

Luis Fernando González-Beltrán
(Organizador)

Educação no Século XXI:

Perspectivas
Contemporâneas
sobre
Ensino-Aprendizagem

VOL VII



EDITORA
ARTEMIS

2026

Luis Fernando González-Beltrán
(Organizador)

Educação no Século XXI:

Perspectivas
Contemporâneas
sobre
Ensino-Aprendizagem

VOL VII



EDITORA
ARTEMIS

2026

2026 by Editora Artemis
Copyright © Editora Artemis
Copyright do Texto © 2026 Os autores
Copyright da Edição © 2026 Editora Artemis



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.**

Editores	Prof.ª Dr.ª Antonella Carvalho de Oliveira
Editora Executiva	M.ª Viviane Carvalho Mocellin
Direção de Arte	M.ª Bruna Bejarano
Diagramação	Elisângela Abreu
Organizador	Prof. Dr. Luis Fernando González Beltrán
Imagem da Capa	tanor/123RF
Bibliotecário	Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

Conselho Editorial

Prof.ª Dr.ª 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.ª Dr.ª Amanda Ramalho de Freitas Brito, *Universidade Federal da Paraíba, Brasil*
Prof.ª Dr.ª Ana Clara Monteverde, *Universidad de Buenos Aires, Argentina*
Prof.ª Dr.ª Ana Júlia Viamonte, *Instituto Superior de Engenharia do Porto (ISEP), Portugal*
Prof. Dr. Ángel Mujica Sánchez, *Universidad Nacional del Altiplano, Peru*
Prof.ª Dr.ª Angela Ester Mallmann Centenaro, *Universidade do Estado de Mato Grosso, Brasil*
Prof.ª Dr.ª Begoña Blandón González, *Universidad de Sevilla, Espanha*
Prof.ª Dr.ª Carmen Pimentel, *Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Brasil*
Prof.ª Dr.ª Catarina Castro, *Universidade Nova de Lisboa, Portugal*
Prof.ª Dr.ª Cirila Cervera Delgado, *Universidad de Guanajuato, México*
Prof.ª Dr.ª Cláudia Neves, *Universidade Aberta de Portugal*
Prof.ª Dr.ª 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.ª Dr.ª Deuzimar Costa Serra, *Universidade Estadual do Maranhão*, Brasil
Prof.ª Dr.ª Dina Maria Martins Ferreira, *Universidade Estadual do Ceará*, Brasil
Prof.ª Dr.ª Edith Luévano-Hipólito, *Universidad Autónoma de Nuevo León*, México
Prof.ª Dr.ª 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.ª Dr.ª Elvira Laura Hernández Carballido, *Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo*, México
Prof.ª Dr.ª Emilas Darlene Carmen Lebus, *Universidad Nacional del Nordeste*, Argentina
Prof.ª Dr.ª 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.ª Dr.ª Gabriela Gonçalves, *Instituto Superior de Engenharia do Porto (ISEP)*, Portugal
Prof.ª Dr.ª Galina Gumovskaya – *Higher School of Economics*, Moscow, Russia
Prof. Dr. Geoffroy Roger Pointer Malpass, *Universidade Federal do Triângulo Mineiro*, Brasil
Prof.ª Dr.ª Gladys Esther Leoz, *Universidad Nacional de San Luis*, Argentina
Prof.ª Dr.ª 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.ª Dr.ª Lara Lúcia Tescarollo Dias, *Universidade São Francisco*, Brasil
Prof.ª Dr.ª Isabel del Rosario Chiyon Carrasco, *Universidad de Piura*, Peru
Prof.ª Dr.ª 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.ª Dr.ª 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 Diaz, *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.ª Dr.ª Livia do Carmo, Universidade Federal de Goiás, Brasil
Prof.ª Dr.ª 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.ª Dr.ª 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.ª Dr.ª 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.ª Dr.ª Mar Garrido Román, *Universidad de Granada*, Espanha
Prof.ª Dr.ª Margarida Márcia Fernandes Lima, Universidade Federal de Ouro Preto, Brasil
Prof.ª Dr.ª María Alejandra Arecco, *Universidad de Buenos Aires*, Argentina
Prof.ª Dr.ª Maria Aparecida José de Oliveira, Universidade Federal da Bahia, Brasil
Prof.ª Dr.ª Maria Carmen Pastor, *Universitat Jaume I*, Espanha
Prof.ª Dr.ª Maria da Luz Vale Dias – Universidade de Coimbra, Portugal
Prof.ª Dr.ª Maria do Céu Caetano, Universidade Nova de Lisboa, Portugal
Prof.ª Dr.ª Maria do Socorro Saraiva Pinheiro, Universidade Federal do Maranhão, Brasil
Prof.ª Dr.ª MªGraça Pereira, Universidade do Minho, Portugal
Prof.ª Dr.ª Maria Gracinda Carvalho Teixeira, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Brasil
Prof.ª Dr.ª María Guadalupe Vega-López, *Universidad de Guadalajara*, México
Prof.ª Dr.ª Maria Lúcia Pato, Instituto Politécnico de Viseu, Portugal
Prof.ª Dr.ª Maritza González Moreno, *Universidad Tecnológica de La Habana*, Cuba
Prof.ª Dr.ª Mauriceia Silva de Paula Vieira, Universidade Federal de Lavras, Brasil
Prof. Dr. Melchor Gómez Pérez, Universidad del Pais Vasco, Espanha
Prof.ª Dr.ª Ninfa María Rosas-García, Centro de Biotecnología Genómica-Instituto Politécnico Nacional, México
Prof.ª Dr.ª Odara Horta Boscolo, Universidade Federal Fluminense, Brasil
Prof. Dr. Osbaldo Turpo-Gebera, *Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa*, Peru
Prof.ª Dr.ª Patrícia Vasconcelos Almeida, Universidade Federal de Lavras, Brasil
Prof.ª Dr.ª 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.ª Dr.ª Silvia Inés del Valle Navarro, *Universidad Nacional de Catamarca*, Argentina
Prof.ª Dr.ª Solange Kazumi Sakata, Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (IPEN)- USP, Brasil
Prof.ª Dr.ª Stanislava Kashtanova, *Saint Petersburg State University*, Russia
Prof.ª Dr.ª Susana Álvarez Otero – Universidad de Oviedo, Espanha

Prof.ª Dr.ª Teresa Cardoso, Universidade Aberta de Portugal

Prof.ª Dr.ª Teresa Monteiro Seixas, Universidade do Porto, Portugal

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

Prof.ª Dr.ª Vanessa Bordin Viera, Universidade Federal de Campina Grande, Brasil

Prof.ª Dr.ª 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)**

E24 Educação no século XXI [livro eletrônico] : perspectivas contemporâneas sobre ensino aprendizagem VII / Organizador Luis Fernando González Beltrán. – 1. ed. – Curitiba, PR: Editora Artemis, 2026.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Edição bilíngue

Inclui bibliografia.

ISBN 978-65-82858-07-9

DOI 10.37572/EdArt_250626079

1. Educação. 2. Tecnologias digitais. 3. Ensino-aprendizagem.
4. Inovação pedagógica. I. González Beltrán, Luis Fernando.

CDD 370

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422



PRÓLOGO

La educación del siglo XXI se desarrolla en un escenario atravesado por transformaciones profundas, incluso por una pandemia que aceleró la adopción de nuevas tecnologías, en el que las instituciones, los docentes y los estudiantes enfrentan desafíos cada vez más complejos. Las nuevas demandas sociales, tecnológicas, culturales, ambientales y éticas han ampliado el modo en que comprendemos los procesos de enseñanza-aprendizaje, invitando a repensar no solo qué se enseña, sino también cómo, para quién, con qué recursos, desde qué perspectivas y con qué finalidades formativas.

En este contexto, el volumen ***Educação no século XXI: Perspectivas Contemporâneas sobre Ensino-Aprendizagem VII*** reúne un conjunto diverso de trabajos que dialogan con problemas centrales de la educación contemporánea. Los capítulos que integran esta obra permiten observar la amplitud del campo educativo actual, en el que conviven investigaciones sobre trayectorias estudiantiles, formación docente, inclusión, interculturalidad, tecnologías digitales, inteligencia artificial, metodologías activas, lectura, escritura, sostenibilidad, ética y transformación institucional.

La organización de este volumen se pensó a partir de una lógica progresiva, estructurada en seis ejes temáticos. El primer eje se orienta al diagnóstico institucional, las trayectorias estudiantiles y los ambientes de aprendizaje. Los trabajos reunidos en esta sección destacan la importancia de conocer las condiciones socio-pedagógicas, académicas e institucionales que influyen en la permanencia, el desempeño y la experiencia educativa de los estudiantes. Asimismo, subrayan la necesidad de contar con información pertinente para orientar decisiones, diseñar intervenciones tempranas y fortalecer los procesos de acompañamiento educativo.

La formación docente, la profesionalización y la ética educativa se abordan en el segundo eje. Aquí se reflexiona sobre los trayectos formativos del profesorado, los programas de iniciación y regularización docente, la transformación de las prácticas educativas y la responsabilidad ética en la formación superior. Estos temas evidencian que la docencia no puede entenderse como una actividad estática, sino como una práctica en permanente construcción, que exige actualización, pensamiento crítico, compromiso institucional y sensibilidad frente a las transformaciones sociales y culturales de nuestro tiempo. No podemos olvidar la “transformación de valores en la sociedad”, que nos permita transitar de la visión neoliberal de la educación como un servicio y verla como un derecho.

El tercer eje se centra en la inclusión, la diversidad y el aprendizaje a lo largo de la vida. Desde esta perspectiva, la educación aparece como un derecho que debe responder a realidades múltiples, considerando condiciones de discapacidad, interculturalidad,

diversidad lingüística, envejecimiento, brechas digitales y participación social. Los trabajos reunidos en esta sección abordan desafíos relacionados con la educación inclusiva, la promoción de los derechos de las personas con discapacidad, la formación docente para la preservación de lenguas y culturas indígenas, así como el desarrollo de competencias digitales y de pensamiento crítico en distintas etapas de la vida. En conjunto, estas contribuciones invitan a comprender la inclusión no solo como acceso al sistema educativo, sino también como la construcción de condiciones efectivas para el reconocimiento de la diversidad cultural y lingüística, la participación activa, la autonomía y el desarrollo integral de las personas y comunidades.

El cuarto eje reúne investigaciones vinculadas a tecnologías digitales, inteligencia artificial e innovación pedagógica. En este conjunto, se analizan las competencias docentes necesarias para integrar herramientas tecnológicas en los contextos educativos, así como el papel de las TIC, la gamificación, el pensamiento computacional y la realidad virtual inmersiva en la transformación de las prácticas de enseñanza-aprendizaje. Más allá de la incorporación técnica de recursos digitales, estos trabajos ponen en evidencia la necesidad de diseñar experiencias pedagógicas intencionadas, éticas, críticas y orientadas al desarrollo de aprendizajes significativos. Los autores destacan cómo la formación debe incluir un proceso de crítica y, sobre todo, de reflexión.

Las prácticas didácticas, la lectura, la escritura, la creatividad y los enfoques STEAM se ven representados en el quinto eje. Los capítulos aquí reunidos muestran que la innovación educativa también se expresa en propuestas concretas de aula; en recursos didácticos; en experiencias de lectura; en estrategias de escritura académica y en actividades que integran juego, arte, geometría, arquitectura y pensamiento interdisciplinario. Estas contribuciones resaltan el valor de las metodologías activas y expresivas para fortalecer la comprensión, la participación y la construcción de conocimiento.

Finalmente, el sexto eje aborda la educación ambiental, la sostenibilidad y la ciudadanía ecológica. En esta sección, la obra se aproxima a uno de los grandes desafíos educativos contemporáneos: formar sujetos capaces de comprender la crisis ambiental, actuar responsablemente frente al uso de los recursos naturales y participar en la construcción de comunidades más sostenibles. La educación ambiental aparece, así, como una dimensión transversal que interpela a las instituciones, los currículos, las prácticas docentes y las formas de habitar el mundo.

En conjunto, este volumen evidencia que enseñar y aprender en el siglo XXI implica mucho más que transmitir contenidos. Requiere construir ambientes de aprendizaje inclusivos, fortalecer la formación docente, incorporar críticamente las tecnologías,

reconocer la diversidad de los estudiantes, promover prácticas didácticas innovadoras y asumir una responsabilidad ética y socioambiental frente al futuro. La educación se presenta, por tanto, como un espacio de transformación, diálogo y compromiso colectivo. Incluso puede notarse en cada capítulo cómo la investigación sobre el proceso educativo abarca el papel del maestro como uno de los actores, y simultáneamente como una unidad de estudio de sí mismo, donde la subjetividad tiene un lugar central.

Esperamos que ***Educação no século XXI: Perspectivas Contemporâneas sobre Ensino-Aprendizagem VII*** contribuya al debate académico y pedagógico sobre los desafíos actuales de la enseñanza y del aprendizaje. Que los trabajos aquí reunidos inspiren nuevas investigaciones, nuevas prácticas docentes y nuevas formas de pensar la educación como un proceso vivo, situado, inclusivo y profundamente vinculado a las necesidades de nuestro tiempo.

Dr. Luis Fernando González Beltrán

Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)

SUMÁRIO

DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL, TRAYECTORIAS ESTUDIANTILES Y AMBIENTES DE APRENDIZAJE

CAPÍTULO 1..... 1

THE IMPORTANCE OF BUILDING A SOCIOPEDAGOGICAL PROFILE OF NEWLY ENROLLED STUDENTS

Alma Lucía Hernández Vera

Oralia Martínez Salgado

María Eugenia Hernández Gómez

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2506260791

CAPÍTULO 2..... 7

AVANCES HACIA UN MODELO DE VIGILANCIA ESTRATÉGICA PARA LA TRANSFORMACIÓN DE LA DOCENCIA

Noel Angulo Marcial

Erika Pineda Godoy

Antonio González Gre

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2506260792

CAPÍTULO 3..... 16

PERCEPCIÓN DEL AMBIENTE DE APRENDIZAJE. INVESTIGACIÓN CON ESTUDIANTES DE OBSTETRICIA EN CHILE

Raúl Fuentes Fuentes

Luis Ramírez Fernández

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2506260793

FORMACIÓN DOCENTE, PROFESIONALIZACIÓN Y ÉTICA EDUCATIVA

CAPÍTULO 4..... 30

VITRAL DE FORMACIÓN DOCENTE: UNA ALEGORÍA DE TRAYECTOS FORMATIVOS

Clarisa Capriles Lemus

María de la Luz Aguilar Solís

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2506260794

CAPÍTULO 5..... 44

EL PROGRAMA DE REGULARIZACIÓN E INICIACIÓN A LA DOCENCIA DE LA ESCUELA NACIONAL COLEGIO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES DE LA UNAM. DIAGNÓSTICO DE RESULTADOS

María Alejandra Gasca Fernández
Thalía Michelle Domínguez Granillo
Russell Gustavo Cabrera González

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2506260795

CAPÍTULO 6..... 64

ÉTICA DE LA RESPONSABILIDAD

Rocío Díaz Alaffita
Alexandro Gurrola Diaz

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2506260796

INCLUSIÓN, DIVERSIDAD Y APRENDIZAJE A LO LARGO DE LA VIDA

CAPÍTULO 776

FORMACIÓN DOCENTE PARA LA PROMOCIÓN DE LA LENGUA Y CULTURA NGÄBERE

Angélica María Cordero Prendas

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2506260797

CAPÍTULO 8..... 88

PERSPECTIVAS DE LA EDUCACIÓN INCLUSIVA INTERCULTURAL EN LATINOAMÉRICA: UNA VISIÓN A LA REALIDAD DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN ECUADOR

Leonardo Eliecer Tarqui-Silva
Martha Judith Pereira-Valdez
Danny Gonzalo Rivera-Flores
Deysi Janeth Sánchez-Sánchez
Luis Fernando Gaviláñez-Dicha
Priscila Jeaneth Montoya-Silva
Ana Lucia Iza-Taipe
María del Carmen Iza-Taipe
Elba Raquel Pérez-Córdova
Wilmer Alberto Llamuca-Montero

Cecilia Guadalupe Pérez-Córdova

Emma Anabel Palate-Cunalata

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2506260798

CAPÍTULO 9.....102

DIGITAL COMPETENCIES, COMPUTATIONAL THINKING AND CRITICAL THINKING AS ENABLERS OF OLDER ADULTS' INTEGRATION INTO THE SILVER ECONOMY

Clifton Eduardo Clunie

Sucel López-Hernández

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2506260799

TECNOLOGÍAS DIGITALES, INTELIGENCIA ARTIFICIAL E INNOVACIÓN PEDAGÓGICA

CAPÍTULO 10..... 120

COMPETENCIAS DOCENTES PARA LA INTEGRACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN CONTEXTOS EDUCATIVOS

Pablo Edison Ávila Ramírez

Alexandra Auxiliadora Mendoza Vera

Maritza Alexandra Ávila Ramírez

María Silvana Delgado Intriago

Isabel Gregoria Santos Varela

Esther María Delgado Párraga

Martha Irene Cornejo Cedeño

Rubén Hernán Andrade Álvarez

Jhonny Antonio Ávila Ramírez

Vivian Yazmín Ávila Ramírez

Meybi Analy Avila Cevallos

María del Rosario Cevallos Ostaiza

 https://doi.org/10.37572/EdArt_25062607910

CAPÍTULO 11..... 144

LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

Pablo Edison Ávila Ramírez

Alexandra Auxiliadora Mendoza Vera

Martha Margarita Minaya Macias

Gregorio Rodolfo Ramos Zevallos
Evelin Aracely Cedeño Valencia
Tania Micaela Esmeraldas Ávila
Carmen Karina Menéndez Vera
Ruth María Delgado Párraga
Julio Cesar Mendoza Zambrano
Vivian Yazmín Ávila Ramírez
Stefhania Idania Zambrano Ávila
Anthony Aldair Ávila Cevallos

 https://doi.org/10.37572/EdArt_25062607911

CAPÍTULO 12165

LA GAMIFICACIÓN COMO METODOLOGÍA DE INNOVACIÓN PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO COMPUTACIONAL EN EDUCACIÓN SUPERIOR: TENSIONES, APORTES Y DESAFÍOS

Kevin Escobar Cabrera
Jaime Aroldo Constenla Núñez
Pilar Jara Coatt

 https://doi.org/10.37572/EdArt_25062607912

CAPÍTULO 13177

APRENDER VIVIENDO: REALIDAD VIRTUAL INMERSIVA, EXPERIENCIA Y CONOCIMIENTO EN LA INNOVACIÓN UNIVERSITARIA

Yoseline Páez-Bustamante
Pilar Jara Coatt
Jaime Aroldo Constenla Núñez

 https://doi.org/10.37572/EdArt_25062607913

PRÁCTICAS DIDÁCTICAS, LECTURA, STEAM Y COMPETENCIAS COMUNICATIVAS

CAPÍTULO 14187

ARTISTIC INSTALLATIONS FOR PROMOTING THE READING OF CLASSICAL-THEMED LITERATURE

Elisa Lluch Girbés

 https://doi.org/10.37572/EdArt_25062607914

CAPÍTULO 15 194

LA LECTO-ESCRITURA EN EL PRIMER NIVEL DE LAS CARRERAS DE INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL, REGIONAL SANTA FE

Susana Noemí Roldán

Carlos José Suárez

 https://doi.org/10.37572/EdArt_25062607915

CAPÍTULO 16 200

PALITROQUES. RECURSO DIDÁCTICO

Víctor González García-Echave

 https://doi.org/10.37572/EdArt_25062607916

EDUCACIÓN AMBIENTAL, SOSTENIBILIDAD Y CIUDADANÍA ECOLÓGICA

CAPÍTULO 17 214

LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EDUCACIÓN SUPERIOR DESDE LA PERSPECTIVA DE LA PSICOLOGÍA AMBIENTAL

Jesús Rivas-Gutiérrez

José Ricardo Gómez-Bañuelos

Blanca Gabriela Pulido-Cervantes

Elsa Gabriela Chávez-Guajardo

Rosa Gabriela Reveles-Hernández

Claudia H. Maldonado-Tapia

Carla Sofía Padilla-Arellano

 https://doi.org/10.37572/EdArt_25062607917

CAPÍTULO 18 226

HAZ UNA BUENA GESTIÓN DEL RECURSO AGUA. APROVECHA EL AGUA DE LLUVIA

María Teresa Mendoza Ballesteros

Silvia García Valero

Juan Manzano Juárez

 https://doi.org/10.37572/EdArt_25062607918

SOBRE O ORGANIZADOR 244

ÍNDICE REMISSIVO 245

CAPÍTULO 13

APRENDER VIVIENDO: REALIDAD VIRTUAL INMERSIVA, EXPERIENCIA Y CONOCIMIENTO EN LA INNOVACIÓN UNIVERSITARIA

Data de submissão: 09/06/2026

Data de aceite: 15/06/2026

Yoseline Páez-Bustamante

Estudiante de doctorado en
Innovación Educativa
Facultad de Educación
Universidad Católica de la
Santísima Concepción

<https://orcid.org/0009-0007-6176-6017>

Dra. Pilar Jara Coatt

Departamento de Currículum
Evaluación y Tecnologías en Educación
Facultad de Educación
Universidad Católica de la
Santísima Concepción, Chile

<https://orcid.org/0000-0002-9975-8713>

Dr. Jaime Aroldo Constenla Núñez

Departamento Currículum
Evaluación y Tecnologías en Educación
Facultad de Educación
Universidad Católica de la
Santísima Concepción, Chile

<https://orcid.org/0000-0002-3373-6888>

RESUMEN: Este capítulo examina la realidad virtual inmersiva (RVI) como una

mediación pedagógica fundamental en la educación superior, proponiendo que ciertos aprendizajes logran mayor densidad cuando el estudiante participa en situaciones diseñadas para manipular e interrogar el fenómeno estudiado. Los autores enfatizan que la innovación educativa no reside en la mera incorporación técnica, sino en una transformación pedagógica que reorganiza la participación del alumno y habilita procesos de reflexión y transferencia. El potencial de la RVI se sustenta en dimensiones como la presencia (sensación de estar en el entorno) y la agencia (percepción de que las acciones tienen efectos), siempre subordinadas a una arquitectura didáctica que regule la carga cognitiva. Además, destaca el aprendizaje encarnado, donde el gesto y la acción corporal se convierten en operaciones cognitivas con significado pedagógico. Un aporte clave de esta tecnología es la simulación del error formativo, permitiendo prácticas seguras en entornos verosímiles. No obstante, se advierte que la ganancia formativa real se consolida en el debriefing o reflexión guiada posterior a la experiencia. Finalmente, se concluye que la RVI debe integrarse con criterios de equidad y pertinencia curricular, transformando la inmersión en un pensamiento articulado y no en una simple escenografía digital.

PALABRAS CLAVE: realidad virtual inmersiva; debriefing reflexivo; innovación pedagógica.

LEARNING BY DOING: IMMERSIVE VIRTUAL REALITY, EXPERIENCE, AND KNOWLEDGE IN UNIVERSITY INNOVATION

ABSTRACT: This chapter examines immersive virtual reality (IVR) as a fundamental pedagogical tool in higher education, arguing that certain learning experiences become more meaningful when students engage in situations designed to manipulate and explore the phenomenon under study. The authors emphasize that educational innovation does not lie in mere technical incorporation, but rather in a pedagogical transformation that reorganizes student participation and enables processes of reflection and transfer. The potential of IVR is grounded in dimensions such as presence (the sensation of being in the environment) and agency (the perception that actions have effects), always subordinate to a didactic architecture that regulates cognitive load. Furthermore, it highlights embodied learning, where gestures and bodily actions become cognitive operations with pedagogical significance. A key contribution of this technology is the simulation of learning errors, allowing for safe practice in realistic environments. However, it is noted that the actual educational benefit is consolidated during the debriefing or guided reflection following the experience. Finally, it is concluded that IVR must be integrated with criteria of equity and curricular relevance, transforming immersion into articulated thinking rather than a mere digital setting.

KEYWORDS: immersive virtual reality; reflective debriefing; pedagogical innovation.

1. INTRODUCCIÓN

“Aprender viviendo” no alude a una consigna afectiva ni a una celebración ingenua de la experiencia. En este ensayo, la expresión designa una tesis pedagógica precisa: ciertos aprendizajes universitarios alcanzan mayor densidad formativa cuando el estudiante no solo observa o recibe una representación del fenómeno, sino que participa en una situación diseñada para percibirlo, manipularlo, interrogarlo y reconstruirlo conceptualmente. Desde esa perspectiva, la realidad virtual inmersiva adquiere relevancia no por su novedad técnica, sino porque permite problematizar la distancia tradicional entre sujeto, experiencia y conocimiento en la educación superior.

La discusión sobre innovación educativa exige distinguir entre incorporación tecnológica y transformación pedagógica. Digitalizar materiales, usar plataformas o introducir dispositivos emergentes puede modificar la superficie de la enseñanza sin alterar las condiciones profundas del aprendizaje. La realidad virtual inmersiva solo puede considerarse una innovación educativa cuando su integración modifica la arquitectura formativa de la experiencia, es decir, cuando reorganiza la participación del estudiante, orienta su atención hacia relaciones relevantes, permite actuar sobre el fenómeno estudiado y habilita procesos posteriores de reflexión, conceptualización y transferencia.

El argumento central sostiene que la realidad virtual inmersiva no debe entenderse como un recurso pedagógico adicional ni como una simple actualización instrumental de

la enseñanza universitaria. Su potencial reside en funcionar como una mediación capaz de reconfigurar la relación entre sujeto, experiencia y saber. Dicho potencial, sin embargo, no depende de la espectacularidad del visor ni del realismo visual del entorno, sino de la articulación entre presencia, agencia, aprendizaje encarnado, diseño instruccional, regulación de la carga cognitiva, debriefing reflexivo, equidad de acceso y pertinencia curricular (Makransky & Petersen, 2021; Mayer & Bailenson, 2024; Mayer et al., 2023).

El ensayo adopta un alcance general sobre la educación superior y sitúa el caso chileno, así como la UCSC, como un ejemplo institucional posible, no como el eje exclusivo de la argumentación. Esta decisión permite conservar la amplitud teórica del problema sin perder sensibilidad contextual. La pregunta de fondo no es si la universidad debe usar más tecnología, sino bajo qué condiciones una experiencia inmersiva puede convertirse en una forma rigurosa de conocimiento y no en una escenografía digital de la enseñanza.

2. REALIDAD VIRTUAL INMERSIVA COMO MEDIACIÓN EPISTEMOLÓGICA

Durante los últimos años, parte del debate educativo sobre realidad virtual inmersiva se ha concentrado en el dispositivo: el visor, la resolución, la sensación de realismo o la novedad de la interfaz. Esa mirada resulta insuficiente. Lo decisivo no es la sofisticación del medio en sí mismo, sino el cambio de posición que puede experimentar el estudiante cuando el conocimiento deja de presentarse únicamente como objeto externo y comienza a configurarse como experiencia situada, actuable y cognitivamente exigente.

En la enseñanza universitaria tradicional, incluso cuando posee solidez conceptual, el aprendizaje suele organizarse desde una lógica de exterioridad. El estudiante observa, escucha, interpreta y luego abstrae. El fenómeno permanece frente a él como contenido que debe ser comprendido desde fuera. Una experiencia inmersiva bien diseñada altera parcialmente esa distancia: el estudiante no solo contempla una representación del objeto de estudio, sino que ingresa en una situación donde debe explorar, decidir, manipular relaciones y enfrentar consecuencias dentro del entorno. En ese desplazamiento, el conocimiento no se reduce a información recibida; se vuelve una práctica de comprensión en acto.

El modelo CAMIL permite leer esta mediación sin caer en el determinismo tecnológico. La presencia y la agencia no aparecen como efectos secundarios del dispositivo, sino como condiciones psicológicas que pueden incidir en la motivación, la autoeficacia, la cognición encarnada y la carga cognitiva, aunque siempre bajo determinadas condiciones de diseño (Makransky & Petersen, 2021). Precisamente por ello, la realidad virtual inmersiva no constituye una solución pedagógica automática. Su

valor depende de la coherencia entre las posibilidades del entorno, los objetivos formativos y la mediación docente que transforma la experiencia en objeto de pensamiento.

Esta cautela resulta central. La inmersión puede aumentar el involucramiento subjetivo sin generar, por sí sola, mejores aprendizajes que otros medios menos inmersivos. La promesa pedagógica de la realidad virtual no reside en reemplazar la enseñanza existente, sino en abrir escenarios donde la experiencia vivida pueda organizarse como vía de acceso a problemas, relaciones o prácticas que la representación plana no logra activar con la misma densidad (Mayer et al., 2023).

3. PRESENCIA, AGENCIA Y CARGA COGNITIVA

La presencia y la agencia suelen mencionarse como atributos distintivos de la realidad virtual inmersiva, pero su relevancia pedagógica necesita ser delimitada con precisión. La presencia intensifica la sensación de estar en un entorno. La agencia, en cambio, introduce la percepción de que las acciones del estudiante tienen efectos reconocibles dentro de ese espacio. Ambas dimensiones pueden favorecer una participación más activa, pero ninguna garantiza comprensión profunda.

Una pedagogía rigurosa de la inmersión debe evitar confundir intensidad perceptiva con densidad formativa. Un entorno puede ser visualmente envolvente y, al mismo tiempo, didácticamente débil; puede sorprender al estudiante sin reorganizar su comprensión. Por ello, la pregunta relevante no es si la experiencia inmersiva resulta más atractiva, sino si permite orientar la atención hacia relaciones conceptuales significativas y si ofrece condiciones para elaborar lo vivido más allá del impacto inicial.

La carga cognitiva constituye el punto de tensión de esta discusión. Un entorno inmersivo con exceso de estímulos, instrucciones ambiguas o navegación compleja puede aumentar la carga extrínseca y desviar recursos mentales que deberían destinarse al aprendizaje. En consecuencia, el diseño debe cuidar la señalización, la segmentación, la economía perceptiva y la coherencia entre acción y objetivo formativo. La potencia del medio no suspende los principios del aprendizaje multimedia; los vuelve más exigentes (Mayer & Bailenson, 2024; Skulmowski & Xu, 2022).

Desde esta perspectiva, la innovación educativa no se define por el aumento de estímulos, sino por la calidad de la organización pedagógica. La realidad virtual inmersiva puede contribuir al aprendizaje cuando reduce la distancia entre experiencia y comprensión, pero puede obstaculizarlo cuando la atención queda capturada por elementos secundarios. La presencia y la agencia tienen valor formativo solo si están subordinadas a una arquitectura didáctica capaz de convertir la inmersión en pensamiento.

4. APRENDIZAJE ENCARNADO Y DISEÑO PEDAGÓGICO

Una de las contribuciones más relevantes de la realidad virtual inmersiva consiste en volver visible el papel del cuerpo en la construcción del conocimiento. La universidad ha privilegiado históricamente la abstracción, el concepto y la representación simbólica, mientras el cuerpo ha sido tratado como soporte pasivo del trabajo intelectual. Sin embargo, ciertos aprendizajes requieren percibir relaciones espaciales, temporales, procedimentales o causales que se comprenden mejor cuando la acción corporal tiene congruencia con la tarea.

El aprendizaje encarnado no significa que cualquier movimiento favorezca el aprendizaje. Su valor aparece cuando el gesto, la manipulación y la orientación espacial guardan relación estructural con el contenido que se busca comprender. En una experiencia inmersiva bien diseñada, mover, seleccionar, ensamblar o recorrer no son acciones decorativas; son operaciones cognitivas integradas al modo en que el estudiante interpreta el fenómeno. Este criterio resulta especialmente relevante para evitar actividades inmersivas vistosas, pero conceptualmente vacías.

El diseño encarnado exige congruencia entre cuerpo, tarea y significado. Cuando esa congruencia existe, la experiencia puede ayudar a transformar relaciones abstractas en interacciones perceptibles, manipulables y discutibles. Cuando no existe, el movimiento se convierte en distracción o en simple efecto escénico. La literatura sobre diseño inmersivo ha insistido en que las posibilidades corporales de la realidad virtual deben integrarse con intencionalidad pedagógica y no como adorno interactivo (Johnson-Glenberg, 2018).

También aquí conviene sostener una posición cautelosa. La acción corporal congruente puede favorecer presencia, agencia e involucramiento, pero no garantiza de manera uniforme la transferencia ni el aprendizaje de largo plazo. La investigación reciente muestra que los efectos de la inmersión y la interactividad sobre la transferencia pueden ser limitados o variables, lo que obliga a diseñar experiencias acompañadas de reflexión, práctica guiada y evaluación pertinente (Klingenberg et al., 2024).

5. SIMULACIÓN, ERROR FORMATIVO Y DEBRIEFING

La simulación inmersiva suele justificarse porque permite practicar sin exponer a estudiantes o terceros a riesgos reales. Esa afirmación es válida, pero incompleta. Su aporte más profundo consiste en modificar el lugar pedagógico del error. En campos profesionales donde una decisión equivocada puede afectar a personas, procesos o instituciones, el error no puede tratarse solo como falla individual; debe convertirse en objeto de análisis, reflexión y aprendizaje progresivo.

La realidad virtual inmersiva puede ofrecer escenarios donde el estudiante ensaya, decide, se equivoca y vuelve a intentar dentro de un entorno verosímil. El error conserva valor formativo porque se vincula con consecuencias simuladas, pero no produce daño directo en contextos reales. Esta posibilidad resulta pertinente para carreras de alta responsabilidad práctica, entre ellas salud, ingeniería y formación docente, siempre que la simulación esté articulada con criterios éticos, objetivos claros y acompañamiento pedagógico.

La evidencia disponible permite sostener una valoración prudente. Las revisiones sobre realidad virtual en formación profesional muestran efectos favorables en conocimientos y habilidades posteriores a la intervención, aunque los resultados son menos concluyentes cuando se observan conductas profesionales reales, costos o efectos a largo plazo. Por tanto, la simulación inmersiva tiene potencial formativo, pero no debe presentarse como garantía de transferencia automática (Kyaw et al., 2019).

El debriefing ocupa un lugar decisivo en esta arquitectura. Sin una instancia posterior de análisis, la experiencia inmersiva puede quedar fijada en la intensidad vivida y no alcanzar elaboración conceptual. La innovación no ocurre únicamente dentro del visor; se consolida cuando el estudiante reconstruye lo realizado, identifica decisiones, reconoce errores, vincula la experiencia con marcos conceptuales y proyecta criterios para nuevas situaciones. La evidencia reciente sobre simulaciones de realidad virtual en competencias de consejería refuerza que las mayores ganancias formativas se producen después de la fase de debriefing, lo que confirma que la reflexión guiada es una condición pedagógica de la inmersión y no un complemento accesorio (Evangelou et al., 2026; Southgate et al., 2019).

6. DEMOCRATIZACIÓN, EQUIDAD Y CONTEXTO INSTITUCIONAL SITUADO

La discusión sobre realidad virtual inmersiva en educación superior no puede limitarse a sus posibilidades cognitivas. Toda innovación educativa debe enfrentar una pregunta institucional y social: quién accede a la experiencia, con qué apoyo, bajo qué criterios curriculares y con qué sostenibilidad. Si la realidad virtual queda confinada a laboratorios aislados, proyectos discontinuos o demostraciones ocasionales, su aporte difícilmente puede considerarse democratizador.

La transformación digital en la educación superior latinoamericana avanza de manera desigual. Las brechas de infraestructura, financiamiento, formación docente y capacidad institucional condicionan la posibilidad de integrar tecnologías emergentes con sentido pedagógico. Por esa razón, la pregunta por la innovación no puede agotarse

en la disponibilidad de equipos; debe considerar competencias docentes, disposición institucional y condiciones de apropiación pedagógica. En el contexto chileno, la investigación sobre actitudes y capacidades docentes frente a la innovación ha mostrado que la valoración de prácticas innovadoras se vincula con dimensiones profesionales, relacionales y tecnológicas que no pueden reducirse al uso instrumental de recursos digitales (Constenla Núñez et al., 2022; UNESCO IESALC, 2024).

La UCSC puede ser leída como un ejemplo situado para pensar estas tensiones. Su Modelo Educativo declara orientaciones vinculadas con formación integral, enfoque por competencias, resultados de aprendizaje, inclusión y compromiso con el bien común. Ese marco dialoga con una comprensión de la innovación educativa que no descansa únicamente en la incorporación de tecnología, sino también en competencias docentes, mediación pedagógica y desarrollo socioemocional. En esa línea, Jara-Coatt et al. (2025) vinculan los modelos de competencia socioemocional docente con la innovación educativa y subrayan la relevancia de enfoques colaborativos y personalizados para el ejercicio pedagógico. Por ello, una experiencia inmersiva universitaria no debería evaluarse solo por su eficiencia técnica, sino por su capacidad para activar mediación, regulación, reflexión y criterios profesionales. Asimismo, Sandoval-Henríquez et al. (2025) han mostrado, desde un contexto institucional próximo, que el interés por las tecnologías inmersivas se ha intensificado y que su incorporación se ha vuelto más alcanzable, aunque el acceso técnico no equivale automáticamente a apropiación pedagógica (Universidad Católica de la Santísima Concepción, 2025).

Con todo, no corresponde afirmar que exista una integración sistemática, consolidada y evaluada de realidad virtual inmersiva a escala institucional si no se dispone de evidencia suficiente. Lo riguroso es hablar de campo de posibilidad. La institución ofrece condiciones discursivas y curriculares compatibles con una pedagogía inmersiva, pero esa posibilidad requiere diseño, evaluación, formación docente, infraestructura, criterios éticos y seguimiento. Solo entonces la tecnología puede desplazarse desde la demostración puntual hacia una innovación educativa situada.

7. HACIA UNA PEDAGOGÍA DE LA INMERSIÓN

La pregunta central ya no consiste en determinar si la realidad virtual inmersiva resulta novedosa. Esa constatación dice poco desde el punto de vista pedagógico. La cuestión decisiva es si su incorporación permite pensar otra relación entre experiencia, mediación docente y conocimiento. En ese punto se juega la diferencia entre usar realidad virtual y construir una pedagogía de la inmersión.

Una pedagogía de la inmersión puede definirse como una arquitectura formativa que articula experiencia situada, acción del estudiante, diseño instruccional, regulación cognitiva, mediación docente, reflexión posterior y pertinencia curricular. No se trata de llenar la universidad de visores ni de sustituir la explicación conceptual por escenarios envolventes. Se trata de identificar con precisión aquellos aprendizajes en los que la participación activa, la práctica situada y la experiencia encarnada aportan una diferencia sustantiva frente a modalidades tradicionales.

La formación docente constituye un punto de inflexión para que la inmersión no quede reducida a una experiencia técnicamente atractiva. Saber utilizar un entorno virtual no equivale a saber convertirlo en experiencia pedagógica de calidad. La evidencia sobre programas de desarrollo profesional en realidad virtual muestra que los docentes requieren oportunidades sistemáticas para pasar de usuarios de tecnología a diseñadores de situaciones formativas, con criterios curriculares, didácticos y evaluativos explícitos (Geriş et al., 2026).

Esta perspectiva obliga a redefinir el papel docente. El profesor no desaparece ni pierde centralidad; transforma su función. Diseña situaciones, anticipa obstáculos, orienta la atención, regula la complejidad, acompaña el error y conduce procesos de debriefing. La calidad de la experiencia inmersiva depende menos del brillo técnico del entorno que de la capacidad pedagógica para convertir lo vivido en pensamiento articulado.

La evidencia reciente sobre efectividad de la realidad virtual inmersiva respalda una postura selectiva. Sus resultados tienden a ser más promisorios cuando el aprendizaje exige participación activa, manipulación, práctica o construcción, pero la literatura también advierte limitaciones metodológicas, heterogeneidad de resultados y falta de evidencia pedagógica robusta en parte de los estudios revisados. Esta lectura impide convertir la realidad virtual en solución universal y, al mismo tiempo, permite reconocer su valor cuando responde a un problema formativo bien delimitado (Conrad et al., 2024; Stracke et al., 2025).

8. CONCLUSIÓN

El recorrido argumentativo permite afirmar que la realidad virtual inmersiva no constituye, por sí misma, una innovación educativa. Tampoco puede reducirse a un accesorio técnico de la enseñanza universitaria. Su aporte aparece cuando funciona como mediación pedagógica capaz de reorganizar la relación entre sujeto, experiencia y conocimiento, permitiendo que determinados fenómenos se comprendan desde una participación activa, situada y reflexiva.

“Aprender viviendo”, en este marco, no significa reemplazar la teoría por experiencia ni confundir intensidad sensorial con aprendizaje profundo. Significa reconocer que, en ciertos contextos formativos, la experiencia cuidadosamente diseñada puede anteceder, tensionar y enriquecer la conceptualización. La abstracción no desaparece; cambia su punto de partida. El conocimiento no se abandona a la vivencia inmediata, sino que se reconstruye a partir de ella mediante mediación docente, lenguaje, análisis y reflexión.

La realidad virtual inmersiva muestra valor cuando articula presencia, agencia, aprendizaje encarnado, control de carga cognitiva, simulación ética, debriefing y pertinencia curricular. También muestra límites claros: puede sobrecargar, distraer, impresionar sin formar o reproducir desigualdades si su implementación carece de criterios pedagógicos e institucionales. Por ello, su incorporación debe evaluarse con sobriedad, sin tecnolatría y sin promesas desmedidas.

En definitiva, la innovación no reside en el visor, sino en la arquitectura pedagógica que permite convertir una experiencia inmersiva en comprensión elaborada. Allí se encuentra el sentido más riguroso de una pedagogía de la inmersión: no en vivir por vivir, sino en diseñar condiciones para que lo vivido se vuelva pensamiento, criterio profesional y aprendizaje transferible.

REFERENCIAS

Conrad, M., Kablitz, D., & Schumann, S. (2024). Learning effectiveness of immersive virtual reality in education and training: A systematic review of findings. *Computers & Education: X Reality*, 4, Article 100053. <https://doi.org/10.1016/j.cexr.2024.100053>

Constenla Núñez, J., Vera Sagredo, A., & Jara-Coatt, P. (2022). Actitudes y capacidades de los docentes frente a la innovación educativa. La mirada de los estudiantes. *Pensamiento Educativo: Revista de Investigación Educativa Latinoamericana*, 59(1), 1–15. <https://doi.org/10.7764/PEL.59.1.2022.7>

Evangelou, D., Mulders, M., & Träg, K. H. (2026). Debriefing in virtual reality simulations for the development of counseling competences: Human-led or AI-guided? *Technology, Knowledge and Learning*. <https://doi.org/10.1007/s10758-025-09941-8>

Geriş, A., Çukurbaşı, B., Tunga, Y., & Engin, G. (2026). From users to creators: Design and evaluation of a VR professional development program for educators. *Computers & Education*, 243, Article 105518. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2025.105518>

Jara-Coatt, P., Constenla-Núñez, J., & Sáez-Delgado, F. (2025). Modelos de competencia socioemocional docente para la innovación educativa. *Revista Espacios*, 46(3), 274–287. <https://doi.org/10.48082/espacios-a25v46n03p21>

Johnson-Glenberg, M. C. (2018). Immersive VR and education: Embodied design principles that include gesture and hand controls. *Frontiers in Robotics and AI*, 5, Article 81. <https://doi.org/10.3389/frobt.2018.00081>

Klingenberg, S., Bosse, R., Mayer, R. E., & Makransky, G. (2024). Does embodiment in virtual reality boost learning transfer? Testing an immersion-interactivity framework. *Educational Psychology Review*, 36, Article 95. <https://doi.org/10.1007/s10648-024-09956-0>

Kyaw, B. M., Saxena, N., Posadzki, P., Vseteckova, J., Nikolaou, C. K., George, P. P., Divakar, U., Masiello, I., Kononowicz, A. A., Zary, N., Tudor Car, L., & Car, J. (2019). Virtual reality for health professions education: Systematic review and meta-analysis by the Digital Health Education Collaboration. *Journal of Medical Internet Research*, 21(1), Article e12959. <https://doi.org/10.2196/12959>

Makransky, G., & Petersen, G. B. (2021). The cognitive affective model of immersive learning (CAMIL): A theoretical research-based model of learning in immersive virtual reality. *Educational Psychology Review*, 33, 937–958. <https://doi.org/10.1007/s10648-020-09586-2>

Mayer, R. E., & Bailenson, J. N. (2024). Advances in research on learning in immersive virtual reality. *Technology, Mind, and Behavior*, 5(4), 173–175. <https://doi.org/10.1037/tmb0000146>

Mayer, R. E., Makransky, G., & Parong, J. (2023). The promise and pitfalls of learning in immersive virtual reality. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 39(11), 2229–2238. <https://doi.org/10.1080/10447318.2022.2108563>

Sandoval-Henríquez, F. J., Sáez-Delgado, F., & Badilla-Quintana, M. G. (2025). Systematic review on the integration of immersive technologies to improve learning in primary education. *Journal of Computers in Education*, 12, 477–502. <https://doi.org/10.1007/s40692-024-00318-x>

Skulmowski, A., & Xu, K. M. (2022). Understanding cognitive load in digital and online learning: A new perspective on extraneous cognitive load. *Educational Psychology Review*, 34(1), 171–196. <https://doi.org/10.1007/s10648-021-09624-7>

Southgate, E., Smith, S. P., Cividino, C., Saxby, S., Kilham, J., Eather, G., Scevak, J., Summerville, D., Buchanan, R., & Bergin, C. (2019). Embedding immersive virtual reality in classrooms: Ethical, organisational and educational lessons in bridging research and practice. *International Journal of Child-Computer Interaction*, 19, 19–29. <https://doi.org/10.1016/j.ijcci.2018.10.002>

Stracke, C. M., Bothe, P., Adler, S., Heller, E. S., Deuchler, J., Pomino, J., & Wölfel, M. (2025). Immersive virtual reality in higher education: A systematic review of the scientific literature. *Virtual Reality*, 29, Article 64. <https://doi.org/10.1007/s10055-025-01136-x>

UNESCO International Institute for Higher Education in Latin America and the Caribbean. (2024). *Transformar el panorama digital de la educación superior en América Latina y el Caribe*. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000388361_spa

Universidad Católica de la Santísima Concepción. (2025). *Modelo educativo Universidad Católica de la Santísima Concepción*. <https://ucsc.cl/content/uploads/2025/11/D.R.-203-2025-ACTUALIZA-MODELO-EDUCATIVO-DE-LA-UCSC.pdf>

SOBRE O ORGANIZADOR

Luis Fernando González-Beltrán- Doctorado en Psicología, Profesor Asociado de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala (FESI) UNAM, Miembro de la Asociación Internacional de Análisis Conductual (ABAI), de la Sociedad Mexicana de Análisis de la Conducta, del Sistema Mexicano de Investigación en Psicología, y de La Asociación Mexicana de Comportamiento y Salud. Consejero Propietario perteneciente al Consejo Interno de Posgrado para el programa de Psicología 1994-1999. Jefe de Sección Académica de la Carrera de Psicología. ENEPI, UNAM, de 9 de Marzo de 1999 a Febrero 2003. Secretario Académico de la Secretaría General de la Facultad de Psicología 2012. Con 40 años de Docencia en licenciatura en Psicología, en 4 diferentes Planes de estudios, con 18 asignaturas diferentes, y 10 asignaturas diferentes en el Posgrado, en la FESI y la Facultad de Psicología. Cursos en Especialidad en Psicología de la Salud y de Maestría en Psicología de la Salud en CENHIES Pachuca, Hidalgo. Con Tutorías en el Programa Alta Exigencia Académica, PRONABES, Sistema Institucional de Tutorías. Comité Tutorial en el Programa de Maestría en Psicología, Universidad Autónoma del Estado de Morelos. En investigación 28 Artículos en revistas especializadas, Coautor de un libro especializado, 12 Capítulos de Libro especializado, Dictaminador de libros y artículos especializados, evaluador de proyectos del CONACYT, con más de 100 Ponencias en Eventos Especializados Nacionales, y más de 20 en Eventos Internacionales, 13 Conferencia en Eventos Académicos, Organizador de 17 eventos y congresos, con Participación en elaboración de planes de estudio, Responsable de Proyectos de Investigación apoyados por DGAPA de la UNAM y por CONACYT. Evaluador de ponencias en el Congreso Internacional de Innovación Educativa del Tecnológico de Monterrey; Revisor de libros del Comité Editorial FESI, UNAM; del Comité editorial Facultad de Psicología, UNAM y del Cuerpo Editorial Artemis Editora. Revisor de las revistas "Itinerario de las miradas: Serie de divulgación de Avances de Investigación". FES Acatlán; "Lecturas de Economía", Universidad de Antioquía, Medellín, Colombia, Revista Latinoamericana de Ciencia Psicológica (PSIENCIA). Buenos Aires, Revista "Advances in Research"; Revista "Current Journal of Applied Science and Technology"; Revista "Asian Journal of Education and Social Studies"; y Revista "Journal of Pharmaceutical Research International".

<https://orcid.org/0000-0002-3492-1145>

ÍNDICE REMISSIVO

A

Ambiente 16, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 28, 29, 65, 215, 218, 219, 221, 222, 223, 224, 226, 227, 229, 238

Aprender jugando 200

Aprendizaje 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 26, 27, 31, 32, 35, 37, 38, 39, 47, 48, 58, 63, 76, 77, 78, 79, 81, 82, 83, 86, 87, 100, 103, 120, 122, 123, 124, 125, 127, 130, 132, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 167, 170, 171, 172, 174, 177, 178, 179, 180, 181, 183, 184, 185, 187, 188, 195, 197, 200, 201, 208, 213, 216, 226, 228, 229, 239, 241

Arquitectura 177, 178, 180, 182, 184, 185, 200, 201, 202, 206

Artistic installations 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193

C

Classical literature pedagogy 187

Colegio de Ciencias y Humanidades 44, 45, 46, 48, 52, 54, 55

Competencias básicas 176, 194, 195, 196

Competencias docentes 120, 121, 124, 125, 126, 128, 130, 132, 134, 135, 136, 137, 140, 183

Computational thinking 102, 104, 105, 106, 119, 165, 166, 175, 176

Concepción 16, 17, 18, 20, 24, 39, 46, 65, 77, 80, 165, 174, 177, 183, 186

Conciencia 43, 65, 67, 68, 72, 83, 84, 214, 215, 216, 220, 221, 226, 227, 228, 241

Concienciación 226

Contextos educativos 83, 87, 120, 121, 124, 125, 128, 129, 131, 135, 136, 137, 149, 152, 166, 172

Creativity 111, 187, 188, 189, 190, 191, 193

Crisis ambiental 214, 215, 223, 224

Critical thinking 102, 104, 106, 107, 109, 111, 114, 117, 175

D

Debriefing reflexivo 177, 179

Digital competencias 102, 104, 106, 109, 110

Digital inclusion 102, 104, 115, 116

Discapacidades 89, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98

Docencia 7, 8, 9, 10, 13, 17, 22, 30, 40, 41, 44, 45, 46, 48, 54, 55, 61, 62, 129, 221, 222

E

Ecuador 88, 89, 90, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 120, 123, 124, 143, 144, 164, 168

Educação 90, 91

Educación 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 14, 15, 17, 28, 29, 30, 31, 33, 42, 44, 47, 56, 63, 64, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 74, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 99, 100, 101, 117, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 129, 130, 132, 133, 134, 135, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 173, 174, 177, 178, 179, 182, 186, 188, 199, 201, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 229, 242

Educación inclusiva 88, 89, 91, 92, 93, 94, 96, 99, 100, 101, 145, 146, 149, 162

Educación indígena 76, 77, 78, 82, 84, 85, 86, 87

Educación Media Superior 2, 44

Educación superior 17, 30, 33, 42, 64, 91, 117, 124, 139, 142, 143, 163, 165, 167, 168, 169, 170, 173, 174, 177, 178, 179, 182, 186, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 242

Educational intervention 1, 215

Enseñanza – aprendizaje 145

Estudiantes 1, 2, 6, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 29, 32, 35, 37, 38, 40, 46, 47, 52, 79, 82, 92, 96, 132, 136, 140, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 154, 155, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 164, 167, 168, 170, 171, 172, 173, 181, 185, 194, 197, 198, 214, 216, 217, 220, 221, 222, 223, 243

Ética de la responsabilidad 64, 65, 66, 67, 70, 73

Experiential learning 106, 187, 190

F

Física I 194, 195, 196, 197, 198, 199

Física II 194, 195, 196, 198, 199

Formación 2, 17, 21, 22, 23, 24, 30, 31, 32, 33, 34, 36, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 55, 56, 57, 58, 59, 61, 62, 63, 64, 67, 68, 71, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 84, 85, 86, 87, 89, 91, 98, 100, 117, 118, 121, 122, 123, 124, 125, 128, 130, 131, 132, 134, 135, 138, 140, 141, 142, 150, 163, 165, 168, 169, 173, 174, 176, 182, 183, 184, 194, 197, 214, 217, 222, 223, 224, 226, 227

Formación docente 23, 30, 31, 32, 40, 42, 46, 47, 63, 76, 78, 79, 80, 81, 84, 85, 86, 87, 121, 122, 123, 124, 165, 168, 182, 183, 184

Formación ética 64, 67, 68

Formación inicial de profesores 44

G

Gamificação 165, 166, 167, 168, 170, 171, 172, 173, 174, 175

Geometria 200, 201, 205

Graduation rates 1

I

Información 4, 2, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 19, 21, 23, 25, 26, 33, 37, 46, 52, 54, 68, 71, 73, 81, 94, 117, 125, 126, 127, 144, 145, 146, 147, 148, 150, 151, 153, 156, 158, 159, 160, 161, 166, 169, 179, 195, 209, 222

Ingeniería 38, 182, 194, 197, 198, 199, 201, 202, 205, [206](#), 226, 227, 238

Innovación educativa 122, 124, 138, 142, 149, 159, 165, 166, 167, 173, 177, 178, 180, 182, 183, 184, 185

Innovación pedagógica 137, 141, 177

Inteligencia 7, 8, 10, 14, 73, 74, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 174

Inteligencia Artificial 73, 74, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 174

Interculturalidad 89, 92, 93, 94, 96, 97, 98, 100, 101

L

Latinoamérica 86, 87, 88, 89, 92, 93, 94, 100, 101

Lectoescritura 194, 199

Lengua Ngäbere 76, 77, 79, 81

Lifelong learning 102, 104, 106, 116, 117

M

Medio ambiente 65, 215, 219, 221, 223, 224, 226, 227, 229, 238

O

Obstetricia 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 24

Older adults 102, 104, 105, 107, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116

P

Pedagogía crítica 76, 80, 81, 85, 86

Pedagogía STEAM 200

Pensamiento computacional 103, 117, 118, 165, 166, 167, 169, 170, 171, 173, 174, 175, 176

Pensamiento crítico 11, 20, 26, 64, 67, 68, 69, 71, 73, 75, 103, 118, 122, 168, 169, 175, 187

Perfil docente 30, 33, 36, 42, 46
Planeación didáctica 44, 46, 52, 54
Práctica educativa 30, 31, 33, 38, 39, 42, 137, 138, 173
Proceso educativo 6, 17, 23, 78, 145, 148, 149, 150, 152, 156, 158, 159, 161, 214
Psicología ambiental 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 224, 225

R

Reading promotion 187, 188
Realidad virtual inmersiva 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185
Recurso didáctico 200, 201, 204, 208
Recursos hídricos 226
Rendimiento académico 17, 24, 91, 145, 149, 157, 158, 166, 168, 173, 174, 176, 241
Reutilización del agua 226
Revitalización lingüística 76, 78, 84, 85, 86

S

School dropout 1
Secondary education 1, 2, 3, 187
Silver economy 102, 103, 104, 105, 107, 108, 112, 115, 116, 117, 118
Sociopedagogical profile 1
Sostenibilidad 85, 86, 182, 215, 216, 219, 224, 225, 226, 227, 229, 241
Study habits 1, 3, 4, 5

T

Tecnología de información y comunicación 145
Tecnología y estética 64
Toma de decisiones 2, 7, 8, 9, 13, 14, 16, 37, 103, 121, 122, 150, 168

U

Universidad 7, 10, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 24, 29, 30, 31, 32, 33, 36, 37, 42, 63, 64, 75, 76, 78, 87, 88, 99, 102, 117, 120, 124, 125, 144, 163, 165, 168, 177, 179, 181, 183, 184, 186, 194, 195, 197, 199, 214, 222, 224, 225, 226, 227, 244
Upper secondary education 1, 2, 3

V

Vigilancia 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15



**EDITORIA
ARTEMIS**

2026