

INTELIGENCIA ARTIFICIAL

EXPERIENCIAS Y REFLEXIONES SOBRE LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

ALEXANDRO ESCUDERO-NAHÓN

EMMA PATRICIA MERCADO-LÓPEZ

(Eds.)

ABRAHAM VEGA TAPIA, ADRIÁN SALVADOR RIVERA LIMA, ADRIANA ERÉNDIRA MURILLO, AILÉN IDA STRANGES, ALAN ISAAC TRINIDAD GONZÁLEZ, ALDO ESAÚ RODRÍGUEZ GUEVARA, ALEJANDRA YOHANA VERGARA AVALOS, ALEXANDRO ESCUDERO-NAHÓN, ALFREDO MARÍN MARÍN, ALICIA ANGÉLICA NÚÑEZ URBINA, ANA LILIA LAUREANO-CRUCES, ANABEL PALACIOS MARTÍNEZ, ARTURO DURÁN BENVAINDES, ARTURO GONZÁLEZ TORRES, CARLOS ALFONSO VALENZUELA MALDONADO, CARLOS VALENTÍN CORDOVA SERNA, CARMEN C. ORTEGA HERNÁNDEZ, CHRISTIAN JONATHAN ANGEL RUEDA, CLAUDIA RITA ESTRADA ESQUIVEL, CLAUDIA SELENE TAPIA RUELAS, CRISTIAN ALEJANDRO RUBALCAVA DE LEÓN, DANIEL DIAZ-ROJAS, DANIEL AYALA NIÑO, DAVID XICOTÉNCATL RUEDA LÓPEZ, DORA MARÍA LLADÓ LÁRRAGA, EDGAR OLIVER CARDOSO ESPINOSA, EDUARDO ARANGO HERRERA, ELENA FABIOLA RUIZ LEDESMA, ENRIQUE ISMAEL MELÉNDEZ RUIZ, FRANCISCA YEDID ZAVALA ÁLVAREZ, FRANCISCO RAÚL CASAMADRID PÉREZ, GABRIELA RUIZ DE LA TORRE, GERARDO QUIROZ BOJORGES, GILBERTO ACOSTA CASTAÑEDA, GILBERTO ISRAEL GONZÁLEZ ORDAZ, GLORIA ANGÉLICA RODRÍGUEZ MEJÍA, HERLINDA SAUCEDO CASTILLO, HIPÓLITO GÓMEZ AYALA, IRENE AGUILAR JUÁREZ, ISIDRO AMARO RODRÍGUEZ, ISMAEL MARTÍNEZ-BONILLA, ISOLINA GONZÁLEZ CASTRO, ISRAEL GARDUÑO-BONILLA, JENY HAIDEÉ ESPINOSA BARAJAS, JÉSICA ALHELÍ CORTÉS RUIZ, JESÚS ARCE LANDA, JOEL AYALA DE LA VEGA, JOSÉ LUIS BORGES UCÁN, JUAN SALVADOR HERNÁNDEZ VALERIO, JUANA HERNÁNDEZ-CHAVARRÍA, KAREN QUINTERO ÁLVAREZ, KAREN VALENTINA MARIEL VILLAGRÁN, KATHIANE TOLEDO VALDEZ, LAURA DE J. VELASCO ESTRADA, LIZETTE RIVERA LIMA, LORENA ALICIA MEDINA LÓPEZ, LUCIA MORALES MORALES, LUIS ANDRÉS RODRÍGUEZ-CORRAL, MAGALLY MARTÍNEZ REYES, MARCO POLO MENDOZA OTERO, MARÍA GUADALUPE PÉREZ-MARTÍNEZ, MARÍA ISABEL ARREOLA CARO, MARÍA ISABEL HERNÁNDEZ ROMERO, MARÍA LORCY ROSERO-MORA, MARTHA ALEJANDRINA ZAVALA GUIRADO, MARTHA SUSANA BRAUER AGUILAR, MARTIN JOAQUIN AGUILAR MUÑOZ, MAURICIO HERNÁNDEZ RAMÍREZ, MELISSA BLANQUETO ESTRADA, MELISSA EDITH SALAZAR ECHEAGARAY, MIGUEL ANGEL GARCÍA-MÁRQUEZ, MOISÉS ANTÚNEZ GARCÍA, NOÉ ALEJANDRO CASTRO SÁNCHEZ, OSCAR JARDEY SUÁREZ, PAOLA EDUVINA GRAJEDA ARGUIJO, PATRICIA JANET PADILLA-ORNELAS, PAVEL DAVID ULISES AVENDAÑO LÓPEZ, RAFAEL ALEJANDRO ZAVALA CARRILLO, RAMÓN VENTURA ROQUE HERNÁNDEZ, RAQUEL MONDRAGÓN HUERTA, RAÚL ARTURO ALVARADO LÓPEZ, RENATA AGUILAR RODRÍGUEZ, REYNA MORENO BELTRÁN, RICARDO CHAPARRO-SÁNCHEZ, RITA SALAZAR, ROSA MARÍA RIVAS GARCÍA, SERGIO RODRÍGUEZ AYALA, SONIA VILLAGRÁN RUEDA, SUSANA VEGA LEAL, TERESA CASTRO MATA, ULISES TAMEZ-DUQUE, VIANEY RIOS ROMERO, VITERVO LÓPEZ CABALLERO, YAZMIN LISSSET MEDEL SAN ELÍAS, YEN VENTURA GONZÁLEZ, YULIANA TSUNAMI ALMAGUER LEAL Y ZITA VALDÉS.

AUTORES Y AUTORAS

Título original: Inteligencia artificial: experiencias y reflexiones sobre la investigación educativa / Alexandro Escudero-Nahón y Emma Patricia Mercado-López (Eds.) — Ciudad de Querétaro, México: Editorial Transdigital, 2026 — 545 páginas.

International Standard Book Number (ISBN): 978-968-9724-22-3.

Digital Object Identifier (DOI) del libro: <https://doi.org/10.56162/transdigitalbc13>

Clasificación DEWEY. Materia: 370.7–Estudio y enseñanza de la educación. Tipo de Contenido: Libros universitarios.
Clasificación thema: JN–Educación. Tipo de soporte: libro digital gratuito descargable. Formato: PDF. Tamaño: 6.6 Mb.



Este libro es una publicación de acceso abierto con los principios de Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY-NC-SA). Esta licencia permite a los reutilizadores distribuir, remezclar, adaptar y desarrollar el material en cualquier medio o formato únicamente con fines no comerciales y siempre que se otorgue la atribución al creador. Si remezcla, adapta o construye sobre el material, debe licenciar el material modificado bajo términos idénticos.

Esta obra ha sido dictaminada por pares académicos expertos con el método de doble ciego. Los dictámenes están resguardados en los archivos de la Editorial *Transdigital*.

D.R. 2026 Alexandro Escudero-Nahón y Emma Patricia Mercado-López (Eds.).

D.R. 2026 Autores y autoras.

D.R. 2026 Sello Editorial *Transdigital*.



Sociedad de Investigación sobre Estudios Digitales, S. C. Nombre de marca: *Transdigital*. Dirección: Circuito Altos Juriquilla 1132. Colonia Altos Juriquilla. C. P. 76230, Juriquilla, Querétaro, México. +52 (442) 301 32 38. editorial@transdigital.mx www.editorial.transdigital.mx



Registro en el Padrón Nacional de Editores como agente editor Sociedad de Investigación sobre Estudios Digitales, S. C., con el Dígito Identificador 978-607-99594.



Afiliación a la Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana (CANIEM) con el número 4069, de conformidad con el artículo 17 de la Ley de Cámaras Empresariales y sus Confederaciones en vigor.

Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas de la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI) de México con el folio: RENIECYT 2400068.



Sugerencia de referencia para el libro en APA 7a. edición:

Escudero-Nahón, A., & Mercado-López, E. P. (2026) (Eds.). *Inteligencia artificial: experiencias y reflexiones sobre la investigación educativa*. Editorial Transdigital. <https://doi.org/10.56162/transdigitalbc13>

CONTENIDO

00.	LA CONVULSA INCORPORACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN ÁMBITOS EDUCATIVOS	11
	Alexandro Escudero-Nahón y Daniel Diaz-Rojas	
01.	PROPUESTA METODOLÓGICA PARA EL DISEÑO DE UN ATLAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR	25
	Carmen C. Ortega Hernández, Laura de J. Velasco Estrada y Kathiane Toledo Valdez	
02.	SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS EN APRENDIZAJE-SERVICIO: NUEVAS RUTAS PARA EL ANÁLISIS DE INFORMACIÓN MEDIANTE INTELIGENCIA ARTIFICIAL	48
	María Isabel Arreola Caro, Susana Vega Leal y Abraham Vega Tapia	
03.	LA INTEGRACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE: PERSONALIZACIÓN, EQUIDAD E INCLUSIÓN.....	65
	Elena Fabiola Ruiz Ledesma y Alan Isaac Trinidad González	
04.	INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA EN LA PLANEACIÓN DIDÁCTICA DE ESTUDIANTES NORMALISTAS: UN ESTUDIO EXPLORATORIO EN UNA ESCUELA NORMAL MEXICANA	76
	Moisés Antúnez García, Sergio Rodríguez Ayala, Aldo Esaú Rodríguez Guevara, Carlos Valentín Córdova Serna y Rafael Alejandro Zavala Carrillo	
05.	INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA COMO HERRAMIENTA DE INNOVACIÓN EN INVESTIGACIÓN EDUCATIVA: UN ANÁLISIS CRÍTICO	98
	Pavel David Ulises Avendaño López, Arturo González Torres y Gerardo Quiroz Bojorges	
06.	ACTITUDES HACIA LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN BACHILLERATO: ESTUDIO EN INSTITUCIONES DE MUNICIPIOS SEMIURBANOS DE CHIHUAHUA, MÉXICO	115
	Carlos Alfonso Valenzuela Maldonado	
07.	PRÁCTICA DOCENTE EN MUNDOS VIRTUALES: CONFIGURACIONES PEDAGÓGICAS ENTRE APROPIACIÓN Y DEPENDENCIA EN LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL INMERSIVA	131
	Martin Joaquin Aguilar Muñoz, Christian Jonathan Angel Rueda , Ricardo Chaparro-Sánchez y Alexandro Escudero-Nahón	

08.		
	INTEGRACIÓN DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN SIMULACIÓN CLÍNICA DE ENFERMERÍA: BENEFICIOS, RETOS Y EXPERIENCIA INSTITUCIONAL	146
	Teresa Castro Mata, Gilberto Acosta Castañeda y Paola Eduvina Grajeda Arguijo	
09.		
	USO Y PERCEPCIÓN DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN CONTADURÍA PÚBLICA, SEGÚN GÉNERO, EN LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE TAMAULIPAS, MÉXICO.....	156
	Gloria Angélica Rodríguez Mejía, Cristian Alejandro Rubalcava de León, Enrique Ismael Meléndez Ruiz y Eduardo Arango Herrera	
10.		
	INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y EDUCACIÓN SUPERIOR INCLUSIVA EN EL TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO.....	169
	Renata Aguilar Rodríguez, Magally Martínez Reyes y Marco Polo Mendoza Otero	
11.		
	INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL POSGRADO.....	186
	Edgar Oliver Cardoso Espinosa, Jéssica Alhelí Cortés Ruiz y Rosa María Rivas García	
12.		
	ACTITUDES HACIA LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL DEL PROFESORADO EN FORMACIÓN DEL SUR DE COLOMBIA: INVESTIGACIÓN EN DESARROLLO.....	202
	Oscar Jardey Suárez, María Lorcý Rosero-Mora y Luis Andrés Rodríguez-Coral	
13.		
	EDUCACIÓN SUPERIOR EN LA ERA DIGITAL: ADOPCIÓN, SOBERANÍA INTELLECTUAL, SOSTENIBILIDAD Y DILEMAS ÉTICOS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA	215
	Juana Hernández-Chavarría, Adriana Eréndira Murillo e Isidro Amaro Rodríguez	
14.		
	INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA Y APRENDIZAJE UNIVERSITARIO: CHATGPT Y SUS IMPLICACIONES COGNITIVAS	232
	Alicia Angélica Núñez Urbina y Herlinda Saucedo Castillo	
15.		
	IMPACTO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR.....	247
	Alejandra Yohana Vergara Avalos, Raquel Mondragón Huerta y Juan Salvador Hernández Valerio	

16.	ALGORITMOS DE EMPATÍA: INTELIGENCIA ARTIFICIAL, ANDAMIAJE Y DESARROLLO DE HABILIDADES SOCIOEMOCIONALES EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR.....	262
	Francisco Raúl Casamadrid Pérez, Gabriela Ruiz de la Torre y David Xicoténcatl Rueda López	
17.	ACTITUDES ESTUDIANTILES HACIA LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA Y SU IMPACTO EN LA EQUIDAD EDUCATIVA.....	278
	Dora María Lladó Lárraga, Jeny Haideé Espinosa Barajas y Mauricio Hernández Ramírez	
18.	INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA EN ESTUDIANTES DE POSGRADO: ANÁLISIS DEL USO Y SUS IMPLICACIONES ACADÉMICAS	294
	Francisca Yedid Zavala Álvarez, Martha Alejandrina Zavala Guirado, Claudia Selene Tapia Ruelas e Isolina González Castro	
19.	RETOS Y OPORTUNIDADES DEL EMPRENDIMIENTO UNIVERSITARIO ANTE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL.....	308
	Raúl Arturo Alvarado López	
20.	PERCEPCIONES DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR: UN ESTUDIO DE VALIDACIÓN PSICOMÉTRICA.....	323
	Ramón Ventura Roque Hernández y Lorena Alicia Medina López	
21.	¿QUIÉN ABANDONARÁ MAÑANA? UN MODELO EXPLICABLE PARA ANTICIPAR LA DESERCIÓN EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR	339
	Yen Ventura González, Vitervo López Caballero, Lucia Morales Morales, Jesús Arce Landa y Noé Alejandro Castro Sánchez	
22.	ANÁLISIS DE LAS PERCEPCIONES DOCENTES ANTE LA INCORPORACIÓN DE CHATGPT EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR.....	353
	Reyna Moreno Beltrán, Ailén Ida Stranges, Juan Salvador Hernández Valerio y Anabel Palacios Martínez	

23.		
	COMPETENCIAS DIGITALES CLAVE PARA LA ALFABETIZACIÓN EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL: UN ESTUDIO DE CASO CON ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS MEXICANOS	368
	Alfredo Marín Marín, María Isabel Hernández Romero, José Luis Borges Ucán y Melissa Blanqueto Estrada	
24.		
	EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO EN LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LA EDUCACIÓN 4.0.....	385
	Gilberto Israel González Ordaz, Lizette Rivera Lima y Adrián Salvador Rivera Lima	
25.		
	BURNOUT DOCENTE E INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA: HACIA UN MODELO BIOPSIICOSOCIAL.....	399
	Ismael Martínez-Bonilla, Sonia Villagrán-Rueda y Karen Valentina Mariel-Villagrán	
26.		
	SISTEMAS DE TUTORÍA INTELIGENTE: EL CAMBIO Y TRANSICIÓN A LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA	412
	Ismael Martínez-Bonilla, Ana Lilia Laureano-Cruces e Israel Garduño-Bonilla	
27.		
	ANÁLISIS DEL USO Y LINEAMIENTOS ÉTICOS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EDUCACIÓN SUPERIOR MEXICANA	427
	Martha Susana Brauer Aguilar, Vianey Ríos Romero y Melissa Edith Salazar Echeagaray	
28.		
	CHATBOTS COMO MEDIADORES EN LA CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LABORATORIO	444
	Ulises Tamez-Duque, Rita Salazar y Zita Valdés	
29.		
	INTELIGENCIA ARTIFICIAL VS. INTELIGENCIA ARTIFICIAL: HERRAMIENTAS DE DETECCIÓN APLICADAS A LA EVALUACIÓN EDUCATIVA.....	456
	Arturo Durán Benvaides, Claudia Rita Estrada Esquivel y Karen Quintero Álvarez	
30.		
	ANÁLISIS DEL USO EFECTIVO Y ÉTICO DE PROMPTS EN CHATGPT PARA EL DESARROLLO DE TAREAS UNIVERSITARIAS	472
	Raquel Mondragón Huerta, Reyna Moreno Beltrán y Yazmin Lisset Medel San Elías	

31.	
EL ARTE DE EXPANDIR EL PENSAMIENTO HUMANO EN LA ERA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL	486
Yuliana Tsunami Almaguer Leal	
32.	
LA BRECHA DIGITAL Y SU IMPACTO EN EL USO DE LAS HERRAMIENTAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR DE MÉXICO	500
María Guadalupe Pérez-Martínez, Miguel Angel García-Márquez y Patricia Janet Padilla-Ornelas	
33.	
INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LOS LÍMITES DEL CONOCIMIENTO FORMAL: UNA PERSPECTIVA EPISTEMOLÓGICA Y EDUCATIVA.....	513
Joel Ayala de la Vega, Irene Aguilar Juárez, Daniel Ayala Niño y Hipólito Gómez Ayala	



02.

**SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS EN
APRENDIZAJE-SERVICIO: NUEVAS RUTAS
PARA EL ANÁLISIS DE INFORMACIÓN MEDIANTE
INTELIGENCIA ARTIFICIAL**

MARÍA ISABEL ARREOLA CARO

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA, MÉXICO
ORCID: 0009-0008-9098-8687

SUSANA VEGA LEAL

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA, MÉXICO
ORCID: 0009-0006-9712-4182

ABRAHAM VEGA TAPIA

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA, MÉXICO
ORCID: 0009-0008-5600-898002

DOI del capítulo del libro: <https://doi.org/10.56162/transdigitalbc13.02>

02.

SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS EN APRENDIZAJE-SERVICIO: NUEVAS RUTAS PARA EL ANÁLISIS DE INFORMACIÓN MEDIANTE INTELIGENCIA ARTIFICIAL

INTRODUCCIÓN

Tradicionalmente, el uso de diversas tecnologías operaba de manera separada. Sin embargo, en la actualidad, se han integrado para transformar experiencias sociales, comunicativas y educativas. De esta manera, se posibilita la innovación en el aprendizaje, pues dan origen a nuevos roles por parte del docente y el estudiante (Muñoz-Guevara et al., 2021). En estos escenarios educativos, el estudiante ya no es un receptor de información, sino es el actor principal de su proceso de enseñanza-aprendizaje. El docente se convierte en guía con la función de despertar el interés y la reflexión de los estudiantes. Asimismo, el docente desarrolla habilidades de colaboración, diálogo y pensamiento crítico en los estudiantes (Rodrigues & Roque Ferreira, 2024).

De este modo, la co-creación de experiencias de aprendizaje entre docentes y estudiantes se ha convertido en una práctica esencial. Es así como la participación activa y el aprendizaje significativo surgen como una nueva herramienta metodológica de enseñanza. Suniaga (2019) mencionaba que las metodologías activas son métodos que involucran tanto técnicas como estrategias que los profesores usan para fomentar el protagonismo de los estudiantes en su aprendizaje. Estas actividades direccionan a la participación del estudiante al aprendizaje.

Para alcanzar la participación activa del estudiante, “se espera que el profesor guíe al estudiante, dando prioridad a la implicación efectiva, es decir, a la implicación directa, participativa y reflexiva del alumno en su proceso de aprendizaje” (Rodrigues & Roque Ferreira, 2024, p.2). El docente en constante formación emplea metodologías pedagógicas que generan un ambiente positivo en el aula. Asimismo, los resultados académicos

son impactados por la participación activa, la motivación y el aprendizaje efectivo de los estudiantes. Además, el rol del docente impacta de manera ética y social, fomenta valores como la empatía, la solidaridad y el respeto mutuo (Moreira-Zambrano et al., 2024). Por eso, esta investigación analizó de manera comparativa diversos estudios que abordaran el tema de las competencias que los educadores necesitan fortalecer al cocrear experiencias de aprendizaje tanto presenciales como virtuales.

La educación es un proceso que busca que los estudiantes adquieran conocimientos y desarrollen hábitos y habilidades. Sin embargo, desde la visión humanista-crítica de Maturana y Vignolo (2001), la educación es un proceso de transformación en la convivencia entre las personas; el profesorado es el agente principal, posibilita los espacios autónomos, respetuosos, colaborativos. Además, transmite los conocimientos y promueve la formación integral en el estudiantado. Por consiguiente, en la formación continua del docente se considera indispensable promover la adopción e integración de nuevas metodologías.

En el estudio *El aprendizaje basado en retos y los procesos cocreativos para mejorar la formación de maestros*, Terradellas Piferrer (2022) abordó la metodología de Aprendizaje Basado en Retos (ABR). El principal objetivo fue implementar este enfoque cocreativo en la formación de docentes. Este método implica la participación de otros agentes educativos, además, de aplicar estrategias colaborativas y creativas. La cocreación logra que los estudiantes aprendan a cooperar y a imaginar su rol en la comunidad educativa del futuro. Sin embargo, también existen dificultades, como la evaluación del trabajo en equipo. El estudio destacó la importancia de que el docente gestione la organización de equipos de manera aleatoria. De esta manera los estudiantes desarrollan la capacidad de trabajar con diversidad y adoptan diversos roles.

Como lo mencionó Terradellas Piferrer, el trabajo en equipo requiere preparación y cuidado en su proceso de organización. Incluso, Villa y Poblete (2007), señalan que la competencia de trabajo en equipo, por su complejidad e importancia, admiten tres niveles de dominio: el primero supone la responsabilidad para cumplir con las actividades en los plazos establecidos, en segundo lugar, participar con disposición y buena armonía con los demás integrantes del grupo, y finalmente, se necesita de liderazgo para organizar e incentivar a los demás a que realicen sus actividades.

En este sentido, Orellana et al. (2014), en su artículo titulado *el Desarrollo de un instrumento para monitorear la adquisición de habilidades de trabajo en equipo en estudiantes*

de carreras de educación, propusieron un instrumento para monitorear el desarrollo de habilidades de trabajo en equipo en estudiantes de educación. El artículo demostró que estas habilidades mejoran la enseñanza y facilitan la colaboración con otros profesionales. Esta investigación resalta la importancia de la calidad de la formación docente en el desempeño académico y la necesidad de monitoreo continuo de las habilidades blandas dentro de la carrera de pedagogía (Tabla 1). El docente debe contar con estas habilidades formativas fundamentales para gestionar el trabajo colaborativo en contextos escolares.

Tabla 1

Habilidades blandas en la carrera de pedagogía

Habilidades	Competencias
Intrapersonales	Autoconocimiento
	Optimismo
	Respeto
Interpersonales	Justicia
	Humildad
	Respeto
	Disposición para el trabajo colaborativo
Competencias para el aula	Preparación de clases
	Uso de tecnología
	Atención a diversidad
	Trabajo con familias

Por otro lado, en el estudio titulado *Co-creación de realidad extendida (RX) y educación para la recuperación de memoria colectiva en comunidades del Caribe Colombiano*, Marin Trejos et al. (2025) expusieron que la co-creación de medios inmersivos RX son herramientas prometedoras para recuperar la memoria colectiva, fortalecer vínculos intergeneracionales y promover la soberanía mediática en comunidades vulnerables. Además, el estudio destacó la necesidad de apoyos e infraestructuras para la sostenibilidad, la capacitación continua en tecnologías emergentes y la exploración de escalabilidad para otras comunidades con contextos similares. Este proyecto ejemplificó cómo la tecnología y la co-creación pueden combinarse para preservar y revitalizar culturas, generar innovación social y fomentar la educación transformadora a partir de la participación activa de comunidades históricamente marginadas.

Tomando en consideración estas aportaciones y la postura humanista de Maturana y Vignolo, la educación se define como el espacio de convivencia humana transformadora, enfatizando la importancia del rol docente. Es necesario resaltar el rol del docente como diseñador de actividades coherentes con los objetivos de aprendizaje y la reflexión continua. El docente debe emplear metodologías activas y eficacia técnica. Asimismo, mantiene un rol presente en la convivencia, la emocionalidad y la ética educativa que facilitan el aprendizaje y la transformación personal y social de los estudiantes.

MÉTODO

La presente indagación tuvo como objetivo explicar la importancia de co-crear experiencias de aprendizaje con los estudiantes. Actualmente, existen modelos educativos caracterizados por la flexibilidad y el dinamismo en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Un ejemplo es el Centro Universitario de los Valles (CUValles), centro regional de la Universidad de Guadalajara en el estado de Jalisco, México. Este modelo educativo brinda modalidad híbrida, con clases presenciales y virtuales, con la finalidad de potencializar los procesos de enseñanza.

La modalidad de aprendizaje híbrida se ha consolidado como una estrategia fundamental en la educación superior. Sin embargo, para lograr que esas experiencias sean significativas se requiere que los docentes desarrollen competencias digitales y pedagógicas. Las propuestas educativas son diseñadas y cocreadas de acuerdo al contexto de los estudiantes.

Coll mencionó:

la manera como el profesor presenta la tarea, y, sobre todo, la interpretación que de ello hace el alumno en función de factores tales como su autoconcepto académico, sus hábitos de trabajo y de estudio (...) son, sin duda, algunos elementos claves a tener en cuenta (Coll, 1988, p. 139).

El presente estudio se realizó bajo con un enfoque cualitativo; se empleó un método descriptivo-interpretativo. Por lo tanto, se registraron las experiencias de aprendizaje de diversas investigaciones sobre procesos educativos. De esta manera, se reconocieron las acciones docentes, las habilidades y las metodologías que han manejado para facilitar la formación de sus estudiantes.

El análisis se llevó a cabo a través de una revisión sistémica de la literatura en la base de datos *Scopus*. Esta base “cuenta con herramientas inteligentes para rastrear, analizar

y visualizar la información, ofreciendo una visión general de la producción mundial en la investigación de campos de la ciencia, tecnología, medicina, ciencias sociales, artes y humanidades” (Aguar Cedeño et al., 2017, p. 42). En segundo lugar, se utilizó el sistema *Índice de Revistas de Educación Superior e Investigación Educativa* (IRESIE), del Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación, a través de la Universidad Nacional Autónoma de México.

El IRESIE “es un sistema que detecta, selecciona, analiza, sistematiza, procesa en forma automatizada y difunde la información que sobre educación superior e investigación educativa se publica en revistas mexicanas y extranjeras”, (Torres Verdugo, 1985 p. 63). Finalmente, se empleó la plataforma de inteligencia artificial, *Research Rabbit*. Esta aplicación permite que los usuarios obtengan de manera eficiente documentos académicos completos provenientes de diversas fuentes, como repositorios de acceso libre, suscripciones institucionales, entre otros (Zacarías, 2023).

RESULTADOS

Se analizó el contenido de artículos y capítulos de libro relacionados con la co-creación de experiencias de aprendizaje para identificar experiencias relevantes en el proceso educativo. La búsqueda se realizó en la base de datos *Scopus* usando el operador booleano ALL (co-creación de experiencias de aprendizaje) para el periodo 2015-2025, con el objetivo de recuperar todas las investigaciones pertinentes. Se localizaron 26 artículos; se seleccionaron los que registraban al menos una cita y, de ellos, 12 se enfocaban en Educación (Tabla 2).

Además, se realizó la búsqueda en el sistema IRESIE, empleando como estrategia los siguientes operadores booleanos: $(WRD=(co-creación)) AND (WRD=(experiencias)) AND (WRD=(aprendizaje))$. En este sistema se identificaron cuatro artículos en el rango del año 2017 al año 2025 (Tabla 3). Para la última fase de la revisión de la literatura se realizó una búsqueda en la aplicación de *Research Rabbit*, utilizando los descriptores: *Co-creación de experiencias de aprendizaje* (Figura1).

Tabla 2*Resultados de la base de datos Scopus*

Producto	Año	Título	Suma de citas
Artículo	2019	Building a socially responsible higher education system in Latin America: Advances and challenges	14
		El desarrollo de la competencia investigadora a través de los proyectos de aprendizaje-servicio. Codiseño y validación de una herramienta formativa para los futuros profesionales de la educación	4
	2020	Realidad aumentada (RA) y procesos didácticos en la universidad: Estudio descriptivo de nuevas aplicaciones para el desarrollo de competencias digitales	5
		Eficacia del aprendizaje mediante <i>flipped learning</i> con realidad aumentada en la educación sanitaria escolar	11
		Empatía y respeto entre otros valores: análisis de experiencias docentes de colaboración con organizaciones sociales	2
		Epistemic polyphony of research on the students' experiences: The Latin-American case	8
		New Digital Era. Challenge of Government Proposals for the Inclusion of Indigenous Communities in the Northern Macrozone of Chile	2
	2021	Social justice in the preparation of English language teachers	15
	2022	Introducing Immersive Virtual Reality in the Initial Phases of the Design Process—Case Study: Freshmen Designing Ephemeral Architecture	29
		The Negative Effects of Technology on Education: A Bibliometric and Topic Modeling Mapping Analysis (2008-2019)	16
Convivir con inteligencias artificiales en la educación superior: Retos y estrategias		3	
Libros	2021	Innovation and ICT in Education: The Diversity of the 21st Century Classroom	6

Tabla 3*Resultados obtenidos a través del sistema IRESIE*

Año	Título de la publicación	Revista
2025	La inteligencia artificial como herramienta en arte generativo aplicada en experiencias de educación artística	Hachetetépe. Revista Científica de Educación y Comunicación

Tabla 3*Resultados obtenidos a través del sistema IRESIE*

Año	Título de la publicación	Revista
2020	La Ciencia y Educación Abierta como movimientos articuladores de la investigación, la tecnología y la innovación: experiencias del proyecto de Acceso Abierto de la Facultad de Comunicación de la Universidad de La Habana	Revista Publicando
2020	Arquitectura de servicios adaptativos para un proceso de co-creación con estudiantes con altas capacidades	Revista Tecnológicas
2017	Turismo Criativo Para Todos: Uma Base Para O Planeamento Sustentável De Destinos	Dedica: Revista de Educação e Humanidades

Figura 1*Mapa de resultados obtenidos en la plataforma Research Rabbit*

Nota. En la figura se describen las investigaciones encontradas mostrando el apellido del autor y año de la publicación (color verde). No se mostraron asociaciones entre los resultados.

Los resultados obtenidos en *Research Rabbit* fueron muy amplios. Por lo tanto, se seleccionaron aquellos documentos encontrados dentro del periodo 2015-2025. Además, se optaron por aquellos que fueran estudios específicamente en el área de Educación y que hayan sido citados al menos en alguna ocasión. Como resultado final se obtuvieron siete registros de 19 iniciales.

Tabla 3*Resultados de la búsqueda en Research Rabbit*

Año	Título del artículo	Suma de citas
2015	Analizar, repensar y mejorar los proyectos: Una rúbrica para la autoevaluación de experiencias de Aprendizaje-Servicio	3
2016	Diseño y Co-Creación Mediante Aprendizaje y Servicio en Contexto Vulnerable: Análisis de Percepción de la Experiencia	1
2018	Co-creación y validación de instrumentos para la integración del conocimiento experiencial en la formación de maestros	1
2019	La mejora del aprendizaje y el desarrollo de competencias en estudiantes universitarios a través de la colaboración	2
2020	La orientación entre profesorado universitario para el desarrollo de experiencias de Aprendizaje-Servicio: un análisis desde las percepciones de los implicados	1
2021	Experiencias de aprendizaje en YouTube, un análisis durante la pandemia de COVID-19	2
	La cocreación como medio de aprendizaje cooperativo. Un modelo de debate y creatividad en la formación de futuros maestros	1

En la siguiente fase se estableció el análisis de la literatura en el software *QualCoder*. Las categorías de análisis fueron adaptadas de acuerdo con la propuesta lúdica denominada: *Estrategia de aprendizaje conectado Basada en el Juego* de Castañeda et al. (2024). Se definieron las bases pedagógicas y conceptuales para realizar el andamiaje al proceso de cocrear experiencias de aprendizaje en entornos presenciales y virtuales (Tabla 4).

Tabla 4*Categorías de análisis establecidos en el software QualCoder*

Categorías	Códigos
Diseño Material	Recursos
	Herramientas
Diseño Social	Apoyo entre pares
	Trabajo colaborativo
Diseño Epistémico	Metodologías de aprendizaje
	Teorías de aprendizaje

Nota. Adaptación de la propuesta Estrategia de aprendizaje conectado Basada en el Juego (GBN-LS, por sus siglas en inglés, Game Based Networked Learning Strategy) de Castañeda et al. (2024), planteada en su indagación Co-creación pedagógica de juegos para la alfabetización en datos.

Después de realizar el mapeo de la literatura se identificó el uso de diversas metodologías activas. Los métodos identificados fueron el Aprendizaje Autogestivo, el Aprendizaje Basado en Competencias (ABC), el Aprendizaje Basado en Equipo (ABE), el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), el Aprendizaje Invertido (AI), así como, el Aprendizaje-Servicio (ApS). El enfoque por competencias es adoptado en educación superior. Este tipo de enfoque implica el desempeño efectivo en contextos reales mediante la integración de conocimientos, normas, técnicas, destrezas, actitudes y valores.

En repetidas investigaciones se mencionó que valorar el aprendizaje al ritmo de los estudiantes es esencial para adaptarlo a las necesidades individuales. Esto implica crear espacios sociales donde los estudiantes contribuyan en su comunidad. La formación activa y responsabilidad social brinda retroalimentación continua y fomenta la solidaridad colectiva. De esta manera se promueve el desarrollo de habilidades blandas como creatividad, colaboración, comunicación y pensamiento crítico, las cuales son necesarias para enfrentar el futuro laboral.

Posteriormente, se realizó una matriz de co-ocurrencia, elaborada mediante el *software QualCoder* (Tabla 5). En la tabla se observa que la metodología más utilizada por los docentes fue la de ApS. Esta metodología educativa integra el servicio a la comunidad con el aprendizaje académico, y a su vez, promueve una formación basada en competencias y valores sociales. Además, se identifican distintas dinámicas en la metodología. Las dinámicas básicas se orientan a cubrir necesidades sociales y fomentar el servicio comunitario. Las dinámicas pedagógicas promueven la participación, el trabajo grupal y la reflexión crítica para fortalecer el pensamiento cívico. Finalmente, las dinámicas organizativas resaltan la colaboración entre comunidad, escuela y docentes, logrando una intervención educativa más integral.

Tabla 5*Matriz de co-ocurrencia de las metodologías utilizadas*

	Ampliar el apoyo social	Apoyo entre iguales	Aprendizaje Basado en Equipo	Aprendizaje-servicio	Brecha digital	Co-creación de experiencias de aprendizaje	Habilidades del alumnado	Habilidades del profesorado	Herramientas interactivas	Trabajo en Equipo
Aprendizaje	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0
Aprendizaje autogestivo	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Aprendizaje Basado en Equipo	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4
Aprendizaje invertido	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Aprendizaje-servicio	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Brecha digital	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
Co-creación de experiencias de aprendizaje	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0
Evaluación continua	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Habilidad digital	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0
Habilidades del alumnado	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0
Habilidades del profesorado	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2
IA Generativa	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Retos o desafíos	0	0	0	0	0	2	2	2	0	0
Trabajo en Equipo	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0

Nota. Elaborada con software QualCoder.

Por otra parte, la teoría constructivista fue predominante en los estudios analizados. Esta teoría promueve el aprendizaje desde la experiencia real y cooperativa, logrando atender las necesidades sociales de los estudiantes con aprendizajes significativos, trabajo en equipo. Además, desarrolla competencias profesionales, sociales y éticas. Por medio de la

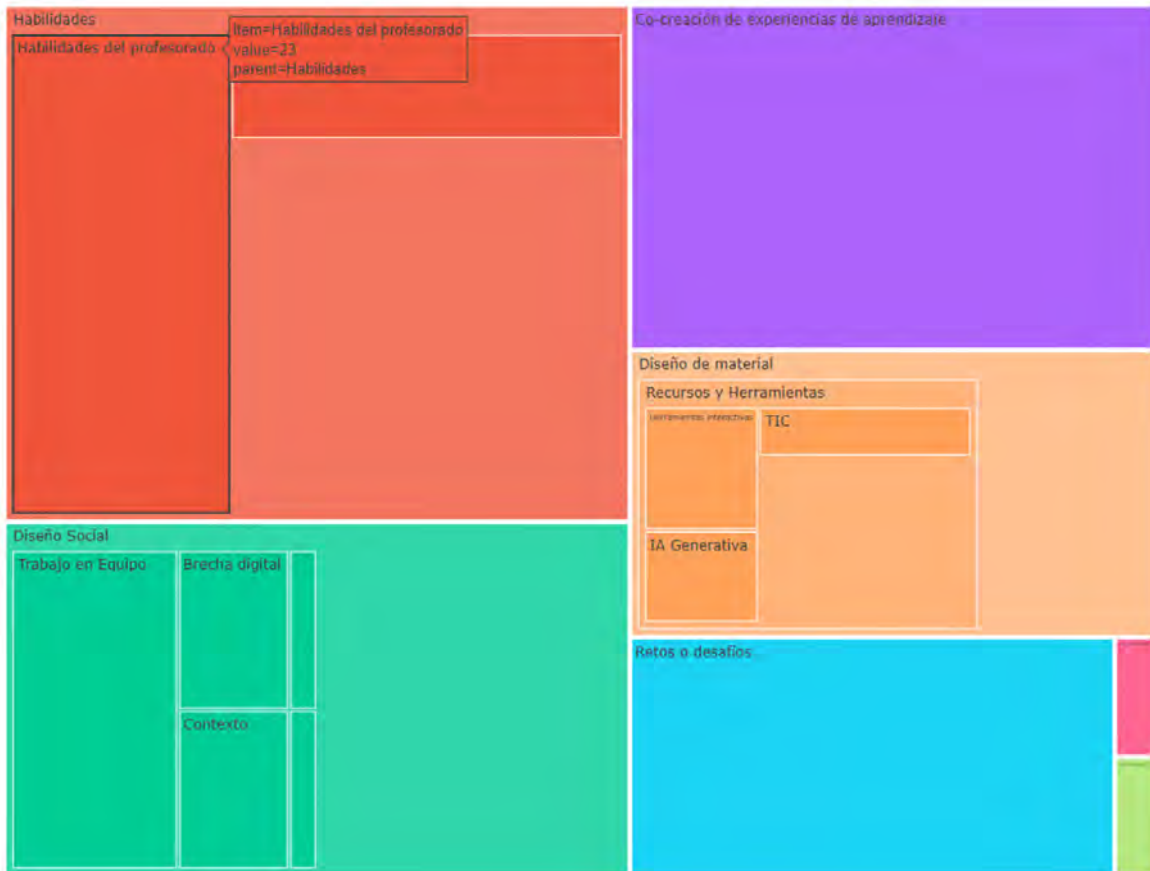
El docente juega un rol activo y esencial en ambientes de aprendizaje tanto presenciales como virtuales. En sus habilidades se destacó el uso moderando del diálogo, ya que guía el aprendizaje, brinda apoyo emocional y promueve la autorregulación. Estas habilidades no son reemplazadas por la IAG; por el contrario, son herramientas complementarias para personalizar la enseñanza. Para llevar a cabo las actividades de ApS fue indispensable el refuerzo positivo de los docentes y el reconocimiento social o cívico. En la evaluación de resultados, los docentes aplicaron instrumentos para regular dificultades durante el proceso, además, valoraron los resultados con intención de acreditación y mejora del diseño educativo.

Asimismo, el aprendizaje colaborativo necesitó la planificación docente. En la planeación establecieron objetivos claros, organizaron grupos adecuados, gestionaron el tiempo, fomentaron un buen clima y ofrecieron retroalimentación oportuna. Los estudiantes tuvieron que percibir la contribución valiosa y necesaria para que el aprendizaje fuera significativo. Entonces, el ApS es una metodología activa que vincula la formación profesional con la responsabilidad social.

Este aprendizaje resaltó la importancia de la formación docente, promoviendo en los estudiantes competencias cognitivas, tecnológicas, pedagógicas, éticas e interpersonales. En las competencias docentes se destacó la capacidad para resolver problemas, organizar recursos, formular preguntas, evaluar la información con criterios de calidad y relevancia. La enseñanza explícita y la evaluación continua de estas habilidades deben ser parte del currículo (Figura 4).

Figura 4

La importancia del rol docente en ambientes educativos híbridos



Nota. Gráfico *Treemap* de recuentos de códigos y categorías de manera jerárquica elaborado con el software *QualCoder*.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Por lo tanto, en la investigación se identificaron ideas relevantes, ya que abordan desafíos vinculados al uso de tecnología en la educación. Una de las ideas sobresalientes es la infoxicación digital, que dificulta reconocer información veraz y afecta el proceso de aprendizaje. Entonces, el principal reto consiste en formar competencias mediáticas y pensamiento crítico en estudiantes y docentes, para que puedan diferenciar fuentes confiables y evitar aprendizajes incorrectos. Asimismo, la educación superior debe orientarse hacia un modelo centrado en competencias profesionales, trabajo colaborativo y aprendizaje significativo. Además, las instituciones deben adaptarse a una mayor participación comunitaria en los procesos educativos, promoviendo así conciencia ciudadana y un mayor compromiso social.

Adicionalmente, se destaca que la innovación tecnológica, la investigación y la formación resultan esenciales para elevar la calidad educativa y fortalecer la competitividad. La alfabetización digital constituye un elemento clave para que tanto estudiantes como docentes utilicen tecnologías e IAG de manera consciente, ética y eficaz, promoviendo el desarrollo de la creatividad, el pensamiento crítico y las capacidades comunicativas. Para la cocreación de experiencias de aprendizaje, es relevante que el docente cultive habilidades de interacción con el alumnado, con otros docentes y con miembros de la comunidad educativa, a fin de diseñar y desarrollar conjuntamente contenidos educativos. Según Morlà et al. (2018), el docente desempeña un papel fundamental como facilitador que fomenta la creatividad, la autonomía y la participación activa de los estudiantes, contribuyendo así al fortalecimiento de su proceso formativo.

Asimismo, el docente debe identificar los intereses y necesidades de los estudiantes para adaptar las estrategias pedagógicas, lo que permitirá la elaboración de experiencias innovadoras de aprendizaje centradas en necesidades reales. En este sentido, para facilitar la cocreación con los estudiantes es indispensable que el docente genere un ambiente de diálogo abierto para compartir estas experiencias de aprendizaje, diseñar estrategias que los involucren en la construcción del aprendizaje de manera conjunta. Alcívar y Baquero (2022), exponen que los ajustes continuos en los procesos de enseñanza, posibilita mejoras en las necesidades y aportaciones de los estudiantes, fortaleciendo su habilidad para desarrollar un pensamiento crítico y reflexivo.

Además, este análisis demuestra que el diseño de estrategias formativas orientadas a potenciar la cocreación de experiencias de aprendizaje en la educación superior incrementa la pertinencia de los procesos educativos, especialmente al privilegiar evaluaciones formativas y colaborativas sobre resultados individualizados. Esto se logra mediante una retroalimentación continua y el fomento del aprendizaje situado. Las competencias desarrolladas integran conocimientos, habilidades y actitudes que favorecen un proceso de cocreación enriquecido, promoviendo una mayor participación del estudiantado, así como el manejo eficiente de herramientas tecnológicas digitales para facilitar la cocreación en entornos virtuales y optimizar la interacción.

REFERENCIAS

- Aguiar Cedeño, J. D., Rosales González, L. I., Rey Molinet, B. E., & Martínez Negrín, L. M. (2021). Generalidades de las bases de datos de Scopus y WOS en la categoría de las ciencias de la computación en el período de 2007-2017. *Bibliotecas. Anales de Investigación*, 17(2), 41-55.
- Alcívar Ormaza, M. I., & Baquero Macuy, G. A. (2022). Competencias del docente creativo y aprendizaje significativo de los estudiantes de la comunidad El Ceibo de Chone. *Revista Científica Sinapsis*, 21(1). <https://doi.org/10.37117/s.v21i1.603>
- Burgos-Videla, C., Miranda, H., & Zavando, F. (2022). New Digital Era. Challenge of Government Proposals for the Inclusion of Indigenous Communities in the Northern Macrozone of Chile. *Education Sciences*, 12(8), 564. <https://doi.org/10.3390/educsci12080564>
- Cabral, M., Moura, A. F., Mira, M. do R., & Cabral, A. R. (2017). Turismo Criativo para todos: uma base para o planejamento sustentável de destinos. *Dedica. Revista de Educação e Humanidades*, (12), 11- 32.
- Castañeda, L., Arnab , S., Tur, G., Klykken, F., Wasson, B., Haba-Ortuño, I., Maloszek, R., & de Benito-Crosetti, B. (2024). Co-creación pedagógica de juegos para la alfabetización en Datos. *Revista de Educación*, 405, 39–69. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2024-405-627>
- Coll, C. (1988). Significado y sentido en el aprendizaje escolar. Reflexiones en torno al concepto de aprendizaje significativo. *Journal for the Study of Education and Development: Infancia y Aprendizaje*, 11(41), 131-142. <https://doi.org/10.1080/02103702.1988.10822196>
- Marin Trejos, S., Simon Tucker , A., Aguas Núñez, R., & de Andrés del Campo, S. (2025). Co-creación de realidad extendida y educomunicación: Un proyecto para la recuperación de memoria colectiva en el Caribe colombiano. *ICONO 14 Revista científica de Comunicación y Tecnologías Emergentes*, 23(1). <https://doi.org/10.7195/ri14.v23i1.2225>
- Maturana, H., & Vignolo, C. (2001). Conversando sobre educación. *Revista Perspectivas*, 4(2), 249-266.
- Moreira-Zambrano, Y. M., Proaño-Muñoz, M. M., Párraga-Cedeño, E. L., & Ganchozo-Villavicencio, S. M. (2024). Rol del Docente en la Educación Básica del Ecuador. *Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología*, X(1). <https://doi.org/10.35381/cm.v10i1.1232>
- Morlà Folch, T., Eudave Muñoz, D., & Brunet Icart, I. (2018). Habilidades didácticas de los profesores y creatividad en la educación superior. Experiencia en una universidad mexicana: Español. *Perfiles Educativos*, 40(162), 100–116. <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2018.162.58886>

- Muñoz-Guevara, E., Velázquez-García, G. & Barragán-López, J. F. (2021). Análisis sobre la evolución tecnológica hacia la Educación 4.0 y la virtualización de la Educación Superior. *Transdigital*, 2(4), 1–14. <https://doi.org/10.56162/transdigital86>
- Orellana, P., Gorrochotegui, A., Lagomarsino, R., & Mies, R. (2014). Desarrollo de un instrumento para monitorear la adquisición de habilidades de trabajo en equipo en estudiantes de carreras de educación. *Investigación y Postgrado*, 29(1), 103-128.
- Rodrigues, F., & Roque Ferreira, M. E. (2024). Aprendizajes en proceso de co-creación: eficacia de una experiencia educativa en la enseñanza superior. *European Public & Social Innovation Review*, 9, 1–18. <https://doi.org/10.31637/epsir-2024-601>
- Suniaga, A. (2019). Metodologías Activas: Herramientas para el empoderamiento docente. *Revista Docentes 2.0*, 7(1), 65-80. <https://doi.org/10.37843/rted.v7i1.27>
- Terradellas Piferrer, M. R. (2022). El aprendizaje basado en retos y los procesos cocreativos para mejorar la formación de maestros. *Revista Científico-Metodológica VARONA*.
- Torres Verdugo, M. Á. (1985). El IRESIE: un banco de información sobre educación. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 8(2), 63–83.
- Villa, A., & Poblete, M. (Dirs.). (2007). *Aprendizaje basado en competencias, una propuesta para la evaluación de las competencias genéricas*. Universidad de Deusto / Ediciones Mensajero.
- Zacarías Torres, A. del Á. (2023). Más allá de la Automatización: Inteligencia Artificial y sus Implicaciones en la Docencia y el Mundo del Trabajo. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(5), 7473-7487. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i5.8333