

Luis Fernando González-Beltrán
(Organizador)

Educação no Século XXI:

Perspectivas
Contemporâneas
sobre
Ensino-Aprendizagem



**EDITORA
ARTEMIS**

2025

Luis Fernando González-Beltrán
(Organizador)

Educação no Século XXI:

Perspectivas
Contemporâneas
sobre
Ensino-Aprendizagem



**EDITORA
ARTEMIS**

2025



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/ 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.^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 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 no século XXI [livro eletrônico] : perspectivas contemporâneas sobre ensino-aprendizagem [livro eletrônico] / Organizador Luis Fernando González Beltrán. – Curitiba, PR: Artemis, 2025.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

Edição bilíngue

ISBN 978-65-81701-50-5

DOI 10.37572/EdArt_280525505

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

CDD 371.72

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422



PRÓLOGO

El siglo XXI se define por la competitividad global, en un contexto lleno de desafíos urgentes, la sobrepoblación, la voracidad en el consumo de los recursos naturales, los problemas ecológicos, el desempleo, la exclusión social, etc. Algunas apuestas de solución se decantan por la calidad de la educación, por la generación de conocimientos científicos y la generación de valores éticos. Una población educada tiene mayor nivel de bienestar, tanto económico como en términos de salud. Por esta razón, nos preguntamos cuáles son los avances que se han logrado en el proceso de Enseñanza aprendizaje, que nos permitan abatir los rezagos en la educación en las zonas más pobres del planeta. Las respuestas nos deben llegar de diferentes partes del mundo, de múltiples autores, universidades y centros de educación. Tal es el objetivo que nos planteamos al lanzar la obra “Educação no século XXI: Perspectivas Contemporâneas sobre Ensino-Aprendizagem”, reunir muestras de todo el caudal de sabiduría que se desarrolla en estos momentos sobre este importante tópico, de forma que pueda tener mayor utilidad.

Ya no se trata de construir más y más escuelas, de contratar más y más profesores, sino buscar como transformar el escenario educativo para lograr mejores resultados. No hablamos solo de las tecnologías, sino de otros factores que trataremos aquí.

Estructuramos la obra en cinco apartados, el primero: “Reflexiones sobre el docente y la investigación educativa”, con seis trabajos teóricos sobre la necesidad de incluir valores desde la primera infancia; sobre el estado en que quedó el docente en la pandemia; la reflexión sobre lo que significa ser docente; sobre redefinir el papel del investigador educativo; un texto historiográfico sobre los principios ideológicos con los que se inició la educación en México; y un replanteamiento curricular en las escuelas de educación superior para un nuevo tipo de formación disciplinar que se requiere en los tiempos modernos.

La segunda sección denominada “La nueva práctica en Pedagogía” contiene cuatro trabajos, sobre el papel que desempeñan los pedagogos fuera de los contextos escolarizados; el papel de la coordinación pedagógica como referente en el contexto escolar; un estudio descriptivo sobre las habilidades comunicativas de los profesores en formación; y un estudio que insta a los educadores a incorporar la afectividad, la comunicación y la personalización para fomentar un futuro autónomo y democrático para los estudiantes.

El tercer componente “Uso de las Tecnologías en Educación” cubre también cuatro trabajos, uno analiza las habilidades tecnológicas, así como académicas, de los

“nativos digitales”. Los resultados muestran que, si se usan para el ocio, sus habilidades son excelentes, pero no así para su propio aprendizaje. El siguiente trabajo muestra la utilización de fenómenos de la vida real y las TIC para conectar con conceptos matemáticos complejos. Seguimos con una revisión sistemática sobre la Modelación Matemática en entornos de Realidad Virtual. El cuarto estudio demuestra que el uso de la inteligencia artificial generó dificultades en términos de originalidad que no tuvieron los alumnos que no usaron ninguna tecnología.

La cuarta sección la nombramos “Educación en contextos inciertos o empobrecidos” con cuatro estudios. Uno evidencia, a decir de los autores, “el racismo estructural presente en la sociedad”. El segundo presenta un intento por llevar la educación a las zonas rurales, se ensayó una especie de servicio social de una universidad pedagógica de Angola, para que instruyeran tanto a los niños sin escuela, como a los adultos analfabetas. El tercero demuestra que la baja pronunciada de la matrícula estudiantil a nivel universitario en Venezuela no debe ser atribuida como efecto exclusivo de la pandemia de COVID19, sino a cuestiones sociales y económicas. El último indaga sobre la presencia de los derechos humanos en el proceso de reclutamiento de personal.

Nuestra sección final “Formación docente en Bachillerato y Educación Superior” contiene siete trabajos, el primero analiza la comunicación intercultural, que logró beneficios varios, entre ellos aprendizaje constructivo y cooperativo, pensamiento crítico, y una mejora en sus habilidades lingüísticas. El segundo presenta el diagnóstico de necesidades de formación docente, como cursos sobre la salud emocional y física del docente de Ciencias y Humanidades. Continuamos con los resultados de los cursos de formación continua para los docentes sobre educación ambiental; luego tenemos un estudio sobre la investigación formativa, la que se lleva a cabo desde su preparación profesional buscando alcanzar autonomía y pensamiento crítico. En quinto lugar se discute la Open Science, que promueve el acceso libre a toda la información científica. También intenta saber si las universidades se añaden a esta propuesta y cómo lo muestran en sus páginas web. El siguiente estudio aplicó un cuestionario cuyas respuestas mostraron que muchas de las competencias en licenciatura se adquirieron durante la realización del trabajo de investigación. Finalizamos con una investigación que se realizó con el objetivo de analizar los hábitos de estudio que tienen las y los estudiantes de bachillerato para apropiarse del aprendizaje y su relación con los resultados obtenidos en sus evaluaciones.

Esperamos que esta organización los lleve a disfrutar mejor la lectura sobre estas perspectivas contemporáneas.

Dr. Luis Fernando González Beltrán
Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)

SUMÁRIO

REFLEXIONES SOBRE EL DOCENTE Y LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

CAPÍTULO 1..... 1

EDUCACIÓN EN VALORES: POLÍTICAS Y PRÁCTICAS PARA UN DESARROLLO INTEGRAL

Paola Andrea Schönffeldt Soto

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2805255051

CAPÍTULO 2..... 12

ENTRE INCERTEZAS E INOVAÇÕES: A TRAVESSIA DO ENSINO EM CONTEXTO PANDÉMICO

Ivone Andreia Vieira Ferreira

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2805255052

CAPÍTULO 3..... 19

ETHOS DOCENTE: UNA REFLEXIÓN SOBRE EL SABER, HACER Y SER DOCENTE

Josefina Pantoja Meléndez

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2805255053

CAPÍTULO 4.....28

COMPROMISO Y DESAFÍOS DEL “INVESTIGADOR PARTICIPATIVO”

Marta Elisa Anadón

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2805255054

CAPÍTULO 5.....37

A CENTURY OF EDUCATIONAL MODELS IN MEXICO: IDEOLOGICAL FOUNDATIONS AND EVOLUTION

Fernando Hernández López

Dulce María de los Ángeles Hernández Condado

Fernando Flores Vázquez

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2805255055

CAPÍTULO 6.....47

CONSIDERACIONES PARA ENTENDER EN LA POSTMODERNIDAD LIQUIDA LA
CRISIS EN EDUCACIÓN SUPERIOR

Jesús Rivas-Gutiérrez
Ana Karenn González-Álvarez
Georgina del Pilar Delijorge-González
Martha Patricia de la Rosa-Basurto
Emmaluz de León-Moeller
José Ricardo Gómez-Bañuelos
Martha Patricia Delijorge-González

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2805255056

LA NUEVA PRÁCTICA EN PEDAGOGÍA

CAPÍTULO 7..... 58

EL EJERCICIO PROFESIONAL DEL PEDAGOGO EN CONTEXTOS NO
ESCOLARIZADOS

Yerlín Heredia Rojas

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2805255057

CAPÍTULO 8..... 68

COORDENAÇÃO E LIDERANÇA PEDAGÓGICA NO CONTEXTO DO ENSINO PÚBLICO

Adriana Carvalho da Silva

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2805255058

CAPÍTULO 9..... 83

HABILIDADES COMUNICATIVAS EN EDUCACIÓN SUPERIOR: DESAFÍOS Y
ESTRATEGIAS PARA AFRONTAR EL MUNDO PROFESIONAL

Claudine Glenda Benoit Ríos

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2805255059

CAPÍTULO 10.....97

TONALIDAD AFECTIVA Y COMUNICACIÓN EDUCATIVA

Luis Rodolfo Ibarra Rivas

 https://doi.org/10.37572/EdArt_28052550510

USO DE LAS TECNOLOGÍAS EN EDUCACIÓN

CAPÍTULO 11.....112

¿NATIVOS DIGITALES PREPARADOS PARA LA EDUCACIÓN VIRTUAL? EVALUANDO COMPETENCIAS DE LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE PSICOLOGÍA EN POSTPANDEMIA

Luis Fernando González Beltrán

Olga Rivas García

 https://doi.org/10.37572/EdArt_28052550511

CAPÍTULO 12 121

INTRODUCCIÓN AL CONCEPTO DE LÍMITE DE SUCESIONES A TRAVÉS DEL USO DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS

Cristian Bustos Tiemann

Elisabeth Ramos Rodríguez

 https://doi.org/10.37572/EdArt_28052550512

CAPÍTULO 13133

REVISIÓN SISTEMÁTICA SOBRE REALIDAD VIRTUAL Y MODELACIÓN EN EDUCACIÓN MATEMÁTICA

Francisco Guantecura Acuña

Elisabeth Ramos Rodríguez

Barbara Bustos Osorio

 https://doi.org/10.37572/EdArt_28052550513

CAPÍTULO 14.....154

THE INFLUENCE OF DIGITAL TECHNOLOGY ON CREATING ARTWORKS AT FINE ART CLASSES

Vesna Kirbiš Skušek

 https://doi.org/10.37572/EdArt_28052550514

EDUCACIÓN EN CONTEXTOS INCIERTOS O EMPOBRECIDOS

CAPÍTULO 15163

A INVISIBILIDADE DA AUTODECLARAÇÃO RACIAL DAS CRIANÇAS NEGRAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL EM TEMPO INTEGRAL

Heloisa Ivone da Silva de Carvalho

Franceila Auer

Kalinca Costa Pinto das Neves
Vania Carvalho de Araújo
Maria Elizabeth Barros de Barros

 https://doi.org/10.37572/EdArt_28052550515

CAPÍTULO 16 **183**

A INSUFICIÊNCIA DE ESCOLAS E O DIREITO À EDUCAÇÃO DOS CIDADÃOS EM ZONAS RURAIS EM ANGOLA: O CASO DA PROVÍNCIA DA LUNDA-NORTE

Fortunato Pedro Talani Diambo

 https://doi.org/10.37572/EdArt_28052550516

CAPÍTULO 17 **204**

CUANDO LA PANDEMIA NO ES SUFICIENTE PARA EXPLICAR EL ABANDONO ESTUDIANTIL A NIVEL UNIVERSITARIO. EL CASO DE VENEZUELA

Tulio Ramírez
Audy Salcedo

 https://doi.org/10.37572/EdArt_28052550517

CAPÍTULO 18 **213**

¿IGUALDAD DE OPORTUNIDADES? UNA MIRADA UNIVERSITARIA AL ACCESO LABORAL

Steve Ali Monge Poltronieri
Irina Anchía Umaña
Grettel Villalobos Víquez
Silvia Verónica Gómez Vargas
Nidra Rosabal Vitoria
Luis Ricardo Alfaro Vega
Héctor Fonseca Schmidt
Georgina Lafuente García
Karolina Campos Núñez
Elena Alvarado Ulate
Jacqueline de los Ángeles Araya Román
Ginnette López Salazar

 https://doi.org/10.37572/EdArt_28052550518

FORMACIÓN DOCENTE EN BACHILLERATO Y EDUCACIÓN SUPERIOR

CAPÍTULO 19 **223**

TEACHING “CROSS-CULTURAL COMMUNICATION” THROUGH CONTENT BASED INSTRUCTION: CURRICULUM DESIGN AND LEARNING OUTCOME FROM EFL LEARNERS’ PERSPECTIVES

Chia-Ti Heather Tseng

 https://doi.org/10.37572/EdArt_28052550519

CAPÍTULO 20 **243**

EL PROGRAMA DE FORMACIÓN DOCENTE EN EL COLEGIO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES DE LA UNAM. DIGNÓSTICO DE NECESIDADES

María Alejandra Gasca Fernández

Thalía Michelle Domínguez Granillo

Russell Cabrera González

 https://doi.org/10.37572/EdArt_28052550520

CAPÍTULO 21 **260**

LA FORMACIÓN AMBIENTAL DOCENTE. REALIDADES, NECESIDADES Y RETOS EN EDUCACIÓN BÁSICA

Gloria Peza Hernández

 https://doi.org/10.37572/EdArt_28052550521

CAPÍTULO 22 **270**

EVALUACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN FORMATIVA EN LA MODALIDAD ABIERTA Y A DISTANCIA DEL ECUADOR

Mary Morocho Quezada

Albania Camacho

 https://doi.org/10.37572/EdArt_28052550522

CAPÍTULO 23 **284**

OS DESAFIOS DA INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA EM TIMOR-LESTE: CIÊNCIA ABERTA, AVALIAÇÃO DA INVESTIGAÇÃO E COOPERAÇÃO COM A CPLP

Manuel Azancot de Menezes

 https://doi.org/10.37572/EdArt_28052550523

CAPÍTULO 24 306

COMPETENCIAS PROFESIONALES EN ESTUDIANTES DE LA LICENCIATURA EN NUTRICIÓN HUMANA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA DE LA CIUDAD DE MÉXICO

María Eugenia Vera Herrera

 https://doi.org/10.37572/EdArt_28052550524

CAPÍTULO 25 318

LOS HÁBITOS DE ESTUDIO Y SU INCIDENCIA EN LOS RESULTADOS DE LAS EVALUACIONES EN ESTUDIANTES DE BACHILLERATO

Heidi Gabriela Cruz Nieto

Indira Perusquía de Carlos

Rosa María Dionicio Hernández

 https://doi.org/10.37572/EdArt_28052550525

SOBRE O ORGANIZADOR..... 328

ÍNDICE REMISSIVO 329

CAPÍTULO 21

LA FORMACIÓN AMBIENTAL DOCENTE. REALIDADES, NECESIDADES Y RETOS EN EDUCACIÓN BÁSICA

Data de submissão: 09/04/2025

Data de aceite: 28/04/2025

Dra. Gloria Peza Hernández

Instituto de Investigación, Innovación y
Estudios de Posgrado para la
Educación del Estado de
Nuevo León (IIIPE)
Monterrey, Nuevo León, México

RESUMEN: El objetivo de este estudio fue explorar la educación ambiental en el programa de formación continua impartido en la modalidad a distancia *Educación Ambiental para la Sustentabilidad* (EAS). Este caso describe un contexto específico para estudiar las percepciones y actitudes que los participantes tienen del ambiente y la información y conocimiento temático, así como el interés manifestado para participar desde sus prácticas docentes en actividades de educación ambiental. De esta forma, bajo el enfoque cualitativo y basado en el discurso que los participantes declararon en un cuestionario de conocimientos relacionados con la práctica pedagógica y actitudes ambientales (pre y post test), así como en el análisis de contenido en las actividades generadas en el programa; se obtuvo información para analizar los alcances, limitaciones y logros identificados

para el desarrollo de EAS en Educación Básica. Resalta el compromiso personal de los participantes y la identificación de la importancia de la educación ambiental en su práctica profesional; fue vital distinguir aspectos relacionados a sus percepciones del medio ambiente, creencias o ideas para participar en actividades y aportar mejoras así como reconocer el potencial de la EAS curricular como base para la generación de estrategias pedagógicas capaz de promover valores y actitudes favorables para el cuidado del ambiente a través de la educación. Los resultados parciales que se abordan en esta experiencia, constituyen una aportación al desarrollo de la práctica del campo de la EAS porque sus hallazgos permiten brindar recomendaciones para su abordaje en un programa de formación continua para docentes.

PALABRAS CLAVE: formación continua; educación ambiental; educación básica.

1 INTRODUCCIÓN

Los acelerados cambios demográficos, sociales, económicos y políticos de los últimos años, se han hecho más complejos con el surgimiento de la pandemia COVID-19 debido principalmente a su situación inédita envuelta por factores diversos impregnados de incertidumbre que han inquietado la vida

en el planeta, siendo el sistema educativo uno de los sectores sociales que refleja esta complicada situación.

La función docente ha sido uno de los elementos más vulnerable para el desarrollo de los programas escolares; ante la precaria situación de la mayoría de las instituciones educativas, escudriñan formas diversas de llevar a cabo sus prácticas escolares y continuar con su labor profesional. El uso de la tecnología para muchos, resultó un verdadero desafío, generando incluso la reflexión de la necesidad de formarse para atender las nuevas necesidades en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Así, el sistema de Educación Básica de México, que tradicionalmente había ofertado sus servicios escolares solamente de forma presencial, se vio obligado – en la medida de sus posibilidades – a migrar al uso de plataformas virtuales y otras formas de comunicación, con escasas herramientas para atender de forma pertinente, el qué enseñar o qué aprender (contenidos), y cómo lograrlo (métodos educativos).

La complejidad de la función docente ha aumentado en el desarrollo de los programas escolares a distancia, así como en los programas de formación continua; los profesores, quienes tienen la responsabilidad de evolucionar y atender necesidades pedagógicas a cubrir que despuntaron al comenzar la pandemia COVID-19 han estado en la búsqueda constante de herramientas pedagógicas que les permita atender las dificultades presentadas en su práctica profesional.

Además, generó nuevas necesidades en los procesos de enseñanza y aprendizaje, por lo que muchos de los actores sociales realizan adaptaciones en las prácticas escolares a efecto de estar en condiciones de cumplir con sus objetivos. Entre estas necesidades resaltan los resultados de la encuesta *Aprender por el planeta* que la UNESCO aplicó en el año 2021; en una de sus partes, puntualiza en el cómo los temas relacionados al medio ambiente están integrados en la educación, pero principalmente, sobresale que más de un tercio de los países participantes indicaron que en los programas de formación de docentes no incluían contenidos relacionados con el medio ambiente (UNESCO, 2021).

Actualmente en México los actuales planes de estudio de educación básica incluyen en su perfil de egreso, cuestiones relativas a la protección del medio ambiente y los programas curriculares, la temática ambiental en las asignaturas de formación cívica y ética; ciencia y geografía – entre otros –, aunque en la práctica escolar, la profundidad promedio con que se abordan los temas resulta bastante baja. En este marco, se presenta el reto a cubrir en la formación ambiental docente, que favorezca el desarrollo de la educación ambiental curricular.

En este contexto, el programa de formación continua EAS de 40 horas dirigido a maestros de primaria y secundaria, tuvo como propósito, diseñar propuestas pedagógicas innovadoras que contribuyan a fortalecer la relación entre su entorno inmediato y el medio ambiente global mediante prácticas sustentables; fue impartido de noviembre de 2021 a febrero de 2022. Por ello, interesó acopiar las opiniones sobre el grado de información y conocimiento del medio ambiente que tienen los participantes; así como sus percepciones y experiencias de educación ambiental y las acciones pedagógicas que pueden llevar a cabo para su cuidado con el propósito de considerarlas en el diseño de un programa de formación continua.

Bajo el enfoque cualitativo (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018), se hizo el estudio descriptivo; el universo estuvo constituido por los 41 participantes; 24 pertenecientes al sistema de Educación Básica, representan la muestra; se utilizó la encuesta y el análisis de contenido para recolectar información para conocer sus comentarios y descubrir sus necesidades.

Se aplicó un cuestionario de 37 ítems de respuesta estructurada, para identificar la percepción e información del medio ambiente; opiniones de acciones para su cuidado y disposición para la mejora, así como su importancia en la cotidianidad y sus conocimientos de educación ambiental inmersos en el currículo. Se estudió el discurso del contenido de las actividades didácticas y la postura docente de la educación ambiental en el currículo escolar; al terminar el curso, se realizó una encuesta de cinco preguntas, llevada a cabo de forma personal con un segmento de los participantes.

2 EDUCACIÓN Y AMBIENTE, ELEMENTOS CLAVE DEL COMPROMISO DOCENTE

2.1 MOTIVACIÓN Y COMPROMISO DOCENTE

Ante la oferta de formación continua, es importante resaltar la motivación y compromiso de los participantes, cuando se les cuestionó las tres razones más importantes por las que realiza este curso, sobresalieron: *Mejorar mi nivel de conocimientos* (16); *Adquirir nuevas habilidades y actitudes* (18); *Aumentar la calidad en mi práctica profesional* (16).

En vista del interés y la preocupación de los participantes en atender procesos educativos que les impacte en mejoras para su enseñanza y confirmó la afirmación de Molina, Valenciano y Valencia-Peris, (2015) al manifestar que en la actualidad existe un interés pedagógico por utilizar las herramientas tecnológicas en busca de la mejora del aprendizaje y el conocimiento.

De esta forma, este compromiso docente representa un indicador para promover procesos de formación continua e ir incorporando temas fundamentales como el cambio climático, la reducción de la pobreza, el consumo sustentable, la igualdad en el acceso a los recursos hídricos, entre otros. Asimismo, exige una pedagogía que adopte métodos participativos que motiven a los alumnos y les doten de autonomía, a fin de cambiar su conducta y facilitar la adopción de medidas en pro del desarrollo sustentable (UNESCO, 2016).

2.2 INFORMACIÓN SOBRE TEMAS AMBIENTALES

Cuando se contextualiza una estrategia de Educación ambiental, se hace prioritario comprender los saberes previos de los participantes, en este caso sobre temáticas o problemas ambientales que sirvan de base para tomar decisiones informadas y medidas responsables.

Para conocer las opiniones de los sujetos involucrados, acerca de qué tan informados se sienten respecto a temas ambientales, fue importante distinguir que, al principio, *Algo* (17%) y *Poco* (54%), fueron las respuestas que predominaron. Con el desarrollo del programa, se apreció un cambio ya que los participantes manifestaron sentirse *Mucho* (25%) y *Bastante* (67%) con la información y conocimiento de la situación ambiental que se vive.

Dado que los docentes de Educación Básica, deben poseer con los elementos teórico-conceptuales relacionados con la protección del ambiente; marcos curriculares que contengan herramientas flexibles de adaptación al cambio climático que permitan actuar y responder, la Educación Ambiental, sobre todo para involucrar a una gran cantidad de participantes provenientes de diversos sectores de la comunidad académica.

2.3 LOS ELEMENTOS DEL AMBIENTE

Para identificar la percepción del ambiente, se cuestionó un apartado de 14 elementos naturales, culturales, políticos y sociales que, en un inicio, predominó la dimensión de *Ni de acuerdo ni es desacuerdo*, al referirse al *entorno familiar*; *entorno político y social* y *entorno económico*, sin embargo, hubo una evolución al final, cuando afirmaron estar *Totalmente de acuerdo* reflejando una percepción más global.

Dado que el contexto representa una influencia sobre la preocupación que los participantes tienen del ambiente; resulta prioritario identificar a través de sus opiniones, sus constructos cognitivos básicos para tener un acercamiento a la relación que poseen con los valores humanos y como afirma Fuentealba, Roco, Marín y Castillo

(2015), favorecerán la activación o construcción de normas personales o sentimientos de obligación moral, en forma de reglas de comportamiento con las que se evalúan los hechos y se decide lo que hay que hacer en una determinada situación.

Cuando en la entrevista, se pidió la opinión acerca de la posibilidad de integrar estrategias de protección ambiental en sus prácticas escolares, la totalidad de los participantes mantuvo una actitud positiva; siempre con la incorporación transversal y dirigida hacia los valores y principios de la educación ambiental, aunque en el enfoque de las estrategias una de las participantes destacó:

D 9: ...lo que aprendí con el programa de educación ambiental, principalmente como relacionarla con los aprendizajes esperados, en este caso tenemos ejes en los grados de primero y segundo (Mundo Natural) y en los libros de exploración a la naturaleza del programa de aprendizajes clave y de tercer a sexto se relaciona con el eje Sistemas, Tema Ecosistemas en el cual los alumnos pueden identificar el cuidado del agua, el suelo, los recursos naturales que son indispensables para los seres vivos; así como reconocer algunas causas y efectos de la contaminación del agua; describir las características de un ecosistema...

En México, de acuerdo a la política educativa nacional de la Nueva Escuela Mexicana, se presenta la presencia entre otras cosas, de la transversalidad, la integración de conocimientos en campos formativos, al enfoque intercultural, la flexibilidad, la pedagogía de proyectos, la comunidad como el espacio central de los procesos educativos, la libertad académica para replantear contenidos educativos y al docente como líder comunitario, por lo que existe la oportunidad de que este conjunto de elementos representan un espacio para generar procesos de enseñanza y aprendizaje de educación ambiental para las sustentabilidad.

La relación existente entre las actitudes y el comportamiento de los participantes, distingue una interrelación educación-ambiente pertinente para desarrollar estrategias pedagógicas con un significativo sentido de corresponsabilidad respecto de lo que acontece en el medio ambiente, que les permita avanzar en el camino de la mejora de la calidad educativa.

3 CONCEPCIONES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

El discurso docente con respecto a las concepciones de Educación Ambiental, fue uno de los provechos de los participantes, ya que las expresiones manifestadas, incluyeron elementos vitales para la implementación de proyectos escolares.

A través del análisis de las actividades con enfoque es cognitivo (generadas por los participantes, se apreció su interés y facilidad en los materiales pedagógicos,

principalmente para estudiar las estrategias docentes que utilizarían en la práctica profesional. De esta forma, se estimaron aspectos del discurso ambiental manifestado en los contenidos escritos y los temáticos en el programa escolar y la planeación didáctica, permitiendo en esta parte, combinar lo cognoscitivo y lo social.

Algunas de sus expresiones fueron las siguientes:

D 1: Tenía la idea muy subjetiva de que la educación ambiental se refería únicamente a mantener los espacios limpios y campañas de reforestación, pero no los habíamos vinculado el aspecto axiológico.

D 2: Lo que yo sabía acerca de Educación Ambiental mejoró bastante con el curso ya que pude entender mejor como vincularlo y hacer esa transversalidad en los objetivos y contenidos del programa de 6° grado, y en general de toda la escuela primaria porque en todos los grados se va viendo y aumentando el nivel de dificultad según el grado. Y cambió porque yo pensaba que recoger los botes de plástico PET ya estaba ayudando y ahora comprendo que va mucho más allá y es algo que sí podemos hacer.

Resultó pertinente apreciar la concepción de Educación Ambiental; si al inicio, los participantes se mostraron poco informados sobre temas ambientales; ya en las actividades generadas en este programa, destaca la inclusión de la dimensión pedagógica mencionados en las expresiones *Fomentar una conciencia, Proceso de enseñanza y Conocimiento de la naturaleza*. Al respecto, una participante opinó:

D 17: Lo que más se me facilitó en el desarrollo del curso que ciertas actividades de educación ambiental estaban relacionadas con el ámbito académico del programa de estudios de aprendizajes clave de la educación primaria y fue muy sencillo para mi poder rescatar las actividades en cuanto al cuidado ambiental... el cuidado del entorno, entre otras.

De acuerdo a Sauv e y Villemagne (2015:195) la relaci3n con el ambiente se basa esencialmente en elecciones éticas y una de las principales tareas de la educaci3n ambiental es poner en marcha un proceso de esclarecimiento de los valores. De esta forma, los valores y las creencias representan las guías que activan o generan actitudes o normas de acci3n específicas ante una situaci3n ambiental particular.

En este tenor, es significativo identificar en los participantes, el grado limitado y escaso conocimiento sobre la temática ambiental, así como el de las funciones realizadas por los organismos públicos responsables del cuidado del ambiente en México (a nivel federal y local), aunque fue importante reconocer el dominio de contenidos didácticos de los formadores; asimismo, la mayoría coincidi3 en la conveniencia de las actividades en la Plataforma EAS para la construcci3n de conocimientos útiles con la vida real y la posibilidad de que conlleven a una visi3n global de la realidad.

4 EL MANEJO DE LOS RECURSOS DIGITALES

A diferencia de los resultados de otros programas de educación continua que se hubieron impartido sobre educación ambiental en la localidad (Peza, 2016), el manejo de los recursos digitales, por parte de los participantes, reflejó un avance. Uno de los factores que influyó, fue debido a que los docentes de Educación Básica ya realizaban esfuerzos extraordinarios para atender los procesos de enseñanza y aprendizaje en general, cuando en México, al igual que muchas partes del mundo, cerraron las escuelas por la COVID-19, y adoptaron diversas formas de comunicación a distancia para continuar el desarrollo de los Planes de Estudio estipulados por la SEP.

Si en el ciclo escolar 2019-2020, se terminara enfrentado a un proceso escolar envuelto en la incertidumbre y con una gestión y administración escolar inciertas y con la particular disposición de centrar las obligaciones académicas en el uso de las tecnologías digitales, para el 2020-2021, una gran parte de los docentes, demostraron que con el apoyo brindado por la autoridad educativa, lograron avanzar en el manejo de diversas herramientas digitales como el programa Aprende en casa, además de espacios como Google Workspace de Google, Google Classroom y Google Meet, principalmente.

Por Ello, no sorprendió que, en los hallazgos, el uso de aparatos y recursos digitales utilizados fuera de forma pertinente con las prácticas educativas. En este contexto, es de reconocer que los recursos digitales son importantes para la educación, porque presentan ventajas para propiciar ambientes favorables para el aprendizaje; pero no representan una sustitución, ya que faltarían —entre otros—, el uso adecuado en el manejo de recursos pedagógicos digitales pero sobre todo, la convivencia que fortalece las pautas sociales y valores; en cada contexto, se consideran elementos clave para que los alumnos aprendan, sus costumbres, tradiciones y cultura, ya que brindan condiciones básicas para posibilitar el aprendizaje de los alumnos.

Resulta pertinente señalar la necesidad de fortalecer la educación ambiental en la educación formal; en concordancia con Justo (2022), el desarrollo de prácticas docentes, directivas y de la función técnica pedagógica, precisa de procesos de formación continua, que resulten relevantes y pertinentes a las características y necesidades de la comunidad escolar contextualizada; se requiere avanzar hacia dispositivos de formación situada y establecer condiciones institucionales para su implementación, a fin de favorecer el ejercicio pleno de la autonomía profesional de maestras y maestros.

Para alcanzar programas de formación continua, que posean los elementos teórico-conceptuales relacionados con la protección del ambiente; marcos curriculares que contengan herramientas flexibles de adaptación al cambio climático que permitan

actuar y favorecer la adopción de una actitud que fortalezca a formar conciencia y toma de acciones, se precisa de políticas educativas que brinden de forma integral, los procesos de desarrollo profesional docente con los adecuados recursos humanos, de infraestructura y presupuestal.

5 DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Los resultados muestran que la motivación y compromiso docente, fueron sustanciales en los participantes para buscar apoyos brindados en formación continua; esta realidad representó un factor favorable en el programa EAS, aprovechado para ofertar un espacio común para la socialización, retroalimentación e intercambio de experiencias sobre pedagogía y currículo contextualizados en la temática de estudio.

En la formación continua, se precisa de contar con un acercamiento a los saberes, experiencias y expectativas que poseen los participantes al comienzo de un programa; resultó interesante identificar cómo conciben y practican la educación ambiental. Al analizar la visión inicial además del medio ambiente, se encontró que estos manifestaron durante el desarrollo del programa, una significativa evolución en su actitud con resultados positivos en la generación de estrategias didácticas distinguidas por la reflexión para la acción.

Aunque si bien se aprecia que el discurso de los profesores ha evolucionado tal como se evidenciaron en las actividades, los resultados aparecen débiles en la planeación. En los participantes, resaltan las habilidades docentes de organización escolar: como son el uso del tiempo, así como el manejo de la asignatura y la dirección del aula.

Sin embargo, es de vital importancia, el reconocimiento de las limitaciones que se presentan en la práctica escolar para el desarrollo de la educación ambiental; hay necesidades a cubrir, ya que además del desempeño docente, sobresalen factores propios de la gestión escolar, formas de organizar el trabajo en el programa escolar, así como los tiempos que se reservan a las actividades co-curriculares – entre otros –.

Los profesores de Educación Básica, al igual que otros profesionistas que laboran en ámbitos no escolarizados, han tenido escasas oportunidades de formación continua para su práctica profesional en Educación Ambiental; en los procesos formativos, es común encontrar oferta de programas enfocados a la dimensión ambiental dirigidos a prácticas de acciones específicas, por lo cual se precisa de incluir estrategias de actualización y profesionalización, que contengan estrategias de diseño curricular y contextualizados al contexto escolar.

Ante esta oportunidad, se presenta el reto de promover procesos sustentables de formación ambiental en los principales actores del proceso educativo para lo cual, se mencionan algunas consideraciones:

- El fortalecimiento del dominio disciplinar, pedagógico y didáctico.
- La comprensión de la experiencia diversa de los participantes.
- La consideración del ambiente en su totalidad: natural, cultural, social y económico.
- La identificación de las situaciones que, en la práctica profesional de los participantes, aplican.
- El énfasis en estrategias didácticas que conlleven a una participación integral y activa, así como a la prevención y resolución de los problemas concretos.

En general, los programas de formación continua dirigidos a los profesores y directivos, deberán promover nuevos enfoques teóricos y prácticos, para abordar la situación ambiental desde una visión holística situada en el contexto escolar, ya que es prioritario, construir perspectivas enmarcadas en los sistemas complejos que permitirían diseñar mejores respuestas que constituyan la base para iniciar procesos de formación que incluyan estudios con elementos teórico conceptuales relacionados a esta temática de estudio que favorezcan – en este caso – actitudes para la innovación de la práctica pedagógica.

Por ello, se recomienda desarrollar programas de formación ambiental docente que considere el ambiente en su totalidad: natural, cultural, social, económico, con la integración de las TIC, TAC y TEP especialmente los entornos virtuales de aprendizaje y en el uso de estrategias y medios innovadores y aplicaciones: redes sociales, blogs, e-books, podcast, videos, historietas, sitios web, contenidos en formatos CD ROM, guías y libros impresos, radio y tv.

Dado que el centro de interés fue comprender la realidad, necesidades y retos de la educación ambiental en Educación Básica, en su dimensión social e institucional apreciadas en este curso, sería oportuno, la inclusión de programas de formación continua para docentes de educación básica que refieran a la educación ambiental como un eje articulador en el currículo escolar y representen propuestas con bases filosóficas, epistemológicas, pedagógicas y didácticas del deber ambiental, que incluyan lo sensorial, a la sensibilidad afectiva y la creatividad, ya que para buscar un cambio en las actitudes frente al ambiente, es preciso que los docentes comprendan la filosofía de la educación ambiental.

REFERENCIAS

Cantero, M. D. (marzo, 22, 2021). Competencias que desarrollaron los docentes durante la pandemia. <http://revistaedurama.com/competencias-que-desarrollaron-los-docentes-durante-la-pandemia/?fbclid=IwAR03L6DE3wZyiy>

Castro, S., y Guzmán, B. (2022). Estrategias innovadoras, su importancia en el siglo XXI. *Revista Boliviana de Educación*, 4(6), 52-71. Recuperado de <https://revistarebe.org/index.php/rebe/article/view/803>

Fuentealba, M., Roco, L., Marín, F., y Castillo, F. (2017). Reflexiones pedagógicas en torno al impacto al campamento EXLORA CHILE VA Valorando la biodiversidad maulina. En *Actualidades Investigativas en Educación*. 17(1). Universidad de Costa Rica: Instituto de Investigación en Educación. <https://www.redalyc.org/journal/447/44758536010/html/>

González, E. (2017) El cambio climático y la gente. En Arto, M. y Meira, P.Á. (Coords.). Resclima: aproximación ás claves sociais e educativas do cambio climático. file:///C:/Users/M-10W/Dropbox/PARA%20CONGRESO%202022/NOTAS%20INVESTIGACI%C3%93N/AMBIENTE/Resclima_Aproximaci%C3%B3n%20%C3%A1s%20claves%20sociais%20e%20educativas%20do%20cambio%20clim%C3%A1tico.pdf

Hernández-Sampieri, R. y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw Hill. México. http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/SampieriLasRutas.pdf

Justo, S. (30 junio 2020). Los desafíos de la formación continua en tiempos de contingencia. En *Educación en movimiento*/núm. 10/30 de junio de 2020. <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/560742/Boletin-10.pdf>

Molina, P., Valenciano, J., y Valencia-Peris, A. (2015). Los blogs como entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje en Educación Superior. *Revista Complutense de Educación*, 26(Especial), 15–31. <https://revistas.ucm.es/index.php/RCED/article/view/43791>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2015). Transformando nuestro mundo: Agenda para el Desarrollo Sostenible 2030. *Revista de las Naciones Unidas*, 1-35. http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol%A/RES/70/1&Lang¼

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (12 de mayo de 2021). *Aprender por el planeta: revisión mundial de cómo los temas relacionados con el medio ambiente están integrados en la educación*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380480>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2016). *Educación para transformar vidas: metas, opciones de estrategia e indicadores*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245278>

Peza, G. (2016). Educación ambiental para la sustentabilidad en la formación educativa. Reporte de investigación e intervención educativa. Monterrey, N. L.: SEMARNAT-IIIIEPE.

Sauvé, L. y Villemagne, C. (2015). La ética ambiental como proyecto de vida y “obra” social: Un desafío de formación. *CPU-e, Revista de Investigación Educativa*, (21),188-209. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=283140301010>

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

Afectividad 97, 98, 99, 100, 102, 103, 105, 107, 108, 109, 110, 111

Alfabetização 78, 155, 183, 185, 186, 187, 192, 194, 196, 198, 200, 201, 202

Angola 183, 184, 185, 186, 187, 188, 193, 199, 200, 202

Aprendizaje 4, 21, 25, 30, 48, 49, 50, 53, 54, 55, 56, 57, 59, 84, 87, 88, 89, 90, 91, 93, 94, 95, 98, 99, 100, 106, 110, 112, 113, 115, 119, 120, 121, 122, 124, 130, 131, 132, 144, 145, 146, 150, 215, 245, 247, 249, 254, 258, 261, 262, 264, 266, 268, 269, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 282, 283, 304, 306, 308, 309, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 324, 325, 326, 327

Authenticity 40, 154, 161

Autoestima 1, 2, 3, 4, 5, 11, 176

Avaliação da investigação 284, 291, 292, 299, 302, 303

C

Calidad educativa 1, 8, 264, 270, 272, 282

Ciência aberta 284, 287, 291, 292, 293, 294, 295, 297, 298, 299, 302, 303, 304, 305

Ciencia social performativa 28, 29, 34

Co-construcción de saberes 28

Colegio de ciencias y humanidades 243, 244, 245, 246, 247, 251, 256

Competencias académicas 112, 114, 118

Competencias comunicativas 83, 84, 85, 87, 88, 90, 95

Competencias profesionales 84, 114, 120, 276, 306, 307, 317

Compromiso político 28

Comunicación educativa 97, 99

Content based instruction 223, 225, 240, 241, 242

Contexto laboral 58

Cooperação com a CPLP 284, 293, 301, 302

Cooperative learning 223, 225, 229, 233, 237, 239, 240

Coordenação pedagógica 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81

COVID19 12, 13, 18, 68, 111, 204, 205, 212, 244, 246, 247, 260, 261, 266

Creativity 154, 155, 156, 159, 160, 161, 162

Critical thinking 122, 161, 223, 225, 226, 229, 233, 237, 238, 239, 271

Cross-cultural communication 223, 224, 225, 227, 228, 230, 232, 235, 238, 240, 241

Currículo 14, 15, 16, 17, 18, 60, 67, 70, 75, 80, 123, 130, 175, 176, 177, 180, 262, 267, 268, 270, 272, 273, 274, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 286, 289, 305

Curriculum design 223, 228, 238, 240

D

Derechos humanos 35, 214, 215, 217, 218, 220, 221, 222

Desarrollo profesional 83, 92, 267

Desarrollo sostenible 214, 216, 220, 221, 222, 269, 272

Desempeño profesional 58, 85, 95

Desenvolvimento de competências 284, 287, 288, 290, 302

Diáspora 204, 205, 208

Digital technology 154, 155, 156, 157, 161

Docencia 19, 20, 21, 54, 65, 66, 68, 84, 92, 244, 245, 247, 257, 258, 259, 271, 272, 275, 277, 283, 302, 316, 317

Docentes 7, 16, 17, 18, 22, 36, 59, 71, 83, 84, 85, 87, 88, 91, 92, 96, 97, 99, 103, 107, 110, 119, 120, 124, 144, 148, 149, 204, 206, 210, 212, 243, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 257, 258, 260, 261, 263, 265, 266, 267, 268, 269, 273, 275, 279, 287, 288, 290, 291, 318, 319, 321, 322, 327

E

Ecuador 8, 11, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 277, 283, 319

Educação infantil 69, 163, 164, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182

Educación 1, 3, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 19, 22, 25, 26, 27, 30, 36, 38, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 59, 60, 65, 67, 83, 84, 85, 86, 87, 92, 96, 97, 99, 100, 104, 106, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 119, 120, 121, 122, 123, 129, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 143, 145, 150, 153, 164, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 218, 219, 244, 245, 249, 254, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 274, 275, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 307, 317, 327

Educación a distancia 57, 204, 206, 211, 270, 275, 277, 278, 279, 282

Educación ambiental 67, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269

Educación básica 164, 260, 261, 262, 263, 266, 267, 268

Educación integral 11, 97

Educación líquida 47, 48, 51, 54, 57

Educación superior 47, 48, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 59, 67, 83, 84, 85, 86, 96, 120, 139, 204, 206, 208, 211, 212, 219, 269, 270, 271, 272, 274, 275, 277, 278, 280, 281, 282, 283, 317

Ejercicio profesional 58, 60, 61, 66, 83, 87, 92, 93, 95, 246
Eje transversal 243, 257, 258, 273, 281
Emprendedorismo 12, 14, 17, 18
Enseñanza 6, 8, 11, 22, 38, 49, 54, 55, 56, 60, 87, 93, 94, 95, 97, 110, 112, 119, 121, 122, 123, 124, 125, 129, 130, 131, 133, 136, 143, 146, 147, 150, 151, 244, 245, 246, 247, 249, 256, 257, 258, 261, 262, 264, 265, 266, 269, 271, 280, 304, 318, 319, 322
Ensino 12, 13, 14, 15, 16, 17, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 75, 76, 77, 78, 81, 154, 155, 163, 173, 176, 177, 180, 182, 183, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 192, 193, 194, 195, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 300, 301, 302, 303, 304, 305
Ensino e educação 183, 187, 193
Estrategias didácticas 83, 245, 267, 268
Estrategias digitales 83
Estudiante 87, 88, 101, 102, 107, 108, 109, 118, 124, 135, 136, 146, 148, 151, 214, 216, 217, 273, 274, 276, 279, 280, 307, 321, 322, 326
Ethos 19, 20, 21, 22, 26, 27
Evaluación 10, 27, 57, 59, 67, 95, 96, 112, 114, 115, 116, 118, 125, 129, 132, 139, 151, 219, 245, 247, 248, 249, 251, 254, 257, 258, 270, 271, 272, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 306, 308, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 324, 325, 326, 327
Extensão universitária 183, 186, 302

F

Filosofía de la educación 19, 46, 57, 268
Fine arts 154, 162
Formación continua 260, 261, 262, 263, 266, 267, 268, 269, 281
Formación de profesores 27, 96, 243, 244, 245, 246, 247, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257
Formación docente 83, 85, 146, 243, 244, 246, 247, 248, 251, 253, 256, 258, 259
Formación en valores 1, 8

H

Habilidades tecnológicas 54, 71, 112
Hábitos de estudio 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327
Humanización 97, 105, 109

I

Identidad 1, 2, 19, 20, 21, 23, 59, 67, 96, 101, 164, 248

Identidade racial 163
Ideology 37, 38, 39, 44, 230
Infância 1, 4, 5, 6, 104, 163, 164, 165, 178, 181, 189
Investigación formativa 270, 271, 272, 273, 274, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283
Investigación participativa 28, 32

L

Learner perspectives 223, 233, 236, 241
Legislation 37
Liberalism 37, 40, 41, 44, 45
Licenciatura en nutrición humana 306, 307, 308
Liderança pedagógica 68, 70, 74, 75, 77, 80, 81, 82
Límite de sucesiones 121, 122, 128, 130, 131, 132

M

Mexico 11, 19, 27, 37, 38, 39, 45, 46, 47, 58, 59, 61, 62, 67, 97, 111, 120, 141, 142, 143, 243, 259, 260, 261, 264, 265, 266, 269, 306, 307, 317, 318
Modelación matemática 121, 123, 130, 132, 133, 134, 146
Modernidad 24, 27, 47, 48, 49, 50, 51, 53, 57
Motivação 68, 70, 74, 76, 80, 82

N

Nuevas tecnologías 51, 59, 112, 113, 119, 120

P

Pandemia 12, 13, 14, 16, 17, 18, 68, 94, 97, 99, 111, 112, 114, 119, 170, 204, 205, 206, 207, 208, 210, 211, 244, 246, 247, 256, 260, 261, 269
Pedagogos 58, 59, 60, 61, 63, 64, 65, 66, 67
PLESA 183, 184, 185, 186, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 198, 199, 200, 201, 202
Política educativa 1, 9, 264
Políticas educacionales 204
Posicionalidad del investigador 28
Positivism 37, 44, 45
Prácticas laborales 58
Professores 12, 13, 15, 16, 17, 68, 69, 70, 71, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 183, 186, 189, 192, 196, 286, 288, 296

Psicología 112, 115, 120, 182, 221, 319, 327

R

Realidad virtual 133, 134, 136, 137, 145

Recurso educativo 121, 125, 130

Recursos humanos 17, 65, 66, 67, 74, 214, 215, 216, 218, 219, 221, 222, 267, 307

Reestruturação 12, 14

Responsabilidad social 28, 311, 312, 313, 314, 316

Revisión sistemática 133, 134, 136, 137, 138, 139, 141, 142, 150

S

Secularism 37

Simulación 134, 138, 145

Sistema modular 306, 307, 308, 312, 316

T

Tareas matemáticas 121

Trabalho colaborativo 68, 70, 73, 76, 77, 78, 79, 80

U

UNESCO 29, 36, 208, 214, 261, 263, 278, 280, 283, 284, 285, 295, 297, 298, 299, 304, 305

Universitarios 50, 86, 96, 99, 111, 112, 120, 192, 198, 205, 208, 209, 211, 212, 282, 290, 308

V

Valores del profesorado 19

Visual literacy 154, 155, 162