

INNOVACIÓN EDUCATIVA

Volumen 21

85

■ CUARTA ÉPOCA ■

enero-abril, 2021
january-april, 2021
ISSN 1665-2673

EN LA SECCIÓN ALEPH

Perfiles docentes y su asociación o disociación con elementos del constructo de la educación 4.0

Teaching profiles and their association or dissociation with
education 4.0 construct elements

LAURA VIOLETA COTA VALENZUELA JESÚS ALFONSO BELTRÁN SÁNCHEZ MARILÚ OLVERA GONZÁLEZ
KATIUSKA FERNÁNDEZ MORALES VIVIANA MACCHIAROLA ANA LUCÍA PIZZOLITTO VERÓNICA PUGLIESE SOLIVELLAS
AZUCENA OJEDA SÁNCHEZ JUAN RIQUELME ODI CLAUDIA MARINA VICARIO SOLÓRZANO
ALEXANDRO ESCUDERO NAHÓN MA. TERESA GARCÍA RAMÍREZ CLAUDIA ALEJANDRA HERNÁNDEZ HERRERA



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



Instituto Politécnico Nacional
"La Técnica al Servicio de la Patria"

Innovación Educativa es una revista científica mexicana, arbitrada por pares a ciegas, indizada y cuatrimestral, que publica artículos científicos inéditos en español e inglés. La revista se enfoca en las nuevas aproximaciones interdisciplinarias de la investigación educativa para la educación superior, donde confluyen las metodologías de las humanidades, ciencias sociales y de la conducta. *Innovación Educativa* es una revista que se regula por la ética de la publicación científica expresada por el *Committee of Publication Ethics*, COPE. Cuenta con los indicadores que rigen la comunicación científica actual y se suma a la iniciativa de acceso abierto no comercial (*open access*), por lo que no aplica ningún tipo de embargo a los contenidos. Su publicación corre a cargo de la Dirección de Formación e Innovación Educativa de la Secretaría Académica del Instituto Politécnico Nacional.

Número de certificado de reserva otorgado por el Instituto Nacional de Derecho de Autor:
04-2006-053010202400-102
Número de certificado de licitud de título: 11834
Número de certificado de licitud de contenido: 8435
Número de ISSN: 1665-2673
ISSN digital: 2594-0392

INDIZACIÓN

Sistema de Clasificación de Revistas Mexicanas de Ciencia y Tecnología del CONACyT; Clarivate Analytics Web of Science (WoS)-SCIELO Citation Index; REDALYC; Scientific Electronic Library Online, SCIELO; Latindex-Directorio; Clase; Dialnet; Ranking Redib-Clarivate Analytics; Índice Internacional «Actualidad Iberoamericana»; Rebiun; CREDI de la OEI; IRESIE. Registrada en los catálogos HELA y CATMEX; EBSCO-Host, Educational Research; CENGAGE Learning; Red Iberoamericana de Innovación y Conocimiento Científico del CSIC y UNIVERSIA; Matriz de Información para el Análisis de Revistas; Repositorio Institucional de la Universidad Autónoma de Barcelona; La Referencia; CRUE.

Innovación Educativa cuenta con la participación de evaluadores externos en el proceso de arbitraje.

Domicilio de la publicación y distribución
Dirección de Formación e Innovación Educativa de la Secretaría Académica,
Edificio «Adolfo Ruiz Cortines», Av. Wilfrido Massieu s/n, esq. Luis Enrique Erro, Unidad Profesional «Adolfo López Mateos», Zacatenco, Gustavo A. Madero, C.P. 07738, Ciudad de México. Teléfono: 52-5557296000, exts. 57103, 57180 y 57112.
Correo: innova@ipn.mx
Portal digital: <https://www.ipn.mx/innovacion/>

Los artículos firmados son responsabilidad exclusiva de sus autores y no reflejan necesariamente el criterio de la institución, a menos de que se especifique lo contrario. Se autoriza la reproducción parcial o total siempre y cuando se cite explícitamente la fuente.

Tiraje: 500 ejemplares

Innovación Educativa is a Mexican scientific journal; blind peer-reviewed, it is indexed and published every four months, presenting new scientific articles in Spanish and English. The journal focuses on new interdisciplinary approaches to educational research in higher education, bringing together the methodologies of the humanities, social and behavioral sciences. *Innovación Educativa* is a journal regulated by the ethics of scientific publications expressed by the Committee of Publication Ethics, COPE, and participates in the initiative for non-commercial open access, and thus does not charge any fees or embargo for its contents. It is published by the Directorate of Educational Training and Innovation of the Academic Secretariat of the Instituto Politécnico Nacional, Mexico.

Number of reserve certificate given by the Instituto Nacional de Derecho de Autor:
04-2006-053010202400-102

Number of certificate of title lawfulness: 11834
Number of certificate of content lawfulness: 8435
ISSN Number: 1665-2673
Digital ISSN: 2594-0392

INDEXING

Sistema de Clasificación de Revistas Mexicanas de Ciencia y Tecnología de CONACyT; Clarivate Analytics Web of Science (WoS)-SCIELO Citation Index; REDALYC; Scientific Electronic Library Online, SCIELO; Latindex-Directorio; Clase; Dialnet; Dialnet; Ranking Redib-Clarivate Analytics; Índice Internacional «Actualidad Iberoamericana»; Rebiun; CREDI de la OEI; IRESIE. Registered in the HELA and CATMEX catalogues; EBSCO-Host, Educational Research; CENGAGE Learning; Red Iberoamericana de Innovación y Conocimiento Científico de CSIC y UNIVERSIA; Matriz de Información para el Análisis de Revistas; Repositorio Institucional of The Universidad Autónoma de Barcelona; La Referencia; CRUE.

Innovación Educativa includes the participation of external evaluators in the peer review process.

Publication and distribution address
Dirección de Formación e Innovación Educativa de la Secretaría Académica,
Edificio «Adolfo Ruiz Cortines», Av. Wilfrido Massieu s/n, esq. Luis Enrique Erro, Unidad Profesional «Adolfo López Mateos», Zacatenco, Gustavo A. Madero, C.P. 07738, Mexico City. Phone: 52-5557296000, exts. 57103, 57180 y 57112.
E-mail: innova@ipn.mx
Web: <https://www.ipn.mx/innovacion/>

Signed articles are the sole responsibility of the authors and do not necessarily reflect the point of view of the institution, unless otherwise specified. Total or partial reproduction is allowed provided that the source is acknowledged.

Print run: 500 copies

Resulta fundamental para el equipo editorial de *Innovación Educativa* expresar su agradecimiento por la aportación al desarrollo de la investigación educativa que brindaron, de forma generosa, los colegas que realizaron un arbitraje académico para esta revista durante el año 2020.

- ▶ Adalberto de Hoyos Bermea, Instituto Politécnico Nacional, México.
- ▶ Adrián Pozos Estrada, Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- ▶ Agustín Lagunes Domínguez, Universidad Veracruzana, México.
- ▶ Alejandra Ferreiro Pérez, Universidad Pedagógica Nacional, México.
- ▶ Alejandro José Gallard Martínez, Georgia Southern University, EUA.
- ▶ Alex Véliz Burgos, Universidad de Los Lagos, Chile.
- ▶ Alejandro Escudero Nahón, Universidad Autónoma de Querétaro, México.
- ▶ Alexius Chia Ti Yong, National Institute of Education, Singapore.
- ▶ Alfredo Arias Montaña, Instituto Politécnico Nacional, México.
- ▶ Alicia Vázquez Aprá, Universidad Nacional de Río Cuarto, Argentina.
- ▶ Alma Alicia Benítez Pérez, Instituto Politécnico Nacional, México.
- ▶ Álvaro Salinas Espinosa, Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile.
- ▶ Ana Hirsch Adler, Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- ▶ Ángel de Juanas Oliva, Universidad Nacional de Educación a Distancia, España.
- ▶ Ángel Homero Flores Samaniego, Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- ▶ Anna Engel, Universidad de Barcelona, España.
- ▶ Antonio Bernal Guerrero, Universidad de Sevilla, España.
- ▶ Antonio Medina Rivilla, Universidad Nacional de Educación a Distancia, España.
- ▶ Antonio Pantoja Vallejo, Universidad de Jaén, España.
- ▶ Antonio Rivera Figueroa, Instituto Politécnico Nacional, México.
- ▶ Armando Alcántara Santuario, Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- ▶ Axel Didriksson Takayanagui, Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- ▶ Blanca Araceli Rodríguez Hernández, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México.
- ▶ Brenda Mendoza González, Universidad Autónoma del Estado de México, México.
- ▶ Carlos Ruano, United Nations Office for Pakistan, Pakistán.
- ▶ Carlos Villegas Quezada, Universidad Iberoamericana, México.
- ▶ Claudia Fabiola Ortega Barba, Universidad Panamericana, México.
- ▶ Claudia Marina Vicario Solórzano, Instituto Politécnico Nacional, México.
- ▶ Claudia Zubieta Ramírez, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, México.
- ▶ Cristián Cox Donoso, Universidad Diego Portales, Chile.
- ▶ Cristina Eugenia Anselmino, Universidad Nacional de La Plata, Argentina.
- ▶ David M. Callejo Pérez, Saginaw Valley State University, EUA.
- ▶ David Rodeiro Pazos, Universidad de Santiago de Compostela, España.
- ▶ Deivi Fernando Ladino Camargo, Universidad Central, Colombia.
- ▶ Diana Alexis Galindo Sontheimer, Universidad Anáhuac, México.
- ▶ Edith Jiménez Ríos, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, México.
- ▶ Elena Fabiola Ruiz Ledesma, Instituto Politécnico Nacional, México.
- ▶ Enrique Espinoza Freire, Universidad Técnica de Machala, Ecuador.
- ▶ Eufrasio Pérez Navío, Universidad de Jaén, España.
- ▶ Eugenio Echeverría Robles, Centro Latinoamericano de Filosofía para Niños, México.
- ▶ Fabricio E. Balcazar, University of Illinois at Chicago, EUA.
- ▶ Federico Zayas Pérez, Universidad de Sonora, México.

- ▶ Felipe Vega Mancera, Universidad de Málaga, España.
- ▶ Fernando Flores Camacho, Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- ▶ Fernando González Alonso, Universidad Pontificia de Salamanca, España.
- ▶ Francisco Alfredo Baldazo Molotla, Instituto Politécnico Nacional, México.
- ▶ Francisco Javier Barreto Trujillo, Universidad Autónoma de Nuevo León, México.
- ▶ Francisco José García Peñalvo, Universidad de Salamanca, España.
- ▶ François Charles Bertrand Pluvinage, Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional, México.
- ▶ Gabriel Pinto Cañón, Universidad Politécnica de Madrid, España.
- ▶ Gabriela María Luisa Riquelme Alcantar, Instituto Politécnico Nacional, México.
- ▶ Giovanna Valenti Nigrini, Universidad Autónoma Metropolitana y Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, México.
- ▶ Haydeé Parra Acosta, Universidad Autónoma de Chihuahua, México.
- ▶ Héctor A. Palma, Universidad Nacional de San Martín, Argentina.
- ▶ Hugo Enrique Sáez Arreceygor, Universidad Autónoma Metropolitana, México.
- ▶ Ignacio Jaramillo Urrutia, Red Ilumino, Colombia.
- ▶ Ivana Julieta Mihal, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas y Universidad Nacional de San Martín, Argentina.
- ▶ Javier Lezama Andalón, Instituto Politécnico Nacional, México.
- ▶ Javier Martínez Aldanondo, Knowledge Works, Chile.
- ▶ Javier Organista Sandoval, Universidad Autónoma de Baja California, México.
- ▶ Javier Tarango Ortiz, Universidad Autónoma de Chihuahua, México.
- ▶ Jesús Aguilar Nery, Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- ▶ Jhoany Alejandro Valencia Arias, Instituto Tecnológico Metropolitano de Medellín, Colombia.
- ▶ Jorge Uribe Roldán, Institución Universitaria Colegios de Colombia, Colombia.
- ▶ José Manuel Martínez Vicente, Universidad de Almería, España.
- ▶ Juan Carlos Solano Lucas, Universidad de Murcia, España.
- ▶ Juan Silva Quiroz, Universidad de Santiago de Chile, Chile.
- ▶ Julia Blández Ángel, Universidad Complutense de Madrid, España.
- ▶ Katherina Edith Gallardo Córdova, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, México.
- ▶ Leticia Nayeli Ramírez Ramírez, Universidad Pedagógica Nacional, México.
- ▶ Lilia Martínez Lobatos, Universidad Autónoma de Baja California, México.
- ▶ Lorenza Villa Lever, Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- ▶ Luis Arturo Ávila Meléndez, Instituto Politécnico Nacional, México.
- ▶ Luz Edith Herrera Díaz, Universidad Veracruzana, México.
- ▶ Lya Sañudo Guerra, Consejo Interinstitucional de Investigación Educativa, México.
- ▶ Magally Martínez Reyes, Universidad Autónoma del Estado de México, México.
- ▶ Marcela Jarpa Azagra, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile.
- ▶ María Belén Romano, Universidad Nacional de Tucumán, Argentina.
- ▶ María Cruz Sánchez Gómez, Universidad de Salamanca, España.
- ▶ María de Lourdes Preciado Serrano, Universidad de Guadalajara, México.
- ▶ María del Mar Aragón Méndez, Universidad de Cádiz, España.
- ▶ María del Rocío Amador Bautista, Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- ▶ María del Pilar Rodríguez Córdoba, Universidad Nacional de Colombia, Colombia.
- ▶ María del Socorro Valero Cázarez, Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios Núm. 164, México.

- ▶ María de los Ángeles Escobar González, Instituto Politécnico Nacional, México.
- ▶ María Elvia Domínguez Blanco, Universidad Nacional de Colombia, Colombia.
- ▶ María Esther Aguirre Lora, Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- ▶ María Esther Martínez Figueira, Universidad de Vigo, España.
- ▶ María Isabel de Vicente-Yagüe Jara, Universidad de Murcia, España.
- ▶ María Luz Cacheiro González, Universidad Nacional de Educación a Distancia, España.
- ▶ María Magdalena Saldívar Almorojo, Instituto Politécnico Nacional, México.
- ▶ María Niurka Vialart Vidal, Escuela Nacional de Salud Pública, Cuba.
- ▶ María Pilar Núñez Delgado, Universidad de Granada, España.
- ▶ María Sara Araceli Hernández Hernández, Instituto Politécnico Nacional, México.
- ▶ María Teresa Mite Albán, Universidad de Guayaquil, Ecuador.
- ▶ Maricela López Ornelas, Universidad Autónoma de Baja California, México.
- ▶ Mercy Lili Peña Morales, Universidad Surcolombiana, Colombia.
- ▶ Miguel Ángel Carbonero Martín, Universidad de Valladolid, España.
- ▶ Miguel Ángel Espíndola Lugo, Instituto Tecnológico Superior de Huichapan, México.
- ▶ Miguel Ángel Santos Rego, Universidad de Santiago de Compostela, España.
- ▶ Miriam Mariana de Jesús Gallegos Navas, Universidad Politécnica Salesiana, Ecuador.
- ▶ Mónica López Ramírez, Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- ▶ Noel Angulo Marcial, Instituto Politécnico Nacional, México.
- ▶ Orisell Medina Lagrange, Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra, República Dominicana.
- ▶ Pablo Campos Calvo-Sotelo, Universidad CEU San Pablo, España.
- ▶ Patricio Moya Muñoz, Universidad de Santiago de Chile, Chile.
- ▶ Presentación Ángeles Caballero García, Universidad Camilo José Cela, España.
- ▶ Purísima Centeno Alayón, Universidad de Puerto Rico, Puerto Rico.
- ▶ Raúl Fonseca Hernández, Universidad Nacional de Costa Rica, Costa Rica.
- ▶ Raymundo Morado Estrada, Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- ▶ Ricardo García Salcedo, Instituto Politécnico Nacional, México.
- ▶ Ricardo Martínez Brenes, United Nations Office for San José, Costa Rica.
- ▶ Rocío Huerta Cuervo, Instituto Politécnico Nacional, México.
- ▶ Rodrigo Otoniel Varela Villegas, Universidad Icesi, Colombia.
- ▶ Rodrigo Polanco Bueno, Universidad Anáhuac, México.
- ▶ Rosa Amalia Gómez Ortiz, Instituto Politécnico Nacional, México.
- ▶ Salvador Camacho Sandoval, Universidad Autónoma de Aguascalientes, México.
- ▶ Sergio Reyes Angona, Universidad Autónoma de Baja California, México.
- ▶ Silvia Lizette Ramos de Robles, Universidad de Guadalajara, México.
- ▶ Susana Sánchez Rodríguez, Universidad de Cádiz, España.
- ▶ Tamara de la Torre Cruz, Universidad de Burgos, España.
- ▶ Zaira Navarrete Cazales, Universidad Nacional Autónoma de México, México.



www.innovacion.ipn.mx