

Rosabel Roig-Vila
Fabrizio Manuel Sirignano
(Eds.)

Miradas contemporáneas sobre la educación: investigaciones, experiencias y reflexiones

Miradas contemporáneas sobre la educación: investigaciones, experiencias y reflexiones

Rosabel Roig-Vila
y Fabrizio Manuel Sirignano (Eds.)

TÍTULO: *Miradas contemporáneas sobre la educación: investigaciones, experiencias y reflexiones*

EDICIÓN:

Rosabel Roig-Vila

Fabrizio Manuel Sirignano

COMITÉ CIENTÍFICO INTERNACIONAL (edición de la obra):

- Prof. Dr. Gianluca Amatori, (Università Europea di Roma).
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2477-2422>
- Prof. Dr. Julio Cabero Almenara, (Universidad de Sevilla).
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1133-6031>
- Prof. Dr. Antonio Cortijo, (University of California at Santa Barbara).
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3918-0523>
- Prof. Pompilio Cusano, (Università Telematica Pegaso).
ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-1619-9969>
- Profa. Dra. María Teresa del Olmo Ibáñez, (Universidad de Alicante),
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8326-1879>
- Profa. Dra. Mariana González Boluda, (University of Reading),
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1406-5708>
- Prof. Dr. Alexander López Padrón, (Universidad Técnica de Manabí),
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1032-7758>
- Prof. Dr. Hans-Ingo Radatz, (Otto-Friedrich-Universität Bamberg).
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7220-4094>
- Profa. Dra. Yanira Mesalina Ramirez Cruz, (Universidad Tecnológica de El Salvador).
ORCID: <https://orcid.org/0000-00034393-1270>
- Prof. Dr. Diego Xavier Sierra Pazmiño, (Universidad Central de Ecuador).
ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-6115-3957>

En este libro se recogen únicamente las aportaciones que han superado un riguroso proceso de selección y evaluación (*double blind peer review process*) según los siguientes criterios de evaluación: calidad del texto enviado, novedad y pertinencia del tema, originalidad de la propuesta, fundamentación bibliográfica y rigor científico.

Primera edición: noviembre de 2025

© De la edición: Rosabel Roig-Vila y Fabrizio Manuel Sirignano

© Del texto: Las autoras y autores

© De esta edición:

Ediciones OCTAEDRO, S.L.

C/ Bailén, 5 – 08010 Barcelona

Tel.: 93 246 40 02 – Fax: 93 231 18 68

www.octaedro.com – octaedro@octaedro.com

ISBN: 978-84-1079-233-3

Producción: Ediciones Octaedro

Esta publicación está sujeta a la Licencia Internacional Pública de Atribución/Reconocimiento-NoComercial 4.0 de Creative Commons. Puede consultar las condiciones de esta licencia si accede a: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>.

NOTA EDITORIAL: Las opiniones y contenidos de los textos publicados en esta obra son de responsabilidad exclusiva de los autores.

Publicación en *Open Access* – Acceso abierto

Índice

| | |
|---|---|
| La educación desde las miradas del conocimiento. Presentación | 1 |
| Rosabel Roig-Vila, Fabrizio Manuel Sirignano (Eds.) | |
| Capítulo 1 | Competencias socioemocionales e inteligencia artificial para incrementar empleabilidad y bienestar en la formación profesional 3 |
| Beatriz Abad-Villaverde, Cristóbal Sánchez Sánchez, José María García Nieto, Francisco José Hernández Pérez | |
| Capítulo 2 | Estudio del dolor durante la menstruación: cómo nos afecta y por qué deberíamos prestarle atención 16 |
| Pilar Alberola Zorrilla, Daniel Sánchez Zuriaga | |
| Capítulo 3 | Aplicaciones nutricionales como herramienta digital para fomentar el pensamiento crítico en el ámbito de la Dietética en estudiantes del Grado en Farmacia 25 |
| Cristina Alcalde Eon, Elvira Manjón Pérez, M. Teresa Escribano Bailón, Montserrat Dueñas Patón, Ignacio García Estévez | |
| Capítulo 4 | Práctica reflexiva moral para un aprendizaje transformador en sostenibilidad corporativa: propuesta de una metodología docente basada en el uso de noticias 38 |
| Raquel Antolín López, María del Mar Gálvez Rodríguez, María del Carmen García Barranco, Nieves García de Frutos, María Pilar Jerez Gómez, María del Mar Martínez Bravo, Justo Alberto Ramírez Franco, José Miguel Valverde Roda | |
| Capítulo 5 | Validación del ejercicio profesional como reconocimiento a la experiencia laboral. Perspectivas contemporáneas en Ecuador 50 |
| Karen Armas Sánchez, Ledys Hernández Chacón, Juliana Caicedo Pantoja | |
| Capítulo 6 | Formación generadora de transformación: alfabetización digital y emprendimiento femenino con perspectiva de género 62 |
| Astrid Barrera Enríquez, M ^a Teresa Castilla Mesa | |
| Chapter 7 | Learning through challenge-based innovation in a rural context: the students' perspective 71 |
| Bárbara Barroso, Celeste Antão, Pedro Rodrigues, Cláudia S. Costa, Inês Barbedo | |
| Capítulo 8 | Sentir para enseñar: una aproximación fenomenológica a la docencia como acto de cuidado 82 |
| María de los Lirios Bernabé Lillo | |

| | | |
|--------------------|--|------------|
| Capítulo 9 | Análisis de los descansos activos como estrategia educativa y su relación con la atención y el bienestar emocional en alumnado universitario: proyecto ActivClass2UJI | 95 |
| | Jorgelina N. Bertón Arenas, Mireia Adelantado-Renau, Pablo Monteagudo, Maria Reyes Beltran-Valls | |
| Capítulo 10 | Aprender con los sentidos: implementación de la sala multisensorial en Infantil y Primaria | 106 |
| | Laura Victoria Burruezo Hernández | |
| Capítulo 11 | Narrativas visuales y alfabetización: una revisión de enfoques y propuestas para la formación docente | 115 |
| | Carmen M. Caeiro Rodríguez | |
| Capítulo 12 | El alumnado en riesgo de exclusión socioeducativa: circunstancias compartidas entre la población gitana y migrante | 125 |
| | Lorena Collados Torres | |
| Capítulo 13 | La interpretación patrimonial como temática del Aprendizaje Basado en Proyectos. Experiencia implementada en la asignatura Patrimonio, Turismo y Territorio del Grado Fundamentos de Arquitectura | 137 |
| | Francisco Conejo-Arrabal, Jorge Asencio-Juncal, Nuria Nebot-Gómez de Salazar, María Isabel Alba-Dorado | |
| Capítulo 14 | El u-learning en la gestión de herramientas de inteligencia artificial | 150 |
| | André Runée Contreras Roa | |
| Capítulo 15 | Dominio afectivo de maestros de educación primaria en formación: las creencias hacia las matemáticas | 161 |
| | María Teresa Costado Dios, María de la Paz Alegre Salguero, Sonia María Rodríguez Arias | |
| Capítol 16 | Avaluació formativa en l'ensenyament de la normativa de la llengua catalana: algunes reflexions | 171 |
| | Elga Cremades Cortiella | |
| Capítulo 17 | Hacia una educación posgradual activa: caso Universidad Autónoma de Zacatecas | 182 |
| | Yanira Xiomara de la Cruz Castañeda, Marcos Manuel Ibarra Núñez, Lizeth Rodríguez González | |
| Capítulo 18 | Integración de la pronunciación en asignaturas bilingües mediante propuestas AICLE en Educación Primaria en Castilla La-Mancha | 192 |
| | Adriana Regina de Mora Sanz | |

| | | |
|--------------------|--|------------|
| Chapter 19 | Learning in complexity: perspective of health sciences students after intensive and immersive training program | 202 |
| | Jane Delgado, Rebeca Lachovicz, Fernando Pereira, Juliana Almeida-de-Souza, Vera Ferro-Lebres | |
| Capítulo 20 | La repercusión del aspecto morfológico del verbo español sobre el valor comunicativo del enunciado. Una propuesta para su comprensión | 211 |
| | Ana Isabel Díaz Mendoza, María de Gracia Piñero Piñero | |
| Capítulo 21 | Crecer sintiendo: una mirada educativa que acompaña la infancia y la adolescencia | 223 |
| | María del Carmen Díez González | |
| Capítulo 22 | El tratamiento del concepto de endorracismo en la investigación educativa: una revisión | 232 |
| | Montserrat Dopico González | |
| Chapter 23 | Exploring the use of ChatGPT to develop metaphoric competence in higher education | 245 |
| | Montserrat Esbrí-Blasco | |
| Capítulo 24 | Caracterización de las prácticas de uso de la Inteligencia Artificial en el comportamiento informacional de estudiantes universitarios | 255 |
| | Jorge Espinoza Colón | |
| Chapter 25 | Parallel support or parallel struggles? A follow-up focus group study reassessing inclusion and autism education in Greece | 264 |
| | Antonios Fodelianakis | |
| Capítulo 26 | Retroalimentación entre pares mediante vídeo autogestionado: una estrategia didáctica para mejorar el rendimiento motor en Educación Física | 277 |
| | Juan Fraile, Patricia Ruiz-Bravo | |
| Capítulo 27 | Adaptabilidad del docente universitario: competencias, metodologías y transformación institucional | 286 |
| | Aura Rosa Franco Gutiérrez | |
| Capítulo 28 | Impacto de la tutoría entre iguales en el progreso académico y en la participación e interacción en el aula de Educación Primaria en función del tipo de agrupamiento | 296 |
| | Lucía Isabel Franco Moralo | |
| Capítulo 29 | Estrategias pedagógicas para estudiantes con necesidades educativas especiales en matemáticas | 309 |
| | Celia Gallardo Herrerías, Rafaela Gutiérrez Cáceres | |

| | | |
|--------------------|---|------------|
| Capítulo 30 | Impacto de la COVID-19 en el trastorno del espectro autista | 318 |
| | Celia Gallardo Herrerías | |
| Capítulo 31 | Adaptaciones de la enseñanza de las matemáticas para estudiantes con TEA y TDAH | 326 |
| | Celia Gallardo Herrerías | |
| Capítulo 32 | Activación neuronal de estudiantes con TEA y TDAH en tareas matemáticas | 335 |
| | Celia Gallardo Herrerías | |
| Capítulo 33 | La importancia de la formación patrimonial en nuestros días | 344 |
| | Ana García Hernández | |
| Capítulo 34 | La salud mental en la juventud: una revisión sistemática sobre la eficacia de terapia interpersonal | 353 |
| | Paula García Jiménez, María del Carmen Flores Piñero | |
| Capítulo 35 | Una experiencia de innovación docente basada en el aprendizaje cooperativo en la asignatura Psicología de la Intervención Social y Comunitaria | 365 |
| | María del Carmen García-Mendoza, María-Isabel Mendoza-Sierra | |
| Capítulo 36 | El huerto ecológico como espacio formativo para la mejora de la conciencia en sostenibilidad del profesorado en formación inicial | 378 |
| | Isabel Salvadora García Valencia, Fátima Aguilera Padilla, Diego Airado Rodríguez | |
| Capítulo 37 | Motivación y rendimiento académico en la formación docente: un análisis crítico en estudiantes de Educación Primaria | 392 |
| | María Fernanda Giles Pérez, Alberto Alfonso-Torreño, Alberto Javier Zamora Aragüete | |
| Capítulo 38 | Implementación de técnicas empresariales en la didáctica: el Fail Fast y el error como factores de crecimiento | 403 |
| | Cosimo Giovine | |
| Capítulo 39 | Competencias blandas, educación de calidad y retos de la educación en el siglo XXI | 414 |
| | María Edith Gómez Gamero | |
| Capítulo 40 | Divulgación de temas de salud por Instagram en el contexto de un proyecto de innovación educativa | 425 |
| | Isabel González Azcárate, Lidia Martínez Fernández de Sevilla, María Del Alba González-Escalada Mena, Jesús Sánchez Nogueiro, Patricia Marín García | |

| | | |
|--------------------|---|------------|
| Capítulo 41 | Grabación de procedimientos clínicos con GoPro: un enfoque innovador para la docencia en salud | 434 |
| | Alba Gracia Sánchez, Sara Zúnica García, Coral Moya Cuenca, Esther Chicharro Luna | |
| Chapter 42 | The student growth matrix (SGM): a hierarchical framework for understanding and facilitating educational achievement | 444 |
| | Neve Freyja Gull | |
| Capítulo 43 | El arte de traducir entreerrianismos: nivel de competencia fraseológica y documental en estudiantes de traducción y traductores de Entre Ríos | 455 |
| | Milton Hein | |
| Capítulo 44 | Actitudes hacia la discapacidad en estudiantes universitarios: un estudio transversal por género | 465 |
| | Alejandro Heredia Ciuró, Alba Navas Otero, Julia Raya Benítez | |
| Capítulo 45 | Identidad docente y aprendizaje híbrido tras la COVID-19: estudio fenomenológico en universidades privadas e Puerto Rico | 477 |
| | Héctor Hernández-Loubriel, Gretchen Seda Irizarry, Elisa Lebrón-Miró | |
| Capítulo 46 | El patrimonio de la historieta histórica como recurso docente. Una propuesta de aplicación para el Grado de Historia a partir del fenómeno conmemorativo en el siglo XXI | 487 |
| | Jacobo Hernando Morejón | |
| Capítulo 47 | Formación abierta en interculturalidad, migraciones contemporáneas y no discriminación: análisis descriptivo a una experiencia latinoamericana | 496 |
| | Braulio Ibarra-Olea, Marcos Cabezas-González, Sonia Casillas-Martín | |
| Capítulo 48 | Aplicación de Lean al proceso de evaluación final en la universidad | 509 |
| | Arturo Jaime, César Domínguez, José Miguel Blanco, Rosa Arruabarrena, Patricia Jaime | |
| Capítulo 49 | La paradoja de la vocación: cuando la pasión por la enseñanza desafía la resiliencia y el bienestar docente | 521 |
| | Apostolos Kaltsas | |
| Capítulo 50 | Colocaciones en español moderno | 534 |
| | Aleksandr Kortes | |
| Capítulo 51 | Economía circular en el sector agroalimentario: una propuesta de aprendizaje experiencial orientada a la sensibilización de los jóvenes universitarios | 544 |
| | Luis Lacalle Muñoz de Cuerva, Jesús A. Muñoz Sepúlveda, Tiziana Priede Bergamini | |

Capítulo 17. Hacia una educación posgradual activa: caso Universidad Autónoma de Zacatecas

Yanira Xiomara de la Cruz Castañeda

Marcos Manuel Ibarra Núñez

Lizeth Rodríguez González

Universidad Autónoma de Zacatecas (México)

Resumen: Este aporte tiene como objetivo analizar el proceso de enseñanza-aprendizaje-evaluación en programas de nivel posgrado para desarrollar una propuesta basada en los principios de la tecnopedagogía que permita la promoción de un aprendizaje activo para mejorar el pensamiento crítico en el estudiantado. La población considerada fueron las y los estudiantes de los seminarios de los programas adscritos a la Unidad Académica de Docencia Superior de la Universidad Autónoma de Zacatecas, específicamente los inscritos al Doctorado en Gestión Educativa y Políticas Públicas (DGEPP). La metodología fue de tipo cualitativa a través de la investigación-acción participativa, bajo el método de sistematización de experiencias. La selección de la muestra por conveniencia. El instrumento utilizado para recabar la información fue un cuestionario aplicado al estudiantado para conocer su percepción sobre las estrategias, recursos y metodologías implementadas en los cursos. Los resultados mostraron aceptación por parte del alumnado ante este tipo de propuestas, consideraron que se incrementó su motivación e interés durante las sesiones, lo que permitió una mejora significativa en el desarrollo de habilidades digitales y de colaboración por haber puesto en práctica el aprendizaje teórico-conceptual de los seminarios; con áreas de oportunidad en la formación y capacitación docente y la temporalidad.

Palabras clave: tecnopedagogía, aprendizaje activo, posgrado

Abstract: The objective of this contribution is to analyze the teaching-learning-evaluation process in graduate level programs to develop a proposal based on the principles of techno-pedagogy that allows the promotion of active learning to improve critical thinking in students. The population considered were the students from the seminars of the programs assigned to the Unidad Académica de Docencia Superior of the Universidad Autónoma de Zacatecas, specifically those enrolled in the Doctorate in Educational Management and Public Policy (DGEPP, for its acronym in Spanish). The methodology was qualitative through participatory action research, under the method of systematization of experiences. The sample was selected by convenience. The instrument used to collect the information was a questionnaire applied to the students to know their perception of the strategies, resources and methodologies implemented in the courses. The results showed the acceptance by the students to this type of proposals, they considered that their motivation and interest increased during the sessions, which allowed a significant improvement in the development of digital and collaborative skills by putting into practice the theoretical-conceptual learning of the seminars. With areas of opportunity in the formation and training of teachers and the temporality.

Keywords: technopedagogy, active learning, postgraduate degree

1. INTRODUCCIÓN

Los estudios de doctorado constituyen el máximo nivel formativo en el Sistema Educativo Mexicano, permiten a las y los alumnos el desarrollo de habilidades para la investigación, vinculación y difusión en diferentes disciplinas con una consecuente mayor preparación para el desempeño laboral, desarrollo de la ciencia y tecnología y difusión del conocimiento. Como parte de la obtención del grado, es indispensable que las y los estudiantes realicen una investigación con objetivos, estrategias claras y propuestas para la resolución de problemáticas que afecten a la sociedad y permita la vinculación efectiva del área disciplinar e institución educativa de nivel superior a la que se encuentran adscritos. Las aportaciones que hacen a la comunidad y su desarrollo, y por supuesto, al país al que pertenecen, deben aportar algo que tenga impacto en la sociedad (de la Calle et al., 2014).

Pero cumplir con los requisitos de formación mencionados resulta un área de oportunidad si consideramos que las y los docentes de este nivel en su mayoría se dedican de manera parcial a la docencia, ya que su actividad principal es la investigación, concretamente la producción y difusión del conocimiento a través de sus resultados en productos académicos (De la Cruz et al., 2023). Así pues, el profesorado de posgrado suele caracterizarse por un amplio dominio en el área de conocimiento donde desempeña su ejercicio docente, lo cual no necesariamente incluye habilidades de enseñanza bajo los principios de la pedagogía y didáctica apropiados para favorecer un aprendizaje significativo en las y los estudiantes de este nivel. Prueba de ello son los contextos donde predominan escenarios magiocentristas y de características más convencionales como la verticalidad, abogando a la necesidad de rigor académico, fundamentado principalmente por elementos teórico-epistemológicos; si bien es cierto que la científicidad y producción de conocimientos innovadores son resultados indispensables para nivel doctoral, estudios han demostrado que se pueden diversificar las prácticas educativas sin menoscabo de los mismos.

Considerando la situación anterior, el objetivo general de esta investigación es analizar el proceso de enseñanza-aprendizaje-evaluación en programas de nivel posgrado, específicamente el de las y los estudiantes de tres generaciones (periodo 2022-2025) del Doctorado en Gestión Educativa y Políticas Públicas (DGEPP) adscrito a la Unidad Académica de Docencia Superior de la Universidad Autónoma de Zacatecas, México; para determinar la viabilidad de la implementación de modelos activos basados en los principios de la tecnopedagogía que permitan fortalecer las habilidades digitales y de colaboración en el alumnado, el desarrollo de un pensamiento crítico y la aplicación del aprendizaje para satisfacer las necesidades inherentes al planteamiento de soluciones contextuales y a la mejora en su ejercicio profesional.

2. APROXIMACIONES TEÓRICAS

Es importante mencionar que este documento puede ser considerado el reporte final de una investigación cuya duración comprendió tres años, por lo anterior, existen resultados parciales publicados por parte de los autores donde se detalla el uso de algún recurso en específico, como por ejemplo el blog (De la Cruz et al., 2023) o incluso, metodologías activas (Ibarra et al., 2023). La ejecución de los principios teóricos para la construcción sólida de estos aportes ha permitido actualizar la concepción de las mismos desde una visión mucho más pragmática,

debido a esto, los siguientes párrafos describirán brevemente aquellos conceptos, modelos y teorías considerados desde una visión que permita la reflexión y análisis crítico más que sólo su enunciación.

2.1. Tecnopedagogía

El concepto como tal hace alusión a la incorporación de la tecnología digital en el proceso de enseñanza-aprendizaje, el cual ha presentado una modificación debido a que el término tecnología aplicado a la educación ha evolucionado, dejando atrás elementos meramente instruccionales basados en paradigmas conductistas (Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)), hacia enfoques mucho más complejos en la construcción del conocimiento como aprendizaje contextual significativo y emancipador (Tecnologías de la Información, Comunicación, Conocimiento y Aprendizaje Digital (TICCAD)) (SEP, 2020) que consideran el interés y motivación de las y los estudiantes en el uso de la tecnología desde un enfoque meramente instrumental, como medio para su aprendizaje y no un fin, así pues, su incorporación en las prácticas pedagógicas de la actualidad se puede ejemplificar con la definición de Méndez y Pozo, quienes consideran a la Tecnopedagogía como “...un enfoque estructurado que permite a los docentes impactar positivamente en el aprendizaje de los estudiantes a través de la aplicación adecuada de metodologías activas y el uso de herramientas web, plataformas virtuales, sistemas informáticos y prácticas digitales en apoyo a la internalización del conocimiento” (2021, pp. 250-251).

En este orden de ideas, aportes como el presente coinciden en el replanteamiento conceptual que posiciona a la Tecnopedagogía desde escenarios más amplios de intervención docente, respondiendo a necesidades contextuales donde se desarrollan vertiginosamente avances tecnológicos significativos (como la Inteligencia Artificial (IA)) que se incorporan en tiempo real al escenario educativo, por lo tanto, requieren de la capacitación y formación continua del profesorado si se busca promover un aprendizaje activo y pensamiento crítico en las y los estudiantes.

2.2. Aprendizaje activo y sus metodologías

Las prácticas pedagógicas pueden ser entendidas como las intervenciones que realiza el profesor para el aseguramiento del aprendizaje y el logro de los propósitos y objetivos educativos, además, son expresadas a través de actividades que permiten la construcción del conocimiento, en la configuración de nuevos entornos de enseñanza-aprendizaje-evaluación y en la transformación de la cultura escolar y docente (Tobón et al., 2018). No se trata del cumplimiento de un rol como tal, sino que promueve la innovación, y para que esta se genere, es necesario que dichas relaciones implementen estrategias desde una perspectiva más dinámica, flexible y diversa dentro y fuera del espacio áulico.

Así pues, el proceso de enseñanza debe diseñarse en busca de un aprendizaje activo, centrado en el estudiantado y sus necesidades, considerando los intereses y motivación, pero sobre todo su elección para decidir la información que considere relevante bajo su propio orden lógico, lo que implica ceder el control sobre las experiencias, metodologías y contenidos (Alomá et al., 2022). En el diseño y transcurso de esta intervención, la promoción de este tipo de aprendizaje

ha sido fundamental, resultando un reto importante si se considera que las y los estudiantes de posgrado canalizan sus esfuerzos en un solo objetivo: la redacción y defensa del documento recepcional, ya que por usos y costumbres es considerado el fin de su proceso formativo (Fernández, 2018).

En un escenario donde la enseñanza individualizada es priorizada, el diseñar y promover estrategias que favorecieran el trabajo colaborativo, definido por Maldonado (2007) como “... modelo de aprendizaje interactivo, que invita a los estudiantes a construir juntos, para lo cual demanda conjugar esfuerzos, talentos y competencias mediante una serie de transacciones que les permitan lograr las metas establecidas concensuadamente” (p. 268); permitió la expresión de ideas en un escenario de respeto, libre de juicio y desde la horizontalidad, destrezas necesarias para la interacción con las y los compañeros.

Por lo anterior, se recurrió a la implementación de metodologías activas como la gamificación (Werbach y Hunter, 2012), el aula invertida o flipped classroom (Bergmann y Sams, 2014), el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) (Thomas, 2000), entre otras; para diversificar las prácticas tecnopedagógicas en los seminarios del programa de doctorado contexto de este aporte.

Lo planteado permite comprender la importancia del carácter social en el aprendizaje activo y los medios para suscitarlo, dado que el proceso de enseñanza evoluciona y se transforma, las estrategias implementadas deben diseñarse acorde a principios fundamentales como: objetivos comunes, identidad, estructura, tareas, conciencia de grupo (asociada a la metacognición), etc.; ya que el aprender acontece no sólo de la interacción con el profesorado, sino también con las y los compañeros, el contexto, la comunidad y el significado que cada cual le asigna.

3. METODOLOGÍA

Considerando que el objetivo principal de esta investigación se fundamenta en el análisis de la experiencia de las y los estudiantes de posgrado al implementar estrategias tecnopedagógicas bajo modelos activos, la propuesta metodológica se fundamenta en un enfoque cualitativo a través de la investigación-acción participativa, ya que nos permite estudiar las relaciones entre sujetos y colectivo, sus comportamientos y opiniones sin que los resultados lleguen a ser generalizables, porque dependen del contexto, comprendiendo la realidad como un fenómeno dinámico, múltiple y holístico (Paniagua y Condori, 2018). El muestreo fue no aleatorio y la selección de los participantes por conveniencia, ya que se trabajó considerando al alumnado inscrito al Doctorado en Gestión Educativa y Políticas Públicas (DGEPP) de la UAZ (Tabla 1), específicamente en los seminarios donde las y los autores de este aporte tenían clases.

Tabla 1. Participantes de la investigación.

| Seminario | Semestre | Nº. estudiantes | Recurso integrador | Generación |
|----------------------------|--------------|-----------------|--------------------|----------------|
| Educación y Tecnología | 4to Semestre | 15 | Página Web | I. 2020-2023 |
| Paradigmas de la Educación | 3er Semestre | 20 | Blog | II. 2022-2025 |
| Paradigmas de la Educación | 3er Semestre | 19 | Página Web | III. 2024-2026 |

El método seleccionado fue la sistematización de experiencias, descrito por Jara (2018) como el proceso de interpretación crítica de una o varias vivencias, explicado de manera lógica y con sentido, a partir del ordenamiento y reconstrucción de los factores que intervinieron (saberes y sentimientos) y su relación entre sí, para comprenderlas teóricamente y orientarlas hacia el futuro con una perspectiva transformadora.

El instrumento utilizado para recabar la información de estas experiencias fue un cuestionario de carácter anónimo diseñado y distribuido a través de formularios de Google, compuesto por un total de 15 preguntas: 5 abiertas y 10 cerradas (tipo escala Likert). Para el caso de la presentación de resultados, los ítems de respuesta única se desglosarán conforme a la (s) variable (s) considerada (s) como objetivo de construcción y análisis grupal; en relación a los argumentos y opiniones que las y los alumnos expresaron en las respuestas de carácter abierto, la codificación para dar identidad se presentará bajo la abreviatura con la letra E (estudiante), numeración romana que haga alusión a la generación de adscripción (I,II y III) y el orden de respuesta (Ejemplos: primer participante primera generación “EI1”; sexto participante tercera generación “EIII6”, etc.).

Finalmente, como parte de la descripción metodológica es importante mencionar brevemente las fases que se consideraron para la implementación de la propuesta: a) Teorización, reflexión y análisis de los documentos referentes al contenido temático de los seminarios y las características e implementación de página web y blog en los distintos contextos educativos y sus niveles de concreción como medio de difusión hacia sus compañeros y compañeras y público en general; b) El diseño del sitio web que serviría como gestor de contenidos de los resultados de aprendizaje, utilizando Google Sites y Blogger principalmente (aunque la elección de software era libre) y favoreciendo la participación activa a través de la colaboración entre el estudiantado para el que fue creado; c) Implementación de la estrategia de enseñanza aprendizaje en cada uno de los centros de trabajo y/o contexto elegido por el estudiantado; d) Publicación y difusión del trabajo anterior en una página web o blog por equipos, insertando las evidencias a partir del uso de recursos y aplicaciones que permitieran la presentación bajo formatos de audio, video y texto; y e) Respuesta al cuestionario una vez concluida su experiencia.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Con base en los instrumentos y metodología aplicada en la propuesta, se comenzará por analizar las categorías (Habilidades digitales, Aprendizaje significativo y Motivación) de las preguntas con respuesta en escala valorativa considerando de forma única el concentrado que incluye a las tres generaciones. Posteriormente se disertará lo expuesto por el estudiantado del programa doctorado en relación a las percepciones de lo experimentado en los seminarios.

4.1. Habilidades digitales

El uso de las aplicaciones y dispositivos tecnológicos desde un enfoque de despliegue de conocimientos, procesos y destrezas de manera efectiva, segura y responsable con un enfoque activo es uno de los objetivos principales de esta investigación, no basta sólo con el uso instrumental de estas capacidades, Gutiérrez et al. (2017) expresan necesidad de desplegar habilidades como:

1. La comprensión adecuada de los conceptos, sistemas y funcionamiento de las TIC (alfabe-

tización tecnológica); 2. Demostrar pensamiento creativo, desarrollando materiales y procesos innovadores, siendo capaces de adaptarse a nuevas situaciones y entornos digitales (creatividad e innovación); 3. Planificar y conducir investigaciones, administrar proyectos, resolver problemas y tomar decisiones informadas, usando herramientas y recursos digitales apropiados (pensamiento crítico); 4. Utilizar medios y entornos digitales para comunicarse y trabajar de forma colaborativa con sus colegas y expertos, incluso distancia, para apoyar el aprendizaje individual y contribuir al aprendizaje de otros (comunicación y colaboración); y, 5.. Comprender los contextos culturales y sociales relacionados con la tecnología, practicando conductas legales y éticas (ciudadanía digital).

Considerando el término desde la perspectiva planteada en el párrafo anterior, el total de las y los alumnos de posgrado (92% Totalmente de acuerdo y 8% De acuerdo) consideraron que la implementación de este tipo de estrategias les permitió desarrollar nuevas ‘habilidades digitales’ y fortalecer las que ya dominaban.

4.2. Teorizar la práctica y practicar la teoría

En relación al contenido temático desarrollado en los seminarios, los conocimientos de tipo conceptual característicos de nivel doctoral suelen tener implicaciones epistemológicas que requieren un nivel cognitivo superior; sin embargo, el estudiantado de posgrado tiene un propósito implícito en el desarrollo de competencias específicas en su campo profesional, diseñando e implementando soluciones a los problemas educativos de la actualidad, debido a su perfil, ya que en su mayoría tienen injerencia y status de autoridad necesarios en su comunidad al ser profesores frente a grupo, asesores pedagógicos, supervisores y directores, entre otros. Así pues, cuando se cuestionó al alumnado acerca de su opinión sobre el diseño de página web y blog como medio de difusión de sus resultados de aprendizaje, el 82.5% estuvo Totalmente de acuerdo y el 17.5% De acuerdo en que estos recursos les permitieron poner ‘en práctica el conocimiento teórico del seminario’, además de resultarles útil para reflexionar sobre los mismos gracias a la presentación de la información bajo diversos medios (texto, audio y video).

Por tanto, la percepción del estudiantado en cuanto al uso de estrategias de enseñanza tecnopedagógicas permite hacer énfasis en los principios de la relación entre la teoría y la práctica, el carácter consciente y la actividad independiente de las y los alumnos, la vinculación de lo concreto y lo abstracto, así como partir de lo conocido para profundizar su análisis hacia un pensamiento más crítico, todo ello a partir del carácter significativo del contenido de aprendizaje.

4.3. Motivación

Las características psicosociales de las y los estudiantes de posgrado: adultos, con roles familiares y profesionales específicos en la sociedad debido a su actividad laboral; son elementos importantes a considerar por parte del docente de este nivel, el proceso de enseñanza debe diseñarse de tal manera contribuya a un aprendizaje significativo, que coloque al alumnado en un rol activo, crítico, reflexivo, productivo, comunicativo y colaborador, que esté relacionado con su proyecto de vida para que le resulte enriquecedor, siendo la motivación un factor determinante para el logro de los objetivos planteados (Rosabal y Barroso, 2014). Tal como se expresó en el párrafo anterior, la vinculación del conocimiento con su aplicación contextual y viceversa es fundamental, sin embargo, las actitudes y valores apropiados para generar un am-

biente de respeto y asertividad en la expresión de ideas durante el desarrollo de las actividades de los seminarios son objetivo importante de esta investigación si se plantea la promoción de un aprendizaje activo. Al respecto, nuevamente alumnado consideró que el trabajo con diversos recursos digitales contribuyó a hacer más dinámico el curso y manifestó estar Totalmente de acuerdo (88%) y De acuerdo (12%) con seguir implementando estas estrategias en las asignaturas subsecuentes.

4.4. Análisis del discurso

La presentación de resultados no estaría completa sin el análisis de las opiniones expresadas por las y los doctorantes en las preguntas abiertas, diseñadas con el objetivo de ampliar a detalle las percepciones de la experiencia de enseñanza-aprendizaje-evaluación bajo modelos activos con recursos tecnopedagógicos.

En primer momento se discurrirá sobre la importancia del carácter social en el aprendizaje activo, las fortalezas y áreas de oportunidad percibidas por el estudiantado en el diseño e implementación de estrategias con un enfoque colaborativo durante los seminarios. Argumentos como el mencionado por la alumna EIII12 “Considero que el trabajo en equipo en este seminario fue una oportunidad invaluable para enriquecer mi aprendizaje y aportar desde mi experiencia, estoy comprometida a fortalecer mis habilidades colaborativas para contribuir de manera más efectiva a proyectos innovadores como este, complejos y multidisciplinarios” y el estudiante EII18 “Esta actividad me permitió escuchar los diferentes puntos de vista, valorar la responsabilidad, la buena actitud para buscar siempre dar lo mejor de mí. Creo que puedo mejorar en ser cada día más empático y humano. Gracias, me gustó el seminario”, validan la teoría que sustenta que la interacción entre pares permite internalizar habilidades y conocimientos que superen la enseñanza que premia el esfuerzo individual, migrando hacia aprendizajes más humanos, con sentido de comunidad, recuperando la valía del individuo como ser social por naturaleza y dando el reconocimiento adecuado al esfuerzo colectivo.

Continuando este análisis, las y los estudiantes también manifestaron aspectos a mejorar cuando se implementan actividades colaborativas que requieren de la difusión de resultados de aprendizaje bajo medios digitales en nivel doctoral, opiniones como: EI5 “...me adapto a las necesidades del proyecto y al trabajo con mis compañeros, sin embargo, sí necesito mejorar en lo que se refiere a organizar mi tiempo personal.”; EII7 “...Tal vez lo que debo mejorar es el manejo de los tiempos, ya que en algunas ocasiones no se coincide en horarios por la carga de trabajo externa, afortunadamente no hemos dejado para el final dichos trabajos, sólo eso coincidir en horarios” y EIII3 “...La perseverancia y compromiso para que las tareas resulten de la mejor forma posible. La empatía en acomodar los horarios de las actividades de mis compañeros. Eficientizar tiempos.”. Evidencian la necesidad de considerar las características contextuales del alumnado, como se mencionó en el rubro de motivación, los aspectos psicosociales son determinantes en la promoción de un aprendizaje activo y deben ser conocidas por el docente de posgrado, siendo necesaria una formación y/o capacitación adecuada en el diseño y planeación dentro de los programas y unidades didácticas de los seminarios en este nivel.

A manera de cierre para esta sección, se analizarán algunas opiniones generales por parte del estudiantado acerca del trabajo realizado durante los seminarios con el objetivo de apreciar que

el abordaje desde lo tecnopedagógico posibilita el desarrollo de habilidades de diversas índoles (teórico metodológicas, procedimentales y conductual valorales) desde un escenario horizontal, de respeto de ideas y colaboración, como lo enuncian las siguientes respuestas: EI8 “Fue una experiencia diferente que nos acercó a los recursos tecnológicos para poder difundir nuestras investigaciones y opiniones sobre temas educativos. Gracias por el dinamismo del seminario.”; EII19 “Me agradó mucho el uso de estas herramientas tecnológicas, se ve reflejado y tangible el trabajo que generamos durante el seminario. Me parece una buena opción para hacer más dinámico el seminario”; EIII1 “Como docente de odontología, creo que es muy interesante y muy actual la creación de un sitio web educativo como recurso; es una experiencia muy relevante en la formación. Permite organizar y difundir contenidos teóricos y prácticos de los procesos educativos, también desarrollar autonomía y flexibilidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Pedagógicamente, este tipo de recurso permite un aprendizaje activo, colaborativo y contextualizado, además de iniciar al estudiante en nuevas herramientas para el aprendizaje”; EI13 “Es una dinámica de trabajo muy diversa al resto de los seminarios, nos apegamos a un trabajo colaborativo. Se pone en práctica la reflexión y se retroalimenta lo visto en clase al hacer una evidencia en la página web, resulta bastante nutritivo e interesante el trabajo de este modo. Felicidades y gracias por las retroalimentaciones” y EII6 “Mi opinión es favorable, porque además de incorporar elementos teóricos revisados durante las diferentes sesiones, también pudimos compartir ideas con nuestros compañeros de equipos, las cuales fuesen orientadas a la determinación de qué elementos agregar a la página. No solamente debimos reflexionar sobre los conceptos propios del seminario, sino el enfoque que existe de ellos, el trabajo colaborativo, el uso de diferentes recursos para la gestión del conocimiento y los diferentes niveles de concreción de la gestión educativa. Fue una actividad que al demandar el desarrollo de nuevos conocimientos abrió nuevas posibilidades de aprendizaje, además fue un proceso agradable durante su desarrollo.”

Considerando los argumentos expuestos por las y los estudiantes, se puede apreciar la motivación y aceptación ante la implementación de este tipo de propuestas, se incrementó el interés durante las sesiones, lo que permitió una mejora significativa en el desarrollo de habilidades digitales y de colaboración por haber puesto en práctica el contenido temático del curso. Lo anterior se atribuye a que la ejecución de dichas estrategias genera un ambiente disruptivo al que están acostumbrados (o se espera) por el nivel educativo posgradual, por ende, el pensamiento se vuelve activo y se propicia una reflexión de mayor profundidad cognitiva, en vez de una memorización o réplica de teorías y conceptos propuestos bajo resultados de aprendizaje con un enfoque más tradicional (ensayos, resúmenes, etc.), ya que al fortalecer la investigación desde escenarios que consideren la praxis del alumnado, se origina la búsqueda de soluciones acordes a los recursos existentes.

5. CONCLUSIONES

Los resultados muestran que la propuesta tecnopedagógica didáctica planteada en esta investigación promueve un aprendizaje activo e integral en el estudiantado de nivel posgrado. De acuerdo a lo expuesto, se evidencia la comprensión y reflexión del conocimiento teórico (conceptual) de los seminarios en un nivel cognitivo apropiado, debido al fortalecimiento del pen-

samiento crítico por la contextualización y el análisis práctico en busca de soluciones acordes a contextos y recursos tecnológicos disponibles, permitiendo la promoción y el desarrollo de habilidades digitales (procedimental); lo anterior dentro de un ambiente dinamizador que permitió el despliegue de actitudes propositivas, cooperativas y colaborativas (valores) donde la motivación fue un factor determinante.

Después de tres años, el diseño metodológico implementado se considera factible, las experiencias de las y los estudiantes, así como de las y los investigadores que desarrollaron el estudio, lo caracterizan como innovador en el quehacer docente de nivel doctoral, ya que analiza el proceso de diversificación en las estrategias de enseñanza mediante la implementación de modelos de pedagogía activa con el uso de la tecnología para este contexto, con resultados prometedores en el aprendizaje y su posterior impacto en el desarrollo de soluciones a las áreas de oportunidad de este nivel educativo como la captación de matrícula, cobertura, desigualdad en el acceso, la calidad de algunos programas, la falta de financiamiento, la fragmentación de la investigación, así como la insuficiente conexión entre la formación de posgrado y las demandas sociales (de Urdanivia y Adalid, 2011).

Con base en la información presentada y el objetivo de la investigación de implementar una propuesta basada en los principios de la tecnopedagogía que permita la promoción de un aprendizaje activo para mejorar el pensamiento crítico en las y los estudiantes de doctorado, se puede concluir que los resultados y evidencias describen un aporte viable para fortalecer, actualizar y/o diseñar programas para la formación y capacitación de las y los docentes. Se acepta y entiende la complejidad que caracteriza el proceso de enseñanza-aprendizaje-evaluación en este nivel educativo: la participación activa, independencia en la búsqueda y procesamiento de la información teórico-epistemológica, interés científico e intelectual, factores psicosociales que permean en la disponibilidad de tiempo; sin embargo, es apremiante la diversificación en las metodologías y prácticas pedagógicas que promuevan un aprendizaje que requiera de la participación activa de las y los alumnos en el proceso de construcción de sus conocimientos a través del desarrollo de habilidades para la investigación, vinculación y difusión; donde la motivación, colaboración e innovación constituyan una parte fundamental del proceso, satisfaciendo las necesidades inherentes al planteamiento de soluciones contextuales y a la mejora en su ejercicio profesional.

REFERENCIAS

- Alomá, M., Crespo, L. M., González, K. y Estévez, N. (2022). Fundamentos cognitivos y pedagógicos del aprendizaje activo. *MENDIVE Revista de educación*, 20(4), 1353–1368. <https://mendive.upr.edu.cu/index.php/MendiveUPR/article/view/3128>
- Bergmann, J. y Sams, A. (2012). Flip Your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day. International Society for Technology in Education. <https://tinyurl.com/2xozsa2x>
- de Urdanivia, D. y Adalid, C. M. (2011). Cobertura, calidad y equidad en el posgrado, ¿existe algún cambio? *Política y cultura*, (35), 183-208. <https://tinyurl.com/29ep3fev>
- de la Calle, C. V., Malaver, M. O., Gallego, J. D. M., Rodríguez, M., Flórez, J. C., Henao, C. E., Peña, A. y Saldaña, R. (2014). Aportes de los doctorados de educación en ciencia, tecno-

- logía y sociedad, desde la sistematización de sus investigaciones doctorales científicas y formativas, 2000-2010. *Revista Interamericana de Investigación, Educación y Pedagogía RIIEP*, 7(1), 87-103. <https://doi.org/10.15332/s1657-107X.2014.0001.04>
- De la Cruz, C. Y., Ibarra, N. M. y González, R. L. (2023). El blog como recurso del practicum en posgrados. *Revista Practicum*, 8(1), 36-52. <https://doi.org/10.24310/RevPracticumrep.v8i1.16713>
- Fernández, F. L. (2018). *Pedagogía de la formación doctoral*. Buenos Aires: Teseo. Universidad Abierta Interamericana. <https://repositorio.uca.edu.ar/handle/123456789/8797>
- Gutiérrez, J., Cabero, J. y Isabel, L. (2017). Diseño y validación de un instrumento de evaluación de la competencia digital del estudiante universitario. *Revista espacios*, 38(10), 1-27. <https://acortar.link/StdPAa>
- Jara, O. (2018). *La sistematización de experiencias, práctica y teoría para otros mundos posibles*. Centro Internacional de Educación y Desarrollo Humano (Primera). CINDE. 8-258. <https://tinyurl.com/278z3aje>
- Ibarra, N.M., De la Cruz, C. Y. y Capetillo, M. C. (2023). Tecnopedagogía: Una alternativa para el aprendizaje activo en nivel posgrado. <http://dx.doi.org/10.48779/ricaxcan-475>
- Maldonado, P. M. (2007). El trabajo colaborativo en el aula universitaria. *Laurus*, 13(23), 263-278. <https://www.redalyc.org/pdf/761/76102314.pdf>
- Méndez Carpio, C. R. y Pozo Cabrera, E. E. (2021). La tecnopedagogía: enlace crucial entre metodologías activas y herramientas digitales en la educación híbrida universitaria. *Revista Científic*, 6(22), 248-269. <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2021.6.22.13.248-269>
- Paniagua, M. F. y Condori, O. P. (2018). Investigación científica en educación. <https://www.aacademica.org/cporfirio/5>
- Rosabal, A. G. N. y Barroso, M. A. (2014). La motivación por el aprendizaje en los estudiantes de la educación de adultos. *Didasc@ lia: Didáctica y Educación*, 5(4), 289-302. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6579063>
- SEP (2020). Agenda Digital Educativa (G. de México-SEP, Ed.) Secretaría de Educación Pública. <https://acortar.link/CHzisL>
- Tobón, S., Martínez, J. E., Valdez, E. y Quiriz, T. (2018). Prácticas pedagógicas: Análisis mediante la cartografía conceptual. *Revista Espacios*, 39(53). <https://www.revistaespacios.com/cited2017/cited2017-31.html>
- Thomas, J. W. (2000). A review of research on project-based learning. http://www.bobpearlman.org/BestPractices/PBL_Research.pdf
- Werbach, K. y Hunter, D. (2012). For the Win: How Game Thinking Can Revolutionize Your Business. *Wharton Digital Press*. <https://tinyurl.com/2b5mbfnr>