

VOL III

# EDUCAÇÃO E ENSINO NA ERA DA INFORMAÇÃO

**Luis Fernando González-Beltrán**  
(Organizador)

 EDITORA  
ARTEMIS  
2024

VOL III

# EDUCAÇÃO E ENSINO NA ERA DA INFORMAÇÃO

**Luis Fernando González-Beltrán**  
(Organizador)

 EDITORA  
ARTEMIS  
2024



O conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição Creative Commons Atribuição-Não-Comercial NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0). Direitos para esta edição cedidos à Editora Artemis pelos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento, desde que sejam atribuídos créditos aos autores, e sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

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

<b>Editora Chefe</b>	Prof. <sup>a</sup> Dr. <sup>a</sup> Antonella Carvalho de Oliveira
<b>Editora Executiva</b>	M. <sup>a</sup> Viviane Carvalho Mocellin
<b>Direção de Arte</b>	M. <sup>a</sup> Bruna Bejarano
<b>Diagramação</b>	Elisangela Abreu
<b>Organizador</b>	Prof. Dr. Luis Fernando González-Beltrán
<b>Imagem da Capa</b>	Theromb/123RF
<b>Bibliotecário</b>	Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

#### Conselho Editorial

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Ada Esther Portero Ricol, *Universidad Tecnológica de La Habana “José Antonio Echeverría”*, Cuba  
Prof. Dr. Adalberto de Paula Paranhos, Universidade Federal de Uberlândia, Brasil  
Prof. Dr. Agustín Olmos Cruz, *Universidad Autónoma del Estado de México*, México  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Amanda Ramalho de Freitas Brito, Universidade Federal da Paraíba, Brasil  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Ana Clara Monteverde, *Universidad de Buenos Aires*, Argentina  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Ana Júlia Viamonte, Instituto Superior de Engenharia do Porto (ISEP), Portugal  
Prof. Dr. Ángel Mujica Sánchez, *Universidad Nacional del Altiplano*, Peru  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Angela Ester Mallmann Centenaro, Universidade do Estado de Mato Grosso, Brasil  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Begoña Blandón González, *Universidad de Sevilla*, Espanha  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Carmen Pimentel, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Brasil  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Catarina Castro, Universidade Nova de Lisboa, Portugal  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Cirila Cervera Delgado, *Universidad de Guanajuato*, México  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Cláudia Neves, Universidade Aberta de Portugal  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Cláudia Padovesi Fonseca, Universidade de Brasília-DF, Brasil  
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos, Universidade Federal da Grande Dourados, Brasil  
Prof. Dr. David García-Martul, *Universidad Rey Juan Carlos de Madrid*, Espanha  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Deuzimar Costa Serra, Universidade Estadual do Maranhão, Brasil  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Dina Maria Martins Ferreira, Universidade Estadual do Ceará, Brasil  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Edith Luévano-Hipólito, *Universidad Autónoma de Nuevo León*, México  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Eduarda Maria Rocha Teles de Castro Coelho, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Portugal  
Prof. Dr. Eduardo Eugênio Spers, Universidade de São Paulo (USP), Brasil  
Prof. Dr. Eloi Martins Senhoras, Universidade Federal de Roraima, Brasil  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Elvira Laura Hernández Carballido, *Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo*, México



Prof.ª Dr.ª Emilas Darlene Carmen Lebus, *Universidad Nacional del Nordeste/ Universidad Tecnológica Nacional, 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. 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-Yañez, *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 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. Sérgio 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 e ensino na era da informação [livro eletrônico] : vol. III /  
Organizador Luis Fernando González Beltrán. – Curitiba, PR:  
Artemis, 2024.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

Edição bilíngue

ISBN 978-65-81701-32-1

DOI 10.37572/EdArt\_291024321

1. Educação. 2. Sociedade da informação. 3. Tecnologias da  
informação. I. González Beltrán, Luis Fernando.

CDD 370.7

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422



## PRÓLOGO

Los acelerados avances en las tecnologías de información y comunicación cambiaron el mundo en todas sus facetas, y la Educación no fue una excepción. De hecho, generó un alto nivel de expectativas, que no se cumplieron en el corto plazo. La posible razón incluye un uso simplista y literal de las TICs en la enseñanza: no porque los alumnos dediquen mucho tiempo a las redes sociales virtuales esto significa que preferirán una plataforma educativa al laboratorio de toda la vida. Ni que las habilidades digitales que desarrollaron las usarán con fines de aprendizaje. Tampoco es realista pensar que pasar los apuntes del profesor a una pantalla, generarán mayor interés en los estudiantes. Por ello es crucial saber los factores que permitan una mayor motivación y un mayor aprendizaje, las herramientas digitales más efectivas, las formas de su instrumentación, los modelos de aprendizaje y los ámbitos de actuación de las nuevas tecnologías.

Precisamente este tercer volumen de “Educação e Ensino na Era da Informação” intenta dar otro paso hacia las respuestas a estas interrogantes, descifrar como la educación debe enfrentar estos desafíos, y descubrir las mejores formas de aprovechar las numerosas oportunidades que se nos presentan. Las propuestas nos llegan de diversos laboratorios alrededor del mundo, con distintas ópticas que exploran las dimensiones multifacéticas de la enseñanza y el aprendizaje, que intentan reflejar la diversidad de perspectivas sobre cómo la educación puede adaptarse y prosperar en un mundo que cambia rápidamente.

Este volumen integra 15 capítulos en 3 rubros. En el primer apartado se presentan las Tendencias en la Educación por objeto de estudio, con un capítulo sobre las distintas carreras y las estrategias de aprendizaje, seguido de trabajos sobre Odontología; Arquitectura; Ingeniería y Administración. En la segunda sección, La instrumentación de la tecnología y su impacto en el aprendizaje, tenemos investigaciones que prueban las bondades del uso educativo de YouTube; Facebook y WhatsApp; Inteligencia Artificial; la plataforma Moodle; y otras estrategias didácticas como intercambios virtuales y storytelling digital. La última sección, Gestión del Conocimiento, modelos educativos y ámbitos de desarrollo e intercambios sociales, presenta estudios sobre Gestión del conocimiento; modelo educativo basado en competencias profesionales; Metamodelos; Desarrollo Sustentable; y sobre Intercambios sociales indeseables.

En conjunto, el libro incluye investigaciones pero también experiencias y reflexiones sobre prácticas pedagógicas efectivas. A través de temáticas que van desde la neuro tecnología hasta el uso de plataformas digitales, desde la educación sustentable hasta la formación de habilidades interpersonales, este volumen pretende ser un recurso valioso para educadores, administradores e investigadores. Agradecemos a todos los colaboradores que hicieron posible este trabajo y te invitamos a ti, lector, a profundizar en las páginas que siguen.

Dr. Luis Fernando González Beltrán  
UNAM, México

## SUMÁRIO

### TENDENCIAS EN LA EDUCACIÓN POR OBJETO DE ESTUDIO

#### **CAPÍTULO 1.....1**

ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE EN LA ERA POSTPANDEMIA: INFLUENCIA DEL GÉNERO, ESTADO CIVIL Y CARRERA PROFESIONAL

Maria Guadalupe Martínez Treviño

Luisa Porfiria Chávez Barrera

Yolanda Velázquez Narváez

Lucía Ruiz Ramos

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_2910243211](https://doi.org/10.37572/EdArt_2910243211)

#### **CAPÍTULO 2.....6**

¿POR QUÉ ES IMPORTANTE QUE LOS EGRESADOS EN ODONTOLOGÍA CURSEN UN POSGRADO?

Christian Starlight Franco-Trejo

Ana Karen González-Álvarez

Luz Patricia Falcon-Reyes

Nubia Maricela Chávez-Lamas

Juan Carlos Medrano-Rodríguez

Jesús Rivas-Gutiérrez

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_2910243212](https://doi.org/10.37572/EdArt_2910243212)

#### **CAPÍTULO 3.....17**

FALERONE ART COLONY – ARCHITECTURE STUDENT DESIGN PROJECTS

István Frigyes Váli

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_2910243213](https://doi.org/10.37572/EdArt_2910243213)

#### **CAPÍTULO 4.....37**

DESARROLLO DE COMPETENCIAS EN ALUMNOS DE INGENIERÍA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS TRABAJANDO EN UN RETO INTEGRAL PARA LOS TRES BLOQUES DE UN SEMESTRE SIGUIENDO LA RUTA DE LA CALIDAD CON UN SOLO SOCIO FORMADOR

Jesús Benjamín Rodríguez-García

María Yolanda Burgos-López

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_2910243214](https://doi.org/10.37572/EdArt_2910243214)

**CAPÍTULO 5.....47**

PRÁTICA CURRICULAR NO CURSO DE ADMINISTRAÇÃO: PLANO DE ENSINO COMO INSTRUMENTO DE OPERACIONALIZAÇÃO

João Manuel de Sousa Will

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_2910243215](https://doi.org/10.37572/EdArt_2910243215)

**LA INSTRUMENTACIÓN DE LA TECNOLOGÍA Y SU IMPACTO EN EL APRENDIZAJE**

**CAPÍTULO 6..... 59**

THE USE OF YOUTUBE IN FORMAL AND INFORMAL LEARNING CONTEXTS AMONG SLOVENIAN STUDENTS: DIFFERENCES BETWEEN TECHNOPHILES AND NON-TECHNOPHILES

Domen Malc

Nataša Gajšt

Dejan Romih

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_2910243216](https://doi.org/10.37572/EdArt_2910243216)

**CAPÍTULO 7..... 80**

EL USO DE FACEBOOK Y WHATSAPP EN TIEMPOS DE PANDEMIA POR ESTUDIANTES DE EDUCACION SUPERIOR

Susana Romero González

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_2910243217](https://doi.org/10.37572/EdArt_2910243217)

**CAPÍTULO 8.....92**

INVESTIGACIÓN DE LA DOCENCIA EN NEUROTECNOEDUCACIÓN INTEGRANDO INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Joel Luis Jiménez Galán

Giuseppe Francisco Falcone Treviño

Zaida Leticia Tinajero Mallozzi

Manuel Valentín de la Cruz Narváez

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_2910243218](https://doi.org/10.37572/EdArt_2910243218)

**CAPÍTULO 9..... 151**

LA PLATAFORMA MOODLE EN EL ANÁLISIS DE TEXTOS CON ÉNFASIS ESTADÍSTICO EN ESTUDIANTES DE PSICOLOGÍA

Luis Fernando González Beltrán

Olga Rivas García

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_2910243219](https://doi.org/10.37572/EdArt_2910243219)



**CAPÍTULO 10.....159**

DIDACTIC STRATEGIES FOR DEVELOPING INTERSOCIAL COMPETENCES ALIGNED WITH SDGS IN EDUCATIONAL SETTINGS

Pablo Santaolalla-Rueda

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_29102432110](https://doi.org/10.37572/EdArt_29102432110)

**GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO, MODELOS EDUCATIVOS Y ÁMBITOS DE DESARROLLO E INTERCAMBIOS SOCIALES**

**CAPÍTULO 11.....179**

GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO. ELEMENTOS PARA COMPRENDER SU SIGNIFICADO

Ma. Dolores García Perea

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_29102432111](https://doi.org/10.37572/EdArt_29102432111)

**CAPÍTULO 12 .....192**

PERCEPCION SOBRE LA EVALUACION DEL APRENDIZAJE EN EL AREA DE CIENCIAS BASICAS DEL INSTITUTO TECNOLOGICO DE SAN JUAN DEL RIO

Juan Gabriel Rodríguez Ortiz

Jorge Alberto Callejas Ruiz

Ángel Alberto Chacón Mendoza

Rubén Espinoza Castro

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_29102432112](https://doi.org/10.37572/EdArt_29102432112)

**CAPÍTULO 13.....203**

EDUCACIÓN EN LIDERAZGO PARA ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS: PROPUESTA DE UN META-MODELO

Jorge López González

Salvador Ortiz Montellano

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_29102432113](https://doi.org/10.37572/EdArt_29102432113)

**CAPÍTULO 14.....222**

HACIA UNA EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE: DESDE LA FORMACIÓN INTEGRAL, ARMÓNICA Y DE BIEN-ESTAR HUMANO

Mireya Martí Reyes

Cirila Cervera Delgado

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_29102432114](https://doi.org/10.37572/EdArt_29102432114)

**CAPÍTULO 15 .....231**

**FACTORES PREDISPONENTES EN EL COMPORTAMIENTO AGRESIVO EN NIÑOS  
ENTRE 8 A 10 AÑOS DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE VALLEDUPAR**

Consuelo González Venera

Yaneth Pérez Pabón

Tulia Leonor López Valera

Rikilda Isabel Rincón Jiménez

Rosa Blanca Martínez Molina

Katerin Torres Hostia

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_29102432115](https://doi.org/10.37572/EdArt_29102432115)

**SOBRE O ORGANIZADOR..... 242**

**ÍNDICE REMISSIVO .....243**

## CAPÍTULO 12

### PERCEPCION SOBRE LA EVALUACION DEL APRENDIZAJE EN EL AREA DE CIENCIAS BASICAS DEL INSTITUTO TECNOLOGICO DE SAN JUAN DEL RIO

Data de submissão: 04/09/2024

Data de aceite: 20/09/2024

#### **Dr. Juan Gabriel Rodríguez Ortiz**

Tecnológico Nacional de México  
Instituto Tecnológico de  
San Juan del Rio  
Departamento de Ingeniería  
Eléctrica y Electrónica  
San Juan del Rio-Querétaro-México  
<https://orcid.org/0009-0004-7881-4685>

#### **Ing. Jorge Alberto Callejas Ruiz**

Tecnológico Nacional de México  
Instituto Tecnológico de  
San Juan del Rio  
Departamento de Ciencias Básicas  
San Juan del Rio-Querétaro-México

#### **Ing. Ángel Alberto Chacón Mendoza**

Tecnológico Nacional de México  
Instituto Tecnológico de  
San Juan del Rio  
Departamento de Ingeniería Industrial  
San Juan del Rio-Querétaro-México

#### **M.C. Rubén Espinoza Castro**

Tecnológico Nacional de México  
Instituto Tecnológico de  
San Juan del Rio  
Departamento de Sistemas  
Computacionales  
San Juan del Rio-Querétaro-México  
<https://orcid.org/0009-0004-0771-6199>

**RESUMEN:** El presente trabajo de investigación analizó la percepción que prevalece sobre los términos: evaluación, aprendizaje y evaluación del aprendizaje, entre el personal docente del Tecnológico Nacional de México (TecNM) en su sede del Instituto Tecnológico de San Juan del Río (ITSJR); a fin de encontrar congruencia con lo expresado en el modelo educativo vigente. La investigación fue de tipo cualitativa, descriptiva, interpretativa, no experimental, transversal, no probabilística y con un diseño fenomenológico. Los participantes fueron diez maestros y maestras que impartieron cátedra en el área de las Ciencias Básicas en el periodo agosto-diciembre 2022. La técnica utilizada fue la entrevista y el instrumento de recolección de información fue la entrevista a profundidad. La herramienta tecnológica para el análisis de entrevistas fue el software Atlas.ti®. Los resultados muestran que los profesores de Ciencias Básicas no acaban de asimilar el significado actual de los conceptos asociados a los términos objeto de estudio sobre un modelo educativo basado en competencias profesionales. Como conclusión, se deduce que en el área de las Ciencias Básicas del ITSJR, las percepciones sobre aprendizaje, evaluación y evaluación del aprendizaje del personal académico se mantienen bajo el modelo tradicional y no es congruente con el modelo educativo vigente del TecNM al 2024.

**PALABRAS CLAVE:** Evaluación. Aprendizaje. Modelo educativo. Competencias profesionales. Percepciones.

## PERCEPTION ON THE EVALUATION OF LEARNING IN THE AREA OF BASIC SCIENCES AT THE TECHNOLOGICAL INSTITUTE OF SAN JUAN DEL RIO

**ABSTRACT:** This research work analyzed the prevailing perception of the terms: evaluation, learning and learning assessment, among the teaching staff of the National Technological Institute of Mexico (TecNM) at its headquarters in the Technological Institute of San Juan del Río (ITSJR); in order to find congruence with what is expressed in the current educational model. The research was qualitative, descriptive, interpretative, non-experimental, cross-sectional, non-probabilistic and with a phenomenological design. The participants were ten teachers who taught in the area of Basic Sciences in the period August-December 2022. The technique used was the interview and the data collection instrument was the in-depth interview. The technological tool for the analysis of interviews was the Atlas.ti® software. The results show that Basic Sciences teachers have not yet assimilated the current meaning of the concepts associated with the terms under study on an educational model based on professional competencies. As a conclusion, it is deduced that in the area of Basic Sciences of ITSJR, the perceptions about learning, evaluation and learning assessment of the academic staff remain under the traditional model and it is not congruent with the current educational model of the TecNM to 2024.

**KEYWORDS:** Assessment. Learning. Educational model. Professional competencies. Perceptions.

### 1 INTRODUCCIÓN

En el sistema del Tecnológico Nacional de México, al que pertenece el Instituto Tecnológico de San Juan del Río, existe un modelo educativo vigente denominado: Modelo Educativo para el Siglo XXI: *Formación y Desarrollo de Competencias Profesionales* (DGEST, 2012), a partir del cual se concibe, orienta y desarrollan los procesos de enseñanza, aprendizaje y evaluación, desde un enfoque constructivista, dentro del TecNM. En el caso del ITSJR, al igual que en el propio sistema, los profesionales de la educación deben cimentar sus percepciones y prácticas docentes dentro del modelo académico mencionado; es decir, su actuar pedagógico debe ceñirse en el marco de los preceptos definidos en el manual del modelo educativo en mención con la intención de generar una educación de vanguardia capaz de propiciar aprendizajes que resulten significativos para la vida en los estudiantes que cursan sus estudios profesionales en el TecNM.

En consecuencia, el presente trabajo de investigación obedeció a la necesidad de reflexionar, comprender y distinguir la idea que se tiene sobre los conceptos asociados a evaluación, aprendizaje y evaluación del aprendizaje, en el ámbito de la educación a nivel superior, entre los docentes del Instituto Tecnológico de San Juan del Río. El estudio investigativo consistió en un proceso de comunicación directa, persona a persona, a través del cual se recopiló información que, mediante el análisis metodológico, permitió describir e interpretar cómo se concibe, por el docente, los términos objetos de estudio

en al área de las Ciencias Básicas de los planes y programas de estudio a nivel superior que oferta el ITSJR perteneciente al Tecnológico Nacional de México.

## 1.1 ESTUDIOS ASOCIADOS AL OBJETO DE ESTUDIO

Diversos estudios sobre el modelo de educación por competencias han abordado la importancia de implementar estrategias docentes que permitan fomentar el aprendizaje significativo entre los estudiantes para, posteriormente, evaluar los conocimientos desarrollados durante su proceso de instrucción. En este sentido, se presentan ahora algunas investigaciones relacionadas con el objeto de estudio.

Herrera y Triminio (2024) realizaron una investigación donde el objeto de estudio fue identificar la percepción de estudiantes y docentes de nivel universitario en Nicaragua acerca del proceso de evaluación de los aprendizajes en un modelo por competencias. Para esto, se realizó un estudio de enfoque mixto y tipo descriptivo donde se involucró a estudiantes y docentes. Los resultados presentados muestran que aún persisten ciertos indicios de tradicionalismo en los métodos de evaluación utilizados derivados de las percepciones docentes sobre evaluación.

Por otra parte, los autores Cárdenas et. al. (2024) centraron su atención en investigar sobre la percepción de los docentes universitarios chilenos sobre evaluación orientada al aprendizaje. Realizaron un estudio cuantitativo, con un diseño no experimental de tipo correlacional. Los resultados reportados señalan que los docentes valoran positivamente las prácticas evaluativas orientadas al aprendizaje, pero se sienten menos competentes para llevarlas a cabo y utilizarlas. Los autores concluyen que existe una necesidad de formación para que desarrollen las competencias necesarias para implementar este enfoque de evaluación y aprendizaje de manera efectiva.

Los autores Reyes et. al. (2020), analizaron la percepción del profesorado de nivel superior en Gran Canaria en torno a la importancia, competencia y utilización de la evaluación y, por otro lado, constatar si sus prácticas de evaluación están orientadas al aprendizaje. El estudio se desarrolló sobre una metodología mixta y como resultados se reporta que, respecto a las percepciones del profesorado, estos perciben como importante la evaluación y se consideran competentes para ponerla en práctica; sin embargo, piensan que no la usan suficientemente. Así mismo, los resultados han demostrado que sus prácticas de evaluación no se orientan al aprendizaje debido a una carencia de preceptos etimológicos que se aplican en el proceso evaluativo.

Las investigaciones consultadas, dan cuenta de la necesidad de reflexionar, concientizar, reflexionar, comprender y entender los conceptos involucrados en el

proceso de enseñanza, aprendizaje y evaluación entre los profesores de nivel superior a nivel global. Por tal razón, el proyecto que se presenta a continuación cobra especial importancia para el sistema TecNM.

## 1.2 DEFINICIONES RELACIONADAS CON EL OBJETO DE ESTUDIO

Las percepciones que todo docente tenga sobre los términos: aprendizaje, evaluación y evaluación del aprendizaje, resultan de interés en esta investigación; en este sentido, se parte de la mirada de los autores para comprender sus significados. Así, el autor Quesada (2008) expresa el término aprendizaje como “la internalización de pautas de conducta que resulta de haber participado en un proceso intencionado de enseñanza-aprendizaje”. (p. 16)

Por otra parte, en la visión para la educación del Siglo XXI, destaca el protagonismo del alumno en el proceso de enseñanza-aprendizaje desde una mirada constructivista. En este sentido, el constructivismo, como modelo pedagógico, señala que el aprendizaje no es una copia del contexto, sino una construcción del conocimiento propio del ser humano. Es decir, lo fundamental en este modelo no es la adquisición de un nuevo conocimiento, sino conseguir una nueva capacidad con él, es decir, aplicar lo que saben en un escenario nuevo. (Sesento, 2017)

Por otro lado, en cuanto al concepto de evaluación, hoy en día es importante entender que la evaluación educativa se convierte en un proceso complejo y que, al mismo tiempo, se constituye como una actividad necesaria y esencial en la labor docente. Por lo tanto, la evaluación entendida así, es “un proceso para obtener información, formular juicios y tomar decisiones” (Castillo y Cabrerizo, 2010, p. 17)

## 2 DESCRIPCION DEL METODO

### 2.1 OBJETO DE ESTUDIO, PARTICIPANTES, ENFOQUE, DISEÑO, TÉCNICA Y CATEGORÍAS

El fenómeno de interés a investigar tiene como objeto de estudio la percepción que tiene el profesor sobre los conceptos asociados al tema de evaluación del aprendizaje misma que se desarrolla en el Instituto Tecnológico de San Juan del Río en el periodo agosto-diciembre 2022; para ello, se invitó a participar a diez profesores adscritos al departamento de Ciencias Básicas, identificados como DC1, DC2, ... DC9 y DC10, con nombramiento de base, quienes accedieron de manera voluntaria a ser parte de la investigación.

La investigación se realizó a través de un enfoque cualitativo con la intención de describir e interpretar ideas, hechos o sucesos. En cuanto al diseño de la investigación está se realizó bajo el amparo de un estudio de tipo fenomenológico, considerando los preceptos filosóficos de la hermenéutica social. A través de este diseño, fue posible establecer contacto con el participante a partir de sus experiencias y en el ambiente mismo donde desarrolla su práctica docente.

La técnica utilizada por el investigador (I) fue la entrevista ya que se alinea con el enfoque de investigación elegido para el proyecto; de tal manera que se eligió como instrumento de recolección de datos la entrevista abierta a profundidad a partir de un guion de preguntas que se obtiene de elementos sensibilizadores. La tabla 1 muestra los sensibilizadores que se obtuvieron a partir de la pregunta de investigación que es el punto de partida para el desarrollo de este proyecto.

Tabla 1. Extracción de sensibilizadores para el guion de preguntas de la entrevista.

PREGUNTA GENERAL DE INVESTIGACIÓN	SENSIBILIZADORES
¿Cómo se conceptualiza el termino de evaluación del aprendizaje por parte del docente en el área de Ciencias Básicas de los planes y programas de estudio de nivel superior que se ofrecen en el Instituto Tecnológico de San Juan del Río para el periodo agosto-diciembre 2022?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proceso de evaluación</li> <li>• Evaluación</li> <li>• Evaluación del aprendizaje</li> <li>• Aprendizaje</li> <li>• Rol del docente</li> </ul>

## 2.2 PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

El análisis a profundidad de la información se realizó utilizando el software Atlas.ti® ver. 9.0.15 como herramienta tecnológica que permitió establecer conexiones entre las experiencias de los participantes en función de las respuestas a la entrevista a profundidad. A partir de las transcripciones de entrevistas y convertidas en unidades hermenéuticas con el software Atlas.ti® ver. 9.0.15, se generaron las categorías emergentes, entre ellas: 1. Evaluación del aprendizaje y, las subcategorías: i) Medición, ii) instrumentos, iii) calificación, iv) acreditación, v) agentes, vi) retroalimentación e vii) importancia. En general, el algoritmo de análisis de la información consistió en: 1) Crear la unidad hermenéutica en Atlas.ti® ver. 9.0.15, 2) Obtener las categorías emergentes, 3) identificar las subcategorías, 4) Crear las redes semánticas de análisis, 5) identificar citas textuales, 6) Ubicarlas dentro de un paradigma de la educación y 7) Realizar descripciones e interpretaciones.

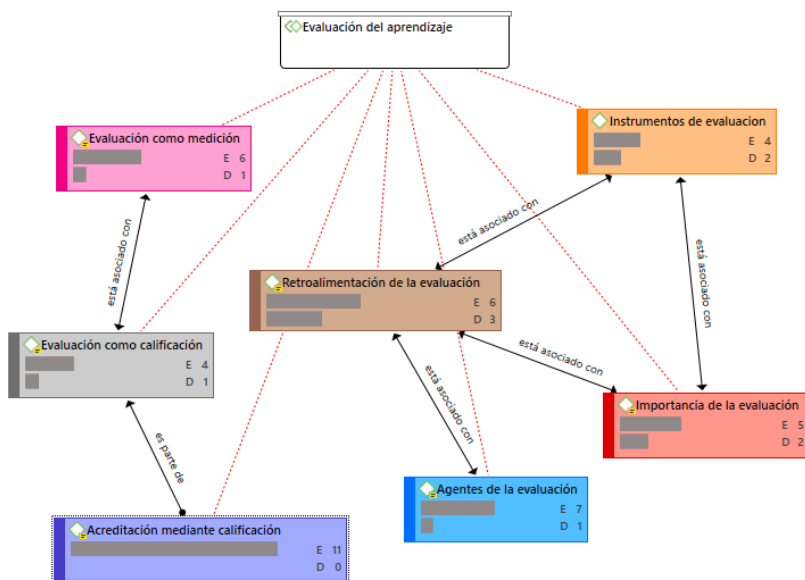
## 3 RESULTADOS

En este trabajo investigativo se estudió las ideas y percepciones que prevalecen entre los docentes de Ciencias Básicas sobre los conceptos asociados al tema de

evaluación del aprendizaje al interior del ITSJR, con el fin de encontrar coincidencias y/o diferencias con el Modelo Educativo para el Siglo XXI: *Formación y Desarrollo de Competencias Profesionales* del TecNM.

A partir del análisis de las entrevistas con el software Atlas.ti®, se obtiene una categoría emergente llamada: evaluación del aprendizaje. La figura 1 muestra la red semántica correspondiente a la categoría mencionada.

Figura 1. Red semántica para la categoría de evaluación del aprendizaje.



Fuente: elaboración propia a través de Atlas.ti®.

La concepción que el docente posea respecto a la evaluación del aprendizaje se convierte en pieza clave del presente trabajo de investigación cualitativa. El identificar la manera en cómo se entiende este término va a permitir describir e interpretar las prácticas docentes en materia de evaluación que realiza el personal docente del departamento de Ciencias Básicas del ITSJR. Las ideas que permean el tema de evaluación del aprendizaje se reflejan a partir del extracto 1 de entrevista:

### Extracto 1

**I:** Ah... ok, entonces desde su óptica dígame, ¿Cómo pudiera definir qué es evaluación del aprendizaje?

**DC2:** Bueno... yo lo visualizo como cuantificar cuánto aprendieron los muchachos, es ponerle un número al grado de aprendizaje que ellos adquirieron.

**DC5:** Siento que siempre vamos a estar en el filo de la navaja porque el conocimiento es bien difícil de evaluar, o sea, medir las estructuras en el proceso cognitivo no es fácil.

**DC8:** Verificar el grado de conocimiento que un alumno ha adquirido.



En general, la percepción que se tiene sobre la evaluación del aprendizaje gira alrededor de la teoría de la medición donde lo importante es cuantificar el grado de conocimiento adquirido. Estas ideas se alinean con el modelo educativo tradicional que, en palabras de Tyler (1950): "...la finalidad última de los procesos de evaluación es poder determinar el nivel de congruencia entre los objetivos de aprendizaje y sus logros". (p. 69)

A fin de reforzar la descripción e interpretación de la idea que permea entre el personal entrevistado sobre evaluación, se muestra el extracto 2 referente al concepto de evaluar para identificar cuál es su concepción sobre el término.

### **Extracto 2**

**I:** Ok... bueno... pues con este preámbulo profesor, vamos a entrar al tema de evaluación del aprendizaje, en este sentido, me gustaría que me platique, en primera instancia, ¿Qué es para usted evaluar?

**DC1:** Bueno... evaluar es eso, saber cómo estás al inicio y cómo estás al final de un curso.

**DC8:** Evaluación pues... es la medida del conocimiento, ¿no?

**DC9:** Adquirir los conocimientos.

A partir del extracto, se puede interpretar que el concepto de evaluar presenta características propias del conductismo y que se mantiene su concepción dentro de la educación de tipo tradicional. Así mismo, se refleja que persiste un significado obsoleto entre el profesorado y que se encuentra limitado a entender a la evaluación como sinónimo de medición, comparación, relación, cuantificación.

Las ideas analizadas en el extracto coinciden con lo expresado por Porlán (1995) quien ha identificado que, generalmente, el profesor suele pensar que sólo hay una única manera de hacer las cosas en el aula, es decir, se identifican con el uso de la exposición del tema a los estudiantes de los contenidos esenciales en una asignatura; Por lo tanto, se manifiesta la transmisión verbal del conocimiento como forma de enseñar por el docente; mientras que el aprendizaje del alumno se limita a su medición o cuantificación.

En la educación pública superior del siglo XXI en México que se imparte en el TecNM, se deben realizar esfuerzos de carácter administrativo, académico y pedagógico para contribuir a lograr aprendizajes significativos en el propio alumno. En ese sentido, el investigador considera vital que el docente, visto como agente formador, debe ser capaz de generar esos aprendizajes que el alumno requiere para solventar los retos profesionales que el campo laboral demanda.

Con esta mirada del investigador, se procede a reproducir extractos y analizar las ideas que poseen los profesores del departamento de Ciencias Básicas del ITSJR

en función de aquello que ellos mismos expresaron sobre el término aprendizaje reproduciéndolo en el contexto original en que este ocurrió; Así, se analiza el extracto 3.

### Extracto 3

**I:** “Muy bien... entonces..., aquí me da pauta para preguntarle, ¿Cómo entiende usted el término aprendizaje?”.

**DC2:** Pues... que el chico aprenda precisamente, que adquiera un conocimiento, que lo haga suyo.

**DC7:** Ok... el aprendizaje yo creo que se logra cuando el alumno se apropia del conocimiento, así, tal cual.

**DC9:** Es aquel conocimiento que ha adquirido el muchacho para desempeñar una tarea.

Se puede evidenciar en el extracto del DC2 que su percepción del término aprendizaje es tajante y directo, y que no requiere de analogías para expresar su opinión. Queda de manifiesto que la concepción tiene que ver con la apropiación del conocimiento, quedando pues, esa responsabilidad en el propio alumno. Por lo tanto, Se intuye que, si el alumno no hace suyo el conocimiento, entonces para el DC2 no aprendió. Así mismo, la idea que el DC2 tiene sobre el término aprendizaje debe ser clarificada y complementada en cuanto a la concepción que él tenga sobre el término aprender, quedando así una idea un tanto ambigua y carente de significado a profundidad; ya que sería necesario explorar sobre el significado de aprender para identificar cual es el sentido que le asigna a dicho término.

Por su parte, el DC7 hace mención a que el término aprendizaje se refiere a cuando el alumno ha asimilado el conocimiento. Implícitamente, la concepción del término lo asocia a una acción o quizá a un proceso donde la información debe penetrar las estructuras cognitivas del alumno a fin de que sea capaz de reproducirlo ante cualquier circunstancia (De Zubiría, 2006).

En el mismo sentido, el DC9 expresa la idea del término aprendizaje que el entrevistado posee. Para él, se trata de aquel conocimiento adquirido por el muchacho para realizar una tarea o actividad; en el entendido que el término adquirir se refiere a tener posesión de algo. Esta idea se alinea con lo expresado por Ortiz (2013) quien expresa que el modelo tradicional se centra en el discurso expositivo del profesor, con procedimientos siempre verbalistas, mientras el aprendizaje se reduce a repetir y memorizar.

La concepción de los profesores DC2, DC7, DC9 sobre aprendizaje se alinea con la teoría conductista. Desde esta perspectiva, el aprendizaje se define como un cambio relativamente permanente en el comportamiento, que refleja una adquisición de conocimientos en el alumno y cuyos cambios pueden ser medidos (Serrano y Troche,

2003, p. 47). Por lo tanto, en la teoría clásica del conductismo, existe aprendizaje cuando hay un cambio en la conducta del alumno, se observa y se mide.

En la interpretación del investigador, el aprendizaje visto desde la teoría del conductismo, significa que los profesores son capaces de determinar si sus alumnos han aprendido los contenidos de un tema, unidad de aprendizaje, curso o materia cuando pueden demostrar cambios observables y medibles, evidenciados a través, por ejemplo, en los resultados de un examen. Así, el docente entrevistado DC2 encaja perfectamente en esta visión clásica del aprendizaje.

Sin embargo, esta manera de conceptualizar el término aprendizaje por parte del profesor DC2 entra en conflicto con lo dicho por autores como Fernández (2020) quien afirma que el aprendizaje no solo es adquirir conocimientos; sino también aprender habilidades, destrezas, actitudes y valores; sin duda, esta concepción está alineada con el enfoque constructivista de la educación.

En general, la docencia implica que, por principio de cuentas, el profesor identifique cuál es el significado etimológico o al menos, una concepción correcta de los términos asociados a su labor docente considerado como punto de partida para realizar una actividad pedagógica acorde al siglo XXI y que resulte relevante en la formación de individuos aptos para servir a la sociedad.

#### 4 CONCLUSIONES

El estudio de investigación realizado se propuso identificar, desde la fenomenología, las ideas que prevalecen relacionadas con la evaluación dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje en el área de las Ciencias básicas del ITSJR. El trabajo en campo permitió poder caracterizar la idea personal que se tiene de los conceptos básicos en educación: aprendizaje, evaluación y evaluación del aprendizaje y que debe orientar el quehacer docente. Se pudo obtener información acerca de la conceptualización que tiene cada maestro dentro de un salón de clase, sus preferencias pedagógicas e, incluso, sus áreas de oportunidad. A través de la técnica de la entrevista a profundidad, se logró explorar sobre aquello que se piensa, qué se hace y cómo se hace en el proceso de evaluación del aprendizaje a fin de determinar su congruencia con el Modelo Educativo para el Siglo XXI: *Formación y Desarrollo de Competencias Profesionales* vigente en el TecNM.

El estudio realizado indica que las prácticas evaluativas que se llevan a cabo entre el personal docente aún se rigen por un modelo educativo conductista o tradicional (Ruiz, 2009, p. 14) y son incongruentes con el modelo vigente del TecNM. Se mantiene

un proceso de enseñanza, aprendizaje y evaluación unidireccional, rígido, independiente, puntual, donde predomina la teoría de la medición y/o comparación como eje rector de las prácticas docentes del área de Ciencias Básicas en el ITSJR. Ante esta situación, resulta relevante realizar una autoevaluación en el sistema TecNM que genere procesos cognitivos de reflexión para transformar las prácticas docentes en materia de enseñanza, aprendizaje y evaluación a fin de alinearse con los objetivos del Modelo Educativo para el Siglo XXI: *Formación y Desarrollo de Competencias Profesionales*.

## 5 RECOMENDACIONES

En general, se recomienda que se implemente en el TecNM a nivel nacional y, en el ITSJR a nivel local, un programa de capacitación amplio, incluyente y dinámico en el área docente, que subsane las deficiencias pedagógicas que aún persisten entre el personal académico. Tal recomendación contribuiría a que las prácticas docentes, incluida la evaluación del aprendizaje, se alineen con el modelo que implementó el TecNM.

## REFERENCIAS

Cárdenas, C., Cerda, C., León, M. (2024). *Evaluación orientada al aprendizaje: percepción de docentes de una universidad chilena*. Educación y Humanismo, 26(47). <https://doi.org/10.17081/eduhum.26.47.6559>

Castillo, S., Cabrerizo, J. (2010). *Evaluación educativa de aprendizajes y competencias*. Pearson educación.

De Zubiria, M. (2006). *Los Modelos Pedagógicos. Hacia una Pedagogía Dialogante*. Magisterio.

DGEST. (2012). Manual. *Modelo Educativo para el Siglo XXI: Formación y Desarrollo de Competencias Profesionales*. Dirección General de Educación Superior Tecnológica.

Herrera, C., Triminio, C. (2024). *La evaluación por competencia en el contexto universitario de las carreras de Matemáticas y Fisicomatemática*. Revista Científica Retos de la Ciencia. 8(18). 55-72. <https://doi.org/10.53877/rc.8.18.20240701.6>

Ortiz, A., (2013). *Modelos Pedagógicos y Teorías del Aprendizaje*. Ediciones de la U. [https://www.researchgate.net/publication/315835198\\_Modelos\\_Pedagogicos\\_y\\_Teorias\\_del\\_Aprendizaje](https://www.researchgate.net/publication/315835198_Modelos_Pedagogicos_y_Teorias_del_Aprendizaje)

Porlán, R. (1995). *Constructivismo y escuela: hacia un modelo de enseñanza-aprendizaje basado en la investigación*. Diada Editora.

Quesada, R. (2008). *Guía para evaluar el aprendizaje teórico y práctico*. LIMUSA.

Reyes, C., Díaz, A., Pérez, R., Marchena, R., Sosa, F. (2020). *La evaluación del aprendizaje: percepciones y practicas del profesorado universitario*. Revista profesorado. 24(1). 136-162. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v24i>

Ruiz, M. (2011). *Cómo Evaluar el Dominio de las Competencias*. Trillas.

Serrano, J., Troche, P. (2003). *Teorías psicológicas de la educación*. Libro de texto. Universidad Autónoma de México. [https://kupdf.net/download/teorias-psicologicas-de-la-educacion\\_5af74c8ee2b6f57b7d48a8ca\\_pdf](https://kupdf.net/download/teorias-psicologicas-de-la-educacion_5af74c8ee2b6f57b7d48a8ca_pdf)

Sesento, L. (2017). *El constructivismo y su aplicación en el aula. Algunas consideraciones teórico-pedagógicas*. Atlante: cuadernos de educación y desarrollo. <http://www.eumed.net/rev/atlante/2017/06/constructivismo-aula.html>

Tyler, R. (1950). *Basic principle of curriculum and instruction*. Chicago University.

## 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

Acoso escolar 231, 232, 233, 237, 240

Adaptación post-pandémica 1

Agresión 232, 233, 237, 238, 239, 240

aprendizagem 47, 49, 50, 51, 52, 54, 55, 56, 57, 58, 59

Aprendizaje 1, 2, 3, 4, 5, 37, 38, 39, 45, 60, 80, 81, 82, 84, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 113, 114, 115, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 128, 129, 130, 131, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 146, 147, 148, 149, 152, 156, 157, 158, 179, 182, 183, 184, 187, 188, 189, 190, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 207, 217, 225, 227, 228, 232, 237

Aprendizaje basado en retos 37, 38, 39

Aprendizaje personalizado 93, 110, 129

Architect training 17

Architecture workshop 17

### C

Características y actitudes para utilizarla 179

Competencias 6, 7, 13, 15, 37, 38, 39, 40, 44, 49, 51, 53, 92, 93, 94, 95, 97, 99, 100, 102, 103, 106, 108, 110, 122, 125, 127, 130, 131, 133, 134, 136, 137, 146, 147, 148, 151, 158, 183, 190, 192, 193, 194, 200, 201, 203, 205, 208, 209, 216, 217, 218, 219, 222, 225, 228, 229

Competencias complejas 222, 225, 229

Competencias de ingeniería 37

Competencias profesionales 7, 192, 193, 197, 200, 201

Comunicación docente-alumno 80

COVID-19 1, 2, 80, 81, 82, 90, 91

Crisis sanitaria 80

### D

Desarrollo sostenible 121, 122, 123, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230

Desempleo 6, 7, 9, 12, 13

### E

Earthquake 17, 23, 24, 25, 28

Educación 1, 2, 3, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 46, 80, 81, 82, 84, 86, 89, 90, 91, 92, 93, 94,

95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 114, 116, 117, 118, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 147, 148, 149, 150, 157, 158, 177, 178, 179, 191, 193, 194, 195, 196, 198, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 216, 217, 218, 219, 221, 222, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 234, 238, 239, 240

Educación en liderazgo 203, 204, 205, 216, 217, 221

Educación superior 1, 10, 46, 80, 81, 89, 90, 96, 98, 102, 103, 109, 121, 124, 125, 127, 129, 135, 136, 150, 158, 201, 203, 222, 226, 227, 229, 230

Estadística 45, 151, 153, 154, 155, 157, 158

Estrategias de aprendizaje 1, 2, 3, 4, 5, 94

Estudiante universitario 80, 204, 213, 218

Evaluación 39, 44, 92, 94, 97, 98, 102, 103, 104, 105, 106, 111, 126, 130, 133, 135, 136, 138, 140, 141, 142, 143, 144, 146, 147, 148, 152, 153, 155, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 200, 201, 203, 205, 206, 213, 214, 218, 219

Expresiones 179, 180, 187, 188, 238

## F

Falerone Art Colony 17, 18, 21, 22

Formación integral 222, 225, 228, 229, 239

## G

Gestão de sala de aula 47

Gestión del conocimiento 179, 180, 188, 191

## I

Inclusive education 159

Innovación pedagógica 93, 97, 98, 122, 123, 138

Instrumento de operacionalização 47

Inteligencia Artificial 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 119, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 144, 146, 147, 148, 149, 150

Intersocial competences 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 167, 168, 170, 172, 173, 174, 175, 176, 177

## L

Learning 38, 47, 48, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 70, 72, 76, 77, 78, 79, 80, 93, 95, 104, 159,



160, 161, 162, 163, 164, 165, 167, 168, 171, 174, 176, 177, 179, 184, 190, 193, 207, 219, 220, 230  
Learning platform 59  
Lectura 89, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158  
Liderazgo 14, 128, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217,  
218, 219, 220, 221

## M

Maltrato a los niños 232  
Modelo educativo 37, 192, 193, 197, 198, 200, 201, 219, 222, 229

## N

Neuroeducación 93, 95, 100, 107, 110, 114, 116, 117, 126, 129, 138, 140, 143, 145, 147  
Nociones 179, 180, 187, 188, 189  
Non-native speakers of English 59

## P

Percepciones 110, 112, 118, 119, 120, 124, 125, 150, 192, 193, 194, 195, 196, 201  
Planejamento de ensino 47, 50  
Plataforma 43, 59, 60, 84, 85, 88, 115, 118, 151, 153, 154, 156, 182, 230  
Posgrado 6, 7, 8, 9, 13, 15, 16, 179, 240  
Práctica curricular 47, 48, 49, 50, 54, 56, 57  
Psicología 1, 5, 81, 87, 90, 107, 147, 151, 152, 153, 156, 158, 203, 241

## R

Realidad virtual y aumentada 93  
Redes sociales 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 89, 90, 91  
Revitalisation 17  
Ruta de la calidad 37, 40, 45

## S

Slovenia 59, 60  
Social justice 159, 160, 162, 163, 165, 169, 171, 174, 177, 178  
Subempleo 6, 7, 9, 13  
Sustainable Development Goals (SDGs) 159

## T

Tecnología educativa 92, 93, 94, 95, 96, 100, 101, 102, 104, 105, 110, 114, 116, 123, 150

## U

Universitarios 1, 5, 80, 83, 85, 90, 91, 149, 151, 152, 157, 158, 194, 203, 204, 205, 206, 216, 218, 221, 222

## V

Virtual collaboration 159, 177

Virtudes 186, 203, 209, 215, 216, 217, 218, 219

## Y

YouTube 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 84