

JAIME CONSTENLA NÚÑEZ  
PILAR JARA COATT  
(ORGANIZADORES)

# ***HACIA LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN CONTEXTOS EDUCATIVOS***



**EDITORIA  
ARTEMIS**  
2026

JAIME CONSTENLA NÚÑEZ  
PILAR JARA COATT  
(ORGANIZADORES)

# ***HACIA LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN CONTEXTOS EDUCATIVOS***



EDITORA  
ARTEMIS  
2026



O conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição Creative Commons Atribuição-Não-Comercial NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0). Direitos para esta edição cedidos à Editora Artemis pelos autores.

Permitido o download da obra e o compartilhamento, desde que sejam atribuídos créditos aos autores, e sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

A responsabilidade pelo conteúdo dos artigos e seus dados, em sua forma, correção e confiabilidade é exclusiva dos autores. A Editora Artemis, em seu compromisso de manter e aperfeiçoar a qualidade e confiabilidade dos trabalhos que publica, **conduz a avaliação cega pelos pares de todos manuscritos publicados, com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.**

|                          |                                                                                       |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Editora Chefe</b>     | Prof <sup>a</sup> Dr <sup>a</sup> Antonella Carvalho de Oliveira                      |
| <b>Editora Executiva</b> | M. <sup>a</sup> Viviane Carvalho Mocellin                                             |
| <b>Direção de Arte</b>   | M. <sup>a</sup> Bruna Bejarano                                                        |
| <b>Diagramação</b>       | Elisangela Abreu                                                                      |
| <b>Organizadores</b>     | Prof. Dr. Jaime Constenla Núñez<br>Prof <sup>a</sup> Dr <sup>a</sup> Pilar Jara Coatt |
| <b>Imagem da Capa</b>    | alunablue/123RF                                                                       |
| <b>Bibliotecário</b>     | Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422                                                  |

#### Conselho Editorial

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Ada Esther Portero Ricol, *Universidad Tecnológica de La Habana “José Antonio Echeverría”*, Cuba  
Prof. Dr. Adalberto de Paula Paranhos, Universidade Federal de Uberlândia, Brasil  
Prof. Dr. Agustín Olmos Cruz, *Universidad Autónoma del Estado de México*, México  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Amanda Ramalho de Freitas Brito, Universidade Federal da Paraíba, Brasil  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Ana Clara Monteverde, *Universidad de Buenos Aires*, Argentina  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Ana Júlia Viamonte, Instituto Superior de Engenharia do Porto (ISEP), Portugal  
Prof. Dr. Ángel Mujica Sánchez, *Universidad Nacional del Altiplano*, Peru  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Angela Ester Mallmann Centenaro, Universidade do Estado de Mato Grosso, Brasil  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Begoña Blandón González, *Universidad de Sevilla*, Espanha  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Carmen Pimentel, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Brasil  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Catarina Castro, Universidade Nova de Lisboa, Portugal  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Cirila Cervera Delgado, *Universidad de Guanajuato*, México  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Cláudia Neves, Universidade Aberta de Portugal  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Cláudia Padovesi Fonseca, Universidade de Brasília-DF, Brasil  
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos, Universidade Federal da Grande Dourados, Brasil  
Dr. Cristo Ernesto Yáñez León – New Jersey Institute of Technology, Newark, NJ, Estados Unidos  
Prof. Dr. David García-Martul, *Universidad Rey Juan Carlos de Madrid*, Espanha



Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Deuzimar Costa Serra, Universidade Estadual do Maranhão, Brasil  
 Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Dina Maria Martins Ferreira, Universidade Estadual do Ceará, Brasil  
 Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Edith Luévano-Hipólito, *Universidad Autónoma de Nuevo León*, México  
 Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Eduarda Maria Rocha Teles de Castro Coelho, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Portugal  
 Prof. Dr. Eduardo Eugênio Spers, Universidade de São Paulo (USP), Brasil  
 Prof. Dr. Eloi Martins Senhoras, Universidade Federal de Roraima, Brasil  
 Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Elvira Laura Hernández Carballido, *Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo*, México  
 Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Emilas Darlene Carmen Lebus, *Universidad Nacional del Nordeste*, Argentina  
 Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Erla Mariela Morales Morgado, *Universidad de Salamanca*, Espanha  
 Prof. Dr. Ernesto Cristina, *Universidad de la República*, Uruguay  
 Prof. Dr. Ernesto Ramírez-Briones, *Universidad de Guadalajara*, México  
 Prof. Dr. Fernando Hitt, *Université du Québec à Montréal*, Canadá  
 Prof. Dr. Gabriel Díaz Cobos, *Universitat de Barcelona*, Espanha  
 Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Gabriela Gonçalves, Instituto Superior de Engenharia do Porto (ISEP), Portugal  
 Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Galina Gumovskaya – Higher School of Economics, Moscow, Russia  
 Prof. Dr. Geoffroy Roger Pointer Malpass, Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Brasil  
 Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Gladys Esther Leoz, *Universidad Nacional de San Luis*, Argentina  
 Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Glória Beatriz Álvarez, *Universidad de Buenos Aires*, Argentina  
 Prof. Dr. Gonçalo Poeta Fernandes, Instituto Politécnico da Guarda, Portugal  
 Prof. Dr. Gustavo Adolfo Juarez, *Universidad Nacional de Catamarca*, Argentina  
 Prof. Dr. Guillermo Julián González-Pérez, *Universidad de Guadalajara*, México  
 Prof. Dr. Håkan Karlsson, *University of Gothenburg*, Suécia  
 Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Iara Lúcia Tescarollo Dias, Universidade São Francisco, Brasil  
 Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Isabel del Rosario Chiyon Carrasco, *Universidad de Piura*, Peru  
 Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Isabel Yohena, *Universidad de Buenos Aires*, Argentina  
 Prof. Dr. Ivan Amaro, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil  
 Prof. Dr. Iván Ramon Sánchez Soto, *Universidad del Bío-Bío*, Chile  
 Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Ivânia Maria Carneiro Vieira, Universidade Federal do Amazonas, Brasil  
 Prof. Me. Javier Antonio Albornoz, *University of Miami and Miami Dade College*, Estados Unidos  
 Prof. Dr. Jesús Montero Martínez, *Universidad de Castilla - La Mancha*, Espanha  
 Prof. Dr. João Manuel Pereira Ramalho Serrano, Universidade de Évora, Portugal  
 Prof. Dr. Joaquim Júlio Almeida Júnior, UNIFIMES - Centro Universitário de Mineiros, Brasil  
 Prof. Dr. Jorge Ernesto Bartolucci, *Universidad Nacional Autónoma de México*, México  
 Prof. Dr. José Cortez Godinez, Universidad Autónoma de Baja California, México  
 Prof. Dr. Juan Carlos Cancino Díaz, Instituto Politécnico Nacional, México  
 Prof. Dr. Juan Carlos Mosquera Feijoo, *Universidad Politécnica de Madrid*, Espanha  
 Prof. Dr. Juan Diego Parra Valencia, *Instituto Tecnológico Metropolitano de Medellín*, Colômbia  
 Prof. Dr. Juan Manuel Sánchez-Yáñez, *Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo*, México  
 Prof. Dr. Juan Porras Pulido, *Universidad Nacional Autónoma de México*, México

Prof. Dr. Júlio César Ribeiro, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Brasil

Prof. Dr. Leiníg Antonio Perazolli, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Brasil

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Livia do Carmo, Universidade Federal de Goiás, Brasil

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Luciane Spanhol Bordignon, Universidade de Passo Fundo, Brasil

Prof. Dr. Luis Fernando González Beltrán, *Universidad Nacional Autónoma de México*, México

Prof. Dr. Luis Vicente Amador Muñoz, *Universidad Pablo de Olavide*, Espanha

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Macarena Esteban Ibáñez, *Universidad Pablo de Olavide*, Espanha

Prof. Dr. Manuel Ramiro Rodriguez, *Universidad Santiago de Compostela*, Espanha

Prof. Dr. Manuel Simões, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Portugal

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Márcia de Souza Luz Freitas, Universidade Federal de Itajubá, Brasil

Prof. Dr. Marcos Augusto de Lima Nobre, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Brasil

Prof. Dr. Marcos Vinicius Meiado, Universidade Federal de Sergipe, Brasil

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Mar Garrido Román, *Universidad de Granada*, Espanha

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Margarida Márcia Fernandes Lima, Universidade Federal de Ouro Preto, Brasil

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> María Alejandra Arecco, *Universidad de Buenos Aires*, Argentina

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Maria Aparecida José de Oliveira, Universidade Federal da Bahia, Brasil

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Maria Carmen Pastor, *Universitat Jaume I*, Espanha

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Maria da Luz Vale Dias – Universidade de Coimbra, Portugal

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Maria do Céu Caetano, Universidade Nova de Lisboa, Portugal

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Maria do Socorro Saraiva Pinheiro, Universidade Federal do Maranhão, Brasil

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> M<sup>a</sup>Graça Pereira, Universidade do Minho, Portugal

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Maria Gracinda Carvalho Teixeira, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Brasil

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> María Guadalupe Vega-López, *Universidad de Guadalajara*, México

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Maria Lúcia Pato, Instituto Politécnico de Viseu, Portugal

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Maritza González Moreno, *Universidad Tecnológica de La Habana*, Cuba

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Mauriceia Silva de Paula Vieira, Universidade Federal de Lavras, Brasil

Prof. Dr. Melchor Gómez Pérez, Universidad del Pais Vasco, Espanha

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Ninfa María Rosas-García, Centro de Biotecnología Genómica-Instituto Politécnico Nacional, México

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Odara Horta Boscolo, Universidade Federal Fluminense, Brasil

Prof. Dr. Osbaldo Turpo-Gebera, *Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa*, Peru

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Patrícia Vasconcelos Almeida, Universidade Federal de Lavras, Brasil

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Paula Arcoverde Cavalcanti, Universidade do Estado da Bahia, Brasil

Prof. Dr. Rodrigo Marques de Almeida Guerra, Universidade Federal do Pará, Brasil

Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares, Universidade Federal do Piauí, Brasil

Prof. Dr. Sergio Bitencourt Araújo Barros, Universidade Federal do Piauí, Brasil

Prof. Dr. Sérgio Luiz do Amaral Moretti, Universidade Federal de Uberlândia, Brasil

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Silvia Inés del Valle Navarro, *Universidad Nacional de Catamarca*, Argentina

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Solange Kazumi Sakata, Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (IPEN)- USP, Brasil

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Stanislava Kashtanova, *Saint Petersburg State University*, Russia

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Susana Álvarez Otero – Universidad de Oviedo, Espanha

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Teresa Cardoso, Universidade Aberta de Portugal

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Teresa Monteiro Seixas, Universidade do Porto, Portugal

Prof. Dr. Valter Machado da Fonseca, Universidade Federal de Viçosa, Brasil

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Vanessa Bordin Viera, Universidade Federal de Campina Grande, Brasil

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Vera Lúcia Vasilévski dos Santos Araújo, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Brasil

Prof. Dr. Wilson Noé Garcés Aguilar, *Corporación Universitaria Autónoma del Cauca*, Colômbia

Prof. Dr. Xosé Somoza Medina, *Universidad de León*, Espanha

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**  
**(eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)**

H117 Hacia la Innovación Tecnológica en Contextos Educativos [livro eletrônico] / Organizadores Jaime Constenla Núñez, Pilar Jara Coatt. – 1. ed. – Curitiba, PR: Editora Artemis, 2026.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-82858-11-6

DOI 10.37572/EdArt\_140726116

1. Educação – Inovação tecnológica. 2. Tecnologia educacional. I. Constenla Núñez, Jaime. II. Jara Coatt, Pilar.

CDD 371.3

**Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422**



***“La tecnología sube por el ascensor y el hombre por la escalera. Una de las instituciones más resistentes al cambio es la educación, si reviviera un maestro nacido hace 200 años no tendría inconvenientes en insertarse en el aula moderna.”***

***(Krell, 2015)***

## **AGRADECIMIENTOS**

Al proyecto “RITA: Red de Innovación Tecnológica en el Aula, con Universidad Normal del Centro de China de Hubei” código: 17IIPBB-83356, postulado al CONCURSO DE PROYECTOS DE INNOVACIÓN DE INTERÉS PÚBLICO (IIP) 2017 - REGIÓN DEL Biobío Comité de Desarrollo productivo regional.

## PRÓLOGO

El libro es parte del alma de la universidad. Proviene desde una profunda tradición histórica que surge desde el *universitas medieval*. Desde esos tiempos, el libro se constituyó en la forma más genuina de transferencia del conocimiento. Está asociado a un gesto, a una intención, a un deseo de compartir el conocimiento, constituyéndose en una expresión intelectual que, desde los momentos fundacionales del quehacer universitario, se ha mantenido como un medio, legítimo y persistente, destinado a difundir las expresiones más auténticas de la sociedad y de la cultura. En este sentido, radica el primer valor que se puede destacar de este libro, ya que se ofrece a los lectores como el resultado de una generosa disposición, que convoca a sus autores, al deseo compartido de poner a disposición de los demás, de manera generosa y auténtica, los resultados de muchas horas, días, tiempos de dedicación, obtenidos desde el esfuerzo personal de quienes lo escribieron como, también, del resultado colectivo de sus emprendimientos realizados, en las dimensiones teóricas y prácticas, implicadas en todo proceso de innovación.

Y es, precisamente en la innovación, donde es posible desentrañar su segundo gran valor. En una sociedad que tiende al pragmatismo y en un sistema universitario que está atrapado en tendencias neo-positivistas, en las cuales se sobrevaloran las publicaciones científicas indexadas, destinadas preferentemente a la lectura experta de las comunidades académicas y científicas, el tener la vocación y la voluntad de redactar un libro, relativo a temas y experiencias relacionadas con innovación, sin ninguna duda, lleva implícito el valor persistente de quienes creen que, el resultado de los emprendimientos académicos, también están destinados a revalorizar el libro como una necesaria manifestación, intelectual y ética, de la declarada intención de masificar el acceso a los conocimientos logrados. En la actual transición cultural postmoderna, los libros son bidimensionales. Son escritos para ser publicados en el formato tradicional impreso, los que encierran un cierto romanticismo intelectual y un sentido gestual de tener el conocimiento disponible al alcance de la mano. Pero, también, cuando son publicados en formato digital y son distribuidos masivamente, a través de los canales de comunicación virtuales disponibles en el ciberespacio, se constituyen en una magnífica expresión de democratización en el acceso a las fuentes del conocimiento. Publicar sobre innovación implica este valor. Colocar a disposición, de la mayor cantidad de personas e instituciones que sea posible, las últimas novedades obtenidas en los contextos educacionales, sociales y culturales. Es un valor intrínseco que es necesario destacar. Innovar no consiste necesariamente en inventar algo nuevo, consiste en concitar novedad en un

cierto contexto. Si se transfieren los hallazgos obtenidos, por un grupo de académicos, como resultados de las experiencias, intervenciones, teorizaciones y conclusiones, que han logrado en un período de tiempo y un determinado contexto, es posible que dichas innovaciones se puedan adaptar a otros contextos y ser útiles para provocar sucesivos ciclos de innovación. Esto suscita, como valor agregado, la conformación de redes de colaboración, nacionales e internacionales, en torno a las innovaciones.

Un tercer valor, evidenciado en la articulación de este libro, se encuentra en el trabajo colaborativo, establecido entre el grupo de académicos que lo escribieron y las entidades educacionales en las que desarrollaron las innovaciones, además, de ser partes activas de políticas públicas que tienen como propósito instalar una cultura de la innovación en la educación y en la sociedad.

En particular, en el Capítulo I, titulado *Un proyecto para la innovación en el aula*, el autor comparte información relevante y detallada sobre el origen y alcances del proyecto *RITA: Red de Innovación Tecnológica en el aula, con Universidad Normal del Centro de China de Hubei*. Es interesante constatar que, siendo un proyecto desarrollado en un contexto regional chileno, se establece desde una alianza internacional para su implementación, la cual operó como una red de colaboración para la innovación tecnológica. Si la innovación en la modernidad, consistió principalmente en establecer una estrecha relación entre el desarrollo de la ciencia y de la tecnología; el enfoque innovador de este proyecto se focaliza en la relación entre la innovación y la tecnología, concentrándose en cómo dicha relación es asimétrica en los contextos educativos, ya que los paradigmas pedagógicos no evolucionan ni se adaptan a los ritmos de la innovación tecnológica. La otra implicancia interesante es la vinculación, establecida en el proyecto, entre la innovación y el uso pedagógico de recursos tecnológicos para el aprendizaje, buscando provocar un acercamiento entre los ritmos de apropiación de las tecnologías, experimentado por los estudiantes, a los ritmos de aceptación y uso de los recursos tecnológicos por parte de los profesores, para que los integren en sus estrategias de enseñanza. Se comparten consideraciones y conclusiones, relacionadas con la valoración de los estudiantes respecto a sus docentes, las perspectivas de los docentes y directivos, entre otras inferencias que se aconseja al lector descubrir, mientras contrasta las tablas y gráficos disponibles con las reflexiones finales de este interesante capítulo.

El Capítulo II, acerca de *Las Tecnologías De Información y Comunicación (TIC) como apoyo a la innovación en el aula*, comienza con un amplio análisis contextual acerca de cómo las TIC están presentes en todos los niveles de la sociedad. Los autores del capítulo, particularizan su análisis incorporando visiones acerca de las formas de comunicación

en la sociedad postmoderna, desarrollando reflexiones que conducen a considerar a la información y la comunicación como elementos constitutivos del desarrollo del ser humano. Esto evoca al lector a relacionar estos conceptos disruptivos, con visiones más antropológicas acerca de las tecnologías. No hay posibilidad de concebir las *tecnologías* sin una reflexión acerca de las mismas, no hacerlo deja al lector en el plano de la técnica, de la *techné* (τέχνη) griega, que era entendida como una virtud (*areté*), una forma eficaz de hacer las cosas, la *técnica* era un arte, un saber hacer basado en saberes y acciones eficaces. Sin embargo, este capítulo, nos introduce hacia la *tecnología*, entendida como *el estudio del saber hacer*, que requiere reflexión para construir conocimiento acerca de ese quehacer. Las tecnologías, entendidas como reflexión y conocimiento, nos acercan a visiones más profundas sobre sus uso e impactos, como la teoría antropológica de las tecnologías formulada con naturalidad por Stiegler (1998). Las tecnologías son antropológicas, constituyen una forma de identidad del *anthropos*. Son espacios artificiales creados por el hombre para ser habitados por el hombre. (Stiegler, 1994) En este capítulo, se afirma que las personas son seres sociales, haciendo una inferencia del *zoon politikón* aristotélico y, que las sociedades se basan en la comunicación, lo cual permite vincular dichos análisis con visiones de pensadores postmodernos, tales como: la *revolución tecnológica* de Dertouzos (2005); una epistemología desde la *singularidad* y la *transhumanización* de Kurzweil (2005) ; o el *co-asociacionismo* de Prensky (2013), entre otros pensadores que podrían ser explorados por el lector, para continuar profundizando este interesante análisis reflexivo propuesto por la autora. Luego, desarrolla la vinculación de las TIC con la educación, aportando antecedentes teóricos y estudios acerca del estado del arte, especialmente, en América Latina y en Chile. En particular, se aporta un análisis acerca del uso pedagógico de las TIC, implicando la innovación de las estrategias de enseñanza-aprendizaje y el necesario cambio de roles de los docentes, cuando enseñan utilizando recursos didácticos digitales y, también, la redefinición de roles de los estudiantes cuando aprenden mediados por tecnologías. Destacable es la detención que hace la autora, al considerar las posibilidades de aprendizaje apoyado por TIC, en casos de estudiantes con necesidades educativas especiales. Respecto de una teoría de aprendizaje para la era digital, se apoya en el *conectivismo* de Siemens (2004), teoría que contiene una visión innovadora de la educación, al considerar que los enfoques clásicos del aprendizaje no daban respuesta a la manera en la que se origina el conocimiento, especialmente cuando se aprende en entornos digitales, donde los individuos están interconectados mediados por las TIC; por lo que plantea la necesidad de proponer otra teoría pedagógica, que incorpore las TIC como facilitadoras de la generación y transmisión

de conocimiento. Por todo esto, este capítulo se constituye en un *gatillador* de la reflexión y la indagación acerca de los nuevos paradigmas educativos de la postmodernidad.

El Capítulo III, relativo a *Experiencias nacionales del uso de plataformas TIC en el aula*, los autores consideran una visión de aproximación al estado del arte acerca de la innovación educacional, con uso de TIC, en el contexto chileno, especificando experiencias realizadas en la VIII Región del Bío-Bío. Analiza antecedentes relacionado con el uso de recursos computacionales en las aulas de clases, tales como celulares, aplicaciones informáticas, software para presentaciones digitales y otros. Considerando un estudio realizado por la Agencia de Calidad de la Educación (2017), se constatan y analizan causas y factores que permiten determinar si dichos usos son apropiados para el aprendizaje o constituyen un mal uso pedagógico de las tecnologías. Entre los problemas develados, están la tendencia a copiar y pegar (*copy-paste*) información, por parte de los estudiantes; la falta de criterios que permitan discriminar adecuadamente la calidad de la información seleccionada; la ausencia de un vocabulario amplio y problemas de comprensión lectora cuando éstos se enfrentan a textos amplios. Derivado de este estudio, para promover el desarrollo de habilidades TIC, se proponen políticas públicas y sugerencias para los establecimientos educacionales. A continuación, la autora se detiene para analizar los resultados de diversas investigaciones y experiencias del contexto nacional, relacionadas con: i) los factores económicos, sociales y culturales que influyen en la relación entre TIC y Educación; ii) el rol de la gestión directiva en estos procesos; iii) la necesidad de capacitación sobre uso de software para los encargados de laboratorios informáticos, los profesores y los apoderados; iv) cómo la incorporación de TIC en educación promueve el desarrollo de habilidades y actitudes para enfrentarse al mundo laboral. Desde el contexto regional, se constatan experiencias que aportan en los siguientes sentidos: i) políticas públicas que se implementan en la Región del Bío-Bío que buscan vincular al sector científico y tecnológico con el mundo empresarial, con la finalidad de fortalecer la competitividad; ii) relación entre los proyectos de investigación e innovación que realizan las universidades con la aplicación de TIC en contextos educacionales de distintos niveles; iii) el análisis de una experiencia específica, denominada SOLE, que será interesante para el lector descubrir sus implicancias acerca de cómo los estudiantes deben interactuar con los computadores para aprender de manera eficaz. Este capítulo, permite al lector formarse una visión crítica acerca del proceso gradual de integración curricular de las TIC, atendiendo a las fortalezas y debilidades de estos procesos, que tienen implicancias educacionales, pero, también, económicas, tecnológicas, sociales y culturales que los complejizan.

En el Capítulo IV, *Análisis crítico acerca de plataformas educativas para el aprendizaje a distancia*, el autor, nos aporta una visión que mantiene latente una duda razonable acerca de cómo se han estado integrando las TIC en Educación, en todos sus niveles. Aunque, considera que el uso educativo de TIC tiene un potencial para mejorar la calidad y los estándares de la educación, tanto en la labor de la enseñanza ejercida por los docentes, como en los aprendizajes de los estudiantes que las utilizan. Se desarrolla una reflexión sobre las expectativas creadas respecto de sus usos, relativizando que hayan alcanzado un nivel de impacto relevante como para llegar a modificar los paradigmas educativos más clásicos, que aún imperan en las aulas de clases. Para conducir dicho análisis, se establece una relación entre las políticas educacionales públicas y las dimensiones orientadoras aportadas por la UNESCO, lo que permite inferir que existe una brecha entre las formulaciones oficiales y lo que realmente ocurre en las prácticas educativas con uso de TIC. Estos procesos, asociados a la educación a distancia mediada por tecnologías, plantean el desafío de transformar los contenidos de aprendizaje en contenido digitales que sean atractivos para los estudiantes, cuestión que es argumentada a través de un interesante análisis conceptual. El capítulo, es finalizado con un detallado análisis sobre plataformas de aprendizaje digital, que podrían influir positivamente en los cambios paradigmáticos que requiere la Educación más tradicional. La principal conclusión, se sitúa desde una visión prospectiva, al afirmar que el aprendizaje a distancia, mediado por tecnologías de información y comunicación, no es una moda pedagógica coyuntural, sino que es un desafío de futuro, que radica estructuralmente en la responsabilidad política de las autoridades del Estado y de los gestores de las instituciones educacionales, para lograr responder a las nuevas necesidades de una educación innovadora, que evolucione hacia formas de enseñar y de aprender más consistentes con las demandas del siglo XXI.

En definitiva, este libro coloca en el debate pedagógico actual la relación natural que existe entre innovación pedagógica y uso eficaz de las tecnologías para delinear los desafíos de la educación del futuro. En este posicionamiento, de por sí crítico, coinciden los autores en enfocarse en los desafíos de la innovación como un proceso transversal a la educación y su interacción con las tecnologías, entendidas éstas últimas como medios para influir en la conformación de nuevos paradigmas educativos. Lo destacable es que, en el libro, confluyen la reflexión teórica que se construye desde una revisión de la realidad de las prácticas educacionales, sin dejar de considerar cómo estos procesos están vinculados con las grandes definiciones emanadas desde la macropolítica educacional nacional e internacional.

Sin ninguna duda, este libro constituye un referente válido para cualquier académico, profesor, estudiante o gestor educacional, que quiera tener un punto de partida para enfocarse en los desafíos de la educación del futuro y su relación con las demandas de innovación de la educación del presente.

Felicitaciones a sus autores por el esfuerzo, la generosidad al querer compartir sus conocimientos y reflexiones.

Los paradigmas educacionales del futuro se construyen desde la innovación de las formas de enseñar y de aprender de hoy.

**Dr. Marcelo Careaga Butter**

# SUMARIO

**CAPÍTULO 1..... 1**

INNOVACIÓN DIGITAL EN EL AULA: PROYECTO RITA

Jaime Constenla Núñez

Kevin Escobar Cabrera

Jorge Lillo Durán

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_1407261161](https://doi.org/10.37572/EdArt_1407261161)

**CAPÍTULO 2..... 42**

INNOVACIÓN EDUCATIVA MEDIADA POR TECNOLOGÍAS DIGITALES EN EL AULA

Angélica Vera Sagredo

Paula Correa Gutiérrez

Fabiola Sáez-Delgado

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_1407261162](https://doi.org/10.37572/EdArt_1407261162)

**CAPÍTULO 3..... 64**

EXPERIENCIAS INNOVADORAS CON PLATAFORMAS TIC EN CONTEXTOS EDUCATIVOS CHILENOS

Pilar Jara Coatt

Yoseline Páez-Bustamante

Jaime Constenla Núñez

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_1407261163](https://doi.org/10.37572/EdArt_1407261163)

**CAPÍTULO 4..... 77**

PLATAFORMAS EDUCATIVAS PARA EL APRENDIZAJE A DISTANCIA: UN ANÁLISIS CRÍTICO DE SUS POTENCIALIDADES Y DESAFÍOS

Jorge Lillo Durán

Humberto Berríos Garcés

Angélica Vera Sagredo

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_1407261164](https://doi.org/10.37572/EdArt_1407261164)

**CAPÍTULO 5..... 91**

UN MODELO DE GESTIÓN DE PLATAFORMAS PARA LA TRANSFORMACIÓN ESCOLAR

Alex Zúñiga Espinoza

Fabiola Sáez-Delgado

Pilar Jara Coatt

Fabrizio Contreras Márquez

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_1407261165](https://doi.org/10.37572/EdArt_1407261165)

|                                |            |
|--------------------------------|------------|
| <b>ANEXOS .....</b>            | <b>111</b> |
| <b>SOBRE LOS AUTORES .....</b> | <b>125</b> |
| <b>ÍNDICE REMISSIVO .....</b>  | <b>131</b> |

# CAPÍTULO 4

## PLATAFORMAS EDUCATIVAS PARA EL APRENDIZAJE A DISTANCIA: UN ANÁLISIS CRÍTICO DE SUS POTENCIALIDADES Y DESAFÍOS

Data de submissão: 19/06/2026

Data de aceite: 03/07/2026

### **Dr. Jorge Lillo Durán**

Decano

Facultad de Educación

Departamento de Ciencias del

Lenguaje y Literatura

Universidad Católica de la

Santísima Concepción, Chile

<https://orcid.org/0000-0001-7903-6046>

### **Humberto Berrios Garcés**

Estudiante de Doctorado en

Innovación Educativa

Facultad de Educación

Universidad Católica de la

Santísima Concepción, Chile

<https://orcid.org/0009-0001-1813-5355>

### **Dra. Angélica Vera Sagredo**

Directora de Doctorado en

Educación en Consorcio

Facultad de Educación

Departamento de Fundamentos de la

Pedagogía

Grupo de Investigación Consolidado

THRIVE4ALL

Universidad Católica de la

Santísima Concepción, Chile

<https://orcid.org/0000-0003-1657-2241>

**RESUMEN:** El presente capítulo analiza críticamente la evolución de las plataformas digitales para el aprendizaje a distancia, considerando su desarrollo histórico, su expansión durante la pandemia de COVID-19 y su transformación reciente mediante sistemas de gestión del aprendizaje, plataformas adaptativas e inteligencia artificial generativa. A partir de literatura especializada y experiencias internacionales, se sostiene que el valor pedagógico de estas tecnologías no reside en su disponibilidad técnica ni en su adopción institucional, sino en las condiciones pedagógicas, formativas y éticas que orientan su uso. El análisis revisa la transición desde modelos iniciales de educación a distancia hacia entornos digitales integrados, destacando el papel de los LMS, el aprendizaje adaptativo y la incorporación de IA generativa en la personalización, retroalimentación y producción de contenidos. Asimismo, se advierte que estas plataformas pueden reproducir desigualdades, operar como simples repositorios o afectar la autonomía docente si no se integran con sentido pedagógico. El capítulo concluye que la innovación educativa mediada por plataformas requiere fortalecer la formación inicial y continua del profesorado, la competencia digital docente, el diseño didáctico, la gobernanza institucional y el uso crítico de la tecnología. En consecuencia, el futuro de las plataformas educativas no depende únicamente de que sean más

inteligentes, sino de la capacidad humana e institucional para integrarlas con propósito formativo.

**PALABRAS CLAVE:** plataformas digitales; educación a distancia; innovación educativa; inteligencia artificial generativa; formación docente.

## EDUCATIONAL PLATFORMS FOR DISTANCE LEARNING: A CRITICAL ANALYSIS OF THEIR POTENTIAL AND CHALLENGES

**ABSTRACT:** This chapter critically analyzes the evolution of digital platforms for distance learning, considering their historical development, their expansion during the COVID-19 pandemic, and their recent transformation through learning management systems, adaptive learning platforms, and generative artificial intelligence. Based on specialized literature and international experiences, it argues that the pedagogical value of these technologies does not lie in their technical availability or institutional adoption, but in the pedagogical, formative, and ethical conditions that guide their use. The analysis examines the transition from early models of distance education to integrated digital environments, highlighting the role of LMS, adaptive learning, and the incorporation of generative AI in personalization, feedback, and content production. It also warns that these platforms may reproduce inequalities, function merely as repositories, or affect teacher autonomy if they are not integrated with pedagogical purpose. The chapter concludes that educational innovation mediated by platforms requires strengthening initial and continuous teacher education, teacher digital competence, instructional design, institutional governance, and the critical use of technology. Therefore, the future of educational platforms does not depend solely on their becoming more intelligent, but on the human and institutional capacity to integrate them with educational purpose.

**KEYWORDS:** digital platforms; distance education; educational innovation; generative artificial intelligence; teacher education.

### 1. INTRODUCCIÓN

Pese a que las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) llevan décadas presentes en los sistemas educativos del mundo, persiste una brecha entre las expectativas depositadas en ellas y sus efectos reales en el aula. La evidencia disponible sobre su valor agregado en los aprendizajes sigue arrojando resultados mixtos. De hecho, los sistemas que más han invertido en tecnología no registran mejoras claras en los aprendizajes (UNESCO, 2023), y los países que más invirtieron en TIC no evidenciaron mejoras apreciables en lectura, matemática ni ciencias en las pruebas PISA (OCDE, 2015). En el ámbito de la educación secundaria, una revisión sistemática reciente concluye que el efecto de las TIC depende de la formación docente, del conocimiento pedagógico y tecnológico y del mantenimiento de los recursos, más que de la mera disponibilidad de equipamiento Msafiri et al. (2023). El problema, por tanto, no se resuelve aumentando el acceso, sino atendiendo a las condiciones pedagógicas que lo hacen significativo.

En esa línea, conviene matizar la noción de *nativos digitales* popularizada por Prensky (2001), según la cual quienes crecieron rodeados de tecnología poseerían, por ese solo hecho, competencias digitales avanzadas. En la actualidad se trata de una idea debatible. Si bien las generaciones más jóvenes están inmersas en entornos digitales y los utilizan con soltura, la evidencia muestra que esa familiaridad no equivale a competencia digital y que los estudiantes suelen sobrestimar sus propias habilidades para emplear la tecnología con fines de aprendizaje (Kirschner y De Bruyckere, 2017). Resulta inadecuado, por tanto, suponer que los estudiantes, y aun los propios futuros docentes, dominen por sí solos las TIC y las empleen de manera pedagógicamente pertinente.

Situar correctamente ese potencial no equivale a desestimarlo. Las TIC ofrecen un apoyo real a la enseñanza y al logro de aprendizajes, y constituyen un soporte valioso para la labor del docente, tanto en su rol pedagógico como en su desarrollo profesional. La literatura especializada coincide en que el desarrollo de la competencia digital docente opera como una variable de éxito en los procesos de enseñanza y aprendizaje mediados por tecnología (Hidalgo, 2024). Por ello, la formación inicial docente (FID) debería integrar estas tecnologías desde etapas tempranas de los planes y programas, equipando al profesor en formación con el conocimiento y las competencias para decidir cuándo y cómo utilizar las TIC de manera eficiente en su área de especialidad, lo que la literatura conceptualiza como conocimiento tecnológico-pedagógico del contenido (TPACK), más que para enseñar su uso de forma genérica, como un fin en sí mismo (Lillo y Vega, 2007; Schmid et al., 2024).

En el caso chileno, este desafío se inscribe en un marco de política pública que ha evolucionado. Ya en 2007 el Ministerio de Educación, a través del Centro de Educación y Tecnología (Enlaces) hoy Centro de Innovación del Ministerio de Educación, estableció competencias y estándares TIC para la profesión docente, organizados en cinco dimensiones (pedagógica; técnica; de gestión; social, ética y legal; y de responsabilidad y desarrollo profesional) y actualizados en 2011 (Enlaces, 2011). Aquellos estándares se articulaban con el Marco para la Buena Enseñanza entonces vigente, hoy reemplazado por su versión actualizada (CPEIP, 2021), que incorpora explícitamente las habilidades del siglo XXI y el uso pedagógico de los entornos digitales, en sintonía con los referentes de la UNESCO. La incorporación consciente y sistemática de las TIC al currículo y a la formación inicial docente sigue siendo, en consecuencia, una condición fundamental para contribuir al desarrollo de aprendizajes significativos en educación.

El panorama descrito adquirió una dimensión inédita con la irrupción de la pandemia de COVID-19. El cierre masivo de escuelas y universidades forzó una transición

acelerada hacia la enseñanza remota y consolidó el uso de plataformas digitales y de modalidades híbridas que hoy perduran; al mismo tiempo, esa transformación dejó en evidencia profundas desigualdades en el acceso, que recaen sobre todo en los estudiantes más desfavorecidos (Matsieli y Mutula, 2024). Esta expansión, no obstante, ha sido objeto de lecturas críticas. La consolidación de los entornos digitales como infraestructura estructural de la enseñanza, un fenómeno que la literatura denomina *plataformización educativa*, plantea tensiones para la profesionalización y la autonomía docente, sobre todo cuando la escena queda liderada por las grandes corporaciones tecnológicas (Neut Aguayo et al., 2024). A ello se añade una crítica recurrente en el periodo postpandemia en numerosas instituciones educativas, las plataformas de aprendizaje a distancia han funcionado como meros repositorios, es decir, espacios para cargar archivos, documentos y materiales, desaprovechando su potencial para la interacción, la colaboración y el aprendizaje activo.

Ese escenario, sin embargo, está transformándose con rapidez. La incorporación de inteligencia artificial generativa (IAGen) a los sistemas de gestión del aprendizaje ilustra el tránsito desde plataformas concebidas principalmente como repositorios digitales hacia entornos aumentados por IA, capaces de generar contenidos, adaptar explicaciones, ofrecer retroalimentación, personalizar trayectorias y apoyar la toma de decisiones pedagógicas. Este desplazamiento no elimina los desafíos históricos de la educación a distancia, sino que los complejiza, en este sentido la tecnología puede ampliar las posibilidades de enseñanza y aprendizaje, pero también reproducir desigualdades, automatizar decisiones y tensionar la autonomía docente si no se integra con criterios pedagógicos y éticos. En este marco se sitúa el aporte del presente capítulo: analizar críticamente la evolución de las plataformas educativas para el aprendizaje a distancia y discernir las condiciones bajo las cuales pueden constituir una innovación pedagógica significativa.

## 2. DESARROLLO

### 2.1. LA EVOLUCIÓN DE LA EDUCACIÓN A DISTANCIA

Aunque el aprendizaje a distancia suele asociarse al siglo XXI y se masificó a raíz de la pandemia de COVID-19, su historia es mucho más extensa y se remonta al siglo XIX. En sus orígenes adoptó la forma de la educación por correspondencia, con materiales impresos y tutoría por carta; más tarde incorporó los medios de difusión masiva, como la radio y la televisión, incluso como vías para llegar a audiencias dispersas. La irrupción de internet transformó la modalidad de manera profunda, al habilitar la

comunicación bidireccional y la gestión del aprendizaje en línea. Esa trayectoria ha seguido evolucionando desde los modelos tradicionales hacia entornos cada vez más sofisticados, sustentados en sistemas de gestión del aprendizaje, inteligencia artificial y realidad virtual (Roa González et al., 2025), que hoy alojan contenidos, habilitan foros, correo y videoconferencia, y articulan la actividad formativa en plataformas integradas.

Esta evolución no fue solo tecnológica, sino también pedagógica, ya que con cada cambio de soporte se modificó la forma de concebir cómo se enseña y se aprende a distancia. Anderson y Dron (2011) sintetizan ese recorrido en tres generaciones de pedagogía: cognitivo-conductista, social-constructivista y conectivista, cada una asociada a una manera distinta de entender la generación y la adquisición del conocimiento, y sostienen que la educación a distancia de calidad sabe combinarlas según el contenido y los objetivos de aprendizaje. Esa maduración teórica se expresa en marcos que siguen vigentes. La teoría de la distancia transaccional plantea que la separación entre docente y estudiante no es solo geográfica, sino pedagógica, y que esa brecha se reduce mediante el diálogo, una estructura adecuada del curso y la autonomía del estudiante. El modelo de comunidad de indagación, por su parte, sostiene que el aprendizaje significativo en línea depende de la articulación de tres presencias: social, cognitiva y docente. La evidencia reciente confirma que ambos factores, la distancia transaccional y la comunidad de indagación, resultan determinantes del compromiso y de los resultados del estudiantado en línea (Gökoğlu et al., 2024).

El resultado de esta doble evolución es una modalidad con ventajas evaluables mediante criterios técnicos, sociales y económicos, permitiendo equilibrar desigualdades entre grupos de edad, ampliando el acceso geográfico a la educación, permitiendo atender a audiencias amplias y facilitando compatibilizar el estudio con la vida laboral o familiar (Bušelić, 2012). Esas ventajas, no obstante, conviven con un límite que la evolución tecnológica no ha resuelto, brecha digital que puede convertir el acceso desigual a la conectividad y a los dispositivos en un nuevo factor de exclusión (Roa González et al., 2025). Por eso, una vez consolidada la infraestructura, la pregunta decisiva ya no es si se puede enseñar a distancia, sino en qué condiciones esta modalidad genera verdadero valor pedagógico, que es lo que pretenden examinar las secciones siguientes.

## 2.2. LAS PLATAFORMAS EDUCATIVAS: UN CAMBIO OBLIGADO PARA EL APRENDIZAJE EN TIEMPOS DE CRISIS

Si la educación a distancia evolucionó de manera gradual a lo largo de generaciones, la pandemia de COVID-19 comprimió en pocas semanas una

transformación que habría tomado años. Antes de 2020, las plataformas digitales cumplían en la mayoría de las instituciones un papel auxiliar; el cierre masivo de escuelas y universidades en marzo de ese año las convirtió, casi de un día para otro, en la principal infraestructura de la enseñanza. La magnitud del desafío llevó a organismos internacionales a elaborar con urgencia marcos para orientar la respuesta educativa a la crisis (Reimers y Schleicher, 2020). Vista en retrospectiva, sin embargo, aquella experiencia no fue propiamente educación en línea, sino enseñanza remota de emergencia, una solución improvisada ante una crisis, que la literatura distingue con nitidez del aprendizaje en línea cuidadosamente diseñado (Hodges et al., 2020). La distinción es decisiva, porque buena parte de las críticas que luego se dirigieron a las plataformas no apuntan en realidad a la modalidad, sino al carácter precario de aquella transición.

Conviene precisar qué es una plataforma educativa. Más allá de un repositorio de archivos, se trata de un conjunto integrado de herramientas digitales que permiten gestionar, distribuir y acompañar los procesos de enseñanza y aprendizaje en línea, articulando contenidos, comunicación, actividades y seguimiento en un mismo entorno (Jewitt et al., 2011). Durante la pandemia, la creación de aulas virtuales sobre estas plataformas se multiplicó de forma vertiginosa. No obstante, alojar materiales en una plataforma no equivale a integrarlos pedagógicamente. La integración curricular de las TIC no consiste en incorporar tecnología por sí misma, sino en insertarla de manera intencionada al servicio de los objetivos de aprendizaje del currículo, de modo que el contenido, la pedagogía y la herramienta se articulen como un todo coherente (Sánchez, 2003).

De ahí que la verdadera cuestión no sea adoptar plataformas, sino usarlas eficazmente. La diferencia entre la enseñanza remota de emergencia y una experiencia en línea de calidad reside, precisamente, en el diseño (Hodges et al., 2020). La investigación sobre diseño de e-learning señala que las experiencias más efectivas se sitúan en los polos del aprendizaje activo y del aprendizaje auténtico; esto es, aquellas que involucran cognitivamente al estudiante y lo enfrentan a tareas significativas y cercanas a contextos reales (Theelen y van Breukelen, 2022). En la práctica, ello supone no replicar sin más la clase presencial, sino aprovechar el valor agregado de la tecnología, cuyas posibilidades para crear contenido digital son prácticamente ilimitadas (Lamy y Hampel, 2007) por ejemplo, escenarios interactivos en los que el estudiante toma decisiones, narrativas visuales, evaluaciones interactivas y un rediseño integral de los materiales antes que su mera digitalización (Jones, 2015). Un curso así concebido habilita, además, un aprendizaje autodirigido, en el que docentes y estudiantes aprovechan la mayor flexibilidad y autonomía que ofrece la modalidad.

### 2.3. SISTEMAS DE GESTIÓN DEL APRENDIZAJE

Entre las plataformas educativas, el tipo más extendido es el sistema de gestión del aprendizaje (LMS, por sus siglas en inglés). Un LMS es una aplicación que permite administrar, distribuir y dar seguimiento a la formación en línea. Entre sus tareas se encuentran matricular estudiantes, organizar y entregar contenidos, gestionar tareas y evaluaciones, habilitar foros y mensajería, y registrar la actividad mediante analíticas de aprendizaje (Torres-Porras et al., 2018). Durante más de quince años, el mercado de la educación superior ha estado dominado por los mismos cuatro proveedores: Canvas (Instructure), Moodle, Blackboard (Anthology) y D2L Brightspace, conocidos como los *cuatro grandes* (Hill, 2025a).

El liderazgo, sin embargo, varía notablemente según la región. En Norteamérica, Canvas se ha consolidado como líder indiscutido, en 2025 alcanzó una cuota mayor que la de sus tres competidores juntos, mientras que Blackboard, dominante en la década anterior, retrocedió hasta el tercer lugar en medio de las graves dificultades financieras de su propietaria, Anthology, que se declaró en quiebra en 2025 (Hill, 2025b). Esa volatilidad es propia de un mercado comercial, los principales LMS son productos empresariales. Instructure, dueña de Canvas, fue adquirida por fondos de inversión y retirada de la bolsa en 2024 (Instructure, 2024). El panorama latinoamericano es distinto. Fuera de Norteamérica, Moodle es la plataforma dominante y alcanza cerca del 73 % de las instituciones en América Latina (Hill, 2025a). Su predominio se explica, en buena medida, por tratarse de software de código abierto y gratuito, que cualquier institución puede adaptar a sus necesidades, algo especialmente valioso allí donde los presupuestos son ajustados y se busca autonomía sobre los datos y la infraestructura (García-Murillo et al., 2023). Su acceso es tan expedito que hasta permite ejecutar una demo en línea, de tal forma que los usuarios potenciales conozcan sus características.

Más allá de cuál se elija, el valor de un LMS no reside en la plataforma, sino en el uso que se hace de ella. Estos sistemas ofrecen mucho más que un espacio de almacenaje, permiten diseñar interacción, colaboración, evaluación formativa y seguimiento personalizado del progreso. La evidencia muestra, sin embargo, que su aprovechamiento efectivo depende más de la formación docente y de la experiencia previa con entornos digitales que del simple acceso a la herramienta (García-Murillo et al., 2023). Sin esas condiciones, se reitera el riesgo ya señalado, convertir un entorno potencialmente rico en un mero repositorio. Superar ese límite abre la puerta, además, a desarrollos que buscan enriquecer la experiencia de aprendizaje, como las plataformas de aprendizaje adaptativo y la integración de inteligencia artificial.

## 2.4. PLATAFORMAS DE APRENDIZAJE ADAPTATIVO

A diferencia de un LMS convencional, que entrega los mismos contenidos a todo el grupo, una plataforma de aprendizaje adaptativo personaliza la experiencia de cada estudiante, con ajustes a los contenidos, el ritmo, el nivel de dificultad y la retroalimentación en función de los datos que va recogiendo sobre su desempeño. Su origen se encuentra en los sistemas de tutoría inteligente, que emplean modelos de inteligencia artificial, desde el trazado bayesiano del conocimiento hasta, más recientemente, los grandes modelos de lenguaje, para representar el estado de aprendizaje de cada estudiante y adaptar la instrucción en tiempo real (Latif et al., 2026). Frente a la plataforma entendida como repositorio, se trata de un salto cualitativo, traducido en un entorno que deja de ser pasivo y responde a quien aprende (Chen et al., 2020).

La evidencia es prometedora. Los sistemas de tutoría inteligente bien diseñados pueden alcanzar mejoras de aprendizaje cercanas a las de la tutoría individual entre un docente y un estudiante, y diversos estudios reportan incrementos en el compromiso y en los resultados cuando la adaptación se implementa de manera rigurosa (Latif et al., 2026). Además, el campo está siendo transformado por los avances en el procesamiento del lenguaje natural (PLN) y, más recientemente, por la inteligencia artificial generativa. La incorporación de grandes modelos de lenguaje a estas plataformas amplía significativamente sus posibilidades de personalización, permitiéndoles generar contenidos, proporcionar explicaciones adaptadas y mantener interacciones conversacionales con los estudiantes en tiempo real (Latif et al., 2026). Buena parte de las primeras plataformas adaptativas independientes ha sido absorbida por grandes editoriales y proveedores tecnológicos, de modo que la adaptación tiende hoy a integrarse en ecosistemas más amplios y, cada vez más, a apoyarse en la IAGen.

Estas promesas, sin embargo, no son pedagógicamente neutras. Las plataformas adaptativas plantean problemas de privacidad de los datos del estudiantado y de sesgo algorítmico, además del riesgo de reducir el aprendizaje a la optimización de aquello que resulta medible (Chen et al., 2020; Latif et al., 2026). Y, sobre todo, la adaptación no sustituye al docente, la tecnología puede personalizar la práctica y la retroalimentación rutinarias, pero el juicio pedagógico, el vínculo con los estudiantes y la capacidad de diseñar e interpretar siguen siendo decisivos. Una vez más, el valor de estas herramientas no reside en su sofisticación técnica, sino en las condiciones pedagógicas y en la formación docente que acompañan su uso.

## 2.5. LA IRRUPCIÓN DE LA IA GENERATIVA

La integración de inteligencia artificial en las plataformas no es nueva, ya operaba en los sistemas adaptativos, pero la irrupción pública de la IAGen, a partir del lanzamiento de ChatGPT a fines de 2022, marcó un punto de inflexión. A diferencia de la IA orientada a clasificar o predecir, la IAGen, sustentada en grandes modelos de lenguaje, produce contenidos nuevos, texto, imágenes, código a demanda y en lenguaje natural. En educación, esto abrió con rapidez un abanico de usos, generando materiales de enseñanza, resumiendo y explicando contenidos, ofreciendo retroalimentación, actuando como tutor conversacional y apoyando el aprendizaje autodirigido (UNESCO, 2024).

Lo decisivo, para los fines de este capítulo, es que esta tecnología se está incorporando a las propias plataformas. El subsistema de inteligencia artificial que Moodle integró en 2024 permite generar y resumir contenidos, explicar los materiales del curso y asistir a docentes y estudiantes sin salir del entorno (Moodle, 2024), mientras que los sistemas de tutoría inteligente incorporan grandes modelos de lenguaje para personalizar la instrucción en tiempo real (Latif et al., 2026). Es aquí donde se materializa el tránsito que recorre este escrito, la plataforma deja de ser un repositorio pasivo de archivos para convertirse en un entorno de aprendizaje potenciado por tecnología, capaz de generar, explicar, personalizar y conversar. La IAGen constituye una de las expresiones más visibles de esta transformación, aunque su valor pedagógico sigue dependiendo del diseño didáctico, la mediación docente y las condiciones institucionales de implementación.

Ese potencial, no obstante, viene acompañado de riesgos serios que no se deberían minimizar. El más visible es el de la integridad académica, por ejemplo, la facilidad para generar textos plausibles ha vuelto difusa la frontera entre el apoyo y el plagio, y obliga a repensar las formas de evaluación (Cotton et al., 2024). A ello se suman la posibilidad de que el estudiante delegue en la máquina el esfuerzo cognitivo, disminuyendo u omitiendo el desarrollo del pensamiento crítico, la generación de información inexacta o sesgada, las amenazas a la privacidad de los datos y una nueva brecha de acceso entre quienes disponen de estas herramientas y quienes no. Frente a este escenario, la UNESCO (2024) ha publicado una guía para el uso de la IAGen en educación e investigación que aboga por un enfoque centrado en el ser humano, por preservar la agencia de docentes y estudiantes, y por acompañar la adopción con regulación y formación.

La IAGen actualmente no automatiza la enseñanza ni vuelve prescindible al docente, al contrario, hace su papel más exigente, pues le corresponde encuadrar, mediar e integrar pedagógicamente una herramienta poderosa, pero ciega a los fines educativos. plataformas educativas basadas en inteligencia artificial pueden fortalecer prácticas

pedagógicas bien diseñadas, pero también intensificar problemas cuando se implementan sin criterios didácticos, éticos o evaluativos claros. Su aporte real no dependerá de su sofisticación técnica, sino de las condiciones pedagógicas y de la preparación docente que la orienten.

## 2.6. CONDICIONES PARA EL ÉXITO: LECCIONES DE EXPERIENCIAS INTERNACIONALES

A lo largo de este capítulo ha reaparecido una misma idea, el valor de las plataformas no depende de la tecnología, sino de las condiciones pedagógicas que la rodean. La evidencia internacional la respalda. Una revisión sistemática sobre integración de TIC en secundaria concluye que su efecto depende, ante todo, de la formación docente y del conocimiento pedagógico y tecnológico (Msafiri et al., 2023), y la literatura coincide en que la competencia digital docente opera como una variable de éxito (Hidalgo, 2024). Cabe entonces preguntarse qué tienen en común las experiencias que sí han funcionado.

El Plan Ceibal de Uruguay, iniciado en 2007, es uno de los casos de política digital educativa a escala nacional mejor documentados. Comenzó entregando dispositivos y conectividad, pero su logro distintivo fue construir, sobre esa base, todo un ecosistema pedagógico, con una plataforma de gestión del aprendizaje (CREA) como espacio central de interacción, una plataforma adaptativa de matemática (PAM) y, de manera notable, Ceibal en Inglés, un programa que enseña inglés de forma remota mediante videoconferencia con docentes a distancia ubicados en otros países junto a los profesores de aula en cientos de escuelas públicas (Molina et al., 2024). Las evaluaciones de ese programa arrojaron un resultado revelador, el aprendizaje mediante enseñanza remota fue comparable al obtenido con docentes presenciales (British Council, s.f.). Y cuando llegó la pandemia, la respuesta uruguaya destacó en el plano internacional precisamente porque la infraestructura y, sobre todo, las capacidades pedagógicas ya estaban instaladas (Ripani, 2020).

Un caso más reciente, en un contexto muy distinto, apunta en la misma dirección. La India desplegó DIKSHA (Digital Infrastructure for Knowledge Sharing), su plataforma nacional para la educación escolar, que durante la pandemia dejó de ser un repositorio digital pensado para docentes y se transformó en un ecosistema educativo de alcance masivo, declarado en 2020 *una nación, una plataforma digital* (Pachori et al., 2026). Pero el dato más revelador no es tecnológico. El despliegue de la plataforma corrió en paralelo a NISHTHA, uno de los mayores programas de desarrollo profesional docente jamás implementados, que a través de la propia plataforma capacitó a más de 2,4

millones de docentes (Pachori et al., 2026). Dos países, dos contextos opuestos, un mismo resultado.

¿Qué explica ese éxito? No los dispositivos. El propio análisis del Banco Mundial es explícito, dotar de equipos y conectividad es solo el cimiento. Los resultados provinieron de una inversión sostenida en desarrollo profesional docente, integración pedagógica, diseño institucional y evaluación continua (Molina et al., 2024). La integración significativa exigió que los docentes no solo supieran operar las herramientas, sino que redefinieran sus estrategias pedagógicas. La lección converge con la evidencia sistemática (Hidalgo, 2024; Msafiri et al., 2023) y con todo lo expuesto en este texto, una plataforma sea repositorio, LMS, sistema adaptativo o entorno aumentado por IA solo genera valor cuando hay docentes preparados para integrarla con sentido pedagógico. La condición del éxito es, en última instancia, el profesor.

### 3. CONCLUSIONES

Este capítulo recorrió la trayectoria de la educación a distancia y de sus plataformas, desde su evolución técnica y pedagógica, pasando por la transición acelerada por la pandemia, los sistemas de gestión del aprendizaje y las plataformas adaptativas, hasta la irrupción de la IAGen. A lo largo de ese recorrido se sostuvo una idea constante, el valor pedagógico de estas tecnologías no reside en ellas mismas, sino en las condiciones de su uso.

El aporte central de este análisis es haber situado a las plataformas en una transición en curso, el paso del repositorio pasivo de archivos al entorno de aprendizaje aumentado por inteligencia artificial. La IAGen incorporada ya a sistemas como Moodle y a las plataformas adaptativas está volviendo realidad esa transformación, y constituye la expresión más potente, hasta ahora, del valor agregado que la tecnología prometía desde los inicios de la enseñanza a distancia.

Esa promesa, sin embargo, no se cumple por sí sola. La evidencia y las experiencias revisadas convergen en una conclusión incómoda para el entusiasmo tecnológico, cuanto más potente es la herramienta, más decisivo se vuelve el juicio pedagógico del docente. Las plataformas amplifican por igual la buena y la mala enseñanza; lo que marca la diferencia es la preparación del profesorado y la intencionalidad pedagógica con que se integran. Para el caso chileno, ello implica seguir fortaleciendo la formación inicial docente, la competencia digital y los marcos de política que la sustentan.

El futuro de las plataformas educativas, en definitiva, no se mide en si serán más inteligentes, sino en si estaremos preparados para integrarlas con propósito pedagógico.

Lejos de hacer prescindible al docente, el entorno aumentado por IA lo vuelve más necesario que nunca. Alguien debe decidir para qué, cuándo y cómo se aprende. Esa sigue siendo, y seguirá siendo, una tarea profundamente humana.

## REFERENCIAS

Anderson, T. y Dron, J. (2011). Three generations of distance education pedagogy. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 12(3), 80–97. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v12i3.890>

British Council. (s.f.). *Plan Ceibal: English via videoconferencing*. Recuperado el 16 de junio de 2026, de <https://americas.britishcouncil.org/success-stories/plan-ceibal-english>

Bušelić, M. (2012). Distance learning: Concepts and contributions. *Oeconomica Jadertina*, 2(1), 23–34. <https://hrcak.srce.hr/83575>

Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas (CPEIP). (2021). *Marco para la Buena Enseñanza*. Ministerio de Educación de Chile. <https://estandaresdocentes.mineduc.cl/wp-content/uploads/2021/08/MBE-2.pdf>

Chen, L., Chen, P. y Lin, Z. (2020). Artificial intelligence in education: A review. *IEEE Access*, 8, 75264–75278. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.2988510>

Cotton, D. R. E., Cotton, P. A. y Shipway, J. R. (2024). Chatting and cheating: Ensuring academic integrity in the era of ChatGPT. *Innovations in Education and Teaching International*, 61(2), 228–239. <https://doi.org/10.1080/14703297.2023.2190148>

Enlaces. (2011). *Competencias y estándares TIC para la profesión docente*. Ministerio de Educación de Chile. <https://bibliotecadigital.mineduc.cl/handle/20.500.12365/2151>

García-Murillo, G., Novoa-Hernández, P. y Serrano Rodríguez, R. (2023). On the technological acceptance of Moodle by higher education faculty – A nationwide study based on UTAUT2. *Behavioral Sciences*, 13(5), 419. <https://doi.org/10.3390/bs13050419>

Gökoğlu, S., Karaoğlu Yılmaz, F. G. y Yılmaz, R. (2024). Student engagement, community of inquiry, and transactional distance in online learning environments: A stepwise multiple linear regression analysis. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 25(4), 107–127. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v25i4.7660>

Hidalgo, M. (2024). Análisis del concepto de Competencia Digital Docente: una revisión sistemática de la literatura. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 23(1), 25–41. <https://doi.org/10.17398/1695-288X.23.1.25>

Hill, P. (2025a). *Observations on the higher education LMS market*. On EdTech. <https://onedtech.phillillaa.com/p/observations-on-higher-ed-lms-market>

Hill, P. (2025b, 27 de marzo). *State of the higher ed LMS market for US and Canada: Year-end 2024 edition*. On EdTech. <https://onedtech.phillillaa.com/p/state-of-higher-ed-lms-market-for-us-and-canada-year-end-2024-edition>

Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T. y Bond, A. (2020). *The difference between emergency remote teaching and online learning*. EDUCAUSE Review. <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>

Instructure. (2024, 13 de noviembre). *KKR and Dragoneer complete acquisition of Instructure* [Comunicado de prensa]. <https://www.instructure.com/press-release/kkr-and-dragoneer-complete-acquisition-instructure>

Jewitt, C., Clark, W. y Hadjithoma-Garstka, C. (2011). The use of learning platforms to organise learning in English primary and secondary schools. *Learning, Media and Technology*, 36(4), 335–348. <https://doi.org/10.1080/17439884.2011.621955>

Jones, P. (2015, 4 de diciembre). *5 ways to transform distance learning content* [Entrada de blog]. eLearning Industry. <https://elearningindustry.com/5-ways-transform-distance-learning-content>

Kirschner, P. A. y De Bruyckere, P. (2017). The myths of the digital native and the multitasker. *Teaching and Teacher Education*, 67, 135–142. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.06.001>

Lamy, M.-N. y Hampel, R. (2007). *Online communication in language learning and teaching*. Palgrave Macmillan.

Latif, E., Liu, V. y Zhai, X. (2026). A systematic review of intelligent and robot tutoring systems: Evolution, pedagogical design, and AI-driven classification. *Smart Learning Environments*, 13(1), 1. <https://doi.org/10.1186/s40561-025-00427-9>

Lillo, J. y Vega, H. (2007). Selección e incorporación de competencias y estándares TIC declarados por el MINEDUC, en la formación inicial docente del profesor de inglés de la UCSC. En Ministerio de Educación, *Estándares TIC para la formación inicial docente en el contexto chileno* (pp. 147–160). MINEDUC.

Matsieli, M., y Mutula, S. (2024). COVID-19 and digital transformation in higher education institutions: Towards inclusive and equitable access to quality education. *Education Sciences*, 14(8), 819. <https://doi.org/10.3390/educsci14080819>

Molina, E., Cobo, C., Rovner, H., Novali, A. y Pineda, J. (2024). *Ceibal: Transforming education in Uruguay through technology*. Digital Innovations in Education. World Bank. <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/099038209252435210>

Moodle. (2024). *Moodle LMS 4.5: Unlock the power of AI for your courses*. <https://moodle.com/news/moodle-lms-45-unlock-the-power-of-ai-for-your-courses/>

Msafiri, M.M., Kangwa, D. y Cai, L. (2023). A systematic literature review of ICT integration in secondary education: what works, what does not, and what next?. *Discov Educ* 2, 44 <https://doi.org/10.1007/s44217-023-00070-x>

Neut Aguayo, P., Blanco-Navarro, M., Lozano-Mulet, P. y Dussel, I. (2024). Plataformización educativa y profesionalidad docente: tensiones y nudos críticos. *Edutec, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (87), 74–89. <https://doi.org/10.21556/edutec.2024.87.3107>

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). (2015). *Students, computers and learning: Making the connection*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264239555-en>

Pachori, R., Devarakonda, R. V. y Kumar, R. (2026). From crisis to transformation: Evaluating the implementation of DIKSHA in India's EdTech landscape. *British Journal of Educational Technology*, 57, 822–843. <https://doi.org/10.1111/bjet.70042>

Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants, Part 1. *On the Horizon*, 9(5), 1–6. <https://doi.org/10.1108/10748120110424816>

Reimers, F. M. y Schleicher, A. (2020). *A framework to guide an education response to the COVID-19 pandemic of 2020*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/6ae21003-en>

Ripani, M. F. (2020). *Uruguay: Ceibal en Casa (Ceibal at home)*. Education continuity stories series. OECD Publishing. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/751561594144552848/pdf/Uruguay-Ceibal-en-Casa-Ceibal-at-Home.pdf>

Roa González, J., Sánchez Sánchez, N., Seoane Pujol, I. y Díaz Palencia, J. L. (2025). Challenges and perspectives in the evolution of distance and online education towards higher technological environments. *Cogent Education*, 12(1), 2447168. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2024.2447168>

Sánchez, J. (2003). Integración curricular de TIC: Concepto y modelos. *Revista Enfoques Educativos*, 5(1), 51–65. <https://doi.org/10.5354/0717-3229.2003.47512>

Schmid, M., Brianza, E., Mok, S. Y. y Petko, D. (2024). Running in circles: A systematic review of reviews on technological pedagogical content knowledge (TPACK). *Computers y Education*, 214, 105024. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2024.105024>

Theelen, H. y van Breukelen, D. H. (2022). The didactic and pedagogical design of e-learning in higher education: A systematic literature review. *Journal of Computer Assisted Learning*, 38(5), 1286–1303. <https://doi.org/10.1111/jcal.12705>

Torres-Porras, J., Alcántara, J. y Rubio, S. (2018). Virtual platforms use: A useful monitoring tool. *EDMETIC*, 7(1), 242–255. <https://journals.uco.es/index.php/edmetic/article/view/8696>

UNESCO. (2023). *Global education monitoring report 2023: Technology in education – A tool on whose terms?* UNESCO. <https://doi.org/10.54676/UZQV8501>

UNESCO. (2024). *Guía para el uso de IA generativa en educación e investigación*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf00000389227>



**Jaime Constenla-Núñez.** Doctor en Educación por la Universidad de Concepción-Chile. Categoría académica Profesor Asociado. Perteneció al Departamento de Currículum, Evaluación y Tecnologías en Educación, Facultad de Educación de la Universidad Católica de la Santísima Concepción. Sus líneas de investigación son concepciones evaluativas y congruencia evaluativa, evaluación de aprendizaje, innovación y emprendimiento en educación. Ha sido Director e Investigador Principal de varios proyectos de I+D+i sobre innovación y

emprendimiento en educación primaria y secundaria con énfasis en el área Educación Técnico Profesional, financiados por entidades como Gobierno Regional del Biobío, Corporación de Fomento de la Producción (CORFO), Ministerio de Educación. Ha sido conferencista en eventos académicos nacionales e internacionales, ha sido profesor de programas de postgrado a nivel nacional y ha desarrollado múltiples asesorías en materia evaluativa y de innovación en educación en instituciones educativas como universidades y establecimientos educacionales. Ha desarrollado diversos cargos de gestión, hoy es Director de la Escuela de Postgrado de la Facultad de Educación y Director del Centro Innovapedia de la UCSC. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3373-6888>



**Kevin Darío Escobar Cabrera.** Profesor de Matemática y Computación, Licenciado en Educación y Magíster en Didáctica de la Matemática por la Universidad de Concepción, Chile. Actualmente cursa un Doctorado en Innovación Educativa en la Universidad Católica de la Santísima Concepción, Chile. Cuenta con experiencia laboral como docente en establecimientos educacionales de enseñanza básica, media, EPJA y en Educación Superior, aplicando la enseñanza de las matemáticas con las estrategias de innovación educativas actuales. Sus

líneas de investigación se centran principalmente en la gamificación, las competencias en Inteligencia Artificial, el desarrollo de plataformas educativas y el uso de estrategias de innovación educativa como medio para desarrollar competencias complejas. ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-4213-6336>



**Angélica Vera-Sagredo.** Académica del Departamento de Fundamentos de la Pedagogía de la Facultad de Educación de la Universidad Católica de la Santísima Concepción. Doctora en Educación, Magíster en Informática Educativa y Gestión del Conocimiento, y Magíster en Pedagogía para la Educación Superior. Sus líneas de investigación se centran en el estudio de variables socioemocionales que inciden en los logros académicos de estudiantes en contextos de alta vulnerabilidad social, así como en la innovación y el

emprendimiento en educación, y el uso de TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Actualmente, se desempeña como Directora del Doctorado en Educación en Consorcio y de la revista REXE. Es integrante del Grupo Consolidado de Investigación Research and Innovation Group in Socioemotional Learning, Well-Being and Mental Health to Foster Thriving, del Centro de Investigación en Educación y Desarrollo de la Universidad Católica de la Santísima Concepción y del Centro de Innovación y Emprendimiento en Educación. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1657-2241>



**Paula Correa Gutiérrez.** Profesora de Castellano y Licenciada en Educación por la Universidad Católica Silva Henríquez. Magíster en Pedagogía para la Educación Superior y estudiante del Doctorado en Innovación Educativa por la Universidad Católica de la Santísima Concepción, Chile. Cuenta con experiencia docente en establecimientos educacionales y preuniversitarios, articulando la enseñanza del lenguaje con procesos formativos integrales. Sus líneas de interés investigativo se orientan a la dimensión socioemocional y el bienestar

en la Formación Inicial Docente, con especial énfasis en la práctica profesional y en los procesos de construcción identitaria del profesorado en formación. Actualmente desarrolla una línea de investigación emergente en el ámbito socioemocional aplicado a la educación superior. ORCID: <http://orcid.org/0009-0009-0484-639X>



**Pilar Jara-Coatt.** Doctora en Educación, Universidad Internacional Iberoamericana de México. Magíster en Ciencias de la Educación, mención Evaluación Curricular, Profesora en Educación General Básica, Licenciada en Educación por la Universidad Católica de la Santísima Concepción, Chile. Académica Asociada del Departamento de Currículum, Evaluación y Tecnologías de la Educación, Universidad Católica de la Santísima Concepción. Sus líneas de investigación son la evaluación de aprendizajes, emprendimiento

e innovación en educación y competencias socioemocionales en el profesorado. En 2025 recibió un reconocimiento por su contribución a la investigación y/ innovación con perspectiva de género en la categoría de “publicación académica por la Universidad Católica de la Santísima Concepción. Integra el Grupo consolidado de investigación denominado: “Research and Innovation Group in Socioemotional Learning, Well-Being and Mental Health to Foster Thriving” (THRIVE4ALL) UCSC y actualmente es la Jefa de Programa de Magíster en Ciencias de la Educación de la Universidad Católica de la Santísima Concepción. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9975-8713>



**Yoseline Páez-Bustamante.** Ingeniera en Biotecnología por la Universidad Arturo Prat. Profesora de Educación Media con mención en Física por la Universidad Andrés Bello. Magíster en Educación de Adultos y Procesos Formativos por la Universidad de Playa Ancha y estudiante del Doctorado en Innovación Educativa por la Universidad Católica de la Santísima Concepción, Chile. Cuenta con formación interdisciplinaria en ciencias, educación y procesos formativos, con experiencia docente en el sistema escolar. Su labor investigativa se orienta al entrenamiento inmersivo con realidad virtual

para el desarrollo de la autorregulación emocional en docentes en formación inicial, incorporando validación biométrica en la Región del Biobío. Actualmente desarrolla una línea de investigación emergente vinculada a la innovación educativa inmersiva, la autorregulación emocional y el uso de tecnologías biométricas aplicadas a la Formación Inicial Docente. ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-6176-6017>



**Jorge Lillo** es profesor de inglés como segunda lengua, con más de 25 años de experiencia en Educación Superior. Obtuvo una maestría y un doctorado en Lingüística por la Universidad de Concepción, especializándose en enseñanza de inglés como segunda lengua, fonética inglesa, lingüística aplicada y diseño de proyectos de intervención en educación superior. Su investigación se centra en la instrucción centrada en la forma, la retroalimentación correctiva y el proceso de enseñanza-aprendizaje en la Educación Superior. Ha liderado un proyecto sobre el efecto de la retroalimentación escrita

en la escritura de inglés como segunda lengua, financiado por la Agencia Nacional de Investigación de Chile. Ocupa el cargo de Decano de la Facultad de Educación de la Universidad Católica de Concepción. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7903-6046>



**Humberto Berríos Garcés** es profesor de Lenguaje y Comunicación y Licenciado en Educación por la Universidad Católica de la Santísima Concepción (UCSC). Máster en Inteligencia Artificial Aplicada y estudiante del Doctorado en Innovación Educativa UCSC. Cuenta con experiencia como mentor educativo y especialista en innovación educativa e inteligencia artificial. Su trayectoria profesional se ha desarrollado en educación superior, educación técnico-profesional

y programas de formación docente, liderando procesos de transformación digital, integración de tecnologías emergentes y desarrollo de competencias para el siglo XXI. Sus intereses de investigación se orientan al estudio de la inteligencia artificial en educación, la innovación educativa, las competencias digitales docentes, el coaching educativo y los procesos de acompañamiento para la mejora de la enseñanza. Actualmente desarrolla una línea de investigación centrada en modelos de mentoría y coaching docente para la transferencia de competencias tecnológicas e innovación educativa en contextos de educación técnico-profesional. ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-1813-5355>



**Alex Zúñiga Espinoza.** Ingeniero Civil Industrial con mención en Gestión, formado en la Universidad del Bío-Bío, con una destacada trayectoria en el ámbito de la gestión de proyectos, control de gestión e innovación tecnológica, especialmente vinculada al entorno universitario y al desarrollo regional. Su experiencia se concentra en la formulación, ejecución y seguimiento de iniciativas financiadas por organismos públicos, así como en la articulación entre instituciones académicas, el sector productivo y entidades gubernamentales. A lo largo de su carrera ha desempeñado roles clave en diversas universidades, destacando su trabajo en la Universidad Técnica Federico Santa María y la Universidad

del Bío-Bío, donde ha liderado y coordinado proyectos relacionados con transformación digital, fortalecimiento de capacidades de investigación e innovación, y transferencia tecnológica. Asimismo, ha participado activamente en iniciativas orientadas a la innovación y la transferencia de conocimiento, promoviendo la conexión entre la academia y la industria, e impulsando soluciones tecnológicas con impacto territorial. Complementa su experiencia con labores docentes en áreas de gestión y proyectos, además de una formación continua en innovación, propiedad intelectual y desarrollo tecnológico. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7356-6126>



**Fabiola Sáez Delgado** es Profesora, Licencia en Educación, Magíster en Educación y Doctora en Psicología por la Universidad de Concepción, Chile. Pertenece al Departamento Fundamentos de la Pedagogía de la Facultad de Educación. Actualmente es la Jefa del Doctorado en Innovación Educativa. Su Categoría académica es profesora Asociada y perfil investigador. Sus líneas de investigación son las tecnologías inmersivas en contextos educativos; las variables de salud mental en comunidades educativas

y las competencias socioemocionales. Coordinadora del Grupo consolidado de investigación denominado: “Research and Innovation Group in Socioemotional Learning, Well-Being and Mental Health to Foster Thriving” (THRIVE4ALL) UCSC. En los últimos cinco años ha publicado más de 60 artículos científicos en revistas de alto impacto,

liderado proyectos con financiamiento externo nacionales e internacionales. Actualmente es la investigadora responsable del Proyecto FONDECYT Regular N°1241902, titulado: “Promoción de la prosperidad docente por medio de la intervención ProSEL-it basada en mundos virtuales con experiencias inmersivas y su efecto en las competencias socioemocionales, la resiliencia y el bienestar”, con una duración de 4 años (2024-2028), financiado por la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo de Chile (ANID). Finalmente, ha obtenido el reconocimiento en la categoría Académico(a) destacado en Investigación Fundamental de la UCSC por cuatro años consecutivos (2022, 2023, 2024 y 2025) por la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado de la Universidad Católica de la Santísima Concepción, Chile. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7993-5356>



**Fabricio Alejandro Contreras Márquez** es profesor de Inglés y Licenciado en Educación por la Universidad Católica de la Santísima Concepción (UCSC). Cuenta, además, con formación en Educación Básica con mención en Inglés y experiencia docente en el sistema escolar, especialmente en la enseñanza del inglés en educación básica y en contextos educativos diversos. Actualmente cursa el Magíster en Ciencias de la Educación en la UCSC, orientando su desarrollo académico y profesional hacia la formación docente, el desarrollo profesional y el bienestar socioemocional

en educación. Sus intereses de investigación se vinculan con la regulación emocional docente, las competencias socioemocionales, el bienestar de los equipos educativos y el uso de tecnologías inmersivas en procesos formativos. Desde esta línea, su trabajo académico se orienta al estudio de estrategias e intervenciones educativas que favorezcan el desarrollo socioemocional, la formación continua del profesorado y la incorporación pedagógica de recursos tecnológicos emergentes en contextos educativos. ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-2023-3108>

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Aprendizaje en red 42

### C

Competencia digital docente 60, 61, 64, 66, 69, 77, 79, 86, 88

Competencias digitales 1, 2, 9, 42, 48, 51, 52, 67, 76, 79, 91, 93

Competencias digitales docentes 1, 67, 76

Conectivismo 42, 44, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 63, 72

### E

Educación a distancia 39, 41, 77, 78, 80, 81, 87

### F

Formación docente 1, 2, 3, 41, 44, 53, 58, 59, 60, 61, 63, 69, 70, 75, 78, 83, 84, 86, 92

### G

Gestión del conocimiento 5, 39, 91, 93, 102, 103, 106, 108

### I

Innovación educativa 1, 5, 6, 11, 15, 16, 18, 20, 21, 22, 37, 42, 44, 53, 60, 63, 64, 66, 69, 70, 73, 74, 75, 77, 78, 91, 93, 94, 95, 100, 102, 103, 107, 109, 113, 115, 116, 117, 118, 119, 120

Inteligencia artificial generativa 66, 68, 72, 73, 77, 78, 80, 84

### M

Modelo pedagógico 91

### P

Plataformas digitales 1, 50, 66, 68, 77, 78, 80, 82

Plataformas TIC 64, 66, 67, 71, 72, 75

### T

Tecnología educativa 40, 41, 47, 61, 88, 89, 91, 100

Tecnologías de la Información y la Comunicación 11, 18, 41, 42, 43, 44, 46, 57, 62, 78, 113, 116, 119, 120

Tecnologías digitales 1, 2, 42, 50, 51, 53, 64, 96



**EDITORA  
ARTEMIS**  
2026