

Luis Fernando González-Beltrán
(Organizador)

Educação no Século XXI:

Perspectivas
Contemporâneas
sobre
Ensino-Aprendizagem

VOL VI



EDITORA
ARTEMIS

2026

Luis Fernando González-Beltrán
(Organizador)

Educação no Século XXI:

Perspectivas
Contemporâneas
sobre
Ensino-Aprendizagem

VOL VI



EDITORIA
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.

Editora Chefe	Prof. ^a Dr. ^a Antonella Carvalho de Oliveira
Editora Executiva	M. ^a Viviane Carvalho Mocellin
Direção de Arte	M. ^a Bruna Bejarano
Diagramação	Elisangela 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 Iara 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. Leinig Antonio Perazolli, *Universidade Estadual Paulista (UNESP)*, Brasil

Prof.^a Dr.^a Lúvia 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 M^aGraça 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)

E54 Educação no século XXI [livro eletrônico] : perspectivas contemporâneas sobre ensino-aprendizagem VI / Organizador Luis Fernando González Beltrán. – Curitiba, PR: Artemis, 2026.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

Edição bilíngue

ISBN 978-65-81701-89-5

DOI 10.37572/EdArt_300326895

1. Educação. 2. Tecnologias educacionais. 3. Ensino superior. I. González Beltrán, Luis Fernando.

CDD 371.72

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422



Editora Artemis

Curitiba-PR Brasil

www.editoraartemis.com.br

e-mail: publicar@editoraartemis.com.br

PRÓLOGO

El Volumen VI de la colección **Educação no século XXI: Perspectivas Contemporâneas sobre Ensino-Aprendizagem** amplía la reflexión iniciada en esta obra colectiva, incorporando miradas que trascienden el aula para situar la educación en diálogo con la sociedad, la cultura y las transformaciones contemporáneas.

Los trabajos reunidos en este volumen evidencian que los procesos educativos no pueden analizarse de manera aislada, sino en relación con contextos sociales, tecnológicos y culturales cada vez más complejos. En este sentido, la educación se presenta como un campo atravesado por tensiones, desafíos y oportunidades que exigen enfoques interdisciplinarios y perspectivas críticas.

El primer eje se centra en la relación entre tecnología, inteligencia artificial y pensamiento crítico, abordando el impacto de las nuevas herramientas digitales en la producción del conocimiento y en las formas de aprender. Las contribuciones ponen de relieve tanto el potencial transformador de estas tecnologías como la necesidad de desarrollar competencias críticas que permitan un uso consciente y reflexivo de ellas. Esto reafirma la necesidad de comprender la inteligencia artificial, que no implica dejar de trabajar, sino trabajar de manera diferente y más productiva.

El segundo eje explora la educación en su dimensión social, atendiendo a cuestiones de inclusión, diversidad y equidad. Aquí se analizan problemáticas vinculadas a distintos grupos y contextos, desde el preescolar hasta la licenciatura, destacando la importancia de construir espacios educativos más justos, sensibles a las diferencias y comprometidos con la transformación social.

El tercer eje se orienta hacia la formación docente, la identidad profesional y el desarrollo de competencias, incorporando también una mirada histórico-educativa que permite comprender los procesos de enseñanza en perspectiva. En este sentido, se subraya que la enseñanza no es únicamente una práctica técnica que debe transferirse a diferentes contextos, sino también una experiencia profundamente humana, atravesada por dimensiones emocionales, reflexivas, éticas e históricas, donde los docentes requieren construir una confianza en sus habilidades, que represente su autoeficacia.

Finalmente, el volumen se cierra con un eje centrado en el bienestar y las experiencias educativas, donde se abordan aspectos relacionados con la vida universitaria, las emociones y las dinámicas organizacionales, así como los procesos de adaptación y satisfacción académica de los estudiantes en su ingreso al ensino superior. En este sentido, se incorporan análisis sobre las dificultades anticipadas por los estudiantes en su transición a la educación superior, así como estudios sobre la satisfacción con las

experiencias académicas en el primer año, destacando su influencia en el involucramiento, la permanencia y la calidad de los aprendizajes. Estas reflexiones subrayan la importancia de considerar al sujeto en su totalidad, reconociendo que el aprendizaje está profundamente vinculado al bienestar y a las condiciones en que se desarrolla.

En su conjunto, este volumen propone una lectura plural de la educación contemporánea, destacando la necesidad de articular conocimientos, contextos y experiencias para responder a los desafíos del presente. Más que ofrecer respuestas cerradas, los textos aquí reunidos invitan a continuar el debate y a construir nuevas formas de pensar y hacer educación en el siglo XXI.

Dr. Luis Fernando González Beltrán

Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)

SUMÁRIO

TECNOLOGÍA, INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y PENSAMIENTO CRÍTICO EN LA EDUCACIÓN

CAPÍTULO 1.....1

INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y PENSAMIENTO CRÍTICO: EFECTOS DE CHATGPT Y GEMINI EN LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA

Yurick Franz Arroyo Fernandez
Fernando Cárdenas Escobar
Lucia Joyce Taipe Quispe
Gustavo Leonel Alvarez Sierra
Jonny Omar Garcia Cortijo
Jairo David Santos Navarro
Eder Gutiérrez Gamboa
Marilia Alexandra de la Cruz Miguel
Crisly Miluska Morales Arana

 https://doi.org/10.37572/EdArt_3003268951

CAPÍTULO 2..... 12

MODELO DE LENGUAJE GENERATIVO Y PENSAMIENTO CRÍTICO EN ESTUDIANTES DE UNA INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR ESTATAL PERUANA

Yurick Franz Arroyo Fernandez
Flor Alicia Calvanapon-Alva
Luis Edwin Torres Paz
Maria Elena Medina Guevara
Judy Fiorella Aranda Sanabria
Jonny Omar Garcia Cortijo
Jairo David Santos Navarro

 https://doi.org/10.37572/EdArt_3003268952

CAPÍTULO 3.....24

INGENIERÍA DE PROMPTS, MENTE EXTENDIDA Y COGNICIÓN DISTRIBUIDA

Noel Angulo Marcial
Claudia Hernández González
Ma. de la Paz Silva Borjas

 https://doi.org/10.37572/EdArt_3003268953

CAPÍTULO 4.....37

EDUCACIÓN SUPERIOR Y PUEBLOS INDÍGENAS Y AFRODESCENDIENTES:
DIÁLOGOS TERRITORIALES ENTRE EL SUR DE CHILE Y EL CARIBE COLOMBIANO

Amílcar Forno Sparosvich

Nelly Gutiérrez Rosado

Alén Colipán Cid

Leopoldo Freyle Ipuana



https://doi.org/10.37572/EdArt_3003268954

CAPÍTULO 5.....50

PROMOCIÓN DE AMBIENTES ÉTICOS Y EQUITATIVOS EN LA EDUCACIÓN
SUPERIOR MEXICANA

Jorge Noriega Zenteno

Zulma Sánchez Estrada

Jorge Carlos León Anaya

Saúl Rangel Lara

Ismael Pérez Montes de Oca

Noé López Perrusquia



https://doi.org/10.37572/EdArt_3003268955

CAPÍTULO 6.....60

ENTRE LA LIBERTAD Y LA DESIGUALDAD: FACTORES ESTRUCTURALES Y
POLÍTICAS INCLUSIVAS EN LA ELECCIÓN EDUCATIVA EN A CORUÑA, ESPAÑA

Antía Salgueiro Basadre

Águeda Simais Lorenzo



https://doi.org/10.37572/EdArt_3003268956

CAPÍTULO 7.....81

LA IMPORTANCIA DE LA CONSTRUCCIÓN DE UN PERFIL SOCIOPEDAGÓGICO EN
LOS ALUMNOS DE NUEVO INGRESO

Alma Lucía Hernández Vera

Alicia Sánchez Jaimes

María Eugenia Hernández Gómez



https://doi.org/10.37572/EdArt_3003268957

CAPÍTULO 8..... 91

REFLEXIONANDO SOBRE LA EDUCACIÓN INCLUSIVA DESDE LA BIOÉTICA

Roberto Gutiérrez Laboy

 https://doi.org/10.37572/EdArt_3003268958

CAPÍTULO 9..... 101

COMPLEMENTARIDADES NA APRENDIZAGEM PRÉ-ESCOLAR

Leandra Cordeiro

Telma Sousa

Bárbara Martinho

Filipa Marques

Conceição Mendes

 https://doi.org/10.37572/EdArt_3003268959

CULTURA, SABERES, IDENTIDADES Y DIVERSIDAD EN LA EDUCACIÓN

CAPÍTULO 10..... 115

PROFUNDIZAR LOS SABERES ANCESTRALES PARA PRACTICAR LA RESILIENCIA EN LA VIDA COTIDIANA UNIVERSITARIA

Lilia Moncerrate Villacis Zambrano

Sebastián Andrés Delgado Robles

Henry Xavier Mendoza Ponce

Andony Leonel Peña Ponce

 https://doi.org/10.37572/EdArt_30032689510

CAPÍTULO 11..... 126

FEMINIZACIÓN DE LA ODONTOLOGÍA, DESDE LA PERSPECTIVA DE LA INTERSECCIONALIDAD Y LAS REPRESENTACIONES SOCIALES FEMENINAS

Martha Patricia Delijorge-González

Georgina del Pilar Delijorge-González

Martha Patricia de la Rosa-Basurto

Luz Patricia Falcón-Reyes

Christian Starlight Franco-Trejo

Martín Jorge Montes-Nava

Jesús Rivas-Gutiérrez

 https://doi.org/10.37572/EdArt_30032689511

CAPÍTULO 12 140

EDUARDO MARTÍNEZ TORNER, DIVULGADOR DEL PATRIMONIO MUSICAL ESPAÑOL

Pablo Lluch Alemany

 https://doi.org/10.37572/EdArt_30032689512

CAPÍTULO 13 147

LA HISTORIA DE LA EDUCACIÓN EN BASE A LOS PLANTEAMIENTOS DE LA ENSEÑANZA DE LA HISTORIA EN EL INSTITUTO FEMENINO ISABEL LA CATÓLICA

Natividad Araque Hontangas

 https://doi.org/10.37572/EdArt_30032689513

BIENESTAR, TRAYECTORIAS EDUCATIVAS Y EXPERIENCIA UNIVERSITARIA

CAPÍTULO 14 158

UNA PROPUESTA PARA LA INVESTIGACIÓN DE LA GESTIÓN DE LAS EMOCIONES EN ESTUDIANTES QUE INGRESAN A LAS UNIVERSIDADES EN CHILE

Ricardo Álvarez Carmona

Patricia Cataldo Flores

Renato del Carpio Chávez

Juan Mauricio Díaz Arriagada

Víctor Rojas Vásquez

 https://doi.org/10.37572/EdArt_30032689514

CAPÍTULO 15 171

LA ESTUPIDEZ ORGANIZACIONAL EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR. UN CASO CONCRETO

José de Jesús Chávez Martínez

 https://doi.org/10.37572/EdArt_30032689515

CAPÍTULO 16 176

ADAPTAÇÃO DOS ESTUDANTES AO ENSINO SUPERIOR EM ANGOLA: ANÁLISE DAS SUAS DIFICULDADES ANTECIPADAS

Teresa da Glória Paulo

Leandro S. Almeida

 https://doi.org/10.37572/EdArt_30032689516

CAPÍTULO 17	184
--------------------------	------------

SATISFAÇÃO COM AS EXPERIÊNCIAS ACADÉMICAS: UM ESTUDO COM
ESTUDANTES DO PRIMEIRO ANO DO ENSINO SUPERIOR ANGOLANO

Teresa da Glória Paulo

Álvaro Mafuamau

Pedro João Kanga



https://doi.org/10.37572/EdArt_30032689517

SOBRE O ORGANIZADOR.....	198
---------------------------------	------------

ÍNDICE REMISSIVO	199
-------------------------------	------------

CAPÍTULO 2

MODELO DE LENGUAJE GENERATIVO Y PENSAMIENTO CRÍTICO EN ESTUDIANTES DE UNA INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR ESTATAL PERUANA

Data de submissão: 06/03/2026

Data de aceite: 20/03/2026

Jairo David Santos Navarro

Universidad Nacional del Centro del Perú

Facultad de Educación

Huancayo – Junín – Perú

<https://orcid.org/0009-0002-3272-1542>

Yurick Franz Arroyo Fernandez

Universidad Nacional del Centro del Perú

Facultad de Educación

Huancayo – Junín – Perú

<https://orcid.org/0000-0003-2964-5155>

Flor Alicia Calvanapon-Alva

Universidad César Vallejo

Trujillo – Perú

<https://orcid.org/0000-0003-2721-2698>

Luis Edwin Torres Paz

Universidad César Vallejo

Trujillo – Perú

<https://orcid.org/0009-0006-3937-8803>

Maria Elena Medina Guevara

Universidad César Vallejo

Trujillo – Perú

<https://orcid.org/0000-0001-5329-2447>

July Fiorella Aranda Sanabria

Universidad Nacional del Centro del Perú

Facultad de Educación

Huancayo – Junín – Perú

<https://orcid.org/0000-0003-2164-0659>

Jonny Omar Garcia Cortijo

Escuela de Educación Superior Pública

Pedagógica Teodoro Peñaloza

Huancayo – Junín – Perú

<https://orcid.org/0000-0003-0488-9866>

RESUMEN: Este trabajo académico se alinea con el Objetivo de Desarrollo Sostenible 4, “Educación de calidad”, y tiene como propósito determinar la correlación entre el uso del Modelo de Lenguaje Generativo y el pensamiento crítico en estudiantes de una institución de educación superior estatal peruana. La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo con diseño correlacional, permitiendo analizar la relación existente entre ambas variables. La muestra estuvo conformada por 155 estudiantes seleccionados mediante un muestreo probabilístico, a quienes se les aplicaron instrumentos orientados a medir el nivel de uso del Modelo de Lenguaje Generativo y las habilidades de pensamiento crítico. Los resultados evidencian que la mayoría de los participantes (56 %) presenta un nivel medio tanto en el uso del Modelo de Lenguaje Generativo como en el desarrollo del pensamiento crítico. Asimismo, se identificó una correlación positiva y estadísticamente significativa entre ambas variables (Rho de Spearman = 0,999), lo que indica que el uso de este tipo de herramientas tecnológicas contribuye al fortalecimiento de habilidades cognitivas superiores. Entre las habilidades

potenciadas se encuentran el análisis, la evaluación de información, el razonamiento inferencial, la resolución de problemas y la autorregulación del aprendizaje. En conclusión, el estudio demuestra que el Modelo de Lenguaje Generativo posee un alto potencial como herramienta educativa para promover el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes universitarios. No obstante, su implementación debe estar acompañada de una adecuada orientación pedagógica por parte de los docentes, con el fin de garantizar un uso responsable y efectivo de estas tecnologías en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

PALABRAS CLAVE: Modelo de Lenguaje Generativo; pensamiento crítico; investigación cuantitativa; diseño correlacional; tecnología educativa.

GENERATIVE LANGUAGE MODEL AND CRITICAL THINKING IN STUDENTS OF A PERUVIAN PUBLIC HIGHER EDUCATION INSTITUTION

ABSTRACT: This academic study is aligned with Sustainable Development Goal 4, “Quality Education”, and aims to determine the correlation between the use of Generative Language Models and critical thinking among students of a Peruvian public higher education institution. The research was conducted under a quantitative approach with a correlational design, allowing the analysis of the relationship between both variables. The sample consisted of 155 students selected through probabilistic sampling, to whom instruments were applied to measure the level of use of Generative Language Models and critical thinking skills. The results show that the majority of participants (56%) present a medium level both in the use of Generative Language Models and in the development of critical thinking. Likewise, a positive and statistically significant correlation was identified between both variables (Spearman's Rho = 0.999), indicating that the use of these technological tools contributes to the strengthening of higher-order cognitive skills. Among the skills enhanced are analysis, information evaluation, inferential reasoning, problem solving, and self-regulation of learning. In conclusion, the study demonstrates that Generative Language Models have high potential as an educational tool to promote the development of critical thinking in university students. However, their implementation must be accompanied by adequate pedagogical guidance from teachers in order to ensure a responsible and effective use of these technologies in teaching and learning processes.

KEYWORDS: Generative Language Model; critical thinking; quantitative research; correlational design; educational technology.

1. INTRODUCCIÓN

El fortalecimiento del pensamiento crítico en la educación universitaria se ha convertido en un tema de creciente interés en la última década, lo que ha motivado una diversidad de investigaciones con distintas perspectivas y técnicas. Investigaciones específicas han evaluado estrategias educativas para potenciar esta habilidad crucial. Ma (2023) investigó el impacto de la metodología de aula invertida, Chen et al. (2020) examinaron el efecto de los mapas de argumentos, y Bermúdez Mendieta (2021) consideró el aprendizaje basado en problemas, encontrando que estos enfoques

favorecen el avance del pensamiento crítico. Estos hallazgos subrayan la importancia de aplicar variadas tácticas pedagógicas para cultivar habilidades de análisis y evaluación avanzadas en los estudiantes.

El avance de la inteligencia artificial (IA) ha revolucionado la educación, facilitando tareas como la evaluación y el aprendizaje a través de herramientas que simulan funciones cognitivas humanas (Allam et al., 2023; Chen et al., 2020; Moroianu et al., 2023). En los niveles educativos primario y secundario, estas herramientas han mostrado ser particularmente útiles (Martínez-Comesaña et al., 2023), y su potencial está comenzando a explorarse en la educación superior, a pesar de enfrentar limitaciones éticas y legales (Zarei et al., 2024; Cornejo-Plaza, 2023).

Sin embargo, la aplicación de la IA en la enseñanza sigue siendo un área poco explorada (Salas & Tello, 2023). A nivel internacional, organismos como la ONU han promovido el uso de la IA para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible, específicamente en la educación (United Nations, 2022). La Unión Europea también ha reconocido el valor de la IA para mejorar la investigación y el desarrollo económico mediante una estrategia europea de inteligencia artificial (European Union, 2024). A nivel nacional, la Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial refleja el impacto de estas tecnologías, destacando la importancia de la innovación y la ética (El Peruano, 2024).

Estas investigaciones y declaraciones subrayan la creciente importancia de integrar la IA en la educación, no solo para mejorar la eficacia pedagógica sino también para garantizar la equidad y la inclusión en el acceso a la tecnología.

El estudio de Zarei et al. (2024) abordó la aplicación de inteligencias artificiales en la educación médica, resaltando beneficios, desafíos y estrategias innovadoras para implementar IA en la formación de profesionales de salud, concluyendo que la IA puede mejorar la evaluación imparcial y la organización de simulaciones clínicas. Martínez et al. (2023) también contribuyeron con su estudio sobre la evaluación estudiantil mediante IA, identificando ventajas como la objetividad y sistematización de evaluaciones, mostrando que la IA puede mejorar significativamente la motivación y el rendimiento académico en niveles educativos primario y secundario.

Además, Salas y Tello (2023) investigaron el uso de herramientas de IA en la enseñanza de la escritura, encontrando una escasez de herramientas enfocadas en este aspecto, aunque reconocieron su utilidad en procesos evaluativos. Por otro lado, Yassin (2024) exploró cómo los Recursos Educativos Abiertos pueden influir en el pensamiento crítico y las habilidades metacognitivas de estudiantes egipcios, concluyendo que los REA deben integrarse en los currículos para fomentar el pensamiento crítico.

Lajthia et al. (2024) demostraron que el pensamiento crítico está directamente relacionado con el rendimiento académico en estudiantes afroamericanos, mientras que Anggraeni et al. (2023) destacaron cómo el aprendizaje basado en problemas puede potenciar el pensamiento crítico, especialmente en contextos educativos asiáticos. Chen et al. (2024) encontraron que los mapas de argumentos y los debates en línea pueden mejorar el pensamiento crítico en estudiantes de secundaria.

Finalmente, Ma (2023) analizó la efectividad del aula invertida en el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes universitarios, recomendando ajustes en este método para maximizar su efectividad. Estos estudios subrayan la importancia y el potencial de integrar tecnologías avanzadas como la IA en diversos aspectos de la educación, desde la evaluación hasta la enseñanza de habilidades críticas y técnicas.

La fundamentación teórica de esta investigación se ancla en el Conectivismo, formulado por Stephen Downes y George Siemens, quienes exploraron cómo la tecnología y la globalización afectan el aprendizaje. Esta teoría enfatiza la importancia de una visión holística y contextualizada de la práctica pedagógica, considerándola un proceso lineal y continuo. Destaca, en particular, la necesidad de enseñar a las nuevas generaciones a utilizar adecuadamente las diversas fuentes de información y la importancia de adaptar las actividades psicopedagógicas a los tiempos actuales, resaltando el valor del trabajo colaborativo e interactivo entre los individuos (Pabón, 2014; Poveda Garcés, 2024; Soto et al., 2024).

En cuanto al estudio del pensamiento crítico, se adoptó la teoría de Watson-Glaser, que se estructura en cinco dimensiones: inferencia, deducción, reconocimiento de supuestos, interpretación y evaluación. La dimensión de inferencia se centra en la habilidad para entender vínculos lógicos entre premisas y conclusiones, evaluando a través de preguntas que indagan sobre suposiciones subyacentes y la validez de deducciones. La deducción utiliza razonamiento lógico desde una premisa general para llegar a una conclusión específica, basada en normas lógicas y sin necesidad de datos adicionales. Los supuestos implican creencias o conceptos preestablecidos que, aunque no expresados explícitamente, son fundamentales para entender el razonamiento y evaluar la imparcialidad de la información. La interpretación trata de asignar significado a la información dentro de su contexto, y la evaluación se refiere a la habilidad para juzgar la calidad o pertinencia de la información o discusiones, facilitando la toma de decisiones informadas.

La justificación de esta investigación radica en la necesidad de comprender cómo los avances tecnológicos científicos han transformado los paradigmas educativos tradicionales. Teorías como el conectivismo ofrecen marcos conceptuales para evaluar el impacto de la inteligencia artificial (IA) en los sistemas educativos, mientras que los

principios de ética en la tecnología son fundamentales para garantizar que el uso de modelos de lenguaje generativo en la educación fomente la inclusión, equidad y bienestar estudiantil. Desde una perspectiva social, la implementación responsable de la IA en la educación superior puede generar cambios significativos, contribuyendo a la reducción de desigualdades y al desarrollo social sostenible. Además, esta investigación puede informar el diseño de marcos regulatorios que aseguren un uso ético y efectivo de la IA. Prácticamente, este estudio es crucial para identificar y reforzar buenas prácticas en la integración de IA en la educación, permitiendo a las instituciones educativas adoptar enfoques más eficientes y personalizados que mejoren la enseñanza y el aprendizaje. Metodológicamente, la aplicación de métodos cuantitativos rigurosos mediante cuestionarios estructurados y análisis estadísticos ha permitido una evaluación precisa de cómo el modelo de lenguaje generativo afecta diversos aspectos del rendimiento y la experiencia educativa de los estudiantes universitarios.

En base a la revisión exhaustiva de la literatura y las teorías pertinentes, se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es la relación entre el uso del Modelo de lenguaje generativo y el pensamiento crítico en estudiantes de una Institución de Educación Superior estatal peruana? El objetivo principal de este estudio es establecer la relación entre el uso del Modelo de lenguaje generativo y el nivel de desarrollo del pensamiento crítico en dichos estudiantes. Para abordar esta interrogante de manera sistemática, se han formulado dos hipótesis: la hipótesis principal (H_i) sostiene que existe una relación directa entre el uso del Modelo de lenguaje generativo y el nivel del pensamiento crítico en los estudiantes, mientras que la hipótesis nula (H_o) afirma que no existe una relación directa entre estos dos elementos. Estas hipótesis guiarán el diseño metodológico y el análisis de datos del estudio.

2. METODOLOGÍA

Este estudio se enfocó en explorar la relación entre el uso del Modelo de lenguaje generativo y el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes Universitarios de una universidad pública de Perú. Se optó por un método cuantitativo debido a su capacidad para medir variables y examinar datos de manera objetiva, lo cual es esencial para establecer patrones y regularidades (Macedo Dávila, 2018). Además, el diseño correlacional permitió analizar la conexión entre estas variables sin alterar sus propiedades, proporcionando un entorno natural para la recolección de datos y aumentando la validez externa del estudio (Mendivelso, 2021).

La población estudiada consistió en 256 estudiantes universitarios, seleccionando una muestra de 155 a través de muestreo probabilístico. Este método garantiza la equidad

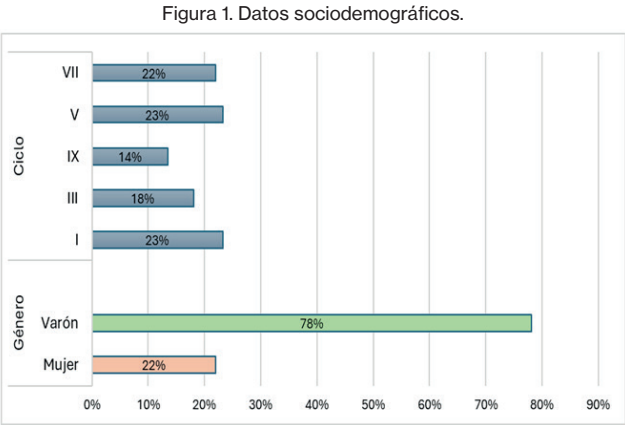
en la selección, minimizando sesgos y asegurando la representatividad (Chacón et al., 2022). Los datos recogidos fueron analizados utilizando el coeficiente de correlación Rho de Spearman para medir la intensidad y orientación de la relación entre el uso del Modelo de lenguaje generativo y el pensamiento crítico.

Respecto a la variable del pensamiento crítico, se evaluó como una habilidad de orden superior que incluye análisis, evaluación, razonamiento inferencial, solución de problemas y autorregulación. Para ello, se utilizó un cuestionario de elaboración propia validado para medir estas dimensiones. Por otro lado, la inteligencia artificial, representada por el Modelo de lenguaje generativo, fue definida como una herramienta diseñada para generar texto y asistir en diversos contextos, evaluándose su frecuencia de uso mediante una escala tipo Likert.

Durante el estudio, se emplearon técnicas descriptivas e inferenciales para procesar y analizar los datos, proporcionando conclusiones sólidas sobre la influencia de la IA en el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes. Además, se trató cuidadosamente la ética del estudio, asegurando el consentimiento informado, la privacidad, la equidad y la transparencia en el uso de herramientas de IA, con la aprobación del comité de ética institucional para cumplir con las normas éticas y legales aplicables.

3. RESULTADOS

3.1. ANÁLISIS DESCRIPTIVOS



Se muestra las características sociodemográficas de los estudiantes universitarios, destacando la distribución por ciclo académico y género. Se observa una mayor concentración de alumnos en los ciclos I y V, con un 23% cada uno, seguido por

el ciclo VII con un 22%, y el ciclo III con un 18%. El ciclo IX presenta el menor porcentaje, con solo un 14%, lo que podría indicar una tendencia a la disminución de estudiantes en etapas avanzadas, posiblemente debido a abandonos o cambios de carrera.

En cuanto al género, hay una predominancia de estudiantes varones, que constituyen el 78% de la muestra, en comparación con el 22% de mujeres. Esta diferencia notable refleja la persistencia de estereotipos de género que podrían estar influyendo en la elección de esta carrera. La brecha significativa en la participación femenina enfatiza la necesidad de desarrollar estrategias para fomentar una mayor equidad de género en el campo, buscando diversificar el perfil estudiantil y crear un ambiente académico más inclusivo.

Tabla 1. Uso del modelo de lenguaje generativo.

Nivel	fi	%
Bajo	24	15%
Medio	87	56%
Alto	44	28%
Total	155	100%

La tabla sobre el uso del Modelo de lenguaje generativo entre estudiantes muestra que la mayoría, el 56%, utiliza esta herramienta a un nivel medio, lo que indica una familiaridad moderada con la tecnología. Un 28% de los estudiantes la usa intensivamente, lo cual sugiere una integración activa en sus actividades diarias. Por otro lado, solo un 15% la utiliza poco. Esta distribución evidencia una adopción creciente de la inteligencia artificial en entornos académicos, destacando un uso significativo tanto moderado como intensivo de estas herramientas.

Tabla 2. Pensamiento Crítico.

Nivel	fi	%
Bajo	6	4%
Medio	87	56%
Alto	62	40%
Total	155	100%

La evaluación del pensamiento crítico de los participantes revela que la mayoría, un 56% (87 participantes), tiene un nivel medio, mientras que un 40% (62 personas) muestra un nivel alto, y solo un 4% (6 participantes) tiene un nivel bajo. Estos resultados indican

que la mayoría de los encuestados posee habilidades de pensamiento crítico moderadas, con un grupo significativo que exhibe capacidades avanzadas.

Tabla 3. Pensamiento crítico por dimensiones.			
Dimensiones	Niveles	f	%
Análisis	Bajo	8	5%
	Medio	91	59%
	Alto	56	36%
	Total	155	100%
Evaluación	Bajo	4	3%
	Medio	82	53%
	Alto	69	45%
	Total	155	100%
Razonamiento inferencial	Bajo	6	4%
	Medio	91	59%
	Alto	58	37%
	Total	155	100%
Solución de problemas	Bajo	8	5%
	Medio	79	51%
	Alto	68	44%
	Total	155	100%
Autorregulación	Bajo	10	6%
	Medio	67	43%
	Alto	78	50%
	Total	155	100%

El porcentaje más relevante en el análisis de las dimensiones del pensamiento crítico entre los estudiantes es el 59%, que corresponde al nivel medio tanto en la dimensión de análisis como en la de razonamiento inferencial, indicando que la mayoría de los estudiantes se encuentran en un nivel intermedio en estas competencias críticas.

3.2. ANÁLISIS INFERENCIAL

En el análisis inferencial de nuestro estudio, iniciamos con una prueba de normalidad utilizando el test de Kolmogorov-Smirnov. Para el uso total del Modelo de lenguaje generativo, se obtuvo un estadístico de 0.064 con un tamaño de muestra de 155 y un valor de significancia de 0.200. Este resultado indica que la distribución de los datos se ajusta adecuadamente a una distribución normal. En contraste, los datos del total del pensamiento crítico mostraron un estadístico de 0.107 y una significancia de 0.000 con el mismo tamaño de muestra, lo que indica una clara desviación de la normalidad, considerando un nivel de confianza del 95%. En base a esta última información, se

recomienda la utilización de una prueba no paramétrica para evaluar la correlación entre variables, siendo apropiada la Rho de Spearman para este propósito, debido a la no normalidad en la distribución de los datos de pensamiento crítico.

Tabla 4. Correlación entre modelo de lenguaje generativo y pensamiento crítico.

Variables	Coefficiente de correlación (Rho de Spearman)	Significancia (p)
Modelo de lenguaje generativo – Pensamiento crítico	.999	.000

La tabla muestra un nivel de significancia de 0.000, lo que nos lleva a rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alternativa, confirmando que existe una relación directamente proporcional entre el uso del Modelo de lenguaje generativo y el pensamiento crítico en estudiantes de una institución de educación superior estatal peruana. Además, un coeficiente de correlación de 0.999 indica una correlación positiva muy alta entre estas dos variables, reforzando la evidencia de una fuerte conexión entre el uso del modelo y las habilidades de pensamiento crítico.

La tabla muestra que las dimensiones de razonamiento y autorregulación tienen las correlaciones más altas con coeficientes de 0.915 y 0.924, respectivamente. En contraste, las dimensiones de análisis (0.870), evaluación (0.863) y resolución de problemas (0.887) presentan coeficientes ligeramente menores, aunque todos se mantienen en un rango alto. Esto indica que existe una correlación alta entre las variables estudiadas y sus respectivas dimensiones.

Tabla 5. Correlación entre modelo de lenguaje generativo y dimensiones de pensamiento crítico.

Dimensión del pensamiento crítico	Coefficiente de correlación (Rho de Spearman)	Significancia (p)
Análisis	.870	.000
Evaluación	.863	.000
Razonamiento	.915	.000
Solución	.887	.000
Autorregulación	.924	.000

4. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Esta investigación valida la eficacia del Modelo de lenguaje generativo en el fomento del pensamiento crítico entre estudiantes universitarios, reforzando la idea de que las herramientas de inteligencia artificial pueden ser cruciales en el desarrollo de

habilidades cognitivas avanzadas (Chen et al., 2024; Martínez-Comesaña et al., 2023). Conforme a la teoría del conectivismo de Siemens y Downes, el estudio subraya cómo la interconexión de conocimientos en un ambiente rico en información es fundamental para el aprendizaje efectivo en la era digital (Poveda Garcés, 2024). Sin embargo, la herramienta de IA, mientras facilita el acceso y la estructuración de la información, no sustituye la necesidad de un análisis crítico profundo, que es vital para un aprendizaje significativo y duradero.

Además, el Modelo de lenguaje generativo, al servir como catalizador para la autorregulación, según Zimmerman (2000), plantea un marco para un aprendizaje más autónomo y reflexivo. Esto resalta la importancia de una pedagogía que no solo integre estas herramientas tecnológicas, sino que también guíe a los estudiantes en el proceso de profundización y crítica de la información procesada.

Este análisis lleva a una reflexión más amplia sobre cómo las herramientas de IA están redefiniendo los métodos pedagógicos y la interacción con el conocimiento. Aunque el Modelo de lenguaje generativo ha demostrado ser una adición valiosa en el contexto educativo, su implementación debe ser cuidadosamente equilibrada para asegurar que los estudiantes no solo se vuelvan receptores pasivos de información procesada, sino que también desarrollen la capacidad de cuestionar, analizar y sintetizar dicha información de manera crítica.

Se recomienda a otros investigadores explorar más a fondo la interacción entre herramientas de IA y procesos de aprendizaje crítico en diferentes disciplinas y contextos educativos. Sería provechoso investigar cómo variaciones en la implementación del Modelo de lenguaje generativo pueden afectar distintos aspectos del pensamiento crítico y cómo estas herramientas pueden ser optimizadas para apoyar no solo la adquisición de conocimiento, sino también el desarrollo de habilidades de pensamiento superior. Además, es crucial continuar evaluando las implicaciones éticas y prácticas de la dependencia tecnológica en entornos educativos, para garantizar que la tecnología actúe como un complemento y no como un sustituto de la pedagogía tradicional.

5. CONCLUSIONES

Esta investigación ha demostrado una conexión significativa y beneficiosa entre el uso del Modelo de lenguaje generativo y el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de una universidad pública en Perú. Los análisis estadísticos, particularmente mediante el coeficiente de correlación de Rho de Spearman, revelaron que un mayor uso del Modelo de lenguaje generativo se asocia con un aumento en las

habilidades críticas de los estudiantes, incluyendo análisis, inferencia y autorregulación. Esta correlación significativa de 0.999 entre el uso del modelo y el pensamiento crítico confirmó la hipótesis alternativa de que el Modelo de lenguaje generativo favorece este tipo de habilidades cognitivas.

Se observó que la utilización del modelo mejora la capacidad de los estudiantes para analizar y evaluar información, facilitando la identificación de conexiones complejas y mejorando la evaluación de la fiabilidad de las fuentes. También se encontró que el modelo ayuda en el desarrollo de la inferencia y el razonamiento, asistiendo a los estudiantes en la generación de conclusiones lógicas y proyecciones basadas en la información disponible.

En cuanto a la creatividad y resolución de problemas, los estudiantes que usaron el Modelo de lenguaje generativo mostraron una mayor habilidad para proponer soluciones innovadoras y evaluar diversas opciones. Estos hallazgos subrayan el valor del Modelo de lenguaje generativo como una herramienta efectiva para reforzar el pensamiento crítico, aunque su eficacia depende de que su implementación sea guiada pedagógicamente y apoyada por estrategias educativas que promuevan un análisis reflexivo y profundo. Es vital que la integración de esta tecnología en la educación sea acompañada por una orientación pedagógica adecuada para evitar una dependencia excesiva y fomentar la autonomía en los aprendices.

REFERENCIAS

- Allam, H., Dempere, J., Akre, V., & Flores, P. (2023). Artificial intelligence in education (AIED): Implications and challenges. En *Proceedings* (pp. 126–140). https://doi.org/10.2991/978-94-6463-286-6_10
- Anggraeni, D. M., et al. (2023). Systematic review of problem-based learning research in fostering critical thinking skills. *Thinking Skills and Creativity*, 49, 101334. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2023.101334>
- Bermúdez Mendieta, J. (2021). El aprendizaje basado en problemas para mejorar el pensamiento crítico: Revisión sistemática. *INNOVA Research Journal*, 6(2), 77–89.
- Chacón, L. J. R., et al. (2022). El muestreo intencional no probabilístico como herramienta de la investigación científica en carreras de ciencias de la salud. *Universidad y Sociedad*, 14(Supl. 5).
- Chen, L., Chen, P., & Lin, Z. (2020). Artificial intelligence in education: A review. *IEEE Access*, 8, 75264–75278. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.2988510>
- Chen, X., et al. (2024). Exploring college students' depth and processing patterns of critical thinking skills and their perception in argument map-supported online group debate activities. *Thinking Skills and Creativity*, 51, 101467. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2024.101467>
- Cornejo-Plaza, I. (2023). Ethical and legal considerations of artificial intelligence in higher education: Challenges and prospects. *Revista de Educación y Derecho – Educational and Law Review*, 28, 43935. <https://doi.org/10.1344/REYD2023.28.43935>

- El Peruano. (2024, May 30). Estrategia nacional de inteligencia artificial (IA). <https://www.gob.pe/15762-estrategia-nacional-de-inteligencia-artificial-ia>
- European Union. (2024). Enfoque europeo de la inteligencia artificial: Configurar el futuro digital de Europa. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/policies/european-approach-artificial-intelligence>
- Lajthia, E., et al. (2024). The impact of critical thinking skills on student pharmacist GPA at a historically Black university. *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*, 16(6), 435–444. <https://doi.org/10.1016/j.cptl.2024.04.003>
- Ma, Y. (2023). Exploration of flipped classroom approach to enhance critical thinking skills. *Heliyon*, 9(11), e20895. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e20895>
- Macedo Dávila, A. (2018). Pensamiento crítico y rendimiento académico en los ingresantes del curso de Estadística I en la Facultad de Ingeniería Económica, Estadística y Ciencias Sociales. Universidad Nacional de Ingeniería – 2017. <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/1541>
- Martínez-Comesaña, M., et al. (2023). Impacto de la inteligencia artificial en los métodos de evaluación en la educación primaria y secundaria: Revisión sistemática de la literatura. *Revista de Psicodidáctica*, 28(2), 93–103. <https://doi.org/10.1016/j.psicod.2023.06.001>
- Mendivelso, F. (2021). Prueba no paramétrica de correlación de Spearman. *Revista Médica Sanitas*, 24(1). <https://doi.org/10.26852/01234250.578>
- Moroianu, N., Iacob, S.-E., & Constantin, A. (2023). Artificial intelligence in education: A systematic review. (pp. 906–921). <https://doi.org/10.2478/9788367405546-084>
- Pabón, L. C. O. (2014). Conectivismo, ¿un nuevo paradigma en la educación actual? *Mundo FESC*, 4(7).
- Poveda Garcés, D. A. (2024). El papel de la comunicación efectiva y el conectivismo para reducir la deserción escolar. <https://doi.org/10.23857/pc.v9i2.6513>
- Salas, N. D., & Tello, M. B. (2023). La inteligencia artificial en la educación: Herramientas de aprendizaje y evaluación de la escritura (en L1). *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 43(4), 100328. <https://doi.org/10.1016/j.rlfa.2023.100328>
- Soto, G. M. D., Solano, H. D. L., & Garzón, K. J. M. (2024). Aprendizaje innovador: El encuentro entre construccionismo, conectivismo y tecnologías disruptivas. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(1). <https://doi.org/10.56712/latam.v5i1.1635>
- United Nations. (2022). La inteligencia artificial como herramienta para acelerar el progreso de los ODS. <https://www.un.org/es/desa/preparing-for-future-of-everything>
- Yassin, E. (2024). Examining the relation of open thinking, critical thinking, metacognitive skills and usage frequency of open educational resources among high school students. *Thinking Skills and Creativity*, 52, 101506. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2024.101506>
- Zarei, M., et al. (2024). Application of artificial intelligence in medical education: A review of benefits, challenges, and solutions. *Medicina Clínica Práctica*, 7(2), 100422. <https://doi.org/10.1016/j.mcpsp.2023.100422>
- Zimmerman, B. J. (2000). Attaining self-regulation: A social cognitive perspective. En M. Boekaerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. xx–xx). Academic Press.

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

Abandono escolar 57, 81, 90, 177, 178, 183

Adaptação académica 176, 178, 179, 182, 183

Análisis cognitivo 2

Ancestralidad 115

Aprendizagem 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 111, 112, 114, 176, 178, 179, 180, 181, 186, 188, 193

C

ChatGPT 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8

Cognición distribuida 24, 25, 27, 28, 31, 33

D

Derechos humanos 44, 65, 77, 91, 92, 94, 96

Desenvolvimento 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 111, 112, 113, 114, 178, 182, 184, 186, 187, 193, 194, 195, 196, 197

Desigualdad educativa 60

Dificuldades de adaptação 176, 181

Dinâmica académica 171

Diseño correlacional 12, 13, 16

Diversidad 13, 39, 40, 52, 60, 61, 64, 68, 69, 71, 74, 76, 77, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 117, 122, 123, 124, 129, 131, 132, 141, 148, 154

Divulgación 24, 140, 141, 142, 144, 145, 146

E

Eduardo Martínez Torner 140, 142, 143, 144, 145, 146

Educación 1, 2, 3, 4, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 20, 22, 23, 24, 25, 29, 33, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 57, 58, 59, 60, 61, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 72, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 84, 85, 87, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 118, 119, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 132, 135, 137, 138, 139, 140, 141, 143, 144, 145, 146, 147, 150, 152, 153, 156, 157, 158, 160, 162, 163, 169, 170, 171, 172, 182, 195

Educación concertada 60, 63, 64, 66, 67, 69, 75, 76, 79

Educación media superior 81, 82, 83

Educación superior intercultural 37, 39, 48

Educación universitaria 1, 2, 13, 100

Eficiência terminal 81, 83, 84
Eleição escolar 60, 61, 62, 64, 65, 67, 69, 70, 71, 74, 77
Empoderamento 126, 127, 129, 135, 136, 137, 139
Ensino Superior 38, 113, 176, 177, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 194, 195, 196, 197
Equidade 9, 14, 16, 17, 18, 50, 51, 52, 53, 57, 58, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 67, 68, 69, 70, 75, 76, 77, 89, 91, 92, 93, 94, 97, 99, 100, 128, 132, 136, 137, 138
Estudantes angolanos 176, 178, 196
Estudantes do 1º ano 179, 184, 189, 194
Estudantes universitários 1, 3, 7, 8, 10, 13, 15, 16, 17, 20, 158, 159, 160
Estupidez organizacional 171, 172, 174
Ética 14, 16, 17, 28, 29, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 58, 59, 76, 91, 92, 94, 95, 96, 100, 123
Ética profissional 50, 51

F

Feminização 126, 127, 128, 129, 132, 137, 139
Folclore 140
Formação profissional indígena 37, 39, 41, 43, 45
Formação universitária 40, 41, 44, 45, 50, 71, 168

G

Gemini 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
Gestão emocional 158, 159, 161, 162, 165, 166, 168

H

Hábitos de estudo 81, 84, 85, 87
História 57, 79, 97, 102, 105, 115, 116, 118, 120, 121, 123, 124, 136, 138, 140, 141, 143, 144, 145, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157

I

Identidade 72, 115, 118, 119, 120, 121, 123, 124, 125, 131, 134, 144, 148, 154, 160, 161
Inclusão educativa 50, 59, 68, 93
Ingeniería de prompts 24, 25, 29
Instituto 24, 58, 81, 82, 88, 101, 113, 114, 133, 139, 143, 145, 147, 149, 151, 155, 156, 157, 170, 176, 179, 180, 182, 183, 184, 190, 195
Integridad académica 50, 52, 55, 59
Inteligencia artificial 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 11, 14, 15, 17, 18, 20, 23, 24, 26, 29, 34, 35, 36, 169

Inteligência Artificial Generativa 24

Inteligência emocional 158, 159, 160, 162, 163, 164, 166, 169, 183

Intervención educativa 81

Investigación cuantitativa 13

M

Mente extendida 24, 25, 27, 28, 31

Metodología 3, 13, 16, 52, 60, 62, 68, 83, 94, 101, 105, 108, 109, 114, 115, 118, 147, 148, 149, 151, 155, 156, 157, 160, 164 169, 173

Modelo de lenguaje generativo 9, 12, 13, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22

P

Patrimonio musical 140, 142, 144, 145

Pensamiento crítico 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 34, 52, 174

Perfil sociopedagógico 81

Políticas inclusivas 60, 62, 63, 67, 74, 76, 77

Práticas de intervenção 102

Pré-escolar 101, 102, 105, 109, 112, 113, 114

Pueblo Mapuche Williche 37, 43

Pueblo Wayuu 37, 44

R

Rendimiento académico 14, 15, 23, 158, 160, 161, 163, 165, 166, 168, 170

Representación social 126, 132, 133, 135

Responsabilidad institucional 50, 76

S

Saberes 28, 29, 33, 37, 38, 40, 41, 42, 43, 44, 46, 48, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125

Sabiduría 115, 116, 117

Satisfação acadêmica 184, 186, 187, 188, 189, 191, 192, 193, 194, 197

Simbiosis cognitiva 24, 25, 27, 29, 34

T

Tecnología educativa 13

Transición universitaria 158, 168

Transversalidad 126

U

Universidad 1, 2, 3, 9, 12, 16, 21, 22, 23, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 48, 49, 50, 58, 79, 80, 83, 91, 96, 98, 99, 100, 115, 119, 124, 125, 126, 138, 139, 143, 144, 145, 146, 147, 158, 161, 162, 163, 165, 166, 167, 169, 171, 172, 173

V

Vinculación interuniversitaria Colombia-Chile 37

Vivências acadêmicas 182, 184, 187, 197



EDITORIA
ARTEMIS

2026