamiento profundo de la información. El artículo concluye que algunos de los procesos autorregulatorios se desarrollan conforme al avance en la formación académica de estudiantes principiantes y avanzados. Otros aspectos, como el pensamiento crítico y los procesos de autorregulación metacognitiva no presentan diferencias significativas.

**Palabras clave:** aprendizaje autorregulado, motivación, estrategias de aprendizaje, educación universitaria.

## Resumo

Os autores analisam os processos de autorregulação da aprendizagem de estudantes universitários que estudam carreiras na área de sistemas de computação em uma universidade privada no Uruguai. Partem de uma descrição e análise das principais peculiaridades que caracterizam os processos de autorregulação a partir de uma investigação quantitativa-quali baseada num questionário pré-existente adaptado ao contexto particular. Trata-se do Questionário de Estratégias Motivadas para Aprendizagem (MSLQ) aplicado a 187 alunos; além disso, foram realizadas entrevistas semiestructuradas com 10 alunos. Entre os principais resultados do estudo, destaca-se o alto nível de motivação intrínseca e extrínseca, bem como a utilização de diversas estratégias de aprendizagem autorregulada por alunos iniciantes e avançados. Em relação às estratégias cognitivas, os alunos usam principalmente estratégias de processamento de informações profundas. O artigo conclui que alguns dos processos autorregulatórios são desenvolvidos de acordo com o progresso na formação acadêmica de alunos iniciantes e avançados. Outros aspectos, como pensamento crítico e processos de autorregulação metacognitiva, não apresentam diferenças significativas.

**Palavras-chave:** aprendizagem autorregulada, motivação, estratégias de aprendizagem, educação universitária.



## Introduction

When a student begins university, they must get acquainted with autonomous learning situations and with doing activities that require regulating cognitive processes, motivation, and study habits. They are also required to have a higher level of autonomy than what they are used to from their experience in secondary education, and a lot of them have difficulties in meeting such demands (Zusho, 2017).

The present investigation is underpinned by a model of self-regulated learning (SRL), which allows us to understand the cognitive, motivational, and emotional aspects of learning (Panadero, 2017). To attain self-regulated learning, students must be aware of their cognitive processes, see themselves, and reflect on their emotional and affective situation. It is not only about knowing which strategies are to be used for better learning, but it also implies considering other elements such as motivation, their perceived self-efficacy, values, feelings, and beliefs. That is, self-regulation goes beyond cognitive aspects (Panadero & Alonso-Tapia, 2014).

Different investigations (Pintrich & De Groot, 1990; Rinaudo, et al., 2003, Ventura, et al., 2017, Curione, et al., 2018) address the topic that refers to evaluating and measuring self-regulation learning processes in students. In particular, studies have investigated the cognitive, metacognitive, motivational, and affective components of the learning processes and how these are interrelated.

Pioneer studies about the relationship between motivation and self-regulated learning, such as those of Pintrich and his collaborators (Pintrich & De Groot, 1990; Pintrich, et al., 1993) found moderate to strong correlations between motivation and the use of self-regulated learning strategies. Rinaudo et al. (2003) also found a correlation between self-regulated learning and motivation in university students in Argentina. In their study, they adapted a version of the *Motivated Strategies for Learning Questionnaire* (MSLQ) to the Argentinean context. This same adaptation was later used by Ventura et al. (2017) in a project that sought to describe the self-regulation and motivational strategies used by freshmen and senior university students in a Bachelor's program in Education Psychopedagogy, whose results were contrasted with the aforementioned study. The authors also found correlations between learning strategies and motivation. With regards to the contrast between freshmen level and senior-level students, they found that the more advanced students exhibited greater gains in terms of strategies dealing with the review of learning, its organization and metacognitive regulation. In what respects to motivational strategies, students at higher levels demonstrated a keener inclination towards the use of intrinsic orientation goals, whereas lower-level students exhibited an orientation towards extrinsic orientation goals. Additionally, Curione et al. (2018) also found similar correlations between motivation, self-regulated learning, and academic achievement in students of Psychology in a public university in Uruguay. However, while the studies referenced above demonstrate an evident interest in the study of self-regulated learning both at the local and international level in the last decade, this area has not been extensively researched in the field of computer science university education.

Pintrich (2004) defines self-regulated learning as an active and constructive process in which novice students establish goals for their learning and then try to monitor, regulate, and control their cognition, motivation, and actions to achieve those goals. In addition to considering their objectives and achievements, the process is also influenced by the characteristics of the environment. As the same author claims, this definition has similarities with the ones proposed by Zimmerman (2000) and other authors.

Students who self-regulate their learning usually act proactively, set goals, and establish the necessary steps to achieve them by using the available information in the environment and their own minds. Nevertheless, this does not mean that they always do it, since it depends on the context, biological differences, and also individual differences that may interfere with the self-regulation efforts. That is to say, students' motivation and the use of different strategies may vary according to the task, the topic, and the course, among other factors (Pintrich, 2004).

Many authors claim that they are framed in orientations or higher-order objectives that are not delimited by a specific result in a certain period. Orientation represents a more general commitment that may be to learning or performance (Zimmerman, 2000). By the early 1990s, Boekaerts develops her Adaptable Learning Model; there she draws from the premise that individuals self-regulate their behavior according to two basic priorities that co-exist and vie for their place among the goals of the person: on the one hand, they wish to enhance their knowledge and abilities (growing goals), but on the other hand, they also wish to protect themselves, prevent losses, distortions or damage. These types of goals reflect the individual's beliefs and are defined as well-being or self-protection goals, as it is, for instance, protecting one's self-esteem. Most probably, students try to attain different goals simultaneously, and these goals may even not go in the same direction (Boekaerts & Niemivirta, 2000).

On the other hand, the process is cyclic since setting the goals is not enough; to achieve them, a plan must be established, executed, monitored, and adjusted. When evaluating their progress concerning the goals set, the student may adjust and regulate their cognition, if necessary, as well as their motivation, emotions, and behavior (Pintrich, 2000).

Besides responding to the evaluation of their progress regarding the goals, other external feedback elements may need adjustments and changes (Schunk & Greene, 2018). For example, a test score is an external factor that may trigger a student's learning strategy change. Therefore, the duration of each self-regulation cycle may vary according to external and internal factors (Zimmerman, 2000).

The objective of the investigation presented in this article was to describe and analyze the motivational characteristics and the use of self-regulation learning strategies by beginner and advanced university students from a computer systems-related degree at a private University in Uruguay. Furthermore, examining possible relations between the motivational characteristics and the use of self-regulation learning strategies was sought.

## Methodological design

The study is descriptive and correlational, non-experimental, and transactional, using a mixed design with convergence triangulation. The data collection techniques were self-administered questionnaires to 187 students, and semi-structured interviews with 10 students of the Bachelor in Informatics and Systems Engineering. In this research, a beginner student is whoever is in their first year, and an advanced student is whoever is in the third year of their degree.

One hundred and eighty seven students from the Bachelor in Informatics and Systems Engineering undergraduate degree participated in the study, 129 of whom were in their first year and 58 in their third one of the degrees mentioned above. The 129 beginner students who answered the questionnaire were 21 year-olds on average, 20% of whom were women, and 77% were men, while 3% did not answer or marked other options. The work-related situation reflects that 31% of them were working while studying. The average age of the 58 advanced students was 24, 22% of whom were women and 76% were men, while 2% did not answer or express a different gender. 71% of advanced students expressed they had a job.

An exploration of the instruments used in previous researches was conducted to collect the data. Finally, the MSLQ self-administrated questionnaire was chosen (Pintrich & De Groot, 1990; Pintrich, Smith, Garcia, & McKeachie, 1991), which evaluates the motivation and learning strategies used by students in a course. The self-reporting questionnaire used is divided into two sections dedicated to motivation and self-regulation learning strategies. Answers are given on a 7-point Likert scale, for which values 1 and 2 represent a low level, 3 and 4 are mid-level, and 5 and 7 represent a high level. Students answer according to their agreement or disagreement with the presented statements; the higher the value, the higher the agreement with the statement.

The instrument mentioned above was previously validated in two parts. On the one hand, the abridged version of the MSLQ-UY Motivational Section was validated with Uruguayan university students by Curione, et al., (2017). Furthermore, the full version of the Learning Strategies Section was also validated (Curione, et al., 2019); see Table 1. The authors' authorization to adapt them was obtained to use both sections.

Table 1. *Sections of the MSLQ questionnaire*

Characteristics	Questionnaire used
<b>Motivational Section</b>	
<p>Consists of 22 items distributed into three dimensions: intrinsic value (9), self-efficacy (9), and test anxiety (4).</p> <p>Answers are given on a 7-point Likert scale ranging from "Completely disagree" to "Completely agree".</p>	<p>Uruguayan validation of the abridged MSLQ (MSLQ-UY)</p> <p>Original: Pintrich &amp; De Groot (1990)</p> <p>Validation: Curione et al. (2017)</p>
<b>Learning Strategies Section</b>	
<p>Consists of 50 items distributed into nine dimensions: Repetition or rehearsal (4), elaboration (6), organization (4), critical thinking (5), metacognitive self-regulation (12), management of time and study environment (8), effort regulation (4), peer learning (3) and help seeking (4).</p> <p>Answers are given on a 7-point Likert scale ranging from "Completely disagree" to "Completely agree".</p>	<p>Uruguayan validation of the full MSLQ</p> <p>Original: Pintrich et al. (1991)</p> <p>Validation: Curione et al. (2019)</p>

On a different note, it is important to highlight that even though this is a tested and validated instrument, it does not cover all affective aspects and their interaction with regulation processes of the motivation (Pintrich, 2004). In this study, the affective dimension is not specifically deeply approached since it is more related to the field of psychology.

Regarding ethical procedures for this study, the official requirements for authorization by the national educational authorities were fulfilled. Once that authorization was obtained, informed consent was sought from participants via a document to be signed by them. The informed consent form informed participants of the aims of the study, stressed the voluntary nature of participation, guaranteed participants' identity and data confidentiality, and provided no information about the institution they belonged to. Additionally, the form clearly described the provisions for the future use of the data gathered and the procedures for its storage.

The questionnaire dissemination took place in November 2018 while students were participating in their courses. Ten groups of beginner students and seven groups of advanced students were visited. During those visits, the investigation objectives were explained, and students were given the option of answering the questionnaire online using a computer or mobile phone. Answering using the printed version of the questionnaire was also offered as an alternative. It took participants between 15 and 20 minutes to complete the questionnaire.

Concerning the quantitative data's preparation and codification, Cronbach's alpha was calculated to verify the reliability of the subscales in the segments of the questionnaire. The coefficient obtained for the motivational section was 0.84, while the result for the self-regulation learning strategies section was 0.91. The results for each section as well as for each of the subscales are acceptable and similar to the results presented in the validation of the original instrument and the Uruguayan validation.

Next, statistical analysis was conducted. In addition to calculating the mean and standard deviation, to compare the samples of the different educational stages (beginners and advanced) and other comparisons by age and gender, the Student's t-test was used. Additionally, association tests between variables were done with the Pearson correlation coefficient. The values, which may range from -1.00 to +1.00, were interpreted according to the classification offered by Hernández-Sampieri, et al., (2014), who make a distinction between very strong, considerable, medium and weak –being -1.00 a perfect negative correlation and +1.00 a perfect positive correlation.

In a second qualitative phase of the investigation, 10 individual semi-structured interviews were conducted by one of the authors of the study, which involved six beginner students and four advanced ones. The length of the interviews was approximately 30 minutes. Care was taken in ascertaining that the provisions -in terms of physical space- were conducive to the proper development of the interviews' privacy and comfort. Interviews were audio-recorded with the consent of participants. Participants were assured of the confidentiality of all data provided in the questionnaires and interviews.

The content of the interviews targeted the experience and perceptions of participants. Interviews consisted of scripted questions and prompts organized around the topic of motivation (goal orientation, valuing and assessment of learning tasks, self-efficacy and self-control). Additional questions focused on identifying cognitive strategies used by participants (used both inside and outside of class and in terms of individual and collaborative settings) were included. Other questions sought to disclose strategies oriented at the elaboration, organization and management of resources for learning and assessment, as well as emotional and affective components of self-regulation processes. A final set of questions sought to disclose whether there had been any changes in motivation and how participants accounted for those changes, thus addressing self-regulation.

# Results

In the following paragraphs, some of the investigation results are presented related to the motivational characteristics of the beginner and advanced students as well as the use of cognitive, metacognitive, and resource strategies.

## Students' motivation

The beginner and advanced students' motivational characteristics were analyzed based on the answers to the questionnaire's Motivational Section and the input from the interviews. The Motivational Section seeks to understand the students' beliefs regarding their motivation and attitude towards a course. In addition, the student's perception of the learning tasks' usefulness, importance, and interestingness was explored. Their beliefs were also analyzed regarding their success in performing their learning tasks and their abilities to do so.

Table 2 presents the statistical descriptors for the subscales of the Motivational Section of the MSLQ questionnaire, for the first and third years. If one observes the values of the Intrinsic Value and Self-efficacy subscales, in general terms, a high level of motivation can be appreciated. Both first and third-year students present a high level of task value or intrinsic value ( $M_1 = 5.80$  and  $M_3 = 5.99$ ) and of self-efficacy beliefs ( $M_1 = 5.55$  and  $M_3 = 5.46$ ).

Table 2. Mean, standard deviation, and median for the Motivational Section subscales of the MSLQ for first and third-year students

Subscale	First year (N=129)			Third year (N=58)		
	$M_1$	$SD_1$	$Mdn_1$	$M_3$	$SD_3$	$Mdn_3$
Intrinsic Value	5.80	.87	6.00	5.99	.88	6.22
Self-efficacy	5.55	.83	5.56	5.46	.71	5.61
Test anxiety	4.21	1.29	4.00	4.22	1.24	4.25

Both first and third-year students interviewed mentioned elements that indicate intrinsic motivation, such as orientation towards intrinsic goals and value towards learning tasks. They expressed interest and joy in the degree, engineering, particularly software, and in the courses and tasks. It was also found that students report an orientation toward extrinsic goals, which means they commit to learning tasks with varied aims. To a lesser extent, some students expressed an extrinsic interest related to employability or wage increase. In some cases, this was a decisive factor when choosing the degree, added to their intrinsic motivation. To a lesser extent as well, the initial motivation of the student towards the degree is extrinsic, but they later develop intrinsic motivation.

Based on the testimonies, it is observed that intrinsic and extrinsic motivation coexist and complement each other. On the one hand, students set general goals with intrinsic orientation and value the tasks "...I like it and I enjoy it", and at the same time, they are driven by extrinsic goals "I have reached this point already, and I need to finish my degree".

The analysis reveals that students present a high level of perceived self-efficacy. The former relates to their beliefs about having control over their learning, that is, the beliefs of obtaining positive results from their efforts. Students who consider themselves responsible and sedulous relate their achievements with their invested effort.

Concerning the affective component represented in the questionnaire by the subscale that refers to Test Anxiety, the results show an intermediate to a high level. The mean is very similar between first and third-year students ( $M_1 = 4.21$  and  $M_3 = 4.22$ ) with a standard deviation of 1.92 and 1.24, respectively.

Significant differences were not found between first and third-year students' means when applying the Student's t-test to the different subscales. However, when the test was applied to the subscales referring to Test Anxiety by gender, it was found that for first-year students, women ( $M_1 = 4.83$ ) presented a higher level of anxiety than men ( $M_1 = 4.02$ ) with  $t=-2.428$ ,  $p=0.021$ . This difference was also found by Curione et al. (2018) in their study on Psychology students.

In summary, the students who participated in the study presented high motivation levels, both for the first and third years. In particular, they express high levels of intrinsic motivation (value and interest in learning tasks) and self-efficacy. Evidence of extrinsic motivation is also found, related to oriented goals towards academic achievement and the labor market. In the case of test anxiety, in the first-year students, it is worth highlighting that women present higher anxiety levels than men. Results coincide with previous national and regional studies on university students (Curione et al., 2018; Ventura et al., 2017; Rinaudo et al., 2003; Pintrich et al., 1993).

## Students' use of self-regulation learning strategies

In order to analyze the characteristics of the self-regulation learning strategies of first (beginners) and third-year (advanced) students, answers were taken from the self-regulation learning Strategies Section of the questionnaire and the contribution of the interviews. It is important to remember that the answers obtained from this section's items serve to understand the students' beliefs about the use of cognitive, metacognitive, and resource control strategies in the context of self-regulated learning. As it was mentioned before, the items are grouped into nine dimensions. To have a general view, Table 3 presents the statistical descriptors for all the MSLQ questionnaire Strategies Section of Self-regulated Learning subscales for the first and third years.

Table 3. Mean, standard deviation and, median for the self-regulation Learning Strategies Section of the MSQ for first and third-year students

Subscale	First year (N=129)			Third year (N=58)		
	$M_1$	$SD_1$	$Mdn_1$	$M_3$	$SD_3$	$Mdn_3$
<b>Cognitive strategies</b>						
Repetition	3.80	1.36	4.00	4.29	1.22	4.38
Elaboration	4.88	1.06	5.00	5.43	.92	5.58
Organization	4.34	1.40	4.25	4.87	1.38	5.00
Critical Thinking	4.48	1.12	4.40	4.78	1.28	4.90
<b>Metacognitive strategies</b>						
Metacognitive self-regulation	4.61	.91	4.75	4.61	.88	4.54
<b>Resource control strategies</b>						
Management of time and study environment	4.64	1.03	4.75	4.99	.90	5.00
Effort regulation	5.09	1.25	5.25	5.39	.91	5.50
Peer-to-peer learning	4.58	1.29	4.67	4.55	1.40	4.67
Seeking support	4.93	1.16	4.92	4.84	1.18	4.75

When considering the subscales altogether, it is observed that students presented medium to high-level use of self-regulation learning strategies, both for first and third years. In the following sections, the different subscales grouped into cognitive, metacognitive, and resource control strategies are considered separately.

## Cognitive and metacognitive strategies

The cognitive strategies in the questionnaire were evaluated based on four subscales that cover the lowest levels of cognition, such as mechanical memorization and comprehension, and other deep-processing strategies that imply analysis, construction, and application. The repetition subscale refers to strategies used by the learner to carry out simple tasks and to activate information in the working memory. The elaboration strategies are those which help the learner to store information in their long-term memory on the bases of the construction of internal connections between the elements to be learned. They help to integrate and connect new information with previous knowledge. At the same time, organizational strategies are useful to select the appropriate information and involve an active effort to learn. The critical thinking subscale refers to the application of previous knowledge to new situations (Pintrich et al., 1991).

The least valued cognitive strategy for self-regulation learning was repetition ( $M_1 = 3.80$  and  $M_3 = 4.29$ ). This subscale does not refer exclusively to mechanical memorization strategies but also covers strategies to review what has already been learned. According to the students' testimonies, the lowest level of cognition development happens outside the classroom context. Concerning critical thinking, it is observed that there are no statistically significant differences between the mean values reported by first and third-year students. The subscale presented medium to high levels in the questionnaire ( $M_1 = 4.48$  and  $M_3 = 4.78$ ).

It was sought to evaluate self-regulatory and control aspects of metacognition in the context of planning, monitoring, and regulation processes. It can be appreciated that students reported a medium to a high level for metacognitive self-regulation strategies. When applying the Student's t-test, no differences were found between the means of the subscale ( $M_1 = 4.61$  and  $M_3 = 4.61$  with a deviation of .91 and .88, respectively) for first and third-year students ( $p > 0.9$ ).

In summary, students showed medium to high-level use of cognitive and metacognitive strategies. When contrasting the different educational stages, evidence shows that third-year students express a higher use of cognitive strategies (shallow processing and deep processing of information), with the exception of critical thinking. It is also observed in the first year that women report higher use of repetition ( $M_1 = 4.52$ ) than men ( $M_1 = 3.62$ ) with a deviation of 1.38 and 1.30, respectively ( $t = -3.105$ ,  $p = 0.002$ ). Women also report a higher use of organizational strategies ( $M_1 = 5.27$ ) than men ( $M_1 = 4.10$ ) with a deviation of 1.34 and 1.31 respectively ( $t = -4.046$ ,  $p = 0.000$ ). In general terms, these findings are aligned with the results from previous investigations involving university students.

## Resources control strategies

The MSLQ questionnaire evaluates the resources control strategies according to four subscales that involve management of time and study environment, effort regulation, peer learning, and seeking support from classmates, teachers, or other relevant stakeholders.

The subscale related to time management and study environment presented a medium to a high level ( $M_1 = 4.64$  and  $M_3 = 4.99$ ). When applying the Student's t-test to independent samples, it was observed that there is a significant difference between the levels reported for the first and third year ( $t = -2.214$ ,  $p = 0.028$ ). Third-year students score higher in this type of resource control strategy than first years. As they move forward in their degrees, students gain experience in managing better and making effective use of their study time, generally to meet the requirements of the assessment timetable.

The Effort regulation subscale refers to the abilities a student has to regulate their effort and attention when distractors are presented or when task interest is lost. It seeks to evaluate the Student's level of commitment toward their own goals in a non-favorable scenario. Students reported a high level for the subscale ( $M_1 = 5.09$  and  $M_3 = 5.39$ ). Many students expressed to be aware of the fact that they sometimes get distracted or have a hard time concentrating. Some of the students who mentioned distractions or lack of concentration also described how they mitigate this (the regulation activities that involve the continuous adjustment of cognitive activities).

Concerning peer learning, the subscale presents a high level both for first and third-year students ( $M_1 = 4.58$  and  $M_3 = 4.55$ ). In general, students expressed that work organized in teams or groups is beneficial. Nevertheless, students differentiated group work in class from work outside the class and mentioned that sometimes, they perceive group work in class as a distraction factor or of low productivity. Students mostly reported that when faced with diverse difficulties, they are willing to seek support from classmates and teachers ( $M_1 = 4.93$  and  $M_3 = 4.84$ ).



In summary, students presented medium to high levels of use of resource control strategies. Results indicate that third-year students report greater use of management of time and study environment strategies than first-year students. The findings are consistent with previous investigations with university students, such as the study carried out by Curione et al. (2018).

## **Relationships between motivation and the use of self-regulation learning strategies**

To analyze the relationships between the different subscales of the Motivational and self-regulation learning Strategies section three correlational analyses were conducted. The first analysis accounted for all the first and third-year students that participated, and in the other ones, students from each year were analyzed separately. This work presents a general analysis. The Pearson's R correlation coefficient results for the total sample are presented in Table 4. It is observed that there is no strong or considerable correlation between the different subscales.

Table 4. Correlations between the subscales of the Motivational Section and the Self-Regulation Learning Strategies Section of the MSLQ according to the Pearson's R correlation coefficient

Subscale	Motivational (MOT)			Self-Regulation Learning Strategies (LS)								
	IV	SE	TA	R	E	O	CT	MR	TS	ER	PL	HS
Intrinsic Value (IV)	1	.64**	-.02	.06	.52**	.33*	.45**	.48**	.37**	.57**	.29**	.20**
Self-efficacy (SE)	.64**	1	-.26**	-.11	.40**	.12	.47**	.45**	.38**	.55**	.18*	.20**
Test Anxiety (TA)	-.02	-.26**	1	.28**	-.04	.17*	-.14	-.04	-.09	-.14	.10	.04
Repetition (R)	.06	-.11	.28**	1	.31**	.50**	.02	.25**	.24**	.13	.12	.02
Elaboration (E)	.52**	.40**	-.04	.31**	1	.56**	.53**	.58**	.37**	.46**	.28**	.22**
Organization (O)	.33**	.12	.17*	.50**	.56**	1	.24**	.43**	.41**	.26**	.18*	.14
Critical Thinking (CT)	.45**	.47**	-.14	.02	.53**	.24**	1	.50**	.22**	.39**	.30**	.21**
Metacognitive self-regulation (MR)	.48**	.45**	-.04	.25**	.58**	.43**	.50**	1	.49**	.61**	.33**	.27**
Time and Study Environment (TS)	.37**	.38**	-.09	.24**	.37**	.41**	.22**	.49**	1	.56**	.25**	.22**
Effort Regulation (ER)	.57**	.55**	-.14	.13	.46**	.26**	.39**	.61**	.56**	1	.21**	.23**
Peer Learning (PL)	.29**	.18*	.10	.12	.28**	.18*	.30**	.33**	.25**	.21**	1	.55**
Help Seeking (HS)	.20**	.20**	.04	.02	.22**	.14	.21**	.27**	.22**	.23**	.55**	1

\*\* The correlation is significant at the 0.01 level (bilateral)

\* The correlation is significant at the 0.05 level (bilateral)

In summary, the analysis of the relationship between motivational components and self-regulation learning strategies provides consistent results with findings reported in previous studies. Self-efficacy is positively related to intrinsic value and negatively and weakly related to testing anxiety. It is also related to self-regulation learning strategies, especially with elaboration, critical thinking, metacognitive self-regulation, time and environment management, and effort regulation strategies. Intrinsic value relates positively to almost all the self-regulation learning strategies, with weak to moderated levels. Cognitive strategies relate to metacognitive and resource control strategies, which were previously reported by Curione et al. (2018) and by Pintrich et al. (1993). In this study, the strongest correlation is the one observed between Repetition and Organization within the cognitive strategies. Elaboration is linked to Organization, Critical thinking, Metacognitive self-regulation, and Effort regulation. Other strong correlations found are those between Metacognitive self-regulation with Management of time and environment and with Effort regulation. Peer-to-peer learning and Seeking support are also positively related.

## Discussion

One of the investigation objectives presented in this article was to examine relationships between motivation and self-regulation learning strategies, underpinned by the social cognitive learning theory. Evidence shows a connection between the students' motivations and the use of cognitive, metacognitive, and resource control strategies. In general terms, the results are coherent with the findings of Pintrich and De Groot (1990) and other regional studies involving Uruguayan and Argentinian university students (Curione, 2017; Curione, 2018; Rinaudo et al., 2003).

The findings drawn from the correlational analysis and the testimonies indicate that self-efficacy and control beliefs are factors that influence the activation of learning strategies, in keeping with the literature consulted (Zimmerman, 2013; Panadero, 2017). In particular, high levels of perceived self-efficacy relate to deep information-processing strategies, critical thinking, metacognitive self-regulation, and effort regulation. Intrinsic motivation influences how the student commits to the learning task in the attempt to use varied cognitive strategies. The results show an association between intrinsic motivation and cognitive strategies for deep processing of information, metacognitive self-regulation, and resource control strategies such as time management and effort regulation, which confirms findings from previous studies.

Students that report high intrinsic values display high levels of self-efficacy. The intrinsic value also relates to the use of self-regulation learning strategies, especially to elaboration and critical thinking strategies, to metacognitive self-regulation, and to effort regulation.

On the other hand, self-efficacy negatively albeit weakly relates to test anxiety. That is students reporting high levels of self-efficacy show lower levels of test anxiety. In beginner students, test anxiety relates positively but weakly with cognitive strategies. This correlation for beginner students goes in the same direction as the one indicated by Curione et al. (2018) for Uruguayan university students in their first year of a Psychology degree, but it is not accounted for by the creators of the MSLQ instrument (Pintrich et al., 1993). According to these studies, the differences may lie in the cultural differences of the target population (the original instrument was conceived in the context of university students from the United States of America). Another element to consider may be the educational stages, given that the Pintrich et al. (1993) study included students from all levels, with 7% being from the first year. This association was not found for advanced students in the current investigation, either.

When investigating how cognitive and metacognitive aspects relate to the contextual dimensions that influence the learning process, it was found that this relationship was positive concerning self-regulation learning strategies. These findings corroborate the ones presented by the creators of the MSLQ instrument, as well as those by Curione et al. (2018).

A relevant finding concerns the use of cognitive strategies; a strong correlation was identified between deep information processing strategies and elaboration using organizational strategies and critical thinking. In contrast, cognitive strategies of elaboration correlate with metacognitive self-regulation strategies. The latter, which involve planning and self-assessment of the learning process, also correlate with resource management strategies such as regulating learning efforts. These resource management strategies were found to correlate with one another, particularly those of time and space management with those of regulation of learning effort and peer-assisted learning. Regarding advanced students, the connection increases between cognitive strategies for deep processing of information and resource control strategies, such as time management and the study environment, and their commitment to the learning task, despite distractions or difficulties.

Another objective of this study was to examine the motivation and self-regulated learning in beginner and advanced students. Among the investigation results, it can be highlighted that some students' self-regulation processes are developed in keeping with their academic progress, while other aspects, such as critical thinking and metacognitive self-regulation processes do not present significant differences.

From the analysis, it can be concluded that both beginners and advanced students report high motivation levels that respond to intrinsic and extrinsic factors that co-exist and complement each other. As an intrinsic factor, it is found that students find interest, value, and usefulness in tasks, which, according to Pintrich et al. (1991), relates to a greater commitment to their own learning. These findings are aligned with the results of previous national and international studies. The reason for the higher values from a quantitative perspective may lie in the nature of the learning tasks of the courses covered by the investigation. Concerning extrinsic factors, they relate to the achievement of academic goals and a lesser extent, to the labor market.

Students reported high levels of perceived self-efficacy; they positively value their dedication and responsibility and understand that their academic results depend largely on their personal effort. This control belief goes hand in hand with the possibility of changing their course, provided an improvement is needed to achieve their established goals (Pintrich, 2004).

In general terms, the anxiety level is reported from medium to high, both for beginner and advanced students. According to Pintrich (2000), test anxiety may influence the learning process and requires student to adapt their cognitive and behavioral strategies. The previously said involves a reactive and adaptive behavior, of which not enough evidence was found within the testimonies. It is noteworthy the weight evaluations have for female beginner students and the influence this factor has on their performance. However, for advanced students, the gender difference is dissipated. It is not clear that this is due to better anxiety management as they move forward in their degree since the weight this factor has on academic lags and abandonment in women remains unknown.

Regarding self-regulation learning strategies, we conclude that the reported use of cognitive strategies covers a medium to high range. Results show that advanced students report greater use of deep information-processing strategies and that among beginners, women report more significant use of strategies related to comprehension and transformation of new knowledge when integrating it to previous knowledge, characteristics that Zimmerman (2013) confers to proactive students, from the perspective of self-regulated learning.

Results that refer to self-regulated learning go in the same direction as findings from previous studies, which indicate that advanced students show higher levels of self-regulation learning strategies than beginners (Hernández & Camargo, 2017). This does not imply that students do not use shallow information-processing strategies; indeed, evidence indicates that the use of shallow information-processing strategies increases in advanced students compared to beginners. It is worth wondering how students interpreted the questions from the questionnaire related to this dimension: whether they associated them more with mechanical repetition or memorization, or they interpreted them as a revision to understanding the concepts, that is, as a way to approach understanding. At this point, it should be highlighted that, in the data gathered, no qualitative elements were found regarding this interpretation. On the other hand, the question remains as to whether the increase in advanced students (regardless of their interpretation) is related to the selected subjects for the study, or if the cause is a different one, such as an increase in the demand, a change in the labor situation, etc.

About critical thinking, which can be located in the self-regulation level of Zimmerman's (2000) multi-level model, students reported a medium to high level. Differences were not found between the different years (first and third), except for an increase in the questioning of what was seen in the course by the advanced students. There were no qualitative elements within the collected data about the questioning or contrast of what they see in the courses and their own ideas, nor about putting into practice what was learned in other contexts. It is worth wondering to what extent the courses propose challenges that consider critical thinking. The level of self-regulation is connected to the nature of the learning tasks and their context, and when greater challenges from a cognitive perspective are offered may positively influence motivation and the other self-regulation processes, such as prioritizing strategies that involve deeper processing of information as opposed to shallow processing strategies (Pintrich, 2004; Zimmerman & Schunk, 2012).

Students reported a medium to high-level use of metacognitive strategies, and differences were not found between beginners and advanced. According to the results, planning, monitoring, and regulation are influenced by contextual factors, such as the subject type or the teacher. On the other hand, this is what we can conclude on the students that did reach this educational stage, we do not know what happened with those who did not continue with their degree or those who fell behind in the second year, or with first-year subjects.

## Conclusions

To conclude, the findings deemed from the correlational analysis performed and the data gathered from the interviews, point to the beliefs about self-efficacy and control as key factors that influence the deployment of learning strategies. This finding aligns with similar findings reported in the literature (Zimmerman, 2013; Panadero, 2017). Intrinsic motivation impacts how students engage in learning tasks and the deployment of varied cognitive strategies to that avail. The data analysis evidenced a clear association between intrinsic motivation and cognitive strategies oriented towards the deep processing of information. Additional correlations were identified between metacognitive self-regulation and resource management strategies (including time management and learning effort management), thus confirming findings in previous studies on this matter. A corollary of the present study is that those students who apply learning strategies oriented towards self-regulation of learning feel they are capable of fulfilling both the learning tasks at hand, as well as their personal goals. Those students who possess a high level of self-efficacy see their performance enhanced by developing a deeper engagement with the task, and deploying a wider range of strategies to propel their learning process forward.

We conclude that students actively manage their resources for learning. These strategies involve, for instance, organizing and planning their study time, ensuring an appropriate physical space, learning together with other classmates, the commitment to making an effort with a hard task and not abandoning it, and seeking support from classmates and teachers. In particular, advanced students perceive they have greater control over their time and the study environment than beginner students, in many cases driven by goals oriented to fulfill the task timely and in due form. Students show dedication to keeping their learning goals active, which may, at different times, conflict with other goals such as well-being or self-protection. The ability to keep concentration and dedicate to carrying out the learning tasks is also related to the motivational aspects. Concerning peer learning, students recognize better potential and advantageously use it when the group work is not imposed and takes place outside the class context. In short, some of the self-regulation processes develop as they advance in their academic training, while other aspects, such as critical thinking and the processes involved in cognitive self-regulation do not seem to have significant differences.

The present study sought to contribute to the field by providing empirical evidence to support the theoretical elaboration of the process of self-regulation of learning. At the methodological level, it sought to contribute to the field via using the MSLQ instrument in a novel context, that of Uruguayan higher education. It is hoped that the findings of this study on the self-regulation of beginner and advanced university students may contribute to the decision-making process involved in designing learning experiences for undergraduate students of computer systems.

Additionally, it is hoped that this study may inspire some actions to be taken in terms of the professional development of university instructors. In this way, the results of the investigation signpost that it would be possible to create the conditions for critical and reflective learning on the part of the student. In this scenario, the teacher switches to a facilitator role and becomes responsible for creating the conditions that encourage a reflective dialogue. It is, therefore, necessary to promote instances for university teachers to develop abilities that would then allow students the possibility of reflecting upon the processes, strategies, and knowledge by which they learn.

One further point to notice is that this investigation also sought to understand the network of factors that intervene in self-regulation processes in university students from computer systems in a private University in Uruguay. In this sense, the findings are not readily transferable to other realities including different career orientations, other subject matter content, different instructional and/or assessment methods, or other kinds of higher education institutions that may have significantly greater number of students.

The version of the original MSLQ instrument implemented underwent a process of adaptation and validation to make it relevant to the Uruguayan reality and to ascertain its reliability. During the validation process, it became evident that the instrument required revisions and improvements to reflect the sociological and technological changes that occurred after its initial development (Curione & Huertas, 2016).

On the other hand, as mentioned before, self-regulation of learning is the byproduct of individual processes which do not necessarily correspond to the learning cycles imposed by scheduling. At the same time, it is a highly situated process contingent upon contextual affordances, where courses are but one of the many variables impinging upon the process. Because of this, triangulation of questionnaire responses with data emerging from the interviews was a fundamental consideration of the research design. However, it should be noted that the authors specifically developed the interview protocol for this specific research project. As such, it has not been applied to other research projects, thus indicating one potential limitation of the study. On the other side, were it to be used in other similar projects, it has the potential of becoming a valid complementary instrument to the MSLQ.

In what respects further work in this area, and since no significant differences were identified for beginning and advanced students, a possible line of future research could be oriented toward identifying potential differences in students' self-regulation closer to graduation. What is more, such information could inform studies on student retention, student completion rates and rhythms, as well as students dropping out.

One example of those strategies that were identified as not having a strong correlation and/or variation (in terms of students' levels) was the use of critical thinking. Hence, a further area of interest to delve deeper into could be how the critical appraisal of knowledge contrasts with the students' own ideas as a learning stance, given the relevance of critical thinking in the development of a professional identity.

Finally, the findings that relate to how students organize their learning in terms of deadlines and assessments, as well as the nature of the assessments they face and the consequential test anxiety these instances provoke provide a fertile turf for further exploration. It would be interesting to analyze the influence of assessment both on motivation and self-regulation strategies from the vantage point of both instructors and students within the constraints of the structures that the university imposes on them via rules and regulations.

**Nota:** Aprobación final del artículo: Dra. Verónica Zorrilla de San Martín, editora responsable de la revista.

**Contribución de autoría:** Los autores han colaborado en partes iguales, en todas las etapas del artículo.

## References

- BOEKAERTS, M., & NIEMIVIRTA, M. (2000). Self-Regulated Learning: Finding a Balance between Learning Goals and Ego-Protective Goals. In M. Boekaerts, M. Zeidner & P. R. Pintrich (Eds.), *Handbook of Self-Regulation* (pp. 417-450). Academic Press.
- CURIONE, K., GRÜNDLER, V., PÍRIZ, L., & HUERTAS, J. A. (2017). MSLQ-UY, validación con estudiantes universitarios uruguayos. *Revista Evaluar*, 17(2), 1-17. <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/revaluar/article/view/18716/18528>
- CURIONE, K., & HUERTAS, J. A. (2016). Revisión del MSLQ: veinticinco años de evaluación motivacional. *Revista de Psicología*, 12(24). <http://bibliotecadigital.uca.edu.ar/repositorio/revistas/revision-mslq-evaluacion-curione-huertas.pdf>
- CURIONE, K., HUERTAS, J. A., ORTUÑO, V., GRÜNDLER, V., & PÍRIZ, L. (2019). Validación del Bloque Estrategias de Aprendizaje del MSLQ con estudiantes universitarios uruguayos. *Revista Interamericana de Psicología/ Interamerican Journal of Psychology*, 53(1), 66-80.
- CURIONE, K., HUERTAS, J. A., TRÍAS, D., & ORTUÑO, V. (2018). Estudio de las relaciones entre motivación, aprendizaje autorregulado y rendimiento académico en estudiantes de Psicología. In K. Curione (Ed.), *Motivación, Autorregulación y Rendimiento Académico en Estudiantes de Psicología* (pp. 129- 162). Universidad Católica del Uruguay.
- HERNÁNDEZ, A., & CAMARGO, Á. (2017). Autorregulación del aprendizaje en la educación superior en Iberoamérica: una revisión sistemática. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 49(2), 146-160. <https://doi.org/10.1016/j.rlp.2017.01.001>
- HERNÁNDEZ-SAMPIERI, R., FERNÁNDEZ, C., & BAPTISTA, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.ª ed.). McGraw-Hill.
- PANADERO, E. (2017). A Review of Self-regulated Learning: Six Models and Four Directions for Research. *Frontiers in Psychology*, 8. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00422>
- PANADERO, E., & ALONSO-TAPIA, J. (2014). Teorías de autorregulación educativa: una comparación y reflexión teórica. *Psicología Educativa*, 20(1), 11-22. <https://doi.org/10.1016/j.pse.2014.05.002>
- PINTRICH, P. R. (2000). The role of goal orientation in self-regulated learning. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of Self-Regulation* (pp. 451-502). Academic Press.
- PINTRICH, P. R. (2004). A conceptual framework for assessing motivation and self-regulated learning in college students. *Educational Psychology Review*, 16(4), 385-407. <https://doi.org/10.1007/s10648-004-0006-x>
- PINTRICH, P. R., & DE GROOT, E. V. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*, 82(1), 33-40. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.82.1.33>
- PINTRICH, P. R., SMITH, D. A., GARCÍA, T., & MCKEACHIE, W. J. (1991). *A Manual for the Use of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ)*. National Center for Research to Improve Postsecondary Teaching and Learning, University of Michigan. <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED338122.pdf>



- PINTRICH, P. R., SMITH, D. A., GARCÍA, T., & MCKEACHIE, W. J. (1993). Reliability and predictive validity of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ). *Educational and Psychological Measurement*, 53, 801-813. <https://doi.org/10.1177/0013164493053003024>
- RINAUDO, M., CHIECHER, A., & DONOLO, D. (2003). Motivación y uso de estrategias en estudiantes universitarios. Su evaluación a partir del Motivated Strategies Learning Questionnaire. *Anales de Psicología*, 19(1), 107-119.
- SCHUNK, D., & GREENE, J. (2018). Historical, Contemporary, and Future Perspectives on Self-Regulated Learning and Performance. In D. Schunk & J. Green (Eds.), *Handbook of Self-Regulation of Learning and Performance* (2<sup>nd</sup> ed., pp. 1-15).: Routledge.
- VENTURA, A. C., CATTONI, M. S., & BORGABELLO, A. (2017). Aprendizaje autorregulado en el nivel universitario: Un estudio situado con estudiantes de psicopedagogía de diferentes ciclos académicos. *Revista Electrónica Educare*, 21(2), 1-20. <https://doi.org/10.15359/ree.21-2.15>
- ZIMMERMAN, B. (2000). Attaining Self-Regulation: A Social Cognitive Perspective. In M. Boekaerts, P. Pintrich & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of Self-Regulation* (pp. 13-39). Academic Press.
- ZIMMERMAN, B. (2013). From Cognitive Modeling to Self-Regulation: A Social Cognitive Career Path. *Educational Psychologist*, 48(3), 135-147. <https://doi.org/10.1080/00461520.2013.794676>
- ZIMMERMAN B., & Schunk, D. (2012). Motivation: An essential Dimension of Self-Regulated Learning. In D. Schunk & B. Zimmerman (Eds.), *Motivation and Self-Regulated Learning: Theory, Research and Applications*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203831076>
- ZUSHO, A. (2017). Toward an Integrated Model of Student Learning in the College Classroom. *Educational Psychology Review*, 29(2), 301-324. <https://doi.org/10.1007/s10648-017-9408-4>

