

Luis Fernando González-Beltrán
(Organizador)

Educação no Século XXI:

Perspectivas
Contemporâneas
sobre
Ensino-Aprendizagem

VOL VII



EDITORA
ARTEMIS

2026

Luis Fernando González-Beltrán
(Organizador)

Educação no Século XXI:

Perspectivas
Contemporâneas
sobre
Ensino-Aprendizagem

VOL VII



EDITORA
ARTEMIS

2026

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



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

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

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

Editores	Prof.ª Dr.ª Antonella Carvalho de Oliveira
Editora Executiva	M.ª Viviane Carvalho Mocellin
Direção de Arte	M.ª Bruna Bejarano
Diagramação	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 Emilias Darlene Carmen Lebus, *Universidad Nacional del Nordeste*, Argentina
Prof.ª Dr.ª Erla Mariela Morales Morgado, *Universidad de Salamanca*, Espanha
Prof. Dr. Ernesto Cristina, *Universidad de la República*, Uruguay
Prof. Dr. Ernesto Ramírez-Briones, *Universidad de Guadalajara*, México
Prof. Dr. Fernando Hitt, *Université du Québec à Montréal*, Canadá
Prof. Dr. Gabriel Díaz Cobos, *Universitat de Barcelona*, Espanha
Prof.ª Dr.ª Gabriela Gonçalves, *Instituto Superior de Engenharia do Porto (ISEP)*, Portugal
Prof.ª Dr.ª Galina Gumovskaya – *Higher School of Economics*, Moscow, Russia
Prof. Dr. Geoffroy Roger Pointer Malpass, *Universidade Federal do Triângulo Mineiro*, Brasil
Prof.ª Dr.ª Gladys Esther Leoz, *Universidad Nacional de San Luis*, Argentina
Prof.ª Dr.ª Glória Beatriz Álvarez, *Universidad de Buenos Aires*, Argentina
Prof. Dr. Gonçalo Poeta Fernandes, *Instituto Politécnico da Guarda*, Portugal
Prof. Dr. Gustavo Adolfo Juarez, *Universidad Nacional de Catamarca*, Argentina
Prof. Dr. Guillermo Julián González-Pérez, *Universidad de Guadalajara*, México
Prof. Dr. Håkan Karlsson, *University of Gothenburg*, Suécia
Prof.ª Dr.ª Lara Lúcia Tescarollo Dias, *Universidade São Francisco*, Brasil
Prof.ª Dr.ª Isabel del Rosario Chiyon Carrasco, *Universidad de Piura*, Peru
Prof.ª Dr.ª Isabel Yohena, *Universidad de Buenos Aires*, Argentina
Prof. Dr. Ivan Amaro, *Universidade do Estado do Rio de Janeiro*, Brasil
Prof. Dr. Iván Ramon Sánchez Soto, *Universidad del Bío-Bío*, Chile
Prof.ª Dr.ª Ivânia Maria Carneiro Vieira, *Universidade Federal do Amazonas*, Brasil
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz, *University of Miami and Miami Dade College*, Estados Unidos
Prof. Dr. Jesús Montero Martínez, *Universidad de Castilla - La Mancha*, Espanha
Prof. Dr. João Manuel Pereira Ramalho Serrano, *Universidade de Évora*, Portugal
Prof. Dr. Joaquim Júlio Almeida Júnior, *UNIFIMES - Centro Universitário de Mineiros*, Brasil
Prof. Dr. Jorge Ernesto Bartolucci, *Universidad Nacional Autónoma de México*, México
Prof. Dr. José Cortez Godinez, *Universidad Autónoma de Baja California*, México
Prof. Dr. Juan Carlos Cancino Diaz, *Instituto Politécnico Nacional*, México
Prof. Dr. Juan Carlos Mosquera Feijoo, *Universidad Politécnica de Madrid*, Espanha
Prof. Dr. Juan Diego Parra Valencia, *Instituto Tecnológico Metropolitano de Medellín*, Colômbia
Prof. Dr. Juan Manuel Sánchez-Yáñez, *Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo*, México
Prof. Dr. Juan Porras Pulido, *Universidad Nacional Autónoma de México*, México



Prof. Dr. Júlio César Ribeiro, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Brasil
Prof. Dr. Leiníg Antonio Perazolli, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Brasil
Prof.ª Dr.ª Livia do Carmo, Universidade Federal de Goiás, Brasil
Prof.ª Dr.ª Luciane Spanhol Bordignon, Universidade de Passo Fundo, Brasil
Prof. Dr. Luis Fernando González Beltrán, *Universidad Nacional Autónoma de México*, México
Prof. Dr. Luis Vicente Amador Muñoz, *Universidad Pablo de Olavide*, Espanha
Prof.ª Dr.ª Macarena Esteban Ibáñez, *Universidad Pablo de Olavide*, Espanha
Prof. Dr. Manuel Ramiro Rodriguez, *Universidad Santiago de Compostela*, Espanha
Prof. Dr. Manuel Simões, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Portugal
Prof.ª Dr.ª Márcia de Souza Luz Freitas, Universidade Federal de Itajubá, Brasil
Prof. Dr. Marcos Augusto de Lima Nobre, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Brasil
Prof. Dr. Marcos Vinicius Meiado, Universidade Federal de Sergipe, Brasil
Prof.ª Dr.ª Mar Garrido Román, *Universidad de Granada*, Espanha
Prof.ª Dr.ª Margarida Márcia Fernandes Lima, Universidade Federal de Ouro Preto, Brasil
Prof.ª Dr.ª María Alejandra Arecco, *Universidad de Buenos Aires*, Argentina
Prof.ª Dr.ª Maria Aparecida José de Oliveira, Universidade Federal da Bahia, Brasil
Prof.ª Dr.ª Maria Carmen Pastor, *Universitat Jaume I*, Espanha
Prof.ª Dr.ª Maria da Luz Vale Dias – Universidade de Coimbra, Portugal
Prof.ª Dr.ª Maria do Céu Caetano, Universidade Nova de Lisboa, Portugal
Prof.ª Dr.ª Maria do Socorro Saraiva Pinheiro, Universidade Federal do Maranhão, Brasil
Prof.ª Dr.ª MªGraça Pereira, Universidade do Minho, Portugal
Prof.ª Dr.ª Maria Gracinda Carvalho Teixeira, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Brasil
Prof.ª Dr.ª María Guadalupe Vega-López, *Universidad de Guadalajara*, México
Prof.ª Dr.ª Maria Lúcia Pato, Instituto Politécnico de Viseu, Portugal
Prof.ª Dr.ª Maritza González Moreno, *Universidad Tecnológica de La Habana*, Cuba
Prof.ª Dr.ª Mauriceia Silva de Paula Vieira, Universidade Federal de Lavras, Brasil
Prof. Dr. Melchor Gómez Pérez, Universidad del Pais Vasco, Espanha
Prof.ª Dr.ª Ninfa María Rosas-García, Centro de Biotecnología Genómica-Instituto Politécnico Nacional, México
Prof.ª Dr.ª Odara Horta Boscolo, Universidade Federal Fluminense, Brasil
Prof. Dr. Osbaldo Turpo-Gebera, *Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa*, Peru
Prof.ª Dr.ª Patrícia Vasconcelos Almeida, Universidade Federal de Lavras, Brasil
Prof.ª Dr.ª Paula Arcoverde Cavalcanti, Universidade do Estado da Bahia, Brasil
Prof. Dr. Rodrigo Marques de Almeida Guerra, Universidade Federal do Pará, Brasil
Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares, Universidade Federal do Piauí, Brasil
Prof. Dr. Sergio Bitencourt Araújo Barros, Universidade Federal do Piauí, Brasil
Prof. Dr. Sérgio Luiz do Amaral Moretti, Universidade Federal de Uberlândia, Brasil
Prof.ª Dr.ª Silvia Inés del Valle Navarro, *Universidad Nacional de Catamarca*, Argentina
Prof.ª Dr.ª Solange Kazumi Sakata, Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (IPEN)- USP, Brasil
Prof.ª Dr.ª Stanislava Kashtanova, *Saint Petersburg State University*, Russia
Prof.ª Dr.ª Susana Álvarez Otero – Universidad de Oviedo, Espanha



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

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

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

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

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

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

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

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

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

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Edição bilingue

Inclui bibliografia.

ISBN 978-65-82858-07-9

DOI 10.37572/EdArt_250626079

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

CDD 370

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422



PRÓLOGO

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Dr. Luis Fernando González Beltrán

Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)

SUMÁRIO

DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL, TRAYECTORIAS ESTUDIANTILES Y AMBIENTES DE APRENDIZAJE

CAPÍTULO 1..... 1

THE IMPORTANCE OF BUILDING A SOCIOPEDAGOGICAL PROFILE OF NEWLY ENROLLED STUDENTS

Alma Lucía Hernández Vera

Oralia Martínez Salgado

María Eugenia Hernández Gómez

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2506260791

CAPÍTULO 2..... 7

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

Noel Angulo Marcial

Erika Pineda Godoy

Antonio González Gre

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2506260792

CAPÍTULO 3..... 16

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

Raúl Fuentes Fuentes

Luis Ramírez Fernández

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2506260793

FORMACIÓN DOCENTE, PROFESIONALIZACIÓN Y ÉTICA EDUCATIVA

CAPÍTULO 4..... 30

VITRAL DE FORMACIÓN DOCENTE: UNA ALEGORÍA DE TRAYECTOS FORMATIVOS

Clarisa Capriles Lemus

María de la Luz Aguilar Solís

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2506260794

CAPÍTULO 5..... 44

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

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

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2506260795

CAPÍTULO 6..... 64

ÉTICA DE LA RESPONSABILIDAD

Rocío Díaz Alaffita
Alexandro Gurrola Diaz

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2506260796

INCLUSIÓN, DIVERSIDAD Y APRENDIZAJE A LO LARGO DE LA VIDA

CAPÍTULO 776

FORMACIÓN DOCENTE PARA LA PROMOCIÓN DE LA LENGUA Y CULTURA NGÄBERE

Angélica María Cordero Prendas

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2506260797

CAPÍTULO 8..... 88

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

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

Cecilia Guadalupe Pérez-Córdova

Emma Anabel Palate-Cunalata

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2506260798

CAPÍTULO 9.....102

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

Clifton Eduardo Clunie

Sucel López-Hernández

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2506260799

TECNOLOGÍAS DIGITALES, INTELIGENCIA ARTIFICIAL E INNOVACIÓN PEDAGÓGICA

CAPÍTULO 10..... 120

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

Pablo Edison Ávila Ramírez

Alexandra Auxiliadora Mendoza Vera

Maritza Alexandra Ávila Ramírez

Maria Silvana Delgado Intriago

Isabel Gregoria Santos Varela

Esther María Delgado Párraga

Martha Irene Cornejo Cedeño

Rubén Hernán Andrade Álvarez

Jhonny Antonio Ávila Ramírez

Vivian Yazmín Ávila Ramírez

Meybi Analy Avila Cevallos

María del Rosario Cevallos Ostaiza

 https://doi.org/10.37572/EdArt_25062607910

CAPÍTULO 11..... 144

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

Pablo Edison Ávila Ramírez

Alexandra Auxiliadora Mendoza Vera

Martha Margarita Minaya Macias

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

 https://doi.org/10.37572/EdArt_25062607911

CAPÍTULO 12165

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

Kevin Escobar Cabrera
Jaime Aroldo Constenla Núñez
Pilar Jara Coatt

 https://doi.org/10.37572/EdArt_25062607912

CAPÍTULO 13177

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

Yoseline Páez-Bustamante
Pilar Jara Coatt
Jaime Aroldo Constenla Núñez

 https://doi.org/10.37572/EdArt_25062607913

PRÁCTICAS DIDÁCTICAS, LECTURA, STEAM Y COMPETENCIAS COMUNICATIVAS

CAPÍTULO 14187

ARTISTIC INSTALLATIONS FOR PROMOTING THE READING OF CLASSICAL-THEMED LITERATURE

Elisa Lluch Girbés

 https://doi.org/10.37572/EdArt_25062607914

CAPÍTULO 15 194

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

Susana Noemí Roldán

Carlos José Suárez

 https://doi.org/10.37572/EdArt_25062607915

CAPÍTULO 16 200

PALITROQUES. RECURSO DIDÁCTICO

Víctor González García-Echave

 https://doi.org/10.37572/EdArt_25062607916

EDUCACIÓN AMBIENTAL, SOSTENIBILIDAD Y CIUDADANÍA ECOLÓGICA

CAPÍTULO 17 214

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

Jesús Rivas-Gutiérrez

José Ricardo Gómez-Bañuelos

Blanca Gabriela Pulido-Cervantes

Elsa Gabriela Chávez-Guajardo

Rosa Gabriela Reveles-Hernández

Claudia H. Maldonado-Tapia

Carla Sofía Padilla-Arellano

 https://doi.org/10.37572/EdArt_25062607917

CAPÍTULO 18 226

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

María Teresa Mendoza Ballesteros

Silvia García Valero

Juan Manzano Juárez

 https://doi.org/10.37572/EdArt_25062607918

SOBRE O ORGANIZADOR 244

ÍNDICE REMISSIVO 245

CAPÍTULO 5

EL PROGRAMA DE REGULARIZACIÓN E INICIACIÓN A LA DOCENCIA DE LA ESCUELA NACIONAL COLEGIO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES DE LA UNAM. DIAGNÓSTICO DE RESULTADOS¹

Data de submissão: 14/04/2026

Data de aceite: 30/04/2026

María Alejandra Gasca Fernández

CCH Oriente

UNAM

Mexico City, MX

<https://orcid.org/0009-0009-4165-6923>

Thalía Michelle Domínguez Granillo

CCH Vallejo

UNAM

Mexico City, MX

Russell Gustavo Cabrera González

CCH Sur

UNAM

Mexico City, MX

RESUMEN: El presente trabajo corresponde a un estudio no experimental, de corte longitudinal, cuyo propósito es analizar el impacto del Programa de Regularización e Iniciación a la Docencia de la Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades (PRIDENCCH), primera generación 2023, en

¹ Este trabajo corresponde a una reproducción revisada y adaptada de la ponencia originalmente presentada en el VII Congreso Nacional de Investigación Educativa, en la modalidad de Reporte parcial de investigación, dentro del Área temática A.8) Proceso de formación y de la Línea temática 3) Políticas y programas de formación.

el desempeño docente del profesorado, de acuerdo con los criterios de evaluación del Cuestionario de Actividad Docente (CAD) aplicados en 2024. El PRIDENCCH se creó en sustitución del examen de conocimientos y admisión para la docencia en el CCH. Se inscribieron 412 profesores que no contaban con dicho requisito y acreditaron 317. Con esta población se hizo un análisis comparativo de los resultados de la evaluación del Cuestionario de Actividad Docente de 2024, el cual es un instrumento que se aplica a todo el profesorado del Colegio para conocer su desempeño en el aula a partir de la opinión del alumnado. Se concluye que los profesores participantes en el PRIDENCCH 2023 regularizaron su situación académica en el CCH y obtuvieron un nivel satisfactorio alto o sobresaliente en su desempeño docente.

PALABRAS CLAVE: formación inicial de profesores; planeación didáctica; Educación Media Superior, Colegio de Ciencias y Humanidades.

1. INTRODUCCIÓN

1.1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

El Colegio de Ciencias y Humanidades, creado en 1971 como parte del subsistema de nivel bachillerato de la UNAM está conformado por cinco planteles: Azcapotzalco, Naucalpan, Vallejo, Oriente y Sur, actualmente cuenta con

una población de 56,734 alumnos y 3,095 profesores. Un requisito para ingresar como docente al CCH era aprobar el *Examen de conocimientos y habilidades disciplinares para la contratación temporal de profesores de asignatura interinos* que se aplicaba en el Colegio de manera oficial, desde enero de 2003, sin embargo, la acreditación de los aspirantes oscilaba entre el 40% y 50%, lo que implicaba un rezago importante de la planta docente, incluso, en la Promoción número 42, debido a la pandemia COVID 19, de 193 profesores inscritos al examen de conocimientos, solo 68 concluyeron las tres etapas del examen. Esta situación condujo a que en agosto de 2022 hubiera 411 profesores que tenían pendiente presentar y aprobar el examen filtro.

La mayor parte de los docentes de nuevo ingreso carece de una formación pedagógica y didáctica para impartir su disciplina. Por ello, es importante generar líneas de acción que apoyen al profesor novel a lograr el perfil disciplinario, los conocimientos, habilidades didácticas y pedagógicas acordes al Modelo Educativo del Colegio que les permita avanzar en su carrera docente en beneficio de los alumnos.

2. OBJETIVO GENERAL

Analizar el impacto del Programa de Regularización e Iniciación a la Docencia de la Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades (PRIDENCCH), primera generación 2023, en el desempeño docente del profesorado, de acuerdo a los criterios de evaluación del Cuestionario de Actividad Docente (CAD) 2024.

3. OBJETIVOS PARTICULARES

1. Realizar un diagnóstico de los resultados del Programa de Regularización e Iniciación a la Docencia (PRIDENCCH) primera generación 2023.
2. Analizar la relación en el desempeño docente de los profesores acreditados en el Programa de Regularización e Iniciación a la Docencia 2023 (PRIDENCCH) con su evaluación en el reporte de evaluación del Cuestionario de Actividad Académica (CAD 2024) contestado por los alumnos.
3. Generar propuestas de ajuste al PRID para mejorar el desempeño de la práctica docente del profesorado.

4. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

1. ¿Cuáles son los resultados del Programa de Regularización e Iniciación a la Docencia de la Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades 2023 (PRIDENCCH 2023)?

2. ¿Cuál es la relación entre el desempeño docente de los profesores acreditados en el Programa de Regularización e Iniciación a la Docencia de la Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades 2023 (PRIDENCCH 2023) y su evaluación en el Cuestionario de Actividad Docente (CAD) 2024?
3. ¿Cuáles son las propuestas de ajuste al PRIDENCCH necesarias para mejorar el desempeño de la práctica docente del profesorado?

5. HIPÓTESIS

Es de tipo correlacional (Hernández, 2014, p. 128): el desempeño del profesorado de nuevo ingreso que cursó y acreditó el Programa de Regularización e Iniciación a la Docencia de la ENCCH (PRIDENCCH) 2023, permitirá una evaluación satisfactoria en su planeación didáctica conforme al reporte del Cuestionario de Actividad Docente 2024 del Colegio.

6. DESARROLLO

6.1. LA FORMACIÓN INICIAL

La formación docente implica un proceso sistemático y permanente que considera el contexto epistémico escolar y el conocimiento práctico del docente (Pérez Gómez, citado en Benavidez y López, 2020, p. 79). Por lo anterior, es necesario cuestionarse ¿cuáles son los saberes, competencias o habilidades que necesita el profesorado durante su formación inicial que permitan lograr el perfil docente adecuado a las demandas educativas actuales? Al respecto, Lea Vesub (2016, p. 2) considera que “es preciso renovar el debate acerca de qué tiene que conocer, saber y poder hacer un docente y de qué manera la formación logra transmitir esos conocimientos a través de una formación basada en prácticas y dispositivos coherentes con el modelo pedagógico y la concepción docente sustentada para nuestras escuelas”. La autora retoma siete grupos de conocimientos que constituyen los saberes clásicos de los enseñantes:

1. El contenido a enseñar, el saber disciplinar.
2. El conocimiento de las características de los estudiantes, los aspectos culturales y del desarrollo cognitivo de los alumnos.
3. El currículo, los fines educativos, los programas y materiales.
4. La pedagogía y la didáctica del contenido, cómo planificar, enseñar, evaluar, organizar y gestionar una clase.
5. El conocimiento y manejo pedagógico de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

6. Las estrategias para enseñar en la diversidad, adaptar la enseñanza a los contextos singulares y a los alumnos respetando sus ritmos y estilos de aprendizaje y asegurando el derecho a la educación de todos.
7. Las actitudes colaborativas y habilidades para trabajar en equipo; la capacidad de reflexión sobre la práctica y el desarrollo del juicio pedagógico como bases de la formación y del desarrollo profesional permanente (p. 4).

Agrega que desde la formación inicial del profesorado, se requiere adaptar la enseñanza a los contextos y grupos de estudiantes específicos, así como la capacidad para reflexionar sobre la práctica misma (Manso & Garrido, 2021, p. 295).

De acuerdo a Eurydice (cit en Manso & Garrido, 2021, p. 296) en la formación inicial se identifican tres clases de contenidos:

el disciplinar, el didáctico y el psicopedagógico. De su organización e integración emergen los modelos de formación inicial que son el consecutivo (primero se realiza la formación disciplinar y después la didáctica y psicopedagógica), el concurrente (se produce simultáneamente la formación disciplinar y la didáctica y psicopedagógica) y el mixto (se puede elegir formas para ser docente tanto con modalidades concurrentes como consecutivas).

Los autores agregan que en los programas de formación inicial se da más peso a lo teórico que a lo práctico, a lo disciplinar sobre lo pedagógico. Destacan la importancia de integrar teoría y práctica, así como los contenidos disciplinares, didácticos y psicopedagógicos.

Por su parte, Vaillant, D., & Manso, J. (2021, pp. 114-116) coinciden al considerar que en los lineamientos curriculares se destacan los saberes conceptuales y hay poco énfasis en la práctica de enseñanza en el aula. Como sugerencias proponen también promover el desarrollo continuo del docente centrado en su desempeño en el aula; vincular la teoría y la práctica para formar un “profesional reflexivo que tiene las herramientas teórico-prácticas oportunas para poder aplicar con criterio pedagógico las acciones oportunas en los contextos concretos en lo que se desarrolla su acción educativa”.

A su vez, Vaillant, D. y Marcelo, C. (2021, p. 55) afirman que: “la formación docente debe incluir el conocimiento del contenido y el conocimiento didáctico del contenido, ya que las investigaciones han demostrado que hay una correlación positiva” (p. 57), pues ha predominado la idea de considerar al profesor por el conocimiento de su disciplina más que por su capacidad para enseñar, lo cual resalta la separación entre la teoría y la práctica. Por ello es relevante considerar también la dimensión socioemocional en la enseñanza a través de la reflexión docente durante todo el proceso de formación.

6.2. EL PROGRAMA DE REGULARIZACIÓN E INICIACIÓN A LA DOCENCIA EN LA ESCUELA NACIONAL COLEGIO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES (PRIDENCCH)

El Programa de Regularización e Iniciación a la Docencia en la Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades (PRID-ENCCH), fue aprobado 7 de febrero de 2023 (CCH 2023, p. 3), con la finalidad de formalizar a los docentes en servicio y sustituir el examen de conocimientos disciplinarios que se aplicaban en el Colegio para los profesores de nuevo ingreso. Está conformado por cuatro módulos, con un total de 120 horas de trabajo y los siguientes elementos:

6.2.1. Objetivo General:

Comprender el Modelo Educativo del CCH y, a partir de sus postulados, fortalecer la reflexión sobre el quehacer docente, la adquisición de conocimientos, habilidades disciplinarias, didácticas, pedagógicas y principios éticos para impartir alguna de las materias del Plan de Estudios vigente de las Áreas y Departamentos Académicos del CCH.

6.2.2. Objetivos específicos

- Comprender los componentes y principios del Modelo Educativo del Colegio.
- Identificar las características del Plan y los Programas de Estudio del CCH.
- Reconocer los principales lineamientos éticos y normativos para el ejercicio de la docencia en la UNAM en general y en el CCH en particular.
- Comprender los principales componentes disciplinarios didáctico-pedagógicos del Programa de Estudios de la materia que imparten.
- Construir estrategias didácticas del Programa de Estudio de la materia con la finalidad de mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje.
- Aplicar los principios del Modelo Educativo, así como los lineamientos éticos y normativos, en la planeación de una clase.
- Desarrollar las habilidades disciplinarias y didácticas para impartir una materia del Plan de Estudios vigente.
- Reflexionar sobre la propia práctica docente y su enriquecimiento al término del Programa de Formación.

6.3. METODOLOGÍA DEL PRIDENCCH

El desarrollo del trabajo de los participantes en el “Programa de Regularización e Iniciación a la Docencia en la Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades” tiene

como característica principal el trabajo en taller y colaborativo, adoptando los principios del Modelo Educativo del Colegio, para que los participantes adquieran los conocimientos, habilidades y aptitudes propias del docente de la institución.

6.3.1. Modalidad:

En línea, con sesiones sincrónicas los sábados.

Figura 1. Contenidos del PRIDENCCH.

Programa de Regularización e Iniciación a la Docencia en la Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades		
Módulo	Temática	Horas
1. Modelo Educativo del Colegio.	1.1 Postulados del Modelo Educativo. 1.2 Cultura Básica. 1.3 Ética y marco normativo de la docencia en la UNAM y el CCH. 1.4 Derechos y obligaciones (alumno y profesor). 1.5 Autorreconocimiento de la práctica docente.	20
2. La metodología didáctica en las Áreas del Colegio.	2.1. La Orientación y Sentido del Área y su vínculo con el Plan de Estudios. 2.1.1. Enfoque disciplinario y didáctico del Área. 2.1.2. Enfoque disciplinario y didáctico de la materia. 2.2. Elementos que integran la estructura de los Programas de Estudio de la materia (2016 y 2017). 2.3. Teorías de aprendizaje acordes al Modelo Educativo del Colegio (la enseñanza de la disciplina). 2.3.1. Del programa indicativo al programa operativo. 2.3.2. Planeación didáctica general de una unidad del programa.	20
3. Taller de Planeación didáctica.	3.1 Diferencia entre Secuencia y Estrategia Didáctica 3.2 Proceso de la elaboración de la estrategia didáctica de enseñanza aprendizaje. 3.2.1 Unidad. 3.2.2 Propósitos. 3.2.3 Aprendizajes. 3.2.4 Temáticas. 3.2.5 Secuencia de actividades. 3.2.6 Tiempo didáctico. 3.2.7 Materiales y recursos. 3.2.8 Propuestas de evaluación. 3.2.9 Fuentes de consulta.	30
4. Aplicación y evaluación de la planeación de una clase.	4.1 Diseño de una clase. 4.1.1. Aplicación de la clase ante pares. 4.2. Evaluación de la clase. 4.2.1. Pertinencia de la estrategia en relación con los propósitos, aprendizajes y contenidos. 4.2.2. Organización de las actividades. 4.2.3. Instrumentos de evaluación de la planeación. 4.2.4. Pertinencia de los recursos tecnológicos y materiales. 4.2.5. Fuentes documentales en las que se basa la planeación. 4.3. Coevaluación de la planeación de la clase.	30
Producto final del Programa	Reflexión final	20
Total de horas 120		
Evaluación y acreditación del Programa	<ul style="list-style-type: none"> • Asistencia: mínima del 85%. • Elaboración de productos de cada módulo. • Elaboración del producto final 	

Depto. Formación de Profesores DGCCH.

A continuación se presenta imágenes de la interfaz de la plataforma del PRIDENCCH 2023 disponible en:

Imagen 1. Portada del PRIDENCCH.



Depto. de Formación de profesores DGCH.





Imagen 2. Tablero del PRIDENCCH.



Depto. de Formación de profesores DGCH.




Imagen 3. Módulos 1, 2 y 3 del PRIDENCCH.

Módulo 1

-  Infografía
-  Planteamiento y análisis de una situación problemática
-  Reflexión sobre la práctica docente
-  Asistencia y participación en sesiones sincrónicas





Oculto para los estudiantes

Módulo 2

-  Actividad 1 Cuadro Comparativo
-  Actividad 2 Mapa Mental
-  Actividad 3 Planeación de una unidad

Módulo 3

Oculto para los estudiantes






-  Actividad 1 Mapa conceptual
-  Actividad 2 Resumen secuencia didáctica
-  Actividad 3 Mapa mental sobre evaluación
-  Actividad 4 Diseño de una secuencia o estrategia didáctica de enseñanza-aprendizaje

Depto. de Formación de profesores DGCCH.

Imagen 4. Módulo 4 del PRIDENCCH.

Módulo 4

Oculto para los estudiantes

-  Actividad 1. Estrategias para el aprendizaje significativo
-  Plan de clase (borrador)
-  Actividad 2. Plan de clase
-  Actividad 3. Video sobre el plan de clase
-  Actividad 4. Foro de coevaluación del plan de clase
-  Actividad 5. Foro de coevaluación del video del plan de clase

Actividad final

Oculto para los estudiantes

-  TRABAJO FINAL - REFLEXIÓN ESCRITA SOBRE MI PRÁCTICA DOCENTE

Depto. de Formación de profesores DGCCH.

6.4. EL CUESTIONARIO DE ACTIVIDAD DOCENTE DEL CCH (CAD)

El Cuestionario de Actividad Docente (CAD), es un instrumento que recoge la opinión de los estudiantes del CCH sobre la práctica docente. Surgió en la Coordinación de Programas Académicos de Enseñanza Media Superior de la UNAM a principios de los 90, donde se desarrolló una propuesta para evaluar 18 indicadores de las actividades docentes de los profesores de los dos subsistemas de bachillerato de la UNAM: la Escuela Nacional Preparatoria (ENP) y el Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH). Esta propuesta fue aplicada experimentalmente, luego de manera voluntaria y más tarde se constituyó como una práctica anual en el CCH (CCH, 2024, p. 27).

Actualmente este instrumento es generado por la Secretaría de Planeación de la Dirección General del CCH y aplicado en línea a todos los alumnos del Colegio al término de cada ciclo escolar; recupera información sobre el desempeño de sus profesores en el aula. Las preguntas que lo integran se agrupan en seis rubros: *asistencia y cumplimiento del horario de clase, planeación didáctica, desarrollo del curso, proceso de evaluación, desarrollo de habilidades transversales e interacción con los estudiantes*. A su vez, considera cuatro niveles de desempeño:

Sobresaliente: 9.1 a 10

Satisfactorio Alto: 8.1 a 9

Satisfactorio: 7.1 a 8

Satisfactorio bajo: 6.1 a 7

Insatisfactorio: menor de 6 (CCH, 2020, p. 12).

A continuación se presenta el Formato de evaluación del reporte:

Figura 2. Formato del Reporte del Cuestionario de Actividad Académica de la ENCCH:



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
DIRECCIÓN GENERAL DE LA ESCUELA NACIONAL COLEGIO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
SECRETARÍA DE PLANEACIÓN



REPORTE DEL CUESTIONARIO DE ACTIVIDAD DOCENTE 2018-2
Nombre del profesor: PROFESOR PARA FINES ILUSTRATIVOS

Plantel: Sur

Área: 2

Asignatura	Grupos	Alumnos		DESEMPEÑO GENERAL DEL PROFESOR								
		Inscritos	Encuestados	Grupo	Calificación por rubros						Calificación promedio	Nivel de Desempeño
XXXX	XXXX	25	23		Rubro 1	Rubro 2	Rubro 3	Rubro 4	Rubro 5	Rubro 6		
Totales	1 de 1	25	23	XXXX	9.8	9.6	9.7	9.7	9.5	10.0	9.7	Sobresaliente
Porcentajes	100%	100%	92%	Promedios	9.8	9.6	9.7	9.7	9.5	10	9.7	Sobresaliente

Rubro 1. Asistencia y cumplimiento del horario asignado a cada clase.

Rubro 2. Planeación

Al inicio del curso explicó con claridad los propósitos, aprendizajes y formas de evaluación de la asignatura; durante el curso programó las actividades de aprendizaje con anticipación; en las clases se estudiaron las temáticas del programa de la asignatura; explicó los propósitos de aprendizaje de las actividades realizadas.

Rubro 3. Desarrollo del curso

Indicó con precisión cómo elaborar tareas, reportes, trabajos o investigaciones; explicó los temas de manera clara y comprensible; utilizó ejemplos que facilitaron el aprendizaje; resolvió dudas; estableció la relación entre las temáticas del programa; motivó actitudes de colaboración entre estudiantes; estimuló el interés por el aprendizaje de su asignatura; grado de satisfacción por el desempeño del profesor.

Rubro 4. Desarrollo de habilidades transversales

Promovió que los estudiantes fundamentaran sus opiniones; que buscaran e identificaran diferentes fuentes de información. Fomentó el uso de recursos tecnológicos para apoyar el aprendizaje.

Rubro 5. Evaluación

Evaluó las actividades a lo largo del curso; comentó con el grupo los resultados de evaluación de las tareas, exámenes y trabajos; respetó las formas de evaluación establecidas al inicio del curso; evaluó los aprendizajes y temáticas de la asignatura; asignó calificaciones con base en los resultados de las actividades realizadas.

Rubro 6. Interacción

Promovió la escucha y el respeto entre alumnos; demostró respeto y tolerancia.

Autodesempeño del alumno

Asistencia a clases; participación en las actividades y trabajos realizados en las clases; cumplimiento de tareas; autoevaluación (califica el desempeño como alumno).

AUTOEVALUACIÓN DE LOS ALUMNOS (por grupo)

Grupos	Asistencia	Participación	Tareas	Autoevaluación	Calificación Promedio	Nivel de Desempeño
0644	9.4	9.7	9.4	9.2	9.4	Sobresaliente
Promedios	9.4	9.7	9.4	9.2	9.4	Sobresaliente

Estimad@ profesor@.

El Colegio comparte con sus alumnos un profundo reconocimiento a su esfuerzo y dedicación por la docencia y le externa una amplia felicitación por haber obtenido calificaciones que se ubican en el nivel de desempeño **sobresaliente**. Lo exhortamos a mantener su compromiso con la docencia y lo invitamos a compartir su experiencia con otros profesores que requieren orientación para el mejoramiento de su docencia.

¹Los resultados del Cuestionario de Actividad Docente (CAD) expresan la opinión de los alumnos. Fue aplicado y evaluado conforme a los acuerdos del H. Consejo Técnico del CCH aprobados el 6 de abril de 2016. Periodo de aplicación: del 16 de abril al 27 de julio de 2018.
Fecha del emisión:17/02/2023



7. MÉTODO

La investigación es cuantitativa con diseño no experimental, pues se observa el fenómeno tal como se da en su contexto natural; a su vez, es de corte longitudinal porque se recolectan los datos en dos momentos; y con un diseño panel, pues se analiza al mismo grupo muestra (Hernández, 2014, p. 185). El alcance es correlacional pues pretende asociar variables, como el desempeño docente en el Programa de Regularización e Iniciación a la Docencia en la Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades 2023 y los resultados del Cuestionario de Actividad Docente 2024 de los mismos profesores.

8. MUESTRA

La población del presente estudio es considerada a partir de los siguiente: se inscribieron 412 profesores al PRIDENCCH 2023, de los cuales acreditaron 317. Sin embargo, 31 ya no continuaron con su práctica docente o tienen cargo de funcionarios y no cubren ningún grupo, por lo que no tienen el Cuestionario de Evaluación Docente para el presente estudio.

La población analizada es de 287 profesores, de tipo no probabilística pues corresponde a la planta docente que cuenta con el reporte del Cuestionario de Actividad Docente, el cual es contestado por los alumnos y de este modo hacer el análisis comparativo entre los resultados del PRIDENCCH e identificar su nivel de desempeño logrado en su planeación didáctica.

N=317 profesores acreditados en el PRIDENCCH 2023,

n= 287 profesores con evaluación del Cuestionario de Actividad Docente 2024 (CAD)

Los instrumentos de análisis fueron dos: en primer lugar, la plataforma del Programa de Regularización e Iniciación a la Docencia de la Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades (PRIDENCCH), en la cual se encuentra la información completa de los módulos y calificaciones de los asistentes: y en segundo lugar el Cuestionario de Actividad Docente del CCH 2024 respectivamente, el cual es resuelto por los alumnos del Colegio y alojado en la plataforma SPACE, desde se concentra la información del profesorado.

Tabla 1. Instrumentos de análisis y categorías de la investigación.

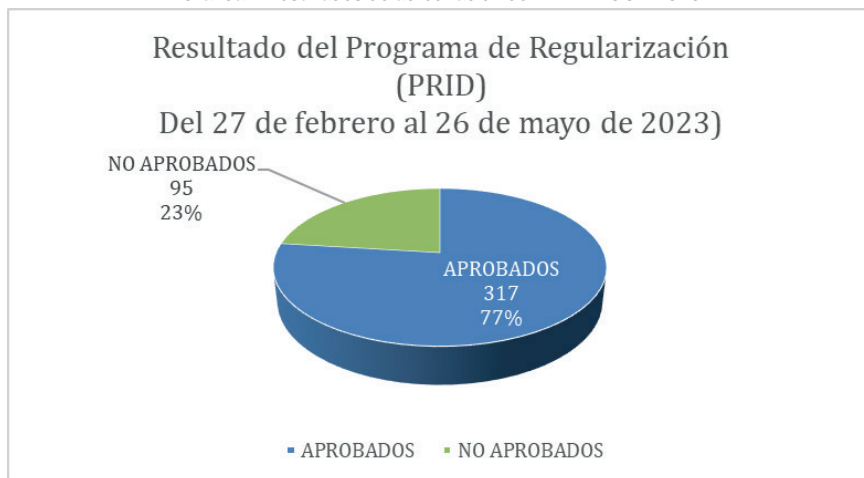
Instrumento de análisis	Categorías
1. Plataforma del Programa de Regularización e Iniciación a la Docencia de la Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades (PRID).	Número de profesores inscritos y Acreditados por Área en el PRIDENCCH 2023. Opinión sobre el Programa
2. Cuestionario de Actividad Docente 2024	Resultados de la evaluación sobre el nivel de desempeño: Sobresaliente: 9.1 a 10 Satisfactorio Alto: 8.1 a 9 Satisfactorio bajo: 7.1 a 8 Satisfactorio bajo: 6.1 a 7 Insatisfactorio: menor de 6

Elaboración Depto. de Formación de profesores.

9. RESULTADOS

A continuación se presenta los resultados generales del PRIDENCCH 2023, realizado del 27 de febrero al 26 de mayo de 2023.

Gráfica 1. Resultados de acreditación del PRIDENCCH 2023.



Elaboración Depto. de Formación de profesores DGCC.

En total, de un total de 412 profesores inscritos al PRIDENCCH 2023, aprobaron 317 (317%) y no acreditaron 95 (23%), lo cual fue un gran logro para la regularización de dicho profesorado.

Tabla 2. Acreditación del del PRIDENCCH 2023 por Área disciplinar.

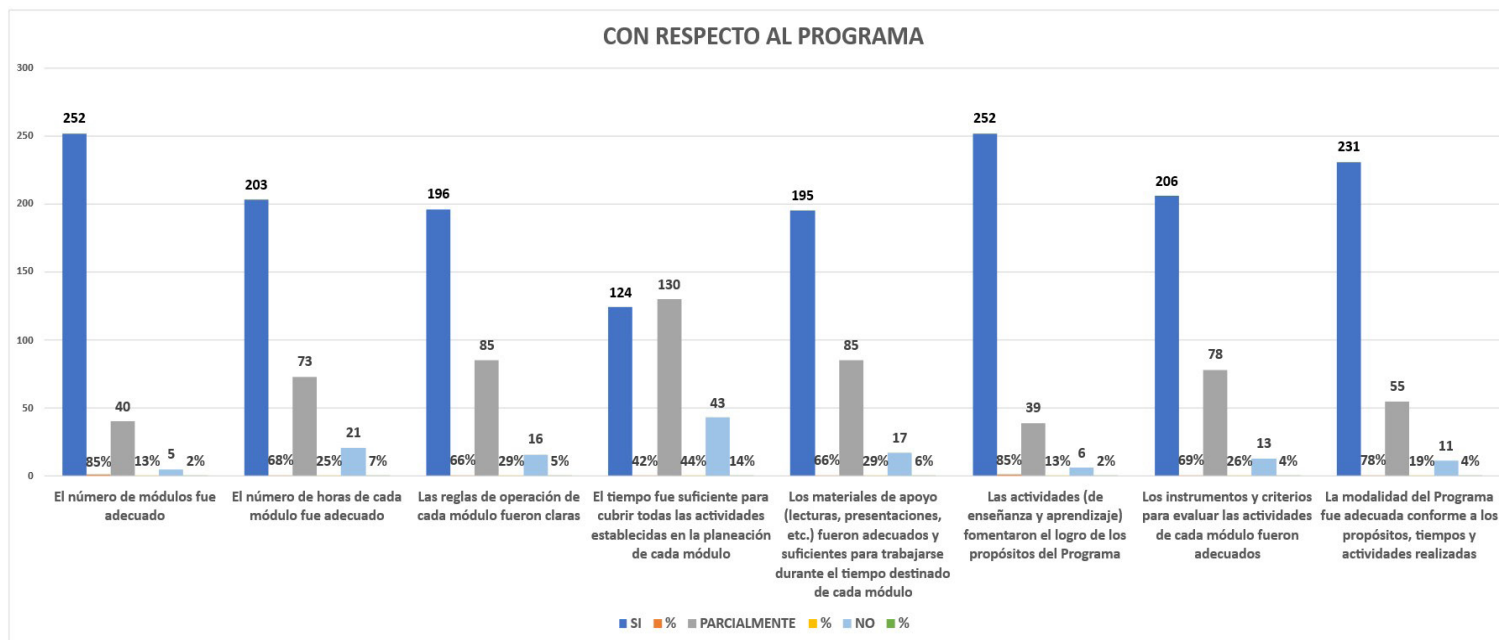
ÁREA	NO APROBADOS	APROBADOS	TOTAL
Matemáticas	29	90	119
Porcentaje Área de Matemáticas	24%	76%	100%
Experimentales	15	104	119
Porcentaje Área de Experimentales	13%	87%	100%
Historia	24	54	78
Porcentaje Área de Historia	31%	69%	100%
Talleres	20	48	68
Porcentaje Área de Talleres	29%	71%	100%
Inglés	7	9	16
Porcentaje Inglés	44%	56%	100%
Francés	0	2	2
Porcentaje Francés	0	100%	100%
Educación Física	0	5	5
Porcentaje Educación Física	0	100%	100%
Opciones Técnicas	0	5	5
Porcentaje de OT	0	100%	100%
TOTAL	95	317	412

Elaboración Depto. de Formación de profesores DGCCCH.

Con relación a la acreditación por Áreas se reflejó lo siguiente: Matemáticas 76%; Ciencias Experimentales 87%; Histórico-Social 69%; Talleres de Lenguaje y Comunicación 71%; Inglés 56%; Francés 100%; Educación Física 100% y Opciones Técnicas 100%.

Al finalizar el Programa, se aplicó un cuestionario a los y las docentes asistentes para conocer su opinión en varios rubros. Lo contestaron 297 profesores, A continuación, se presentan los resultados:

Gráfica 2. Opinión de los profesores sobre el PRIDENCCH 2023.



Elaboración Depto. de Formación de profesores DGCH.

El número de profesores que contestaron el cuestionario de opinión del PRIDENCCH 2023, fue de 297, de los cuales, consideraron adecuados los siguientes elementos del Programa: el número de módulos (85%), el número de horas de cada módulo (68%), las reglas de operación (66%), el tiempo para cubrir las actividades (42%), los materiales de apoyo (66%), las actividades de enseñanza-aprendizaje (85%), los instrumentos y criterios de evaluación (69%) y la modalidad del programa (78%).

Sin embargo, cabe destacar que en el indicador de tiempo tuvo un porcentaje de (44%) parcialmente de acuerdo y un 14% en desacuerdo.

Aunado a lo anterior, se les solicitó en el mismo cuestionario sugerencias para mejorar el Programa, solo 58 profesores dieron sugerencias de mejora o ajuste en los siguientes elementos del Programa:

Tabla 3. Sugerencias de los profesores acreditados en el PRIDENCCH 2023.

Indicador	Número de Sugerencias por profesor	Porcent
1. El número de módulos	3	5%
2. El número de horas de cada módulo	5	9%
3. Las reglas de operación de cada módulo	4	7%
4. El tiempo para cubrir todas las actividades establecidas en la planeación de cada módulo	15	26%
5. Los materiales de apoyo (lecturas, presentaciones, etc.) adecuados y suficientes para trabajarse durante el tiempo destinado de cada módulo	10	17%
6. Las actividades (de enseñanza y aprendizaje) para fomentar el logro de los propósitos del Programa	8	14%
7. Los instrumentos de evaluación de las actividades de cada módulo	7	12%
8. La modalidad del Programa	6	10%
Totales	58	100%

Elaboración Depto. de Formación de profesores DGCCCH.

El rubro que más porcentaje tuvo de sugerencias fue el relacionado con el tiempo para cubrir las actividades (26%), ya que sugieren ampliar el tiempo del programa para abarcar todos los contenidos y permitir una mejor asimilación y reflexión. También consideraron disminuir los materiales de apoyo (17%); así como ajustar los tiempos de entrega de las actividades.

10. RESULTADOS DEL CUESTIONARIO DE ACTIVIDAD DOCENTE 2024

Tabla 4. Número de profesores evaluados por el Cuestionario de Actividad Docente 2024 por Área.

Área	Profesores	Porcentaje
Ciencias Experimentales	101	35.19
Matemáticas	83	28.92
Histórico-Social	50	17.42
Talleres de Lenguaje y Comunicación	42	14.63
Idiomas	11	3.84
TOTAL	287	100

El número total de profesores evaluados fue de 287 divididos por las Áreas de Ciencias Experimentales (101), Matemáticas (83), Histórico-Social (50) Talleres de Lenguaje y Comunicación (42) e Idiomas (11).

Tabla 5. Resultados globales del Cuestionario de Actividad Docente 2024 (las cuatro áreas).

CAD 2024 de los profesores acreditados en el PRID 2023			
GENERAL			
Evaluación	Promedio	Profesores	Porcentaje
Satisfactorio bajo	6.5	4	1.39%
Satisfactorio	7.45	19	6.62%
Satisfactorio alto	8.81	86	29.97%
Sobresaliente	9.56	178	62.02%
TOTAL		287	100%

Depto. de Formación de Profesores DGCCH.

De los 287 profesores que acreditaron el PRIDENCCH 2023, solo cuatro profesores obtuvieron un nivel satisfactorio bajo en su evaluación del CAD 2024, (1.39%), 19 obtuvieron el nivel satisfactorio (6.62%); mientras que 86 lograron el nivel satisfactorio alto (29.97%) y 178 obtuvieron el nivel sobresaliente (62.02%).

Tabla 6. Resultados del Cuestionario de Actividad Docente 2024. Área de Ciencias Experimentales.

CAD 2024 de los profesores acreditados en el PRID 2023			
Ciencias Experimentales			
Evaluación	Promedio	Profesores	Porcentaje
Satisfactorio bajo	6.1	1	0.99%
Satisfactorio	7.73	6	5.94%
Satisfactorio alto	8.71	31	30.69%
Sobresaliente	9.49	63	62.38%
TOTAL		101	100%

Depto. de Formación de Profesores DGCCH.

En el Área de Ciencias Experimentales, de los 101 profesores acreditados en el PRIDENCCH 2023, solo un profesor obtuvo un nivel satisfactorio bajo en su evaluación del CAD 2024, (0.99%), seis obtuvieron el nivel satisfactorio (5.94%); mientras que 31 lograron el nivel satisfactorio alto (30.69%) y 63 obtuvieron el nivel sobresaliente (62.38%).

Tabla 7. Resultados del Cuestionario de Actividad Docente 2024. Área de Matemáticas.

CAD 2024 de los profesores acreditados en el PRID 2023			
Matemáticas			
Evaluación	Promedio	Profesores	Porcentaje
Satisfactorio bajo	6.65	2	2.41%
Satisfactorio	7.63	10	12.05%
Satisfactorio alto	8.69	31	37.35%
Sobresaliente	9.35	40	48.19%
TOTAL		83	100%

Depto. de Formación de Profesores DGCCH.

En el Área de matemáticas, de los 83 profesores acreditados en el PRIDENCCH 2023, dos profesores obtuvieron un nivel satisfactorio bajo en su evaluación del CAD 2024 (2.41%), diez obtuvieron el nivel satisfactorio (12.05%); mientras que 31 lograron el nivel satisfactorio alto (37.35%) y 40 obtuvieron el nivel sobresaliente (48.19%).

Tabla 8. Resultados del Cuestionario de Actividad Docente 2024. Área Histórico-social.

CAD 2024 de los profesores acreditados en el PRID 2023			
Histórico-Social			
Evaluación	Promedio	Profesores	Porcentaje
Satisfactorio bajo	6.5	1	2%
Satisfactorio	7.45	2	4%
Satisfactorio alto	8.81	9	18%
Sobresaliente	9.56	38	76%
TOTAL		50	100%

Depto. de Formación de Profesores DGCCH.

En el Área Histórico-Social, de los 50 profesores acreditados en el PRIDENCCH 2023, solo un profesor obtuvo un nivel satisfactorio bajo en su evaluación del CAD 2024, (2.0%), dos obtuvieron el nivel satisfactorio (4.0%); mientras que nueve lograron el nivel satisfactorio alto (18.0%) y 38 obtuvieron el nivel sobresaliente (76.0%).

Tabla 9. Resultados del Cuestionario de Actividad Docente 2024. Área de Talleres de Lenguaje y Comunicación.

CAD 2024 de los profesores acreditados en el PRID 2023			
Talleres de Lenguaje y Comunicación			
Evaluación	Promedio	Profesores	Porcentaje
Satisfactorio bajo	0	0	0%
Satisfactorio	7.3	1	2.38%
Satisfactorio alto	8.71	13	30.95%
Sobresaliente	9.54	28	66.67%
TOTAL		42	100%

Depto. de Formación de Profesores DGCCCH.

En el Área de talleres de lenguaje y Comunicación, de los 42 profesores acreditados en el PRIDENCCH 2023, ninguno obtuvo un nivel satisfactorio bajo en su evaluación del CAD 2024, uno obtuvo el nivel satisfactorio (2.38%); mientras que 13 lograron el nivel satisfactorio alto (30.95%) y 28 obtuvieron el nivel sobresaliente (66.67%).

Tabla 10. Resultados del Cuestionario de Actividad Docente 2024. Departamento de idiomas.

CAD 2024 de los profesores acreditados en el PRID 2023			
Idiomas			
Evaluación	Promedio	Profesores	Porcentaje
Satisfactorio bajo	0	0	0%
Satisfactorio	0	0	0%
Satisfactorio alto	8.76	2	18.18%
Sobresaliente	9.51	9	81.82%
TOTAL		11	100%

Depto. de Formación de Profesores DGCCCH.

En el departamento de idiomas, de los 11 profesores acreditados en el PRIDENCCH 2023, dos obtuvieron el nivel satisfactorio alto (18.18%) y nueve obtuvo el nivel sobresaliente (81.82%).

11. CONCLUSIONES

Con relación al primer objetivo de investigación, los resultados del Programa de Regularización e Iniciación a la Docencia (PRID) primera generación 2023 muestran que se logró su propósito de regularizar al 77% de profesores que no habían aplicado examen filtro de su materia y cumplieron con el primer requisito para permanecer e impartir clases en el Colegio de manera formal. Además, contaron con herramientas didáctico-pedagógicas que les permitirá diseñar secuencias didácticas y planes de clase acorde al Modelo Educativo del Colegio del CCH.

En cuanto al segundo objetivo, el análisis comparativo de los resultados del PRIDENCCH 2023 con el Cuestionario de Actividad Docente 2024 contestado por el alumnado, refleja que la mayoría obtuvo un nivel satisfactoria alto y sobresaliente en su desempeño docente, con lo cual se logró fortalecer el aspecto didáctico-pedagógico en las distintas Áreas disciplinarias. En este sentido, coincidimos con Ángel Díaz Barriga (Cit. UNAM, 2018, P. 39), en la fundamentación del *Centro de Formación y Profesionalización Docente de la UNAM. Fundamentación* (CFOP): “quien desempeña la función docente debe poseer una cultura pedagógica y educativa producto de los programas de formación de profesores”.

El tercer objetivo considera hacer propuestas de ajuste al Programa de Regularización e Iniciación a la Docencia (PRIDENCCH) a partir de los resultados del presente avance de investigación y la opinión de los profesores que contestaron el cuestionario del PRIDENCCH, lo cual permite considerar sus demandas y hacer un ajuste a: los tiempos de cada módulo y de las actividades, disminuir el número de los materiales de lectura, ajustar los instrumentos de evaluación para que sean más claros acorde a cada área disciplinaria; mejorar los canales de comunicación y la interfaz en la plataforma para una mejor navegación y retroalimentación; así como ajustar los enfoques pedagógicos acorde a cada disciplina.

En concordancia con Manso & Garrido, 2021 (p. 295) es necesario incluir más actividades prácticas que reflejen la realidad en el aula, de este modo se continuará con más programas de formación que permitan lograr la profesionalización de la enseñanza acorde al Modelo Educativo del Colegio. En este sentido se justifica nuestra conjetura inicial del presente trabajo: los profesores que inician su formación inicial docente con un programa como el PRIDENCCH, les permitirá conocer el Modelo Educativo del Colegio y mejorar su práctica docente con una base didáctico-pedagógica más sólida en beneficio del alumnado.

Como fortalezas del presente avance de investigación se encuentra el gran porcentaje de la población docente que estaba sin haber aplicado o acreditado el examen filtro de su materia y que logró regularizar su situación académica en el Colegio y tener un nivel de desempeño satisfactorio alto o *sobresaliente* de acuerdo al Cuestionario de Actividad Docente, por lo que se cumplió con el propósito fundamental del Programa, lo cual le permite formarse en la docencia y avanzar en su profesionalización de la enseñanza, pues la formación debe ser permanente y reflexiva (Vaillant, D. y Marcelo, C., 2021, p. 55).

Sin embargo, un reto permanente y en concordancia con Sánchez, Martínez & Torres (2023, p. 157), es considerar una formación tecnológica más acorde con las

necesidades educativas del siglo XXI, como la comprensión didáctica de la educación en línea aplicada en las distintas Áreas y asignaturas del Colegio; asesoría didáctica y tecnológica, en cursos y talleres en línea, para favorecer el diseño, desarrollo y evaluación de las actividades y actos de formación docente. En la misma línea, Vaillant (2024) considera que “los nuevos escenarios para el aprendizaje docente están fuertemente marcados por la rápida expansión de las tecnologías digitales” (p. 76) por lo que surge la necesidad de repensar los programas de formación que contienen exceso de contenidos, y ajustarlos a lo que requieren aprender los docentes en un mundo con altos niveles de interconexión.

Finalmente, y de acuerdo a Sánchez y Martínez (2019, p. 35), es necesario identificar las necesidades e intereses de profesionalización de la planta docente sin olvidar los problemas pedagógicos como las didácticas específicas de las distintas disciplinas y áreas de conocimiento.

REFERENCIAS

CCH (2020). Programa Integral de difusión de resultados de diagnóstico y evaluación del CCH. *Gaceta CCH. Suplemento*. 30 septiembre.

Manso J.; Garrido.M. R. (2021). Formación inicial y acceso a la profesión: qué demandan los docentes. *Revista de Educación*, 393. Julio-Septiembre 2021, pp. 293-319.

Sánchez, M; Martínez H. M. P.; Torres C. R. (2023). *Formación Docente en las universidades*. México: UNAM-CUAIIED-CFOP.

Sánchez, M. M.; Martínez H. A. M. (2019). *Formación Docente en la UNAM: Antecedentes y la voz de su profesorado*. CDMX: Imagia Comunicación, S de RI. De CV.

Santillán R. D. M. (2024). Informe de Trabajo 2023-2024. Secretaría de Planeación. CCH, Octubre.

UNAM (2018). *Centro de Formación y Profesionalización Docente de la UNAM. Fundamentación*. <https://cuaieed.unam.mx/descargas/investigacion/Doc.-Fundamentacion-CFOP-CODEIC-licencia-CC.pdf>

Vaillant, D., & Manso, J. (2021a). Formación inicial y carrera docente en América Latina: una mirada global y regional. *Ciencia y Educación*, 6(1), 109-118. <https://doi.org/10.22206/cyed.2022.v6i1.pp109-118>

Vaillant, D. y Marcelo, C. (2021b). Formación inicial del profesorado: Modelo actual y llaves para el cambio. REICE. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 19(4), 55-69. <https://doi.org/10.15366/reice2021.19.4.003> <https://idus.us.es/items/d9ef51e5-e71a-45af-8903-f86a804cc610>

Vaillant D. (2024). Formación docente en un mundo interconectado. *Revista Española de Educación Comparada* | núm. 44 (enero - junio 2024), pp. 71-87 ISSN 2174-5382.

Ve Zub L. F. (2016). Los saberes docentes en la formación inicial. La perspectiva de los formadores. Pensamiento Educativo. *Revista de Investigación Educativa Latinoamericana*, 2016, 53(1), 1-14. Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Educación, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Argentina. ISSN: 0719-0409 DDI: 203.262, Santiago, Chile doi: 10.7764/PEL.53.1.2016.9. <https://pensamientoeducativo.uc.cl/index.php/pel/article/view/25879>

SOBRE O ORGANIZADOR

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

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

ÍNDICE REMISSIVO

A

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

Aprender jugando 200

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

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

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

C

Classical literature pedagogy 187

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

Competencias básicas 176, 194, 195, 196

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

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

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

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

Concienciación 226

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

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

Crisis ambiental 214, 215, 223, 224

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

D

Debriefing reflexivo 177, 179

Digital competencias 102, 104, 106, 109, 110

Digital inclusion 102, 104, 115, 116

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

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

E

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

Educação 90, 91

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

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

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

Educación Media Superior 2, 44

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

Educational intervention 1, 215

Enseñanza – aprendizaje 145

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

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

Experiential learning 106, 187, 190

F

Física I 194, 195, 196, 197, 198, 199

Física II 194, 195, 196, 198, 199

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

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

Formación ética 64, 67, 68

Formación inicial de profesores 44

G

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

Geometria 200, 201, 205

Graduation rates 1

I

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

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

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

Innovación pedagógica 137, 141, 177

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

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

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

L

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

Lectoescritura 194, 199

Lengua Ngäbere 76, 77, 79, 81

Lifelong learning 102, 104, 106, 116, 117

M

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

O

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

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

P

Pedagogía crítica 76, 80, 81, 85, 86

Pedagogía STEAM 200

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

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

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

R

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

S

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

T

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

U

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

V

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



**EDITORIA
ARTEMIS**

2026