

INNOVACIÓN

EDUCATIVA

Volumen 17

74

■ TERCERA ÉPOCA ■

mayo-agosto, 2017

may-august, 2017

ISSN 1665-2673

Pedagogías metacognitivas Metacognitive pedagogies

INDIZACIÓN

Sistema de Clasificación de Revistas Mexicanas de Ciencia y Tecnología del CONACyT

Web of Science (WoS)-SCIELO Citation Index

REDALYC

Scientific Electronic Library Online, SCIELO

Latindex-Directorio

Clase

Dialnet

Rebiun

Índice Internacional «Actualidad Iberoamericana»

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 es una revista científica mexicana, arbitrada por pares a ciegas, indizada y cuatrimestral, 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 y ciencias 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 Coordinación Editorial 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
Sistema de Calidad Certificado N° 10 950 227
ISO 9001:2008

INDIZACIÓN

Sistema de Clasificación de Revistas Mexicanas de Ciencia y Tecnología del CONACYT; Web of Science (WoS)-SCIELO Citation Index; REDALYC; Scientific Electronic Library Online, SCIELO; Latindex-Directorio; Clase; Dialnet; 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 del arbitraje.

Domicilio de la publicación y distribución
Coordinación Editorial,
Edificio de la Secretaría Académica, 1er piso,
Unidad Profesional «Adolfo López Mateos»,
Avenida Luis Enrique Erro s/n,
Zacatenco, C.P. 07738,
Delegación Gustavo A. Madero, D.F., México
Tel: 5729 6000, exts. 50403 y 50530
Correo: innova@ipn.mx
Web: www.innovacion.ipn.mx

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.

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, sciences 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 Editorial Coordination of the Office of Academic Affairs of the Instituto Politécnico Nacional, México.

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
Certified Quality System N° 10 950 227
ISO 9001:2008

INDEXING

Sistema de Clasificación de Revistas Mexicanas de Ciencia y Tecnología del CONACYT; Web of Science (WoS)-SCIELO Citation Index; REDALYC; Scientific Electronic Library Online, SCIELO; Latindex-Directorio; Clase; Dialnet; 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 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 includes the participation of external evaluators in the peer review process.

Publication and distribution address
Coordinación Editorial
Edificio de la Secretaría Académica, 1er piso
Unidad Profesional «Adolfo López Mateos»
Avenida Luis Enrique Erro s/n
Zacatenco, C.P. 07738
Delegación Gustavo A. Madero, D.F. México
Phone: 5729 6000, exts. 50530 y 50403
E-mail: innova@ipn.mx
Web: www.innovacion.ipn.mx

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.

Verónica Azpillaga Larrea es profesora agregada (2010) en la Universidad de País Vasco-Euskal Herriko Unibertsitatea, imparte docencia en el Departamento MIDE desde 1999 sobre Orientación Educativa, Investigación y Comunicación Interpersonal dentro de las aulas tanto en grados como en maestría oficiales. Es doctora desde el 2005 (Comunicación, pensamiento y vivencia del profesorado). Ha participado en varias Investigaciones, en dos de ellas como Investigadora Principal, (Educación y Creatividad, Diputación de Gipuzkoa), y en otras tres aprobadas en convocatorias I+D (Educación Intercultural; Educación para la Participación Ciudadana; y, Eficacia de Centros Escolares). Entre las publicaciones más recientes en revistas de impacto, se encuentran “La implicación de las familias en los centros educativos de alta eficacia” en *Bordón* (2014) y en *Estudios sobre Educación* (2015), además de varias contribuciones en congresos nacionales como internacionales.

Luis Eduardo Bautista Rojas es diseñador industrial con maestría en Ingeniería de Sistemas e Informática y estudiante de doctorado en Ciencias de la Computación de la Universidad Industrial de Santander, Colombia. Actualmente se desempeña como investigador adscrito al grupo Interfaz y es profesor asociado del programa de Diseño Industrial, UIS. Su trabajo de investigación se desarrolla alrededor del análisis de imágenes, aplicación y evaluación de diversas técnicas para la recuperación de modelos tridimensionales con geometrías orgánicas, y su aplicación en el diseño de productos biomédicos.

Edna Rocío Bravo Ibarra es Profesora Asociada, integrante del grupo INNOTECH. Es experta en innovación con trayectoria científica a nivel nacional e internacional evidenciado en las publicaciones realizadas a la fecha. Doctora en Administración y Dirección de Empresas, Especialista en Estudios Avanzados en Administración y Profi-Estudios Avanzados en Pedagogía de la Universidad Politécnica de Cataluña-España; Magíster en Innovación Docente del Instituto de Ciencia de la Educación-ICE, España; Ingeniera Industrial de la Universidad Católica de Colombia (UCC), Bogotá, Colombia; Representante Rosan Bosch Studio-COL; Directora del laboratorio de Inteligencia Creativa Semiosis Lab; Investigadora Asociada - Colciencias; Directora del programa relación Universidad-Empresa; Formada en Aalto University-Finlandia en Design Thinking for Business Innovation; Formada en ESADE-en Open Innovation y Corporate Entrepreneurship.

Alicia Alelí Chaparro Caso-López es licenciada en Psicología y egresada del Doctorado en Análisis Experimental de la Conducta de la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional Autónoma de México. Es miembro del Sistema Nacional de Inves-

tigadores, Nivel I. Fue coordinadora de la Unidad de Evaluación educativa de la Universidad Autónoma de Baja California, UABC. Cuenta con diversas publicaciones en el área de educación. Actualmente se desempeña como investigadora y coordinadora de Posgrado e Investigación del Instituto de Investigación y Desarrollo Educativo (IIDE) de la UABC. Sus líneas de investigación son Prácticas escolares asociadas al logro educativo y Evaluación de la convivencia escolar.

Analía Claudia Chiecher es doctora en Psicología, Magíster en Educación y Universidad y licenciada en Psicopedagogía. Investigadora Adjunta del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET, Argentina) y docente en la Universidad Nacional de Río Cuarto. Directora del Laboratorio de Monitoreo de Inserción de Graduados de la Facultad de Ingeniería de la misma universidad; es autora de artículos, capítulos y libros sobre aprendizaje en entornos virtuales.

Romina Elisondo es doctora en psicología por la Universidad Nacional de San Luis, Argentina. Es licenciada en psicopedagogía y magíster en educación y universidad por la Universidad Nacional de Río Cuarto, Argentina. Actualmente es profesora adjunta en el Departamento de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de Río Cuarto. Se desempeña como investigadora asistente del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Argentina. Funge, también, como directora de proyectos de investigación y como coordinadora adjunta de la maestría en ciencias sociales de la Universidad Nacional de Río Cuarto. Cuenta con diversos libros, capítulos de libros y artículos de su autoría referentes a la creatividad, la innovación y la enseñanza.

Enrique Fernández Fassnacht es ingeniero químico industrial por el IPN, maestro en química por la UAM y doctor en química por la UNAM, con posdoctorado en la Universidad de California en los Ángeles. Profesor titular "C" en la UAM Iztapalapa, Director de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería y Secretario de esa Unidad. También en la UAM Secretario General y Rector General. En la SEP ocupó los cargos de Director Académico de la Coordinación General de Universidades Tecnológicas y Coordinador de las Universidades Politécnicas, posteriormente Rector de la Universidad Politécnica de Altamira. En 2013 fue nombrado Secretario General Ejecutivo de la ANUIES y desde de 2014 es Director General del Instituto Politécnico Nacional.

Martha Esthela Gómez Collado es doctora en paz, conflictos y democracia por la Universidad de Granada, España (2011), grado que obtuvo con la calificación sobresaliente *cum laude*. Obtuvo la maestra en estudios para la paz y el desarrollo, en 2005, y la

licenciatura en ciencias políticas y administración pública, en 1989, ambas por la Universidad Autónoma del Estado de México. Es miembro del PROMEP de la Secretaría de Educación Pública, desde 2006, y del Sistema Nacional de Investigadores nivel I, desde 2013. Es autora de *Fundamentos teóricos de los Estudios para la Paz* (2011) y *La Tutoría Académica en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la Universidad Autónoma del Estado de México desde la perspectiva de la Educación para la paz* (2012); y ha publicado diversos artículos académicos, capítulos de libro y reseñas en revista de prestigio nacional e internacional.

Genoveva Gutiérrez Ruiz es licenciada en Psicología, Maestra en Ciencias Educativas, actualmente se encuentra en la etapa final del programa de Doctorado de Ciencias Educativas del Instituto de Investigación y Desarrollo Educativo, de la Universidad Autónoma de Baja California. Ha realizado estancias de investigación internacionales en la Universidad del País Vasco, San Sebastián, y en la Universidad Complutense de Madrid, España. Cuenta con participaciones en congresos internacionales: IAFOR, ECE 2015, Brighton, Inglaterra, XII Congreso Internacional de Educación y Aprendizaje (Madrid, España) y XVI Congreso Nacional y VII Iberoamericano de Pedagogía (Madrid, España). Desde el 2013 ha participado en diversos proyectos de investigación y evaluación educativa.

Clara Isabel López Gualdrón es diseñadora industrial, magister en Ingeniería de Materiales y candidata a doctora en ingeniería, área Gestión Tecnológica. Profesora Asociada, con experiencia de 10 años en áreas de materiales y Diseño. Investigadora de los grupos INTERFAZ e INNOTECH, con experiencia de 7 años en investigación para el desarrollo de productos biomédicos en temas como: Diseño de implantes para pacientes específicos, guías quirúrgicas y definición de proceso de planeación pre-quirúrgica. En estas investigaciones ha aplicado tecnologías virtuales de ingeniería inversa, Diseño asistido por computador CAD, Simulación virtual CAE y Prototipado rápido RP en impresión 3D. Actualmente su trabajo está centrado en generar propuestas de modelos de Innovación en procesos, diseño de modelos de servicio y definición de modelos de integración de tecnologías orientadas para definición y desarrollo de dispositivos médicos.

Viviana Macchiarola es doctora en Educación, Especialista en Docencia Universitaria y Profesora en Ciencias de la Educación. Profesora adjunta de la Universidad Nacional de Río Cuarto, Argentina. Ha dirigido y dirige proyectos de investigación en temas referidos a formación docente, innovación y cambio educativo y estudios evaluativos de políticas públicas, en especial, políticas de inclusión educativa. Acredita docencia de posgrado, capacita-

ción de docentes de diferentes niveles del sistema educativo y la dirección de tesis; también es autora de diversas publicaciones nacionales e internacionales.

Alicia Ana Mancini es profesora y licenciada en Ciencias de la Educación por la Facultad de Ciencias Humanas de la Universidad Nacional de Río Cuarto, Argentina, con estudios de posgrado en Docencia Universitaria. Actualmente se desempeña como docente adjunta en asignaturas del campo de la didáctica. Ha ejercido el cargo de directora en una institución educativa de nivel primario. Ha participado en diversos proyectos de formación docente. Se desempeña como investigadora principal en proyectos vinculados a la planificación y gestión de innovaciones educativas, nuevos formatos escolares, trayectorias educativas e inclusión y los procesos de integración de las TIC en la enseñanza. Algunas de sus publicaciones tratan sobre didáctica, currículo, enseñanza y procesos de inclusión educativa y social.

Celina Martini es psicopedagoga, especialista en didáctica, estudiante del doctorado en Ciencias Sociales, enfocada al estudio de las relaciones entre políticas públicas, cambio institucional y desarrollo profesional docente. Profesora Adjunta del Departamento de Ciencias de la Educación. Desarrolla actividades de docencia en posgrado y actividades de extensión vinculadas con la formación pedagógica de docentes y auxiliares en ejercicio profesional. Integrante de equipos de investigación en la línea de formación y desarrollo profesional docente. Co-Directora del Proyecto “cambio e innovación educativa y políticas educativas públicas”. Autora de artículos en revistas y libros y responsable del Área de Planeamiento Institucional de la Facultad de Ciencias Humanas.

María Fernanda Melgar es doctora en psicología por la Universidad Nacional de San Luis (UNSL), Argentina; máster en psicología de la educación por la Universidad de Murcia y licenciada en psicopedagogía por la Universidad Nacional de Río Cuarto (UNRC), Argentina. Actualmente es profesora con dedicación simple en el Departamento de Ciencias de la Educación de la UNRC, docente de nivel medio y funge como directora de tesis de grado. Es autora de artículos referidos a museos y educación. Ha desarrollado tareas de investigación como becaria del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas de Argentina. Actualmente realiza tareas de asesoramiento pedagógico.

Brenda Mendoza González es miembro del Sistema Nacional de Investigadores, México, adscrita como investigador de Tiempo Completo en la Universidad Autónoma del Estado de México, UAEMex. Posdoctora por la UNAM en el Laboratorio de Desarrollo y Contexto del Comportamiento Social. Doctora en Psicología

Evolutiva y de la Educación por la Universidad Complutense de Madrid, Maestra en Psicología General por la UNAM. Fundadora de la Unidad de Atención al Maltrato y Abuso Sexual Infantil, UAMASI, de la Secretaría de Educación Pública. Asesora en gobierno Federal, Estatal y Municipal en temáticas de victimización, ha publicado más de seis libros, 12 capítulos de libros, y artículos en revistas científicas.

Ana Eugenia Montebelli es licenciada en Psicopedagogía y estudiante de la Maestría en Ciencias Sociales. Se desempeña como docente auxiliar en las asignaturas Práctica Profesional Docente en Nivel Superior, Política Educativa y Legislación Escolar en el Nivel Inicial. Es Ayudante de Primera Simple en Planeamiento Institucional y colaboradora en Taller de Problematicación Docente en el Departamento de Ciencias de la Educación (Facultad de Ciencias Humanas. UNRC). Investiga en temáticas vinculadas al desarrollo profesional docente, cambio, innovación educativa y políticas educativas públicas. Tiene diversas publicaciones arbitradas en artículos, revistas, capítulos de libros vinculadas a la temática de investigación. Ha desempeñado y desempeña cargos de gestión como Vicedirectora de Departamento, Consejera Directiva Titular, entre otros.

Claudia Rivera Hernández es doctora en Administración Pública por el IAP, A.C. y especialista en Estudios Electorales por la Universidad de Salamanca, España. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores, México. Postdoctora en Educación Superior y Política Educativa por la Universidad de Nuevo México, USA. Sus líneas de investigación se desarrollan en torno al análisis de la Política social y educativa en los tres órdenes de gobierno. Profesora Investigadora de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla donde ocupó el cargo de Secretaria de Investigación y Estudios de Posgrado en el Instituto de Ciencias de Gobierno y Desarrollo Estratégico del 2013 al 2014. Es autora de diversas publicaciones nacionales e internacionales sobre políticas públicas sectoriales.

María del Carmen Rodríguez-Martínez es doctora en Ciencias de la Salud por la Universidad de Málaga. Terapeuta Ocupacional, tiene un máster en nuevas tendencias en investigación en Ciencias de la Salud. Es profesora de la Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Málaga, Secretaria del Departamento de Fisioterapia y Coordinadora Erasmus en Terapia Ocupacional. Ha participado en varios congresos e investigaciones nacionales e internacionales. Sus intereses científicos se centran en la investigación en Educación Superior, Nuevas Tecnologías e intervención de la Terapia Ocupacional en diferentes colectivos. Ha realizado estancias de investigación en Europa y Latinoamérica.

Gabriel Valerio Ureña es doctor en Innovación Educativa por el Tecnológico de Monterrey. Es ingeniero en sistemas computacionales y cuenta con estudios de Maestría en Administración de Tecnologías de Información con especialidad en Gestión del Conocimiento. Es profesor investigador en el Tecnológico de Monterrey y miembro del Sistema Nacional de Investigadores. Ha publicado varios artículos científicos relacionados con la gestión del conocimiento, la educación y las herramientas sociales.