

*INTELIGENCIA ARTIFICIAL...*



EXPERIENCIAS Y REFLEXIONES  
SOBRE LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

ALEXANDRO ESCUDERO-NAHÓN  
EMMA PATRICIA MERCADO-LÓPEZ  
(Eds.)

**Transdigital**<sup>®</sup>  
editorial

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

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

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

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

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



04.

**INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA EN LA  
PLANEACIÓN DIDÁCTICA DE ESTUDIANTES  
NORMALISTAS: UN ESTUDIO EXPLORATORIO EN  
UNA ESCUELA NORMAL MEXICANA**

**MOISÉS ANTÚNEZ GARCÍA**

BENEMÉRITA ESCUELA NORMAL MANUEL ÁVILA CAMACHO, ZACATECAS, MÉXICO.  
ORCID: 0000-0001-7468-0641

**SERGIO RODRÍGUEZ AYALA**

BENEMÉRITA ESCUELA NORMAL MANUEL ÁVILA CAMACHO, ZACATECAS, MÉXICO.  
ORCID: 0000-0002-6022-4431

**ALDO ESAÚ RODRÍGUEZ GUEVARA**

BENEMÉRITA ESCUELA NORMAL MANUEL ÁVILA CAMACHO, ZACATECAS, MÉXICO.  
ORCID: 0000-0002-6508-3690

**CARLOS VALENTÍN CÓRDOVA SERNA**

BENEMÉRITA ESCUELA NORMAL MANUEL ÁVILA CAMACHO, ZACATECAS, MÉXICO.  
ORCID: 0000-0001-7868-4121

**RAFAEL ALEJANDRO ZAVALA CARRILLO**

BENEMÉRITA ESCUELA NORMAL MANUEL ÁVILA CAMACHO, ZACATECAS, MÉXICO.  
ORCID: 0000-0003-3607-7897

DOI del capítulo del libro: <https://doi.org/10.56162/transdigitalbc13.04>

---

## 04.

# INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA EN LA PLANEACIÓN DIDÁCTICA DE ESTUDIANTES NORMALISTAS: UN ESTUDIO EXPLORATORIO EN UNA ESCUELA NORMAL MEXICANA

### INTRODUCCIÓN

La profesión docente es, sin lugar a duda, una de las esferas sociales que más rápidamente evolucionan; a un ritmo tal, que resulta difícil estar completamente alineado con sus transformaciones. Ya en 1980, Norman M. Globe lo advertía en *El profesor en un mundo en cambio*, al señalar que un mundo en transformación requiere una educación igualmente con actitud orientada al cambio. Al referirse al término *actitud*, Globe (1980) enmarcaba una postura que proyecta una realidad que hoy vivimos: ya no se trata únicamente de preocuparse por los cambios sociales que, por su naturaleza y múltiples causas, eventualmente encontrarán un rumbo propio, sino de atender y comprender la función de la escuela y de todo lo que en ella converge. En este contexto, Globe colocaba en el foco de atención tres elementos fundamentales:

1. Las reservas de conocimientos y experiencias para educar/formar a los hijos por parte de los padres y de diversas organizaciones de adultos no eran suficientes frente a épocas de rápidos cambios sociales, lo que aumentaba la dependencia de las instituciones dedicadas a la educación formal.
2. La escuela debía reconocer que los conocimientos existentes fuera de sus muros son más abundantes y, a menudo, de mayor interés para los estudiantes. Esto exigía una adaptación a nuevas formas de enseñar, orientadas a que los jóvenes pudieran utilizar y juzgar críticamente dichos conocimientos.
3. La competencia del profesor debía ser el motor del funcionamiento escolar y de la implementación efectiva de las reformas.

Lo anterior abre un sinfín de líneas de análisis; sin embargo, este estudio se enfoca en el segundo punto. Hablar de cambios en la educación implica, inevitablemente, hablar de la inteligencia artificial generativa (IAG) como una forma de conocimiento gestada fuera del entorno escolar y que despierta un alto interés en los estudiantes. Su incorporación en los procesos educativos, así como las dinámicas institucionales en torno a su uso o abuso, reflejan una urgente necesidad de adaptación a nuevas formas de enseñanza (Marzano, 2025).

La IAG, en el ámbito educativo, ha generado posiciones encontradas. Por un lado, organismos como la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, por sus siglas en inglés), la consideran un recurso fundamental para afrontar diversos desafíos actuales en educación, como la innovación en las prácticas de enseñanza-aprendizaje y la aceleración del cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda Educativa 2030.

Por otro lado, distintas investigaciones advierten sobre los riesgos asociados, destacando entre ellos la dependencia tecnológica y el uso acrítico de la tecnología (González Rivas, 2025), la pérdida de habilidades para la resolución de problemas o la toma de decisiones, así como la automatización de tareas esenciales (Hernández Rentería, 2023), la notable presencia de sesgos en la información (UNAM, 2023), plagio y la generación de contenidos no originales (Ellis y Slade, 2023) y el uso de distintas herramientas de IAG para tareas y actividades de evaluación en la educación superior (Gallent-Torres et al., 2023).

Esta última pone el énfasis en la integridad académica como una de las preocupaciones más importantes en la educación en los distintos niveles educativos, ya que los estudiantes están utilizando la IAG como una especie de sustituto en su quehacer escolar. Es decir, solicitan a la IAG que elabore tareas, las asumen como propias y entregan para su evaluación, “lo que dificulta al docente reconocer el aprendizaje real de los estudiantes, generando que algunos docentes e instituciones prohíban su uso” (González Rivas, 2025, p. 13).

Por ello, en la dinámica educativa actual, la IAG es una realidad que no puede ni debe ser evadida. Es necesario conocerla a fondo para identificar aquellas bondades que puedan aprovecharse con fines pedagógicos. En este contexto, las Instituciones Formadoras de Docentes (IFD) juegan un papel clave. La formación docente debería orientarse en ese sentido; sin embargo, en el currículo vigente (2022), tanto en el marco común como en los lineamientos de autonomía y flexibilidad, no se menciona de manera específica ni extensa

la IAG. Solo se alude a las *tecnologías emergentes* sin que la IAG encuentre un espacio para su abordaje (Rodríguez Ayala & Antúnez García, 2024).

Esta omisión no significa que la IAG esté invisibilizada en el currículo que forma a los docentes. Al contrario, aunque la información curricular al respecto es escasa, diversos procesos educativos ya están incorporando herramientas de IAG sin marcos regulatorios, normativos o manifiestos éticos claramente definidos. Gallent-Torres et al. (2023) señalan que “mientras las distintas partes implicadas en el proceso educativo debaten sobre su uso, el alumnado y profesorado ya han empezado a utilizar la IAG en su quehacer académico sin disponer de un marco regulatorio institucional” (p. 6). Tal es el caso de la Benemérita Escuela Normal Manuel Ávila Camacho de Zacatecas, México, donde se han identificado problemáticas derivadas de esta situación, específicamente en un proceso fundamental en la formación de docentes, que es la elaboración de la planeación didáctica para efectuar la práctica profesional, detectando lo siguiente:

- Estudiantes que usan IAG para construir planes y/o proyectos escolares (se suponen usos acríticos y simples, pues no está documentado).
- Docentes que cuestionan el uso de la IAG y suspenden la práctica profesional de los estudiantes, incluso llegando a reprobar asignaturas por la detección de uso de la IAG (sin la existencia de un marco regulatorio, *amparados* desde prácticas de detección de IAG en *software* gratuitos con presencia de sesgos importantes).

Por lo que diversas instituciones de educación superior y mayormente las formadoras de docentes no han tomado una posición clara al respecto de la IAG, ya que no se han generado estrategias para encarar el reto que se enfrenta; hay quienes optan por prohibir cualquier forma de inteligencia artificial en las instituciones, explorar cómo el alumnado y el profesorado aprovechan el potencial, hasta incluir una mención expresa sobre su uso en las guías docentes o el establecimiento de pautas y directrices en las asignaturas (Gallent-Torres et al., 2023).

Aunque existen estudios recientes enfocados en destacar el potencial de la IAG como herramienta para optimizar la planeación didáctica y reducir la carga administrativa en la docencia pública (Pineda Sánchez, 2025), no hay presencia de indagaciones que manifiesten lo que ocurre en los procesos de construcción de planeaciones didácticas en los docentes normalistas. Por lo que, en un primer momento lo más relevante, y que constituye el eje central de este estudio, es explorar cómo están utilizando los docentes en formación las

herramientas de IAG en sus procesos de construcción de la planeación didáctica. Aunque su uso no está institucionalizado, las y los estudiantes recurren a estas herramientas con diferentes fines, lo que ha generado un debate importante sobre el papel de la tecnología en la formación docente y sobre los límites y posibilidades de su integración en los procesos formativos.

## INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA EN LA EDUCACIÓN

La inteligencia artificial es un avance tecnológico global que se compone de un conjunto amplio de diversas metodologías y herramientas (Martínez, 2025) que representan nuevas formas de ser, pensar y actuar. Tal es el caso de la IAG, la cual se define como:

Un tipo de inteligencia artificial especializada en la creación de contenidos nuevos, y supone un avance respecto a la IA tradicional, que se ha centrado normalmente en la toma de decisiones basadas en entradas específicas. A manera de ejemplo, la IA puede sugerir un curso en función de las preferencias de un usuario, mientras que la IAG puede generar los contenidos de ese curso (imágenes, documentación, presentaciones, etc.). Este proceso se suele realizar a partir de descripciones en lenguaje natural que, dependiendo del resultado obtenido, deberán ser elaboradas. (Cruz Argudo, García Varea, Martínez Carrascal, Ruiz Martínez, Ruiz Martínez, Sánchez Campos y Turró Ribalta, 2024, p. 4).

La sociedad hoy en día normaliza y adopta casi de manera inmediata los cambios que se originan en un torrente apabullante desde cualquier ámbito que se le divise sin un conocimiento profundo. Por lo que es relevante reconocer procesos y sus implicaciones a diferentes escalas. La educación ha tenido transiciones importantes que se ejemplifican en las acciones que comandan ciertos verbos, hemos pasado de poseer conocimiento (presunto sabio), a depositarlo (presunto ignorante), en el caso particular de la tecnología, se ha direccionado a almacenar, procesar y compartir información, mientras que la IA ha incursionado en crear sistemas para su uso, lo que propicia mejoras, pero también desafíos a las dinámicas de vida en las diferentes aristas del mundo actual.

Uno de los avances más importantes y que se vinculan directamente con el presente estudio, es la posibilidad de crear contenido a partir de instrucciones, tanto de generación como de búsqueda de información, lo que se denomina *prompt*, siendo la forma de comunicación que existe entre el individuo y la IAG (preguntas, solicitudes, indicaciones). Un ejemplo claro es la aparición de herramientas como *ChatGPT* y *Gemini*. González Rivas (2025) señala que:

La IAG revolucionó al mundo con el lanzamiento de *ChatGPT* en noviembre de 2022, herramienta capaz de generar texto, imágenes, vídeos, música y códigos de programación. Partiendo de este lanzamiento la IAG generó tema de análisis en relación con el impacto que tendrá en la educación y en la investigación (p. 5)

Esta innovación y mejora suscitada recientemente y con un auge importante en las dinámicas educativas debe ser analizada desde diferentes ópticas que permitan, no solo apreciar una cara de la moneda, sino localizar las diversas directrices y su aplicabilidad en la educación, ya que “empodera a los profesores para tomar decisiones informadas sobre la integración de estas tecnologías en sus prácticas pedagógicas” (Zepeda Peña et al., 2025, p. 105). Un proceso en el cual esas decisiones son relevantes para el logro de las finalidades educativas es en la planeación didáctica.

## PLANEACIÓN DIDÁCTICA EN LA FORMACIÓN INICIAL DE DOCENTES

La planeación didáctica se asume como un elemento esencial en la formación inicial de docentes, pues se encamina hacia la articulación y transversalidad para el diseño de experiencias de aprendizaje que guían la congruencia y coherencia entre objetivos, estrategias, contenidos y procesos de evaluación (Secretaría de Educación Pública [SEP], 2023). Dentro de la caracterización de la práctica docente, podría asumirse como una herramienta mediadora entre dos posicionamientos importantes, el primero, la intencionalidad educativa acuñada en los preceptos curriculares (*el deber ser*), y el segundo, la efectividad de la práctica pedagógica real (*lo que es*). Es decir, lo que ocurre en las aulas bajo los múltiples factores que la rodean.

La función y el quehacer cotidiano del profesor, indistinto de cualquier nivel y sector educativo, posicionan a la planeación didáctica como una acción fundamental para concatenar y significar los procesos de enseñanza-aprendizaje, dentro del *deber ser*, la planificación es una actividad inseparable del actuar docente. Su construcción demanda diversos factores que giran en torno a la cotidianeidad del profesor. Jiménez (2008) destaca que la fenomenología de la práctica docente se gesta por condiciones personales, la profesionalización y la actitud, siendo dimensiones que influyen de manera significativa en la planeación didáctica (Monteverde & Zayas, 2024).

Dentro de los procesos de formación en las Escuelas Normales, tanto el currículo como las experiencias que se desarrollan en la práctica profesional buscan dotar al estudiantado de

capacidades enfocadas a la reflexión, la investigación, los contextos, la caracterización del sujeto, estrategias, recursos y evaluación, lo que favorece el diseño de actividades situadas y pertinentes para la consecución de planeaciones didácticas. Además, existen espacios formativos específicos, en algunos casos, cursos denominados; Planeación y Evaluación, Planificación educativa, Proyectos de intervención docente, entre otros,

La propuesta curricular vigente establecida en el Acuerdo número 16/08/22 por el que se establecen los 18 Planes y Programas de Estudio de las Licenciaturas para la Formación de Maestras y Maestros de Educación Básica contempla al perfil general de egreso como el “marco filosófico que define las capacidades que todas las estudiantes y los estudiantes de las escuelas normales deben adquirir y desarrollar, independientemente de la entidad federativa licenciatura que estudien” (SEP, 2022, p. 10).

Allí se integran dominios del saber que se estructuran en *saber ser y estar*, *saber conocer* y *saber hacer*, en los que, referente a la planeación didáctica, destaca la planificación, desarrollo y evaluación de la práctica docente de acuerdo con sus diferentes formas de organización de las escuelas y la gestión de ambientes de aprendizaje presenciales, híbridos y a distancia, así como la intervención educativa mediante el diseño, aplicación y evaluación de estrategias de enseñanza, didácticas, materiales y recursos educativos que consideran a la alumna, al alumno, en el centro del proceso educativo como protagonista de su aprendizaje.

La integración de diferentes tecnologías, tanto para la construcción como la ejecución de la planeación didáctica, requiere un docente alfabetizado digitalmente, no solo con un dominio técnico, sino pedagógico, es decir, con la capacidad de seleccionar, adaptar y crear herramientas tecnológicas en función de los objetivos, contenidos y principios didácticos fundamentales. Con ello, la IAG se suma al creciente abanico de posibilidades para vincularse con los procesos de planeación didáctica.

En la actualidad, instituciones nacionales de educación superior han documentado usos de IAG en procesos formativos, aunque no del todo específicos en planeación didáctica, destacan la búsqueda de información para resolver dudas y el diseño de materiales-recursos educativos (Universidad Nacional Autónoma de México [UNAM], 2024), así como para la generación de ideas y la ejemplificación de actividades (IBERO, 2023). Por lo que resulta indispensable indagar en las dinámicas de la formación de docentes para establecer puntos

de partida que posteriormente permitan el diseño de posicionamientos institucionales sobre el uso de la IAG en diversos procesos.

## MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

Se desarrolló un estudio cualitativo con diseño descriptivo-exploratorio, cuyo propósito fue explorar los usos de los docentes en formación inicial frente a la IAG en la planeación didáctica. Esta perspectiva permitió indagar las prácticas en un contexto situado, considerando el significado que los participantes otorgan a sus acciones y decisiones, así como las tensiones y oportunidades que perciben en su proceso formativo (Corona Lisboa, 2018).

El carácter exploratorio se justifica por la novedad del fenómeno en el ámbito de la formación inicial docente y la escasez de estudios que documenten la integración crítica de tecnologías emergentes en la planeación didáctica. La descripción se centra en detallar, de manera sistemática, las respuestas obtenidas de los docentes en formación, sin pretender establecer relaciones causales sino generar categorías interpretativas que aporten a la comprensión del fenómeno, mismo que no ha sido ampliamente indagado (Ramos-Galarza, 2020).

La muestra, obtenida mediante muestreo intencional, estuvo conformada por 494 estudiantes de la Benemérita Escuela Normal “Manuel Ávila Camacho” de Zacatecas, México, con experiencias previas en el uso de IAG para elaborar planeaciones. Para tener un acercamiento a los usos de la IAG para la construcción de planeaciones didácticas por parte de los docentes en formación inicial, se diseñó un instrumento compuesto por 19 reactivos distribuidos en cuatro apartados que dieron la pauta para caracterizar a los informantes y tener elementos para explorar los conocimientos, usos, experiencias y opiniones sobre la IAG.

Dicho instrumento tuvo una aplicación en línea con el apoyo de diferentes docentes de los programas educativos de la institución. La encuesta se puso a disposición de los 589 alumnos de los diferentes semestres en un periodo de 40 días previo al cierre del ciclo escolar. El instrumento se manejó como opcional, aunque se puntualizó la importancia de su contestación dado que formaría parte del diagnóstico institucional sobre un manifiesto sobre el uso ético e íntegro de la IAG en la escuela normal.

---

## RESULTADOS

Al concluir los 40 días para su respuesta, se obtuvo registro de 494 estudiantes, mismos que equivalen al 83.87% del total del estudiantado. De acuerdo con la distribución de reactivos en los diferentes apartados, el primero se remitió a la información personal general, se les pidió que indicaran su género, rango de edad, programa académico (licenciatura que cursa), el semestre y si han realizado práctica profesional (siendo de observación y/o intervención). El segundo apartado solicitaba si han utilizado IAG previo a su práctica profesional, ya sea para insumos de la observación o para la planeación didáctica que permitiera la intervención, además, se indicó que en caso de ser afirmativa la respuesta seleccionaran las herramientas utilizadas, se propuso una lista predeterminada, sin embargo, se dio la opción de otro para que agregaran el nombre si es que no estaba en la lista.

El siguiente apartado consideró una Escala Likert sobre prácticas entorno al uso de la IAG, se compuso con siete enunciados con posibilidad de respuesta con cuatro escalas (*Totalmente en desacuerdo, en desacuerdo, de acuerdo y totalmente de acuerdo*). Para finalizar, el último apartado contempló cinco preguntas abiertas encaminadas a la motivación de usar IAG, delimitación de uso y posicionamientos éticos que los estudiantes en formación inicial realizan de la IAG.

Durante 40 días, se recogieron las respuestas de los docentes en formación, durante ese periodo se recordaba a los docentes que tenían clases con los estudiantes para que incentivaran a la participación y tener una panorámica amplia dada la relevancia de plasmar sus prácticas y experiencias con la IAG en la planeación didáctica, siendo este momento crucial pues existe interés institucional por regular, normar y declarar acciones y/o recomendaciones para el uso de la IAG, no solo en la dimensión propia de la planeación didáctica, sino en tareas, actividades de evaluación y documentos de titulación, este último, una situación con nula exploración, pues demanda conocer ampliamente el uso de la IAG en aspectos investigativos.

### DESCRIPCIÓN DE LOS PARTICIPANTES

Un total de 494 estudiantes completaron la encuesta de usos de la IAG en la planeación didáctica que desarrollan previo a la práctica profesional. Después de revisar la base de datos, se procedió a tabular la información. De la participación de 494 estudiantes, 104 pertenecen a la Licenciatura en Educación Primaria (LEPRI), 98 a la Licenciatura en Educación Preescolar (LEPREE), 130 a la Licenciatura en Enseñanza y Aprendizaje en Telesecundaria

(LEAT), 86 a la Licenciatura en Inclusión Educativa (LIE) y 76 a la Licenciatura en Educación Física (LEF). La distribución de la participación por licenciatura se vio influenciada por la licenciatura a la que pertenece el autor de la investigación, así como por cuestiones de paro de labores por cuestiones administrativas estatales.

Sobre el género de los docentes en formación, el 54.858% son mujeres y 43.319% son hombres, se planteó la opción de prefiero no decirlo, la cual obtuvo el 1.821%. En las Tablas 1 y 2 se muestran las distribuciones según el programa educativo y el género.

**Tabla 1**

*Distribución de docentes en formación por programa educativo*

<b>Respuestas</b>	<b>Total</b>	<b>Porcentaje</b>
LEPRI	104	21.052%
LEPREE	98	19.838%
LEAT	130	26.315%
LIE	86	17.408%
LEF	76	15.384%
<b>Total</b>	<b>494</b>	<b>100%</b>

**Tabla 2**

*Distribución de docentes en formación por género*

<b>Respuestas</b>	<b>Total</b>	<b>Porcentaje</b>
Masculino	214	43.319%
Femenino	271	54.858%
Prefiero no decirlo	9	1.821%
<b>Total</b>	<b>494</b>	<b>100%</b>

Referente al semestre que cursan los docentes en formación se obtuvieron respuestas caracterizadas por el semestre que se cursa en la segunda mitad del ciclo escolar que es el par, por lo que el 20.850% se encontraba en segundo semestre, 34.615% en cuarto semestre, 21.862% en sexto y 22.672% en octavo, en el caso de tres programas educativos (LEAT, LEPRI y LEPREE) cuentan con dos grupos A y B en el semestre cuarto. La Tabla 3 contiene las distribuciones de estudiantes por semestre.

**Tabla 3***Semestre que cursan los docentes en formación*

<b>Respuestas</b>	<b>Total</b>	<b>Porcentaje</b>
Segundo	103	20.850%
Cuarto	171	34.615%
Sexto	108	21.862%
Octavo	112	22.672%
<b>Total</b>	<b>494</b>	<b>100%</b>

Sobre la edad de los docentes en formación, sus respuestas oscilan principalmente entre los 18 y los 21 años, existen estudiantes con edades arriba de los 22 años por múltiples motivos, uno de los más importantes se debe a que actualmente no existe restricción en edad para el ingreso a diferentes instituciones formadoras de docentes del Estado de Zacatecas, México. La Tabla 4 presenta el detalle de los rangos de edad, así como sus porcentajes.

**Tabla 4***Rangos de edades que respondieron los docentes en formación*

<b>Rango de edad</b>	<b>Total</b>	<b>Porcentaje</b>
18 y 19	217	43.927%
20 y 21	240	48.582%
22 y 23	21	4.251%
24 y 25	11	2.226%
Más de 25	5	1.012%
<b>Total</b>	<b>494</b>	<b>100%</b>

Sobre el cuestionamiento si han utilizado IAG previo a su práctica profesional, ya sea para insumos de la observación o para la planeación didáctica que permitiera la intervención, donde también se indicó, que en caso de ser afirmativa la respuesta, seleccionaran las herramientas utilizadas, se propuso una lista predeterminada, sin embargo, se dio la opción de otro para que agregaran el nombre si es que no estaba en la lista. El 100% señaló uso de la IAG, mientras que las herramientas más utilizadas se direccionan a la creación de contenido, específicamente en la generación y edición de texto y recursos gráficos.

De la lista predeterminada que se utilizó se agregaron opciones propuestas por los docentes en formación, las cuales fueron *Invideo*, *Synthesia*, *Steve AI* y *Magic School AI*.

Algo que llama poderosamente la atención es que existe una fuerte vinculación y uso con diversas herramientas de IAG por parte de los docentes en formación, pues las actualizaciones de algunas y la creación de otras han propiciado su conocimiento e implementación de manera acelerada, pues un estudio en México en el año 2024, aunque recupera datos de estudiantes y docentes en servicio, revelaba que “durante el primer año de popularidad de las IAG los docentes usaron herramientas de la Inteligencia Artificial Generativa de manera esporádica y limitada” (Ramírez Martinell y Casillas Alvarado, 2024, p. 51), mostrando en este estudio que su uso es cotidiano y variado en cuanto a las herramientas. Las Tablas 5 y 6 amplían la información recuperada.

**Tabla 5**

*Uso de IAG previo a la práctica profesional (observación y/o intervención didáctica)*

<b>Respuestas</b>	<b>Total</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	494	100%
No	0	0
<b>Total</b>	<b>494</b>	<b>100%</b>

**Tabla 6**

*Herramientas de IAG usadas previo a la práctica profesional (observación y/o intervención didáctica)*

<b>Respuestas</b>	<b>Total</b>	<b>Porcentaje</b>
ChatGPT	440	89.069%
Gemini	380	76.923%
Copilot	123	24.899%
Claude AI	98	19.838%
Canva (IA Magic Media)	431	87.247%
QuillBot	126	25.506%
Meta AI	156	31.579%
Perplexity.AI	111	22.470%
Grammarly	98	19.838%
Stability.AI	12	2.429%
Freepik	9	1.822%
Synthesia	2	0.405%
Invideo	1	0.202%

**Tabla 6**

*Herramientas de IAG usadas previo a la práctica profesional (observación y/o intervención didáctica)*

<b>Respuestas</b>	<b>Total</b>	<b>Porcentaje</b>
Steve.AI	3	0.607%
Gamma	5	1.012%
Magic School AI	71	14.372%

En lo referente a la Escala Likert sobre prácticas entrono al uso de la IAG, se compuso con siete enunciados con posibilidad de respuesta con cuatro escalas (*totalmente en desacuerdo, en desacuerdo, de acuerdo y totalmente de acuerdo*). Existen porcentajes altos en cuanto al interés por explorar nuevas herramientas de IAG como apoyo para la planeación (61.45 % y 29.23%), así como considerar que la IAG puede enriquecer la planeación docente (77.45% y 22.34%), pero consideran que usar IAG para planear puede volverse una forma de automatización acrítica del trabajo docente (53.18% y 15.12%).

Por otro lado, consideran que el uso moderado de IAG no debilita la capacidad de crear propuestas propias (43.12% y 34.31%), el uso de la IAG sin reflexionar sobre lo que arroja se dirige a una posición afirmativa (43.19% y 19.32%). Finalizando con una necesidad referente a que la Escuela Normal debería incluir un análisis crítico del uso educativo de la IAG como parte de su formación docente (77.91% y 21.49%), esta última cuestión podría abordarse desde dos artistas, por un lado, generando un manifiesto institucional que regule el uso de la IAG en los diferentes procesos, y, además existen espacios curriculares de autonomía y flexibilidad que podrían acciones formativas sobre la IAG a los estudiantes. La Tabla 7 amplía la información recuperada de las respuestas de los estudiantes.

**Tabla 7**

*Herramientas de IAG usadas previo a la práctica profesional (observación y/o intervención didáctica)*

<b>Enunciado</b>	<b>Totalmente en desacuerdo</b>	<b>En desacuerdo</b>	<b>De acuerdo</b>	<b>Totalmente de acuerdo</b>
1. Me interesa explorar nuevas herramientas de la IA generativa para apoyar mi planeación didáctica.	0.60%	8.71%	29.23%	61.45%

**Tabla 7**

*Herramientas de IAG usadas previo a la práctica profesional (observación y/o intervención didáctica)*

<b>Enunciado</b>	<b>Totalmente en desacuerdo</b>	<b>En desacuerdo</b>	<b>De acuerdo</b>	<b>Totalmente de acuerdo</b>
2. Prefiero usar moderadamente IAG porque siento que debilita mi capacidad de crear propuestas propias.	43.12%	34.31%	12.57%	10%
3. He usado IAG, pero sin reflexionar mucho sobre lo que me propone.	17.10%	20.39%	43.19%	19.32%
4. Utilizo herramientas de IAG, aunque no he recibido orientación clara sobre su uso pedagógico y ético.	12.56%	33.15%	40.03%	14.26%
5. La IAG puede enriquecer mi planeación si la uso con criterio docente y no como sustituto.	0	0.21%	22.34%	77.45%
6. Considero que usar IAG para planear puede volverse una forma de automatización acrítica del trabajo docente.	12.14%	19.56%	53.18%	15.12%
7. La escuela normal debería incluir el análisis crítico del uso educativo de la IAG como parte de la formación docente.	0	0.60%	21.49%	77.91%

En el último apartado que se compone de cinco preguntas abiertas solo se mostrará el análisis de dos, ya que las restantes se direccionaron hacia cuestiones que serán de utilidad para otros ejercicios de investigación pues se recuperan percepciones sobre hacia dónde se considera que se encamina el rol del docente con la IAG y las condiciones necesarias para integrar la IAG en el currículo de la educación básica y normal.

Es por ello que se analizan las preguntas y respuestas relacionadas con el uso en función de la recurrencia de palabras clave dependiendo de la pregunta, lo que generó que emergieran diversas categorías. En la pregunta *¿Qué razones te motivan o desmotivan a usar inteligencia artificial generativa en tu planeación didáctica?*, se localizó que dentro de las motivaciones destaca la optimización del proceso de planeación en cuanto a tiempo, ideas y recursos, así como la generación y enriquecimiento de las ideas, además de localizar en la IAG un apoyo cuando existen bloqueos en fases de la planeación como la apertura y el cierre.

Dos elementos que llaman la atención se dirigen al apoyo de la IAG para mejorar las planeaciones en la estructura (corrección de escritura y congruencia de las actividades con los propósitos) y la creación de materiales (imágenes y actividades dinámicas). En este apartado es posible ubicar particularidades de cada programa educativo, situación que se abordará en estudios posteriores, lo que en este momento se busca es un panorama general de la institución.

En cuanto a las desmotivaciones, es posible ubicar cierto temor por los estudiantes a la generación de dependencia y la reducción en su creatividad para el diseño de las actividades, además de una especie de desvalorización de su capacidad al recurrir a la IAG. Es notable la conciencia que se tiene al señalar que la información solicitada no siempre es exacta, es decir, ubican sesgos y descontextualización con la realidad de la práctica docente, teniendo en cuenta que las instrucciones (*prompts*) utilizadas no son las adecuadas y no se tienen conocimientos específicos sobre una redacción adecuada. Un elemento constante es la desaprobación o estigmatización por parte de docentes de la institución, al utilizar palabras como rechazo o estigmatización de la IAG. En la Tabla 8 se sistematiza la información que emerge en esta pregunta.

**Tabla 8**

*Motivaciones y desmotivaciones para usar IAG en la planeación didáctica*

<b>Motivaciones</b>			
<b>Optimización de tiempo</b>	<b>Generación de ideas</b>	<b>Apoyo en fases específicas</b>	<b>Mejoras en estructura</b>
Palabras clave: Ahorro, tiempo.	Palabras clave: Inspiración, ideas.	Palabras clave: Apoyo, fases, etapas, momentos.	Palabras clave: Mejorar, corregir, revisar.

**Tabla 8***Motivaciones y desmotivaciones para usar IAG en la planeación didáctica*

“Me motiva porque ahorra tiempo, da ideas y recursos variados”; “Ayuda a mejorar los tiempos de planeación, así como nuevas estrategias”.	“Me ayuda a darme ideas para actividades lúdicas”; “Las ideas creativas y/o innovadoras que puede llegar a dar para propiciar un mejor aprendizaje”.	“En las primeras fases de los proyectos sirve para crear imágenes detonadoras”; “Después de realizar mi planeación la IA me puede dar recomendaciones para mejorarla”.	“Muchas veces es para corregir errores ortográficos”; “Funciona para una redacción más rápida en las actividades”.
<b>Desmotivaciones</b>			
<b>Limitación de creatividad y sentido crítico</b>	<b>Descontextualización de la información</b>	<b>Desvalorización académica</b>	<b>Posturas externas</b>
Palabras clave:	Palabras clave:	Palabras clave:	Palabras clave:
Dependencia, limitaciones.	Sesgos	Sensaciones	Rechazo.
“Creo que no me favorece en desarrollar habilidades”; “Limita mi capacidad de pensar” “En ocasiones uno se suele ser dependiente de ella.”	“No está en contexto a lo real vivido durante las prácticas”, “No siempre te permite tener un análisis sobre lo que te brinda”, “Me desmotiva la mala información que puede dar”, “No con eso brinda buenas opciones”.	“No se debe abusar de esta herramienta porque limita tu capacidad analítica y creativa”; “Siento que me resta capacidad y profesionalismo cuando se hace mal uso”.	“Me desmotiva la manera estricta en la que docentes la rechazan y satanizan”.

*Nota.* Sistematización de aspectos clave en (des)motivaciones.

Sobre la pregunta *A través de una palabra y/o frase corta (máximo 4 palabras) ¿cómo consideras que es el uso que haces de la IAG en la planeación didáctica?*, se logró conjuntar en una nube de palabras elaborada en *Awario.com* los usos asignados a la IAG en la planeación didáctica, se recuperaron palabras como Ideas (104), Mejorar (78), Fuente (33), Corregir (45), Apoyo (77), Herramienta (12), Crítico (42), Desmedido (9), Innovar (4), Complemento (8), Automático (19), Facilitador (5), Información (19) y Acrítico (11).

Se obtuvieron 28 frases cortas, mismas que recuperan algunas palabras antes mencionadas, tal es el caso de Ideas (Generar ideas), Fuente (Fuente de información), Apoyo (apoyo didáctico, de investigación, fundamental). En las figuras 1 y 2 se ilustra la información a partir de la nube de palabras y un esquema semántico relacional de concepto central.

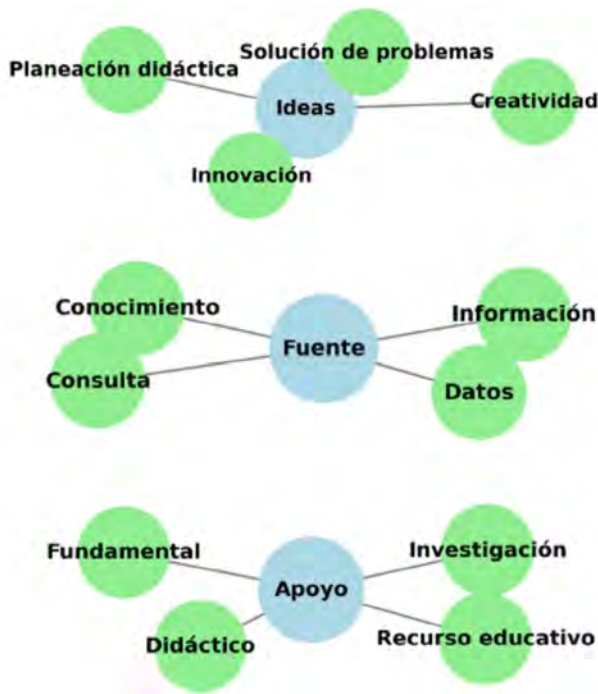
**Figura 1**

*Nube de palabras que sintetiza los usos de la IAG en la planeación didáctica*



**Figura 2**

*Mapa semántico de las frases cortas*



Las palabras y frases cortas al ser analizadas por su aparición y frecuencia refuerzan la interpretación de que la IAG es percibida como un apoyo valioso para la generación de ideas y la mejora del trabajo docente con énfasis en la planeación didáctica, pero con claras

señales de alerta y tensión en cuanto a su uso crítico, contextualizado y ético, por lo que es un antecedente sólido para próximos pasos de la Benemérita Escuela Normal Manuel Ávila Camacho frente a la IAG como parte de sus mecanismos y dinámicas académicas.

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El análisis global de las respuestas arrojadas del instrumento aplicado a una muestra importante de la institución formadora revela que el uso de la Inteligencia Artificial Generativa (IAG) en la planeación didáctica se configura como un recurso polivalente, capaz de motivar, apoyar y optimizar el trabajo docente, pero también generador de tensiones éticas personales, institucionales y profesionales. Dichas tensiones coexisten y se ubican en la motivación que se genera en los docentes en formación la IAG y a la vez el riesgo de dependencia de esta, así como la localización de un potencial creativo pero la limitación de situar o contextualizar la información, además de que se tienen una apertura importante a la adopción de la IAG por parte de los estudiantes existe la resistencia y rechazo absoluto por parte de docentes formadores y la institución en general.

La exploración que se realizó sobre los usos de la IAG por docentes en formación inicial para la construcción de la planeación didáctica en su práctica profesional permite profundizar en un fenómeno que es el presente de los sistemas educativos a nivel mundial y “aunque todavía es prematuro dimensionar el impacto que esta revolución tendrá para la educación, ya existen indicios de que podría tener un efecto profundo en la manera en que los sistemas escolares educan y se administran” (Jara & Ochoa, 2020, p. 18).

Uno de los usos más importantes se direcciona hacia la personalización y mejora de los procesos de aprendizaje, recurriendo a la IAG para solicitar ideas de recursos y actividades congruentes y coherentes con las características de los contextos y los sujetos. Así como la diversificación de complementos para las especificidades de los niveles educativos, la didáctica general y disciplinar.

En coincidencia con Pineda Sánchez (2025):

Uno de los hallazgos clave es que la IA puede mejorar significativamente la planeación didáctica, proporcionando herramientas que permiten personalizar el aprendizaje y ajustar los contenidos a las necesidades de los estudiantes, mediante el análisis de datos, los algoritmos de personalización y las plataformas inteligentes, los docentes pueden crear planes de clase más eficientes y centrados en las fortalezas y debilidades de sus estudiantes, sin embargo, este tipo de tecnologías solo pue-

de ser eficaz si los educadores reciben la capacitación adecuada para utilizarlas correctamente, lo que destaca la necesidad de programas de formación continua para los docentes. (p. 816)

Una de las reflexiones más importantes se sitúa en la urgente necesidad de regular y manifestar el uso ético y profesional de la IAG, pues para poder usarla fuera de estigmas y condicionantes académicas es necesario y fundamental desarrollar un marco normativo sólido que garantice la equidad, la no discriminación, la privacidad, la integridad académica y la transparencia en la implementación en el ámbito educativo (Jara & Ochoa, 2020).

Es claro que la integración de complementos con incidencia importante en la educación siempre traerá cuestionamientos y posturas encontradas, la clave está en que “si bien existen implicaciones éticas y debates sobre cómo el uso inadecuado de la IAG podría disminuir la capacidad de análisis y reflexión en los alumnos, su correcta implementación puede potenciar el aprendizaje y mejorar la experiencia educativa” (Martínez Bonilla, 2025, p. 2).

Las diferentes respuestas de los docentes en formación permiten asumir es que no se trata de inclinar la balanza hacia lo *positivo* o *negativo* de la IAG, sino de plantear un modelo de colaboración donde la IAG complemente la planificación didáctica y no la reemplaza (Senese, Marzano & Ambrosini, 2025), así como la valoración de los planes de clase elaborados por humanos por la contextualización del mundo real y los creados por la IAG por su estructura y enfoque instruccional específico, coincidiendo en que es necesario “un enfoque colaborativo humano-IAG para la planificación de lecciones, donde la IAG pueda servir como una herramienta de asistencia en lugar de un reemplazo de la experiencia de los educadores en la planificación de lecciones” (Sarkar et al., 2025, p. 10).

Esa actitud hacia la IAG permitirá que no solo se geste dicha apertura para el presente, sino para las múltiples actualizaciones, mejoras y/o transformaciones que la IAG traerá en un futuro cercano, como lo destacan Gallent et al., (2023):

Podríamos adoptar una actitud derrotista o de resistencia al cambio (lo cual de nada serviría), o abrazar las oportunidades que esta tecnología nos brinda en el entorno educativo. En cualquier caso, lo primero sería reconocer que la evolución es inherente al progreso y que beneficia al individuo, pero no le exige de evaluar de manera crítica sus posibles implicaciones y consecuencias. (p. 15.)

La formación inicial de docentes es un espacio clave para que el uso de diversas tecnologías emergentes y disruptivas se adhiera en los procesos profesionalizantes y, a su vez, las instituciones de educación básica puedan recuperar y atender a niñas, niños y adolescentes en los cuales ese tipo de herramientas son de uso cotidiano, pues la revolución tecnológica no es aislada frente a los cambios curriculares que se propician con las reformas educativas.

Aunque la literatura existente sobre la IA es amplia y especializada desde diversas ciencias, es necesario que en los manifiestos los estudiantes participen en la creación de normas para el uso de la IAG, esto permitirá de primera mano apropiarse del proceso y reflexionar sobre cómo debe utilizarse la tecnología en determinados contextos específicos y no desde políticas gestadas sin considerar las realidades y necesidades apremiantes.

En este sentido, el estudio se posiciona como una referencia inicial para comprender y atender los retos y oportunidades que la IAG plantea en la preparación de futuros docentes, contribuyendo a un diálogo informado sobre su integración responsable en los procesos de enseñanza y aprendizaje, situación que demanda la colaboración de agentes educativos preocupados y ocupados en reivindicar la función de la escuela en tiempos donde la estabilidad de la educación no dependa de acontecimientos externos a la misma, por lo que la IAG debe ser vista como una herramienta complementaria y no como un sustituto de la enseñanza directa y de las interacciones humanas en el aula (Pineda Sánchez, 2025).

Los resultados encontrados abren la puerta a futuras investigaciones. En cuanto a la población, se propone ampliar la muestra para incluir a instituciones formadoras de docentes con programas educativos similares y especializados, tales como el Centro de Actualización del Magisterio. Así como la creación de planeaciones didácticas a partir de herramientas de IAG y su puesta en marcha en contextos reales para comparar aquellas que son diseñadas a partir de la capacidad y creatividad de las y los docentes en formación inicial.

## REFERENCIAS

- Corona Lisboa, J. L. (2018). Investigación cualitativa: Fundamentos epistemológicos, teóricos y metodológicos. *Vivat Academia. Revista de Comunicación*, 144, 69–76. <https://doi.org/10.15178/va.2018.144.69-76>
- Cruz Argudo, F., García Varea, I., Martínez Carrascal, J. A., Ruiz Martínez, A., Ruiz Martínez, P. M., Sánchez Campos, A., & Turró Ribalta, C. (2024). *La inteligencia artificial generativa en la docencia universitaria: Oportunidades, desafíos y recomendaciones* (CRUE Digitalización). Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas. [https://www.crue.org/wp-content/uploads/2024/03/Crue-Digitalizacion\\_IA-Generativa.pdf](https://www.crue.org/wp-content/uploads/2024/03/Crue-Digitalizacion_IA-Generativa.pdf)

- Dirección General de Comunicación Social – UNAM. (2025, 31 de mayo). *Uso de inteligencia artificial en la UNAM: Implicaciones académicas y éticas*. [https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2025\\_367.html](https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2025_367.html)
- Ellis, A. R., & Slade, E. (2023). Una nueva era del aprendizaje: Consideraciones sobre *Chat-GPT* como herramienta para mejorar la enseñanza de la estadística y la ciencia de datos. *Journal of Statistics and Data Science Education*, 31(2), 128–133. <https://doi.org/10.1080/26939169.2023.2223609>
- Gallent Torres, C., Zapata González, A., & Ortego Hernando, J. L. (2023). El impacto de la inteligencia artificial generativa en educación superior: Una mirada desde la ética y la integridad académica. *RELIEVE–Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 29(2). <https://doi.org/10.30827/relieve.v29i2.29134>
- Goble, N. M., y Porter, J. F. (1980). *La cambiante función del profesor: Perspectivas internacionales* (Oficina Internacional de Educación de la UNESCO, Ed.; Vol. 11, Serie Estudios y Encuestas de Educación Comparada). UNESCO.
- González Rivas, E. N. (2025). Uso de la inteligencia artificial generativa (IAGEN) en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la licenciatura en Administración. *Punto Cunorte*, 11(20), e20224. <https://doi.org/10.32870/punto.v1i20.224>
- Hernández Rentería, R. (2023, 1 de junio). *El impacto de la inteligencia artificial: ¿Revolución o riesgo?* *Gaceta UDG*. <https://www.gaceta.udg.mx/el-impacto-de-la-inteligencia-artificial-revolucion-o-riesgo/>
- Jara, I., & Ochoa, J. M. (2020). *Usos y efectos de la inteligencia artificial en educación* (Documentos para discusión). Banco Interamericano de Desarrollo. <https://publications.iadb.org/es/publications/spanish/viewer/Usos-y-efectos-de-la-inteligencia-artificial-en-educacion.pdf>
- Martínez Bonilla, I. (2025). Inteligencia artificial en los procesos de enseñanza-aprendizaje: Retos y oportunidades. *Psicología Educativa*, 13, 1–8. <https://doi.org/10.22201/psic.24486957e.2025.13.146>
- Marzano, D. (2025). Inteligencia artificial generativa (IAG) en los procesos de enseñanza y aprendizaje en el nivel K-12: Una revisión sistemática. *Tech Know Learn*. <https://doi.org/10.1007/s10758-025-09853-7>
- Monteverde Vega, M. A., & Zayas Quesada, Y. (2024). Fenómenos de la práctica docente que influyen en la planeación didáctica en la escuela primaria. *Revista Electrónica Desafíos Educativos – REDECI*, 7(15). CIINSEV. <https://revista.ciinsev.com/assets/pdf/revistas/REVISTA15/7.pdf>
- Pineda Sánchez, V. Y. (2025). La inteligencia artificial como herramienta de optimización en la docencia pública: Retos y oportunidades para el futuro de la educación. *RIESED–Revista Internacional de Estudios sobre Sistemas Educativos*, 3(16), 803–822. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15697704>

- Ramírez Martinell, A., y Casillas Alvarado, M. A. (2024). Percepciones docentes sobre la inteligencia artificial generativa: el caso mexicano. *Revista Paraguaya de Educación a Distancia (REPED)*, 5(2), 44–55. <https://doi.org/10.56152/reped2024-dossierIA1-art4>
- Ramos-Galarza, C. A. (2020). Los alcances de una investigación. *CienciAmérica*, 9(3), 1–6. <https://doi.org/10.33210/ca.v9i3.336>
- Rodríguez Ayala, S., Magallanes Delgado, M. del R., Antúnez García, M., Enríquez Martínez, M. A. & Jiménez Longoria, O. D. (Coords.). (2024). *Transiciones al modelo educativo de la Nueva Escuela Mexicana: Reflexiones, realidades y desafíos*. Taberna Libraria Editores. <http://dx.doi.org/10.48779/ricaxcan-548>
- Rodriguez Ayala, S., Salas Quezada, M. A., Rodríguez Guevara, A. E., & Córdova Serna, C. V. (2023). *Software libre y herramientas tecnológicas en la formación inicial de docentes de telesecundaria*. *Revista Electrónica de Tecnologías Emergentes en la Educación*, 1(1). <https://revistas.uaz.edu.mx/index.php/RETEE/article/view/2096/1817>
- Rodriguez Ayala, S., & Antúnez García, M. (2024). Actualidad de la inteligencia artificial en una institución formadora de docentes: entre percepciones y huecos curriculares. *Revista Paraguaya de Educación a Distancia (REPED)*, 5(4), 72–79. <https://doi.org/10.56152/reped2024-dossierIA2-art7>
- Sarkar, S., Sun, M., Liu, A., Tian, Z., Esbenshade, L., He, J., & Zhang, Z. (2025). Conectando la retroalimentación con la elección: Comprensión de las preferencias del profesorado en planes de lecciones creados con IA generativa frente a humanos en la educación básica – Un análisis comparativo [Preimpreso]. *arXiv*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2504.05449>
- Secretaría de Educación Pública. (2022, 16 de agosto). *Acuerdo número 16/08/22 por el que se establecen los planes y programas de estudio de las licenciaturas para la formación de maestras y maestros de educación básica que se indican*. *Diario Oficial de la Federación*. [https://dgesum.sep.gob.mx/storage/recursos/normatividad/acuerdos/J1S1iE8e13-ACUERDO\\_16\\_08\\_22.pdf](https://dgesum.sep.gob.mx/storage/recursos/normatividad/acuerdos/J1S1iE8e13-ACUERDO_16_08_22.pdf)
- Senese, A., Marzano, D., & Ambrosini, R. (2025). Comparación de lecciones de ciencias diseñadas por humanos y mejoradas con IA: Un estudio piloto en educación K-5 [Traducción propia]. *Iris Journal of Education & Research*, 5(3), Art. IJER.MS.ID.000608. <https://doi.org/10.33552/IJER.2025.05.000608>
- Universidad Iberoamericana. (2023, 11 de abril). *La estrategia de formación docente que desarrolla la IBERO para IA*. <https://ibero.mx/prensa/la-estrategia-de-formacion-docente-que-desarrolla-la-ibero-para-ia>
- Zepeda Peña, H. H., Rincón Castillo, A. G., & Rodríguez Chávez, C. M. (2025). Propuestas de uso de la inteligencia artificial en la formación docente. En C. M. Rodríguez Chávez, A. G. Rincón Castillo, & A. S. Esquivel Elías (Eds.), *Conceptos, percepciones y propuestas sobre el uso de inteligencia artificial en la formación docente*. Transdigital. <https://doi.org/10.56162/transdigitalb46>