



**EDUCACIÓN**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



---

---

**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA  
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL  
UNIDAD AJUSCO  
LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA**

**INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA: UNA INTERPRETACIÓN  
DE SU USO PEDAGÓGICO-DIDÁCTICO EN LA UPN AJUSCO**

**TESIS**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
LICENCIADA EN PEDAGOGÍA**

**PRESENTA:**

**TANIA PATRICIA LAGUNAS PIZAÑA**

**ASESOR:**

**MTRO. ULISES CEDILLO BEDOLLA**

**CIUDAD DE MÉXICO, FEBRERO DE 2026.**

## AGRADECIMIENTOS

A mi asesor, *Ulises Cedillo Bedolla*, por acompañarme en gran parte de mi proceso académico y personal. Su guía, apoyo constante y forma de entregarse a la pedagogía han sido de gran inspiración para mí, siendo así, un ejemplo del tipo de ser humano al que aspiro a ser.

Al Dr. *Luis Eduardo Primero Rivas*, por todas sus enseñanzas académicas, profesionales y personales, al igual que, por los espacios de diálogo que han servido de aprendizaje para mí. Haber coincidido con él, y seguir compartiendo espacios, ha sido una fuente constante de inspiración.

Finalmente, pero no menos importante, a mi *familia* e inspiración con quienes comparto el día a día, la compañía que me sostiene y le da sentido a todo lo demás. Su presencia, humana y felina, ha sido un refugio, equilibrio y motivación a lo largo de todo este proceso.

## Índice

<b>Introducción</b> .....	1
<b>Capítulo 1: Inteligencia Artificial e Inteligencia Artificial Generativa</b>	
<b>1. Inteligencia Artificial (IA)</b> .....	3
1.1. Historia de la IA .....	4
1.2. El pensamiento-máquina .....	6
1.3. Inteligencia Artificial Generativa (IAGen) .....	7
1.3.1. Herramientas con IAGen y su accesibilidad: el caso de ChatGPT .....	8
<b>Capítulo 2: IAGen en Educación Superior y en la formación de pedagogos y docentes</b>	
<b>2. IAGen en Educación Superior</b> .....	12
2.1. Plagio, trampas y automatización .....	13
2.2. Ventajas pedagógicas y administrativas del uso de la IAGen .....	15
2.3. Pérdida de pensamiento crítico, creatividad y autonomía .....	17
2.4. Brechas digitales .....	18
2.5. Repensar la enseñanza en la ES .....	19
2.6. La IAGen en la formación de pedagogos y docentes .....	20
2.6.1. Revisión ética al uso de la IAGen en la investigación educativa .....	24
2.6.2. Formarse para aplicar la IAGen .....	26
<b>Capítulo 3: Referente teórico</b>	
<b>3. La pedagogía de lo cotidiano</b> .....	29
3.1. Antropología filosófica .....	31
3.2. Pedagogía .....	33
3.3. La pedagogía de lo cotidiano y la IAGen en la Educación Superior .....	34
3.3.1. Madurez y ser adulto .....	36
3.3.2. Virtudes (hábitos fundados en la racionalidad y la ética) .....	37
3.4. La PECOTI como alternativa a los desafíos del uso de la IAGen .....	39
<b>Capítulo 4: Metodología</b>	
<b>4. Metodología</b> .....	42
4.1. Hermenéutica .....	42
4.2. Método Racional de Pensamiento .....	44

4.3. Instrumento .....	45
4.3.1. Elaboración del cuestionario .....	46
<b>Capítulo 5: Interpretación y resultados</b>	
5.1 Interpretación .....	49
5.2 Respuesta a la pregunta de investigación .....	74
5.3 Hallazgos .....	75
5.4 Conclusiones .....	81
5.4.1. ¿Qué aprendí al realizar esta investigación? .....	81
5.4.2 Crítica a la investigación.....	82
<b>Referencias</b> .....	85
<b>Anexo 1. Respuestas del cuestionario</b> .....	95

## Introducción

El desarrollo de las tecnologías digitales en las últimas décadas ha generado grandes transformaciones en las formas de comunicación, producción de conocimiento y organización de la vida social. En particular, la Inteligencia Artificial (IA) se ha convertido en uno de los campos tecnológicos con mayor impacto en diversos ámbitos, desde el económico hasta el cultural y el educativo. En este contexto, la aparición y rápida popularización de la Inteligencia Artificial Generativa (IAGen) ha marcado un cambio, al permitir la creación automatizada de contenido (texto, imágenes, etc.) con características cada vez más similares a las producidas por los humanos. Lo cual, ha despertado tanto entusiasmo como inquietud, especialmente en espacios donde el pensamiento, la creatividad, la autoría y la formación intelectual ocupan un lugar central, como es el caso de la Educación Superior (ES).

La ES se encuentra ante un escenario complejo. Por un lado, enfrenta la presión de incorporar tecnologías emergentes como parte de los procesos de innovación educativa; por otro, debe responder a los riesgos que estas mismas tecnologías generan en los procesos formativos. Los distintos estudios en la temática muestran que, estas herramientas al ofrecer respuestas inmediatas y textos coherentes, ha comenzado a ser utilizada por estudiantes y docentes, muchas veces sin una reflexión profunda sobre sus limitaciones e implicaciones. Esta situación ha creado debates sobre el plagio, la pérdida del pensamiento crítico, entre otros.

En este panorama, la formación de pedagogos y docentes alcanza una gran relevancia. Quienes se forman en estas disciplinas son futuros profesionales responsables de diseñar, implementar y evaluar procesos educativos, así como de orientar a otros sujetos en su relación con el conocimiento y la tecnología. La manera en que los pedagogos y docentes en formación se aproximan a la IAGen, la comprenden y la utilizan durante su trayecto universitario incidirá directamente en sus prácticas profesionales futuras y en las decisiones pedagógicas que tomen frente a la incorporación de estas herramientas en contextos educativos formales. Por ello, resulta necesario analizar los significados, percepciones, tensiones éticas y

consecuencias formativas que emergen de la presencia de estas herramientas en la vida académica cotidiana.

En este sentido, el presente trabajo de titulación se propone analizar la IAGen en el contexto de la ES, con énfasis en la formación de pedagogos y docentes, desde una perspectiva pedagógica que permita ir más allá de lo técnico. Para ello, se parte de una revisión del estado del arte en torno a la IA y la IAGen, así como de sus principales implicaciones en el ámbito universitario, poniendo especial atención en los debates sobre ética, pensamiento crítico, autonomía y formación profesional.

Asimismo, esta investigación se apoya en la pedagogía de lo cotidiano como referente teórico, en tanto propuesta que concibe la educación como un proceso que trasciende la escolarización y se inscribe en las prácticas, experiencias y significados que los sujetos construyen en su vida diaria. Desde este enfoque, el uso de la IAGen se entiende como una práctica que incide en la manera en que los estudiantes universitarios piensan, sienten y actúan frente al conocimiento. La pedagogía de lo cotidiano permite, así, recuperar la dimensión humana, ética y formativa de la educación, y cuestionar los usos acríticos de la tecnología que reducen el aprendizaje a la mera reproducción de información.

Finalmente, este trabajo busca la reflexión pedagógica en torno a la incorporación de la IAGen en la formación de profesionales de la educación, evitando posturas deterministas que la conciben exclusivamente como una amenaza o, en el extremo opuesto, como una solución automática a los problemas educativos contemporáneos. Más bien, se propone comprender cómo estas tecnologías se insertan en los procesos formativos de los pedagogos y docentes en formación, qué retos y posibilidades abren para la ES y qué responsabilidades éticas y pedagógicas conllevan para quienes habitan y transforman los espacios educativos. Desde esta perspectiva, la investigación pretende aportar elementos que orienten a la reflexión de un uso consciente, crítico y formativo de la IAGen en la educación universitaria.

## Capítulo 1: Inteligencia Artificial e Inteligencia Artificial Generativa

En este primer capítulo (y en el segundo) presento el estado del arte de esta investigación. Esta información está estructurada de tal manera que se exponen las principales categorías asociadas al trabajo: Inteligencia artificial, Inteligencia Artificial Generativa; Inteligencia Artificial Generativa en Educación Superior, e Inteligencia Artificial Generativa en la formación de pedagogos y docentes.

A continuación, presento su desarrollo.

### 1. Inteligencia Artificial (IA)

No hay un único posicionamiento respecto a la Inteligencia Artificial (IA) y sus implicaciones, a continuación elaboro una breve compilación de lo que diversos autores refieren sobre el término. De inicio, la RAE (s.f) define a la IA como una disciplina “científica que se ocupa de crear programas informáticos que ejecutan operaciones comparables a las que realiza la mente humana, como el aprendizaje o el razonamiento lógico”. Esto aporta una primera aproximación al concepto: programa tecnológico que intenta emular el pensamiento humano. Sobre esto, García Sánchez (2023) afirma que “la inteligencia artificial es la capacidad de una máquina para adquirir conocimientos a partir de la experiencia.” (p. 99).

Por su parte, Molina et al. (2023) definen la IA como una rama avanzada de la informática dedicada a desarrollar sistemas y programas capaces de aprender, razonar y tomar decisiones similares a las humanas. En otras palabras, se trata de una herramienta tecnológica que busca imitar el pensamiento humano. En eso coinciden Akilu et al. (2024), quienes mencionan que se trata de una rama de la informática que crea máquinas capaces de realizar tareas consideradas de inteligencia humana.

Sobre esta misma línea, Sánchez Mendiola et al. (2023) mencionan que, la IA es una disciplina en la que se busca “que las computadoras realicen tareas que asemejen la actividad de pensar de forma parecida a la humana, con habilidades para aprender y tomar decisiones.” (p. 71). Es necesario tomar en cuenta que en la mayoría de las conceptualizaciones de IA resalta el término de *imitar*, es decir, las máquinas no

sustituyen ni igualan el pensamiento humano, pero ¿cuáles son estas acciones que imitan?

Navarrete-Cazales et al. (2023) mencionan que la IA es:

un subcampo de la informática que se enfoca en el desarrollo de sistemas capaces de realizar tareas que, tradicionalmente, requieren de la inteligencia humana. Estas tareas incluyen el procesamiento de lenguaje natural, la toma de decisiones, el reconocimiento visual y auditivo, así como el aprendizaje y la adaptación a partir de datos. (p. 88)

Entonces, lo que la IA trata de imitar son las acciones del pensamiento humano, sin embargo, la complejidad de esta imitación dependerá de cada sistema de IA ya que, cotidianamente se suele pensar que los sistemas informáticos que operan con IA se dedican a realizar acciones sencillas. Sobre esto, Navarrete-Cazales et al. (2023) señalan que:

una IA no es un buscador más, sino una herramienta de cálculo que es capaz de generar un lenguaje que permite obtener una respuesta correcta para cualquier problemática similar, en tanto que construye un algoritmo que puede ser comprendido en cualquier lenguaje. (p. 93)

En otras palabras, la IA es un sistema más complejo del que podemos llegar a imaginar colectivamente, es por esto por lo que para los especialistas resulta tan interesante el estudio y especialización en esta área. Pero ¿de dónde surgió este tema? Por más difícil que parezca, este término lleva algunas décadas de existencia, por lo que es importante saber su historia.

### **1.1. Historia de la IA**

La IA no es algo nuevo, el término existe desde los años 50 del siglo pasado, expuesto por Alan Turing (Navarrete-Cazales et al., 2023). El matemático y científico británico Alan Turing se planteó la posibilidad de que las máquinas pudieran pensar. Para abordar esta cuestión, comenzó por reflexionar sobre los significados y usos

comunes de los términos “máquina” y “pensar”; sin embargo, debido a la complejidad de definirlos con precisión, propuso un enfoque distinto: *el juego de imitación*, más conocido como *Test de Turing*.

Esta propuesta busca evaluar si una máquina puede comportarse de manera inteligente, similar a un ser humano. En la prueba participan tres individuos: una persona (A), una máquina que simula respuestas humanas (B) y una persona encargada de hacer preguntas (C). La dinámica consiste en que el interrogador (C), mediante una conversación escrita en lenguaje natural, no logre identificar con certeza si está interactuando con el ser humano (A) o con la máquina (B). Si esto ocurre, se considera que la máquina ha superado *el Test de Turing* al demostrar un nivel de inteligencia comparable al humano. (Gutiérrez López, 2023, p. 60).

En ese sentido es por lo que Treviño (2023) menciona que:

la IA ha estado presente en nuestras vidas por largo tiempo; hemos sabido y conocido de ella a través de las noticias o de algunas de sus aplicaciones prácticas, así como a través de la cultura popular, por ejemplo, por películas o series de cierto género, como la ciencia ficción. (p. 26)

Así es como, contrario a la historia, se tiene la creencia de que la IA es algo propio del año 2020 en adelante, y la razón de esta creencia es que se ha incorporado masivamente a la tecnología con la que convivimos día con día, por ejemplo, en nuestros celulares, correos, traductores, GPS, entre otros. Sánchez Arias et al. (2023) mencionan que la IA ya se utiliza en situaciones tan cotidianas como cuando Netflix te recomienda qué ver, cuando en redes sociales te recomiendan amigos, y en Internet en general al proporcionar publicidad que no pediste, entre otras cosas. En nuestros días parece que resulta imposible visualizar una vida en línea sin la presencia de la IA, no obstante a sus aparentes beneficios, su uso y masificación este estudio exige volver a plantear la pregunta: ¿Puede una máquina pensar?

## 1.2. El pensamiento-máquina

Una de las discusiones filosóficas más populares de la IA es sobre el mismo término: *Inteligencia* artificial. Como se mencionaba unos párrafos arriba, la IA es “un sistema informático que imita y muestra un comportamiento «inteligente» al recopilar, analizar y procesar datos, de manera autónoma, para lograr objetivos específicos en tareas tradicionalmente realizadas por un ser humano.” (Buitrago, 2024, pp. 163 y 164). Al poner entre comillas *inteligencia*, el autor hace necesario cuestionarnos si podemos llamarle a esa actividad realizada por una máquina “inteligencia”, pues como menciona el autor: *imita* acciones humanas. Sobre esto, Crosson (1975) resalta que Platón exigía que todo conocimiento fuera claramente definible (siguiendo la definición tripartita), esto implica que lo que no puede definirse son simples creencias.

Platón asignaba la posibilidad de conocimiento sólo a la especie humana (y no todos lo podían alcanzar), por lo que en ese sentido es posible tomar una postura similar en este contexto, y preguntarse si puede la IA pensar, conocer, entender tal y como lo hace el ser humano. Como mencionan Sánchez Arias et al. (2023), la inteligencia humana abarca muchas complejidades, como lo es la época, sentimientos, creatividad, cultura, etc. Cosas que se considera la IA no posee y no puede imitar, pues esta solo produce o reproduce información. Es decir que, por más sofisticado que sea un sistema de IA es muy complicado que pueda considerar cuestiones más profundas del pensamiento humano asociadas también a la inteligencia.

Martínez González (2023) menciona que:

resulta interesante lo expresado por Chomsky el cual comenta que aún no llega ese momento en que la IA sea reconocida como algo inteligente, debido a que solo usa una gran cantidad de información para formar predicciones, misma que representa solo una de las habilidades de la inteligencia humana. (p. 175)

Dicho de otra manera, la IA tiene un funcionamiento básico comparado con la mente humana, se encarga de repetir y categorizar cosas, procesos básicos en

comparación con las capacidades de funcionamiento de los seres humanos. Sin embargo, hay autores como García-Peñalvo et al. (2023) que mencionan “que no hay duda [...] que [los sistemas de IA] realizan funciones [...] consideradas reflejo de la inteligencia del sujeto” (p. 31). Por lo que resultaría importante ser más precisos en cómo definimos a la *inteligencia*, ya que, existen campos que se esfuerzan en ampliar las posibilidades de estos sistemas, tales como la *Inteligencia Artificial Generativa*.

### 1.3. Inteligencia Artificial Generativa (IAGen)

La IAGen es el concepto central de esta investigación, por lo que es necesario profundizar en ello. La IAGen es una extensión de la IA, esta última abarca un universo de posibilidades tecnológicas por lo que deja muy abierta la investigación. Cuesta et al. (2024) definen a la IAGen como “sistemas de inteligencia artificial diseñados para crear contenido nuevo y original a partir de modelos de lenguaje de gran tamaño (en inglés, Large Language Models), según los datos con los que se entrenan.” (p. 84). En otras palabras, la diferencia principal entre la IA y la IAGen es que esta última se caracteriza por *crear* cosas, ya sea texto, imágenes, etc.; mientras que la IA es una categoría más amplia. Al respecto, Sánchez Mendiola et al., en Lim et al. (2023), mencionan que la IAGen “es una rama de la Inteligencia Artificial que se centra en la generación de contenido original a partir de datos ya existentes [esto es, que los y las programadoras incluyeron], todo esto en respuesta a comandos que realiza el usuario” (p. 72).

Lo anterior hace referencia a que, a partir de instrucciones que el usuario da (llamados *prompts*), ya sea por texto, audio o imágenes, la máquina realiza lo solicitado y crea algo *nuevo*, y se afirma que, aunque distintos usuarios pidan una misma acción, la respuesta nunca es la misma. González et al. (2024) mencionan que, “[a] diferencia de las tecnologías convencionales, la IAGen no se limita a replicar información; sino que se puede generar material educativo nuevo y creativo” (p. 82). La manera en que funciona la IAGen es explicada de forma muy sencilla por García-Peñalvo et al. (2023), al referir que se enfoca en crear contenido utilizando modelos de lenguaje entrenados para identificar la probabilidad de que ciertos elementos se relacionen entre sí; sus

respuestas se basan en grandes conjuntos de datos analizados durante su entrenamiento, lo que les permite ofrecer respuestas probables, pero sin razonamiento, por lo que, aunque parezcan coherentes, no siempre son precisas.

Pereira et al. (2024) mencionan que las aplicaciones que funcionan con IAGen, como ChatGPT, no crean ideas nuevas, si no que utilizan los datos de Internet para responder de manera fluida y coherente. Sobre esta capacidad creativa o semi-creativa que se le asigna a la IAGen, Casar (2023) señala que se trata de un “conjunto de métodos y aplicaciones capaces de generar contenidos (texto, imágenes, software o cualquier otra cosa) con características indistinguibles de las que produciría un ser humano” (p. 476). Y por esta cualidad indistinguible de lo que haría un ser humano, es que se debe prestar atención a su definición, desarrollo y empleo.

Así entonces, a manera de síntesis, se puede decir que la diferencia entre la IA y la IAGen, de acuerdo con Pérez (2023), es que la IA *tradicional*, como ella la llama, se enfoca en resolver tareas específicas aprendiendo de datos y tomando decisiones basadas en ellos. Ejemplos comunes son Siri, Alexa o las recomendaciones de Netflix, que mejoran con el uso. Mientras tanto, la IAGen va más allá, no solo aprende, sino que crea contenido nuevo, como texto, imágenes o música, usando información disponible en Internet. Solo necesita una indicación inicial para generar respuestas similares a las humanas. Por lo tanto, la diferencia clave es que la IA analiza y predice, mientras que la IAGen produce contenido original; la IA es una disciplina entera que se encarga de analizar, categorizar y predecir diferentes contenidos de información, y la IAGen es una rama de la IA que se especializa en crear contenido nuevo, ya sea imágenes, audio, video, texto, etc. Es por esto, se considera, que el uso de las aplicaciones que operan con IAGen se han popularizado hoy en día.

### **1.3.1. Herramientas con IAGen y su accesibilidad: el caso de ChatGPT**

Rosignoli (2023) menciona que hay diversas herramientas que operan con IAGen, como Claude, Chatpdf, Runway, Gamma, Leonardo, etc. Esta situación ha generado, entre otras cosas, serias preocupaciones en distintos ámbitos sociales, como, por ejemplo, los educativos-escolares. La IAGen es bastante popular en estos

días por la facilidad y rapidez en crear contenido nuevo. Por más difícil que parezca utilizar estas herramientas son muy accesibles para el público en general, ya que, como afirma Rosignoli (2023):

Para acceder solo basta con tener un celular y conexión a internet. No se requieren grandes conocimientos técnicos para usarlas. Basta buscarlas desde cualquier navegador y hacerse una cuenta en su versión online o bien, en algunos casos, descargar la aplicación en el celular y sin ningún tipo de conocimiento previo iniciar una conversación o chat con la inteligencia artificial generativa. (p. 2)

ChatGPT<sup>1</sup> es una herramienta muy popular a nivel mundial que opera con IAGen. Ortiz et al. (2024) mencionan que se trata de un asistente conversacional creado por OpenAI, una organización de IA ubicada en Estados Unidos. Esta herramienta está diseñada para ofrecer respuestas claras y apropiadas basadas en los textos que ingresan las personas usuarias, conocidos como *prompts*.

De acuerdo con Ortiz et al., (2024) ChatGPT:

fue lanzado el 20 de noviembre de 2022; pronto se convirtió en la aplicación de software para uso doméstico de mayor crecimiento de la historia en cuanto a cantidad de usuarios, superando la barrera de los 100 millones en enero de 2023. Su enorme éxito ha impulsado el desarrollo de aplicaciones similares desarrolladas por otras empresas. (p. 83)

Como menciona Jofre (2023), ChatGPT (Generative Pre-training Transformer) es una herramienta que se basa en el *Procesamiento del Lenguaje Natural* (PLN), rama de la inteligencia artificial que permite a las máquinas interpretar y producir lenguaje humano con gran realismo. ChatGPT puede realizar múltiples tareas, entre ellas se encuentra la generación de textos bien estructurados y coherentes adaptados a distintos géneros narrativos a partir de instrucciones simples. También es capaz de

---

<sup>1</sup> La información aquí expuesta es de los años mencionados en los textos de los autores. Aclaración necesaria ya que, estos sistemas de IAGen suelen actualizar sus funciones de manera constante.

responder preguntas específicas y resolver problemas, ofreciendo respuestas en su mayoría pertinentes. Además, puede realizar cálculos matemáticos básicos, resolver ecuaciones y producir código informático o analizar datos cuando se le proporcionan indicaciones claras. En la versión de pago se pueden crear imágenes, audios y cuestiones más complejas. Es por esto por lo que el uso de ChatGPT, y otras herramientas con IAGen, resultan una preocupación real para las instituciones en general.

Gallent et al. (2023) advierten que “los contenidos generados por este sistema pueden llegar a confundirse con los de un experto humano” (p. 3). La IAGen tiene la capacidad de realizar logros que para un humano le tomarían años o incluso décadas (Dempere et al., 2023). Inclusive, como mencionan Diego et al. (2023), ChatGPT “puede producir repuestas para aprobar exámenes de medicina, derecho, maestrías, etcétera.” (pp. 7 y 8), lo cual es sumamente preocupante porque da lugar a pensar que el programa tiene la capacidad intelectual de personas especialistas en ese nivel académico. De modo tal que, lo producido por la IAGen no solamente puede ser confundido por una actividad humana en general, sino por especialistas de ciertas disciplinas.

En conclusión, en este primer capítulo se ha ofrecido una visión general de los principios de esta investigación, comenzando con la definición, evolución y creación de la Inteligencia Artificial (IA) y llegando al concepto central de la presente tesis: Inteligencia Artificial Generativa (IAGen). Al considerarla desde diversos autores, se ha llegado a la conclusión de que la IA, si bien a menudo avanzada, es una tecnología que imita las funciones cognitivas humanas y es incapaz de capturar su complejidad, subjetividad o profundidad.

Por otro lado, se ha dicho que la IAGen, rama específica de la IA, ha transformado nuestra relación con la tecnología dada a su capacidad para generar contenidos originales a partir de grandes cantidades de datos. Su uso generalizado y su velocidad pueden generar tanto entusiasmo como temor, por ejemplo, al generar contenidos no siempre distinguibles de lo que sería capaz de realizar un especialista,

problema altamente asociado al ámbito educativo, en donde, como se mencionará más adelante, se han introducido estas tecnologías sin un filtro, regulación y evaluación crítica en sus prácticas y de sus efectos.

## **Capítulo 2: IAGen en Educación Superior y en la formación de pedagogos y docentes**

En este segundo capítulo se continúa con la presentación de las categorías asociadas a esta investigación. Como se exploró en el primer capítulo, tanto la IA como la IAGen son herramientas que, además de complejas, día con día se van introduciendo en la vida profesional y cotidiana de las personas. Uno de los ámbitos en los que se ha expresado una mayor preocupación sobre la adopción masiva de estas tecnologías es la educación formal. Por lo que cabe preguntarse: ¿Se usará de manera sistemática e intencionada en las escuelas? Y si es así, ¿Cómo se le implementará? ¿Tendrá beneficios o más bien perjuicios? ¿Qué desafíos enfrentarán los docentes y estudiantes en su implementación? ¿Qué discusiones éticas acerca de su uso pueden desarrollarse? Son muchas las interrogantes que con ayuda de la bibliografía consultada se ha intentado hacer una aproximación.

### **2. IAGen en Educación Superior**

Uno de los temas en boga cuando se reflexiona sobre la IAGen es su lugar en la educación y, en caso particular, en la Educación Superior (ES). Y es que como mencionan González-Trejo et al. (2024), la IA ha ganado relevancia en todos los ámbitos sociales al aplicarse a casi cualquier actividad social: tareas, investigaciones, composición musical, búsqueda de personas, pedidos de alimentos o transporte, entre otros. Lo que ha implicado cambios epistemológicos y culturales en la sociedad en general. Y en este sentido, la educación no es ajena. Las Instituciones de Educación Superior (IES) tienen un nuevo reto en la era de los datos, que es planificar, diseñar, desarrollar e implementar habilidades digitales a fin de formar mejores profesionales, capaces de entender y desarrollar el entorno tecnológico en función a sus necesidades, así como de implementar la universalización de un lenguaje digital bajo formatos de IA (Ramírez et al., 2023).

De acuerdo con la bibliografía consultada, hay diversas implicaciones, tanto positivas como negativas, de su implementación en las IES, por ejemplo, para García Sánchez (2023), los estudiantes universitarios no están completamente inmersos en

este tipo de tecnologías. Es decir, a pesar de que son herramientas conocidas, la mayoría de ellos no las utilizan y mucho menos aprovechan convenientemente. Sobre esto, González Rebollo (2022) menciona que “en la actualidad, la IA en la educación está aún en pañales, si bien está presente en las actividades de gestión, aún no hace parte de las aulas” (p. 13). En otras palabras, las universidades probablemente ya estén incluyendo la IA o la IAGen, pero solo como apoyo en el aspecto administrativo y no pedagógico.

Aunque, a decir de Castillejos (2022), luego de la pandemia por Covid-19 las personas fueron *obligadas* a conocer y utilizar las herramientas tecnológicas para hacer uso de ellas en las clases en línea. Sin embargo, esta aproximación no ha sido determinante para que las herramientas educativas que operan con IAGen se popularicen masivamente en los espacios escolares presenciales, y mucho menos para lograr una “alfabetización” en ellas. García-Peñalvo (2024) menciona que la “adopción de herramientas de IAGen, como ChatGPT, por parte de estudiantes de todos los niveles educativos es reflejo de su penetración en la vida cotidiana.” (p. 5). Sin embargo, esto no quiere decir que porque las usan los estudiantes universitarios entiendan sus alcances. En palabras de Molina et al. (2023), “los estudiantes universitarios están [apenas] experimentando de primera mano cómo ésta se está convirtiendo en una herramienta valiosa para el aprendizaje y el crecimiento académico.” (p. 4). De modo tal que la popularidad de aplicaciones como ChatGPT conlleva a la preocupación sobre cómo la utilizarán los estudiantes (Gutiérrez López, 2023).

### **2.1. Plagio, trampas y automatización**

Se ha registrado que la IAGen ha sido empleada para hacer “trampas en los exámenes de ingreso a la universidad.” (Gallent et al., 2023, p. 8). Lo que indica que su empleo no siempre está basado en la ética. Martínez (2023), en su investigación sobre cómo los estudiantes universitarios utilizaban estas herramientas, concluyó que la mayoría dijo emplearla para hacer resúmenes, presentaciones, transcripción de textos, proyectos de investigación, entre otras cosas. Así mismo, admiten no

conocerlas a profundidad, y que no corroboran ni investigan el producto obtenido. Es decir que, la usan para hacer más sencilla su tarea, pero realmente no están leyendo o comprendiendo lo que estas herramientas les arrojan. Como dice Rasul et al. (2023), los estudiantes no se relacionan ni familiarizan con lo que copian y pegan de ChatGPT, lo que genera nuevos y diversos problemas en el aprendizaje.

Una de las preocupaciones más comunes sobre la información que brinda la IAGen es que opera con la información que hay en Internet, lo que supone que no siempre se trata de información corroborada o fiable. Al respecto, Puertas (2024) menciona que ChatGPT “está entrenado principalmente con datos que proceden de internet, y estos no tienen por qué haber sido supervisados por expertos ni científicos, ni representar todos los puntos de vista o aspectos del conocimiento.” (p. 41). Por ejemplo, cuando se le pide que incluyas fuentes sobre la información dada, no las da o las inventa, y es ahí cuando se cae en un problema de autoría (García-Peñalvo, 2023).

Martínez González (2023) presenta una serie de asuntos perjudiciales asociados al empleo de la IAGen, como lo son: hacer trampa en actividades académicas, por motivos como rapidez, ahorro de tiempo, complejidad o desinterés; sesgos, pues la IA puede favorecer o perjudicar desproporcionadamente a algo o alguien, resultando en situaciones que podrían considerarse injustas; plagio académico, pues al no verificar fuentes confiables, es común tomar la información generada como propia. Herrero (2024) extiende este listado pues menciona que puede haber una gran cantidad de información, incluso repetitiva, que cuando se usa sin verificar, el texto bien puede ser incoherente o desordenado, o puede no corresponder con la disciplina o a la cuestión específica solicitada. De modo tal que los riesgos de utilizar estas herramientas son vastos e implican consecuencias importantes en los procesos cognitivos e institucionales.

En algunas IES se ha optado por emplear detectores de IAGen, “como AICheatCheck y GPTZero, que buscan identificar si el texto fue escrito por un ser humano o si fue generado por una máquina, a partir de la selección de las palabras y

la estructura de las frases.” (Diego et al., 2023, p. 13). Lo cual representa un intento de solución rápida al uso indebido de estas tecnologías. García-Peñalvo et al. (2023) agregan que estos programas *anti-IAGen* emplean firmas únicas de los modelos o técnicas de marca de agua que añaden patrones específicos a los textos generados. No obstante, se ha comprobado, tanto en la teoría como en la práctica, que los detectores no son completamente confiables en situaciones reales. Es decir, las herramientas que detectan el uso de IAGen suelen arrojar *falsos positivos*, por lo que, al día que se escribe esto, aún no hay algo que identifique el uso de IAGen en algún escrito o producto de manera certera.

La dificultad de la identificación mencionada recae en la redacción que hace las misma IAGen, ya que pone difícil ese propósito. En palabras de Jofre (2023), “la realidad es que [la IAGen] produce bloques textuales convincentes y verosímiles, a tal punto que, si son trabajados por una persona, pueden ser difíciles de diferenciar de un texto escrito por un estudiante” (p. 6), por eso, aconseja acompañar la enseñanza en el uso de estas herramientas, con reflexiones en clase y en grupo en torno a los alcances y peligros éticos, cognitivos, epistemológicos y pedagógicos que conllevan.

Para Rasul et al. (2023), estas acciones de concientización no se pueden quedar en el aula, la institución ha de crear espacios en donde se pueda discutir sobre esto de manera interdisciplinaria. Una de sus recomendaciones es que las IES deben priorizar que los estudiantes y docentes se formen en IAGen, pero no solamente para aprender a usarla, si no en su uso responsable y ético, para que cuando otras herramientas lleguen, ya sepan cómo utilizarlas. Pues estas aplicaciones no están cerca de estancarse y mucho menos de desaparecer, ya que como mencionan Gallent et al. (2023), cada semana surgen nuevas, mejores y gratuitas aplicaciones que se popularizan rápidamente.

## **2.2. Ventajas pedagógicas y administrativas del uso de la IAGen**

Como se ha mencionado, uno de los temores más populares sobre el uso de la IAGen en las IES es la facilidad con la que puede uno cometer plagio, sobre esto, Alcántara (2023) apunta que:

En un principio se impidió la utilización de esta herramienta en las instituciones educativas de nivel superior, pues las autoridades temían que se favoreciera en los estudiantes el plagio de los trabajos escolares; sin embargo, poco después se empezaron a conocer sus ventajas para el fortalecimiento del proceso de enseñanza y aprendizaje. (p.5)

En otras palabras, después de fuertes miedos sobre la implementación de la IAGen en la vida académica universitaria de los estudiantes, se ha optado por explorar sus beneficios si se utiliza de manera adecuada, por ejemplo, esta puede apoyar a diagnosticar si un estudiante está próximo a desertar escolarmente, y de esa manera tomar acciones (Salas-Pilco et al., 2022). En el mismo tenor, Pérez et al. (2023) enlistan los beneficios que las y los estudiantes pueden tener al utilizar la IAGen en sus procesos formativos, los cuales son: personalización del aprendizaje, comentarios inmediatos, mayor interacción con los profesores y acceso a recursos educativos de alta calidad. También puede ayudar a los estudiantes a crear sus horarios escolares o de estudio automáticamente, recomendarles cursos, y actividades extracurriculares (Zeide, 2019). Es decir, la “tecnología puede permitir una educación más accesible y flexible, lo que puede aumentar la equidad en el acceso a la educación” (Pérez et al., 2023, p. 111).

De igual manera, para los docentes puede ser una herramienta bastante beneficiosa, Martínez (2023) menciona que la IAGen puede ayudarles con la búsqueda de recursos didácticos para dar mejores ejemplos durante las clases, así mismo ayuda a enriquecerlos de información facilitando de esta manera el aprendizaje de los estudiantes. Aunque como se ha mencionado, no se ha de hacer depender los procesos educativos de estas herramientas.

Otro aspecto positivo de la IAGen es que “en la actualidad los estudiantes hacen uso de los chatbots para responder a preguntas y buscar ayuda en tiempo real” (Lozada et al., 2023, p. 7221). Es decir, si en alguna tarea o cuestiones escolares los estudiantes tienen dudas a altas horas de la noche o en fin de semana pueden hacer uso de estas herramientas para resolverlas. Al respecto, Zeide (2019) menciona que

este punto es beneficioso para todos y todas, ya que, las respuestas que suelen dar estos chatbots son rápidas, excelentes y con un costo mínimo para las instituciones. Sin embargo, Moreno (2019) hace énfasis en que, para una mayor retroalimentación, cuando el estudiante hace estas consultas deben ser verificadas por el tutor o docente. Sin embargo, a pesar de las ventajas mencionadas, es preciso no caer en la dependencia a estas tecnologías pues se pierde la capacidad de pensar de por sí mismo.

### **2.3. Pérdida de pensamiento crítico, creatividad y autonomía**

Es complejo y quizá imposible enumerar cada una de las consecuencias cognitivas que ocurren al usar desproporcionadamente estas herramientas. Menciona Casar (2023) que, al utilizar las herramientas con IAGen en los procesos universitarios, aparte de que se puede caer en el plagio, se recibe, opera y distribuyen productos deficientes, de poca o nula calidad como: trabajos de investigación, ensayos, exposiciones, capítulos enteros de trabajos de titulación, etc. Sin embargo, el plagio o la mala calidad no son responsabilidad de la IAGen, si no, como mencionan Gallent et. al (2023), de quienes la usan, pues este “comportamiento podría asemejarse al de aquel que paga a otra persona por redactar un trabajo que debería haber realizado él.” (p. 8).

Un factor relevante a tomar en cuenta es la *generación centennials*, estudiantes que actualmente cursan la ES y que, de acuerdo Castillejos (2022), una de sus características principales es haber crecido la mayor parte de su vida de la mano de las tecnologías y su masificación. Lo que implicó su normalización, y que ha hecho de ella una generación tendiente a la pasividad cognitiva, a reproducir sesgos, a tener menos creatividad y crear dependencia en un contexto en el que privacidad es poca (Polanco, 2025). Básicamente, una generación con dificultades para desarrollar el pensamiento crítico.

A decir de Cuesta et al. (2024), a través de la educación en el pensamiento crítico “el alumnado ha de aprender a plantearse preguntas, no solo para recopilar y evaluar la información seleccionada, sino también para encontrar soluciones a las

dudas planteadas.” (p. 83). En otras palabras, cada estudiante, al asumirse como universitario, debe reforzar su pensamiento crítico y capacidad de cuestionar cualquier información que consulte, sea generada por IAGen o no. Cuesta et al. (2024) aseguran que los estudiantes que cuentan con las habilidades suficientes para entender y utilizar las herramientas tecnológicas de modo crítico van a tener una ventaja en comparación de sus pares, ya que entenderán sus beneficios, sus desventajas y la manera de implementar correctamente estos instrumentos tecnológicos y la información obtenida en su quehacer educativo (p. 84).

#### **2.4. Brechas digitales**

El acceso a estas tecnologías representa una serie de posibilidades que no todos tienen, lo que da lugar a brechas digitales. Los beneficios que trae consigo el trabajo con la IAGen sólo serán posibles en universidades y en estudiantes que cuenten con las condiciones estructurales (materiales) y cognitivas necesarias para operar críticamente con la información que estas herramientas nos ofrecen. Es por esto por lo que Farfán et al. (2024) señalan que, las universidades deben estar a la altura de las circunstancias, es decir, apoyar a los estudiantes a desarrollar las capacidades y habilidades necesarias para que lo obtenido sea puesto al servicio de su formación universitaria. Para Dempere et al. (2023), las universidades deben ajustar sus planes de estudio al impacto de la IAGen, y priorizar habilidades humanas únicas, así como enseñar a los estudiantes a usarla y desarrollarla para su éxito laboral. Sin embargo, es de resaltarse que aun cuando haya condiciones como las mencionadas, para Grané (2023) siempre habrá una brecha debido a que:

Aquellas personas con menos capacidades y menos posibilidades pueden verse desfavorecidas en la creación de contenidos con ChatGPT y herramientas similares. Quienes tienen más edad o mantienen un perfil bajo en tecnologías, las minorías raciales y étnicas, los grupos con lenguas minoritarias, etc., probablemente van a obtener menos beneficios en la generación de contenido con estas IA. (p. 116)

De la mano de esta observación, Rasul et al. (2023) consideran que algunas herramientas que operan con IAGen, como ChatGPT, pueden hacer que algunos estudiantes tengan más facilidad de acceso al conocimiento que otros. Razón por la que Fajardo et al. (2023) comentan que, “la IA en la educación puede generar desigualdades, ya que el acceso a estas tecnologías puede ser limitado por factores económicos y de infraestructura, lo que podría profundizar las brechas educativas existentes” (p. 126).

## **2.5. Repensar la enseñanza en la ES**

Es necesario mencionar que la implementación de la IAGen en las IES no es solo responsabilidad de los docentes o de los estudiantes, sino que es tarea y responsabilidad del Sistema Educativo Nacional. El uso indebido de estas herramientas, como apunta Escardó (2023), representa de fondo un sistema que descuida los procesos de valoración y cultivo del esfuerzo, dando pie a situaciones en las que los estudiantes evitan esforzarse y buscan simplemente aprobar para acabar con el suplicio escolar. En este sistema, los estudiantes buscan aprobar la materia como sea, y los docentes buscan aminorar su carga de trabajo, por lo cual, es posible que no revisen el contenido y se limiten a poner una calificación aprobatoria.

Por eso, García-Peñalvo (2023) menciona que es necesario cambiar el tipo de tareas que se dejan en la universidad, ya que están quedando obsoletas con el acceso a fuentes abiertas, donde es fácil copiar y pegar sin contrastar, no es necesario analizar críticamente, ni citar; y aunque estos problemas no son nuevos, herramientas como ChatGPT masifican situaciones que antes sucedían con Wikipedia. Es por eso por lo que el autor sugiere un cambio en la educación asociado a la enseñanza universitaria.

Podría pensarse, en ese sentido, que es necesario y está justificado repensar la enseñanza en la ES, pues como menciona Martínez González (2023), la mayoría de las investigaciones arroja que los estudiantes en lugar de crear un aprendizaje significativo, lo que hacen con las herramientas que operan con IAGen es copiar, pegar y adaptar la información a lo solicitado por el docente. En otras palabras, para los estudiantes es fácil realizar las tareas con estos programas porque las tareas

solicitadas por los docentes realmente no van más allá de algo que se pueda copiar y pegar.

Sobre esta necesidad de transformación de la enseñanza en la ES, González et al. (2024) mencionan que hay miedo y resistencia de parte de los docentes en adentrarse a estas herramientas, basados en la creencia de que la IAGen podría tener como efectos negativos “la suplantación o la pérdida de autoridad y estatus de los docentes” (p. 82). Lo cual habla posiblemente de la poca conciencia que tienen los profesores de su profesión, pues omiten considerar que “existen diferencias entre utilizar un ordenador para buscar información y sustituir al profesorado por un dispositivo como un asistente de voz” (Soler et al., 2024, p. 273). Dicho de otro modo, García-Peñalvo et al. (2023) comentan que, “a ChatGPT se le está haciendo responsable de unas debilidades en las prácticas educativas actuales que ya existían, pero que se resistían a ser admitidas” (p. 15).

Repensar la enseñanza en la ES supone, como dice Moreno (2019), que a la IAGen debe vérselo como una herramienta para potenciar y desarrollar nuevas estrategias de enseñanza, aprendizaje e investigación, no como una amenaza. Pues en palabras de García-Peña et al. (2020), las “nuevas tecnologías pueden auxiliar la optimización del proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que la educación no es un producto, es un proceso, donde el aprendizaje va más allá de una simple adquisición de conocimientos.” (p. 651).

## **2.6. La IAGen en la formación de pedagogos y docentes**

Se localizó poca bibliografía, en castellano, sobre la temática *La IAGen en la formación de pedagogos*, por lo que se amplió la búsqueda a otros idiomas<sup>2</sup>, específicamente al inglés. En ese momento que se identificó la barrera lingüística entre lo que en el ámbito hispanohablante se entiende por “pedagogía” o “pedagogo”, ya que no es claro un término equivalente en inglés para estos conceptos y su respectiva

---

<sup>2</sup> Tales textos fueron traducidos con ayuda de la IAGen, específicamente con ChatGPT y el Traductor de Google.

acción. Al utilizar la palabra “pedagogy” en el contexto anglosajón, esta se interpreta como lo que en español se denominaría “didáctica”.

Sobre esto, Casillas (2022) explica que:

cuando se traducen obras del inglés en donde tanto *education* como *pedagogy* aparecen, y ambos términos se trasladan sencillamente como educación y/o pedagogía, se podría abonar a la complejidad para comprender la diferencia de lo que en esa tradición *more or less* se entiende por ambos. Aún más incisivamente: “No debe creerse, sin embargo, que existe en la cultura anglosajona aceptación unánime para nuestra palabra [pedagogía]. Pese a su utilidad posee un inconveniente: no forma parte de la tradición idiomática del inglés”. Al no ser parte de la tradición idiomática, claramente hablar de *pedagogy* queda en una posición distinta en el horizonte de comprensión y, por ende, encontrar “pedagogía” en las obras escritas que se han traducido del inglés posiblemente llevaría a dimensionarla en otro sentido. (p. 30)

Considerado lo anterior, resultó complejo encontrar textos en inglés que abordaran *La IAGen en la formación de pedagogos*, pues en ese idioma suelen referirse a ellos como *teachers in training* (maestros en formación). Por esa razón, es en gran medida esta bibliografía la que sirve de base para el desarrollo de este apartado, y motivo por el cual se hablará de pedagogo y docente o de pedagogo-docente, así como de *educadores e investigadores educativos*.

Una vez aclarado lo anterior y retomado el tema central, Goenechea et al. (2024) se cuestionan sobre el uso de la IAGen en la formación de los pedagogos-docentes, al respecto se preguntan:

¿Y las personas que están formándose para dedicarse a la educación, cómo perciben la IA? ¿Qué grado de conocimiento tienen sobre ella y cómo la entienden en relación con la educación? ¿Con qué competencias la vinculan? ¿Qué grado de conciencia tienen sobre el impacto que la IA tiene y tendrá en un futuro en el desarrollo de su profesión como docentes? (p. 34)

Sobre estas preguntas, Pinargote et al. (2024) consideran que la formación docente debe estar abierta al uso de la IAGen, ya que, como se mencionó anteriormente, puede personalizar el aprendizaje, lo que permite que el futuro maestro pueda adaptar sus enfoques pedagógicos según las necesidades específicas de cada estudiante. Rondon et al. (2024) afirman que “la IA tiene el potencial de mejorar la formación docente al ofrecer herramientas innovadoras y métodos pedagógicos eficientes” (p. 368). Es decir, se tiene una visión optimista sobre el empleo de estas tecnologías en la formación del pedagogo-docente, postura contraria a quienes consideran, como ya se ha mencionado en otros apartados, la posibilidad de que la profesión del docente quede relegada.

Hay especialistas que aseguran que la IAGen de ninguna manera podría afectar realmente a la concepción de educación, sobre eso, Wu et al. (2023) mencionan que el pedagogo-docente hoy en día se debe dotar de habilidades infinitas, como: comunicación, psicología, empatía, entre otras; por eso es muy complicado llegar a visualizar a la IAGen como base para la formación docente, y mucho menos que lo sustituya. No obstante, a pesar de la visión optimista de la presencia de la IAGen en la formación del pedagogo-docente, Goenechea et al. (2024) mencionan que, “el futuro profesorado no ha adquirido durante su escolarización previa ni en su formación inicial como docente, conocimientos sobre IA.” (p. 47). Necesidad de formación que, a decir de Pont-Niclòs et al. (2024), los futuros docentes consideran que sería bueno tener alguna materia, contenido, curso o platica sobre la IAGen, ya que les parece de suma utilidad para su próxima práctica docente.

De acuerdo con González Rebollo (2022), la “mayoría de los [futuros] docentes adquieren conocimientos de IA a través de búsquedas autónomas y formación autodidacta” (p. 3). Esta iniciativa surge en estudiantes de licenciaturas en educación, a decir de Souvik et al. (2025), como una forma de apoyarse en temas que no entienden o para capacitarse para su futura práctica profesional. De este modo, se puede identificar que hay percepciones favorables y no tan favorables respecto a la presencia de la IAGen en la formación aquí considerada.

Los pedagogos-docentes en formación, menciona Ríos-Jiménez et al. (2023), “tienen diferentes niveles de conocimiento y percepción de la inteligencia artificial. Algunos han oído hablar de la IA, pero no conocen los detalles, mientras que otros tienen una comprensión básica” (p. 959). En lo que refiere a su sentir, Pont-Niclòs et al. (2024) mencionan que, las emociones de los estudiantes de educación sobre el uso de la IAGen en su formación son de curiosidad, indiferencia, culpa y miedo; así mismo, de desconocimiento e impotencia (González et al., 2024). Así como los estudiantes tienen percepciones (conocimientos y sentires) sobre la presencia de la IAGen en su formación, hay investigadores que consideran, por ejemplo, Trejo (2023), que utilizar la IAGen en el proceso formativo trae consigo diversos efectos en los procesos cognitivos de los estudiantes, tales como: problemas al desarrollar el pensamiento crítico, construcción de la identidad, creatividad, dependencia a la tecnología, afectaciones en la disposición de trabajo en equipo, etc.

Para Ossa et al. (2023), la IAGen permite tener una mayor retroalimentación y práctica en casos pedagógicos, lo que fomenta posturas profesionales. Burgueño (2024) también se muestra positivo respecto a la integración de la IAGen en la formación del profesional de la educación, pues para él este tipo de herramientas son fundamentales para transformar los procesos de aprendizaje en su futura tarea profesional, por ejemplo, las considera valiosas para lograr la igualdad de oportunidades y para familiarizarse con los problemas reales del mundo. En palabras de González Rebollo (2022), “los estudiantes magisteriales, deben desarrollar las competencias necesarias para ser facilitadores de conocimientos y habilidades relacionados a estas nuevas tecnologías en sus comunidades educativas” (p. 3).

Rondon et al. (2024) consideran que la IAGen “puede mejorar la preparación docente al proporcionar herramientas innovadoras y métodos de enseñanza más eficientes” (p. 373). Formación requerida ya que “es esencial para preparar a las nuevas generaciones de estudiantes para un mundo digital en constante cambio, donde la adaptabilidad y la competencia en tecnología son fundamentales” (González et al., 2024, p. 79).

Es por este optimismo y urgencia de formación que Akilu et al. (2024) mencionan que quien debe hacerse responsable de ayudar a los futuros pedagogos-docentes a mejorar su pensamiento crítico y poder enfrentar cualquier problemática emergente en la educación en un mundo que se mueve rápidamente, son las IES; ya que se considera que la IAGen puede transformar espacios educativos si se utiliza de manera correcta.

Al respecto, mencionan González et al. (2024) que:

La integración de la inteligencia artificial en la formación docente no solo representa un avance tecnológico, sino una oportunidad para mejorar la calidad y eficacia de la educación en México. Al abordar desafíos, fomentar la aceptación y adaptar estratégicamente estas tecnologías, se puede lograr una transformación significativa en la formación de los educadores, preparándolos para un mundo digitalizado y en constante cambio. (p. 8620)

En ese mismo sentido, Ayuso et al. (2022) afirman que la “IA enriquece los entornos de aprendizaje en el contexto de la Educación Superior y despierta en el alumnado el interés y gusto por usar las tecnologías en su futura práctica docente.” (p. 358). Esto puede serles de utilidad para “diseñar currículos, preparar pruebas o exámenes, generar actividades y materiales de estudio digitales” (González et al., 2024, p. 82). Así como es útil para planificar los horarios de clase, diseñar temarios, materiales didácticos, hacer planeaciones anuales, planificar los asientos de los estudiantes, excursiones (Soler et al., 2024) y, finalmente, para Dempere et al. (2023) puede ayudar a los estudiantes universitarios a redactar un texto correctamente: buena redacción y ortografía.

### **2.6.1. Revisión ética al uso de la IAGen en la investigación educativa**

Así como parece que hay posturas a favor de la presencia de la IAGen en la formación de pedagogos y docentes, la balanza se invierte cuando se trata de la investigación en el campo educativo, una actividad ampliamente reconocida en el contexto mexicano respecto a la tarea de las y los pedagogos. Al respecto, Pereira et

al. (2024) si bien consideran que las aplicaciones que funcionan con IAGen pueden ayudar al futuro investigador a automatizar el proceso de escritura, haciendo que sea más dinámico y accesible para todos, Martínez González (2023) informa que los estudiantes consideran que cuando usan estas herramientas, por ejemplo, para apoyarles en la escritura o en la indagación de fuentes, realmente no lo hacen de manera ética pues “no le dan el crédito al autor de la información obtenida, haciéndola pasar como de su autoría ya que no están acostumbrados a poner referencias ni citas” (p. 176).

Por eso, Pereira et al. (2024) mencionan que, si bien es cierto que la IAGen puede ayudar a automatizar algunos procesos de la investigación, hay que precisar cuáles son y en qué consiste un buen uso, por ejemplo: apoyo en la organización y exposición de información sobre temas específicos, en tareas simples, automáticas o repetitivas que suelen consumir tiempo al investigador, como correcciones gramaticales, traducciones, ajustes de formato según estándares específicos, búsqueda de referencias, rapidez para fundamentar teóricamente y, acercarse al tema de estudio. Pero además de precisar eso, debe mencionarse que esas tareas no significan o remplazan la producción de conocimiento (Pereira et al., 2024). Básicamente, la presencia de la IAGen en la investigación debe soportarse en principios éticos porque es posible caer fácilmente en la deshonestidad académica y pereza intelectual, porque al utilizar estas tecnologías de forma periódica se crea una dependencia grave que puede afectar directamente la producción de conocimiento científico (Pereira et al., 2024).

Cuesta et al. (2024) expresan su preocupación acerca de cómo la utilización de estas herramientas afecta la formación de los maestros, textualmente dicen: “Los resultados subrayan la necesidad que tienen estos maestros en formación de aprender a leer críticamente los resultados generados por las herramientas de IAG en el proceso de escritura y reescritura de un texto.” (p. 102). Sobre esto, Pereira et al. (2024) mencionan que existe una preocupación sobre la calidad de los textos académicos, pues la creatividad e inspiración que se requiere es bastante, lo que se pierde de vista

porque la escritura que realiza la IAGen es en muchos casos extremadamente perfecta y anula por completo el arte que significa la escritura humana, actividad propia de la investigación. De modo que en estas situaciones es posible caer en el plagio o alguna otra problemática legal, en donde es difícil definir quién es responsable, ya que significaría que el texto no fue escrito y/o entregado por un humano: el investigador (Pereira et al., 2024).

La formación del futuro pedagogo y docente tiene problemas similares a las de cualquier otra profesión, en lo que a la presencia de la IAGen se refiere, únicamente que, adquiere cierta particularidad y relevancia dado que es el agente que habitará los espacios educativos formales, por lo que debe contar de manera fehaciente con habilidades de lectura crítica, por mencionar una facultad a desarrollar, objetivo que se pone en peligro frente a la presencia de estas herramientas tecnológicas, particularmente, a partir de su uso inconveniente. Sobre esto, Pereira et al. (2024) dicen que utilizar la IAGen puede producir trabajos de investigación inadecuados o que no contengan la calidad que un trabajo de ese nivel necesita. Es por eso por lo que el futuro pedagogo tiene una responsabilidad ética en el ejercicio su profesión, en relación con el uso de estas herramientas.

### **2.6.2. Formarse para aplicar la IAGen**

Escardó (2023) plantea que “los docentes, además de “superpoderes”, tenemos mandatos: convertir toda aquella novedad que aparezca fuera del aula en una herramienta didáctica para utilizar dentro del aula” (p. 235), es decir, se espera del pedagogo y del docente que utilice de manera conveniente la IAGen en su labor profesional. Así lo mencionan también González et al. (2024), para quienes el buen uso de la IAGen por parte de los docentes significa implementar esta herramienta bajo principios humanos como la equidad y la diversidad. Es de ese modo por lo que Lozada et al. (2023) consideran que para una implementación efectiva de la IAGen es clave que los docentes se capaciten en su uso adecuado, lo que aminorará que los estudiantes la utilicen de manera indebida, como en casos de plagio.

Es por esto por lo que González et al. (2024) consideran que:

al equipar a los docentes [en su formación] con habilidades en esta área, se les brinda la capacidad de guiar a sus estudiantes en el uso ético y eficaz de esta tecnología, fomentando la alfabetización digital y el pensamiento crítico. (p. 79)

De acuerdo con Akilu et al. (2024), el docente del futuro debe caracterizarse por su adaptabilidad a los marcos educativos en evolución y por su compromiso con las experiencias de aprendizaje personalizadas para los estudiantes, por lo que deben poseer los conocimientos tecnológicos necesarios para aprovechar la IAGen y otras tecnologías de manera efectiva, para mejorar su eficacia docente y la participación de sus estudiantes. Por eso, además de pensamiento crítico, deben contar con la capacidad de resolver problemas, ser colaborativos, ser creativos, tener comunicación asertiva y una comprensión profunda de la materia que imparta.

Es por lo dicho que es urgente formar a los futuros pedagogos y docentes en esta temática, pues a decir de Selwyn et al. (2022): “[n]o es sensato pensar que un futuro profesional de la educación, y sobre todo un futuro maestro o maestra, termine sus estudios universitarios y se inserte en una escuela sin tener un posicionamiento en relación con estos debates” (p. 145). De ahí que la formación de estos profesionales implique, además de saber cómo usarla, saber usarla con responsabilidad. Aunado a que, como mencionan Rivas et al. (2023), los y las pedagogas que no puedan involucrarse en los diálogos más avanzados sobre IAGen en educación se estarán excluyendo de un campo en expansión que puede transformar el acceso al conocimiento, la enseñanza y el aprendizaje de forma exponencial. Es decir, se perderán de oportunidades para cambiar el rumbo de la educación, dejando esto a otras disciplinas no especializadas.

Sobre esto, Ríos-Jiménez et al. (2023) mencionan que: “[e]n un contexto en constante evolución, donde la tecnología y las metodologías educativas se entrelazan, es fundamental que los profesores [y futuros docentes] estén preparados para

enfrentar los retos que surgen en la enseñanza de la sociedad actual” (p. 960). Por lo que nuevamente se hace un llamado a que los futuros pedagogos-docentes no permanezcan inertes ante este tipo de problemáticas emergentes. Dempere et al. (2023) mencionan que el profesorado en activo y en formación debe aplicar la IAGen en cuestiones como la enseñanza, la investigación, trabajo con colegas, etc., ya que así se pueden familiarizar mucho más con sus limitaciones y oportunidades. De ahí que Escardó (2023) haga un llamado urgente a los futuros pedagogos y docentes a que, a pesar de un contexto en el que la profesión es cada vez más minimizada y atacada y se le culpa de todos los problemas en el mundo (es de las profesiones peor pagadas y más explotadas), estar a la altura de los desafíos que nos trae consigo este nuevo siglo.

Finalmente, a manera de síntesis y conclusión de este segundo capítulo, se ha hecho una breve aproximación al estado del arte en torno a la IAGen y su presencia en la ES, y en particular, en la formación de pedagogos y docentes. Al respecto, a pesar de que se reconoce el impacto positivo de la IAGen en el ámbito universitario, también han surgido diversas tensiones, entre ellas, el riesgo de deshumanizar el conocimiento, fomentar la pasividad del estudiantado, crear un ambiente óptimo para el plagio, las desigualdades, etc. Las opiniones de los estudiantes y docentes, ante el uso de la IAGen varían entre el entusiasmo y la incertidumbre, lo que, como se planteó, muestra la necesidad de revisar no solo los contenidos y estructuras de los planes y programas de estudio sino también los significados que las personas involucradas le dan a estas cuestiones. Por eso, lo necesario no es cuestionarnos si emplear o no estas tecnologías, sino desde que perspectiva y con qué meta hacerlo.

En este sentido, ahora es pertinente y necesario incorporar un enfoque pedagógico que me permita mirar más allá de la herramienta tecnológica, que pueda recuperar el valor de las experiencias educativas cotidianas y, por ende, los significados de los involucrados. Es por ello por lo que en el siguiente capítulo se introduce el marco teórico de esta investigación: la *pedagogía de lo cotidiano*.

### Capítulo 3: Referente teórico

En este tercer capítulo se aborda el marco teórico de esta investigación: *la pedagogía de lo cotidiano* (PECOTI) para cerrar con una articulación entre ello y el estado del arte expuesto en los primeros dos capítulos, y de esta forma dar sentido al modo en el que interpreto los procesos educativos en el contexto de la IAGen.

#### 3. La pedagogía de lo cotidiano

La pedagogía de lo cotidiano es una propuesta pedagógica planteada por Luis Eduardo Primero Rivas a finales de los años 80 del siglo pasado (Primero Rivas, 2010). Como definición inmediata, “[l]a pedagogía de lo cotidiano es, como su mismo nombre lo indica, una propuesta educativa que trata de abarcar no solamente lo relativo a la escuela, sino a otros ámbitos de la vida.” (Beuchot, 2003a, p. 33). Es decir, es una pedagogía que estipula que los procesos educativos no se dan solamente en la escuela, si no en el día a día. Para poder comprender como se llegó a esta pedagogía contemporánea es importante conocer algunos de sus conceptos centrales.

La educación, desde este referente, es para Primero Rivas (2010) la:

conformación de personalidades y una actividad que involucra a diversos seres humanos singulares que interactúan en algún espacio común, que puede ser emotivo (inmediato a la persona, la familia por ejemplo); interpersonal (mediado necesariamente, la escuela a modo de ilustrar); o social (circunstancial e impersonal, a pesar de que en su origen o entorno haya por necesidad seres humanos singulares. (p. 71)

Es decir, la educación es entendida como un proceso que no sólo se encarga de transmitir conocimientos, como podría pensarse, en cierta forma, de la enseñanza o didáctica, si no que se encarga de desarrollar la personalidad, por lo que se puede dar en distintos espacios y niveles de interacciones humanas, que no solamente se refieren a la escuela. Es por esto por lo que Primero Rivas (1999) explica que, si vemos la práctica educativa únicamente como enseñanza, adoptaremos una postura directiva hacia los estudiantes, asumiendo que el profesor es el sabio y el que tiene el poder.

Desde esta perspectiva directiva se define al ser humano como activo solo cuando sabe y es adulto, y pasivo cuando debe aprender a serlo, lo que llevará a una educación autoritaria, jerárquica y tradicional. Simplificando, al concebir la educación solo como enseñanza, se establece una relación de poder entre el maestro y estudiante, donde el primero es el líder y el segundo es quien debe aprender. Esto genera un enfoque autoritario y tradicional en el proceso educativo. Lo cual es una de las situaciones y concepciones por las que la pedagogía de lo cotidiano lucha.

Siguiendo con lo anterior, como menciona Primero Rivas (2010), si consideramos la educación como un proceso de aprendizaje, nos situamos dentro del enfoque de la escuela activa, donde su objetivo ha sido potenciar las capacidades innatas del estudiante. En este modelo, el rol del docente no es imponer conocimientos, sino actuar como un guía que facilita el desarrollo autónomo del aprendizaje, evitando asumir una posición de autoridad absoluta como director, profesor o mentor. En otras palabras, la educación trata de fomentar el desarrollo autónomo del estudiante. En lugar de imponer conocimientos, los docentes funcionan como acompañantes en el proceso de aprendizaje, permitiendo que cada individuo descubra y potencie sus propias habilidades.

A diferencia de las dos anteriores posturas, para Primero Rivas (2010):

La educación es apropiación pues ser educado es ser humano, y ser humano es ser capaz de manejar armónica, proporcional o analógicamente las objetivaciones del género. [...] La apropiación es la constitución humana que hemos nombrado y es, en su constitución ontológica la transposición de las regularidades objetivas a la subjetividad, y es por tanto la subjetivación que al introyectar la objetividad la puede controlar en cuanto tiene, posee, se ha adueñado de las regularidades de la objetividad, y teniendo las claves de ésta la puede controlar. (p. 77)

La educación es entendida desde la pedagogía de lo cotidiano como apropiación, ya que transforma a las personas al permitirles integrar y dominar los

elementos culturales y sociales de su entorno, facilitando su participación en la sociedad. Para Primero Rivas (2010) la educación se basa en la apropiación, ya que sin este proceso el ser humano no podría formarse plenamente. Apropiarse implica que cada sujeto asimila las habilidades y conocimientos necesarios para interactuar con el mundo de manera efectiva. Entonces, la apropiación es el mecanismo mediante el cual una persona desarrolla las capacidades esenciales para desenvolverse en su entorno. No se trata solo de adquirir información, sino de hacerla parte de su identidad y acción cotidiana, permitiéndole actuar con autonomía y sentido dentro de la sociedad. Entonces podemos concluir que, desde el enfoque de la pedagogía de lo cotidiano, la educación es apropiación y “formación para vivir bien la vida” (Primero Rivas, 2020, p. 24).

### **3.1. Antropología filosófica**

Otra de las consideraciones de la pedagogía de lo cotidiano es su perspectiva sobre el ser humano, que se refiere a su estudio desde la antropología filosófica, que de acuerdo con “los referentes filosóficos clásicos se desarrolla por dos vías: la comprensión y/o interpretación del ser humano y el postulado de su deber ser —el plantear al que queremos—, su ser modélico y/o ideal.” (Primero Rivas, 2010, p. 83). En términos más sencillos, se trata de comprender las características y limitaciones del ser humano, a la vez que se propone una visión de lo que debería ser o alcanzarse en su desarrollo. La conceptualización del ser humano por parte del autor es mucho más compleja, ya que abarca desde características físicas hasta características psicocognitivas.

De acuerdo con Primero Rivas (2010):

el ser humano es el punto de contacto entre el mundo objetivo y el de las energías simbólicas (y/o significados y/o sentidos culturales), y que si bien es ello, unión, vínculo, articulación entre la materia y la forma, es también un ser histórico en cuanto se dinamiza por el tiempo y en el tiempo, respondiendo al movimiento de lo real. El ser humano es por tanto, y primeramente, material,

simbólico e histórico, y es desde estas realidades que crea su ser y por tanto su mundo. (p. 54)

Es decir, el ser humano no se limita a su dimensión material, sino que también está ligado a aspectos simbólicos e históricos. Estas tres dimensiones son esenciales para construir su identidad y dar sentido a su existencia, ya que lo definen y lo conectan con su entorno. De igual forma, se considera en esta propuesta que los seres humanos “estamos integrados por tres niveles básicos correspondientes a las actividades indispensables realizadas para vivir y reproducir la vida. Así somos: 1. Prácticos, 2. Sensibles, e 3. Intelectuales.” (Primero Rivas, 2003, p. 99). En otras palabras, nuestra naturaleza está formada por tres aspectos básicos: la capacidad de actuar en el mundo de manera práctica, la capacidad de percibir y sentir, y la capacidad de pensar y razonar. Es importante conocer estas cuestiones, aunque podría parecer obvio, debido a que, como Primero Rivas (2010) sostiene, es de suma importancia promover una comprensión realista del ser humano, que nos permita reconocer el papel crucial de la práctica en la formación de nuestra sensibilidad y racionalidad. Esto es necesario para exigir mejores condiciones económicas, morales, educativas, de entretenimiento y descanso en el desarrollo de nuestras comunidades, ya que, sin estas condiciones, será imposible construir la racionalidad necesaria para el avance social.

El aspecto práctico es clave para mejorar las condiciones de vida, ya que, sin bases sólidas en economía, moral y educación, no se logrará el crecimiento social ni una racionalidad colectiva; y, por ende, mejorar el aspecto educativo. Ya que el ser humano es la base central de la educación, entenderle holísticamente nos abrirá camino a la manera en cómo concebimos la educación y la pedagogía. En palabras de Primero Rivas (2006b) se deben reconocer, nombrar e investigar las determinaciones ópticas de la formación del ser humano, es decir, cómo influyen las condiciones sociales, geográficas e históricas. Para ser más precisa, tener un concepto claro de lo que es el ser humano, tal como nos lo da la pedagogía de lo cotidiano, es crucial, ya que permite entender que las condiciones sociales, históricas

y geográficas condicionan la formación de las personas, dado que las prácticas diarias influyen en cómo nos relacionamos con el mundo y nos definimos.

### **3.2. Pedagogía**

La pedagogía, desde la pedagogía de lo cotidiano es, de acuerdo con Primero Rivas (1999) “la conceptualización normativa de la acción educativa que establece los límites para precisar y definir el sentido (o dirección) de la práctica formativa y el uso de sus instrumentos de trabajo.” (p. 10). Es decir, la pedagogía es aquello que le dice a la educación cómo debe ser. O como Primero Rivas (1999) continúa diciendo: “la pedagogía precisa qué, cómo, cuándo y con qué se forma al ser humano” (p. 10).

Primero Rivas (2010) afirma que la pedagogía es la conceptualización de la educación, que es un proceso de formación colectiva llevado a cabo por una comunidad que define sus propios objetivos educativos, los cuales suelen ir mucho más allá de los fines establecidos en los proyectos educativos del Estado; para decirlo de otra manera, la pedagogía no solo se enfoca en el proceso educativo formal, ya que los procesos educativos son más amplios que los planteados por los sistemas educativos oficiales. En vista de esto, como se mencionó anteriormente, la pedagogía de lo cotidiano lucha contra la reducida concepción de la educación.

Primero Rivas (2020) menciona que:

la degradación cultural específica de la calidad educativa de nuestros sistemas nacionales de educación, paulatinamente reducidos a ser meros sistemas formales de producir conocimiento escolar, instrumentados continuamente al reducirse la educación a mera escolaridad, pues esto es lo que les ha quedado a los estados capitalistas, al tener concentrados sus esfuerzos en producir sólo capital, descuidando en los hechos cualquier otro tipo de esfuerzo moral. (p. 123)

Por lo anterior, como menciona Primero Rivas (2010), la pedagogía de lo cotidiano es una respuesta a la simplificación que sufrió la educación en el siglo XX, influenciada por el capitalismo, que redujo la educación a la escolarización, limitándola

a prácticas y rituales escolares dentro de Sistemas Nacionales de Educación. Con el tiempo, las pedagogías se adaptaron a la escuela, transformándose en didácticas y, en casos extremos, en meras tecnologías educativas, perdiendo su esencia más amplia y humana. Es por esto por lo que la pedagogía de lo cotidiano es revolucionaria, que al vincularse con corrientes ilustradas, materialistas y emancipadoras busca un mundo diferente (Primero Rivas, 2010).

Sobre esta misma línea, Primero Rivas (2006a) afirma que la pedagogía de lo cotidiano es un enfoque emergente que se desarrolla a través de publicaciones, trabajos académicos y proyectos profesionales. Se basa en una estrategia constructiva, centrada en formar personas con claridad emocional, conceptual y metodológica. Este conocimiento amplio busca contrarrestar la ignorancia generada por el sistema educativo capitalista, que limita la capacidad de cuestionar el orden social dominante y construir una realidad alternativa: un mundo diferente. En pocas palabras, la meta principal de la PECOTI es formar personas con un pensamiento claro y definido, generando conocimientos que contrarresten los efectos del sistema educativo capitalista, el cual promueve la ignorancia y obstaculiza la creación de alternativas al sistema social dominante.

### **3.3. La pedagogía de lo cotidiano y la IAGen en la Educación Superior**

La temática de este proyecto es el uso de la IAGen en los procesos formativos de las y los futuros pedagogos y docentes, se articula con el referente teórico aquí expuesto cuando menos a partir de aspectos: la madurez y la virtud. Son los universitarios los agentes protagonistas de esta investigación, específicamente quienes estudian la carrera de Pedagogía en la UPN Ajusco. Los alumnos de esta institución, de acuerdo con Lozano y Lozano (2024), se encuentran en promedio en los 21 años, y es una comunidad estudiantil conformada mayoritariamente por mujeres. Es decir, las personas que actualmente se encuentran en la ES, específicamente en la UPN Ajusco, tienen en promedio, una edad menor a los 25 años, lo que indica que se encuentran en su adultez temprana.

Para Primero Rivas (2012) el ser humano procesa y responde a los datos que le llegan desde el exterior de tres maneras distintas: desde la psicología, desde la reflexión o desde la racionalidad. Es la primera, la forma más inmediata de reaccionar, es decir, a-reflexiva. Desde la reflexión, yendo un paso más allá de lo meramente psicológico o primario, se profundiza de manera integral y crítica, tomando en cuenta, sí lo psicológico, pero significándolo de manera que trascienda. Y, por último, la racionalidad, que sucede después de realizar correctamente los dos momentos anteriores; es el nivel más alto de responder a la información recibida. Es decir, la racionalidad es el grado más alto de entendimiento que puede tener una persona, logrando así, construir conocimiento. Sin embargo, es un proceso que se va afinando a lo largo de la vida.

Dicho esto, la PECOTI visualiza a un estudiante universitario como alguien que debe llegar a pensar profesionalmente en el salón de clases, lo que supone saber investigar y actuar adecuadamente en su lugar social de producción. Deberán tener un conocimiento estrechamente conectado con la historia, la razón, la sociedad y la realidad actual, con un enfoque práctico y dinámico, que permita comprender y mejorar la calidad de vida, y así tenga una utilidad renovada tanto a nivel individual como colectivo (Primero Rivas, 1999). Esto es, la universidad ayuda o debería ayudar a la persona a lograr el nivel más alto, la racionalidad.

En otras palabras, se espera que el aprendizaje universitario no solo implique adquirir información, sino también desarrollar la capacidad de analizar y aplicar el conocimiento en contextos reales. Sobre esto, Beuchot (2003d) dice que “la educación superior, profesional, en sus distintos grados (licenciatura, maestría, doctorado...) dotan al individuo con instrumentos más finos y sofisticados para su adaptación al medio y su manejo de la vida cotidiana, tanto la propia como la colectiva.” (p. 8). Esto es, se vuelve a afirmar que la formación universitaria no solo amplía el conocimiento, sino que también ayuda a desarrollar en las personas las habilidades que les permiten integrarse en la sociedad, y así enfrentar los desafíos cotidianos.

### 3.3.1. Madurez y ser adulto

Sin embargo, para llegar a estos niveles de *deber ser* de los y las estudiantes universitarias, la PECOTI nos brinda dos cuestiones relevantes que se mencionaron arriba. Comenzando con la adultez, Primero Rivas (2010) la explica como alcanzar “el desarrollo fisiológico para poseer las capacidades psico-cognitivas necesarias para tener un pensamiento desantropomórfico, por ende social —o de reconocimiento efectivo y activo de la socialidad—, formado según los principios” (p. 105). Es decir, el autor no ve este proceso como meramente biológico o cronológico, si no que implica un proceso complejo ético y social.

Adicionalmente, Primero Rivas (2020) dice que la adultez se caracteriza por la consolidación de la madurez y la autonomía plena. En este punto, se espera que las personas sean capaces de trabajar, establecer relaciones saludables, actuar con ética, recibir una educación que les permita una vida plena, disfrutar del descanso y el ocio de manera productiva. Asimismo, deben desarrollar una buena salud mental, capacidades intelectuales adecuadas y un control moderado de sus impulsos, lo que les permitirá vivir con prudencia en su entorno. Cualidades que serán alcanzadas gracias a la formación universitaria de las personas.

A esto, la madurez va más allá del desarrollo fisiológico de la persona, cuando logramos tener “una buena disposición hacia los demás y nuestro entorno, aumentando nuestra humanidad; para el caso, nuestra disposición hacia el bien; [...] acrecentando nuestra actitud para hacer lo apropiado” (Primero Rivas, 2020, p. 23). Es decir, cuando el ser humano se asume como adulto, implica alcanzar un nivel de madurez que les permita diferenciar entre el bien y el mal en todo sentido, dando así como resultado, personas integrales. Sobre esta misma línea, Primero (2010) afirma que la adultez “es tener un desarrollo humano capaz de llevar a la maduración psico-cognitiva, la cual debe estar lo suficientemente bien estructurada o establecida en la personalidad como para evitar [...] regresiones y por ende comportamientos infantiles, o poco adultos.” (p. 106); para ser más precisa, la adultez implica estabilidad emocional y cognitiva, responsabilidad y evitar comportamientos inmaduros, más allá de la edad.

No obstante, lo que sucede con las personas adultas que no logran alcanzar la madurez y/o la racionalidad, según Primero Rivas (2020), serán individuos que, como se mencionó anteriormente, no podrán diferenciar lo correcto o lo incorrecto. Es decir, tendrán una mayor tendencia a *hacer* el mal, fracasando en diversos aspectos de la vida social (p. 184). Ahora, la relevancia de ser universitarios y percibirse como adultos maduros, es como lo dice Primero (2020), “entre mayor información se tenga, más saber se poseerá acerca de lo referido, y este conjunto cognitivo facultará un mejor pensar, que recuérdese, habrá de asociarse con la maduración cognitiva y personal lograda por quien conoce.” (p. 200).

### **3.3.2. Virtudes (hábitos fundados en la racionalidad y la ética)**

No obstante, para poder alcanzar estos niveles de madurez, es necesario contar con virtudes, es decir “hábitos que cualifican al individuo; [que] se van haciendo con la repetición de actos virtuosos, hasta que queda la calidad que ya hace actuar al hombre según esa virtud” (Beuchot, 2003b, p. 44). En concreto, las virtudes no solo facilitan el desarrollo personal, sino que permiten actuar con mayor fluidez y satisfacción. A través de la práctica constante, estas se convierten en parte del carácter, lo que influye en el comportamiento de manera natural, lo que es expresión de una persona con madurez.

Sobre esto, Beuchot (2003b) menciona que existen virtudes teóricas, como el intelecto, la ciencia y la sabiduría. Pero, también hay virtudes prácticas: unas ligadas al hacer, como la técnica, y otras al actuar, vinculadas con la prudencia. El hacer implica producir o construir, mientras que el actuar corresponde a la acción moral. La prudencia orienta ese actuar hacia el bien, abriendo paso a la templanza y la fortaleza, que permiten la perseverancia y conducen finalmente a la justicia, entendida como equilibrio social. Es decir, los dos tipos de virtudes se dividen en saber teórico y saber práctico, ambas siendo expresiones del quehacer adulto. Es importante señalar que la prudencia tiene un papel sumamente importante en esto, ya que permite encontrar el punto medio en nuestras acciones, lo que es la base de todas las virtudes. Gracias a ella se desarrolla la templanza (que modera los deseos) y la fortaleza (que regula las

emociones difíciles), hasta llegar a la justicia, donde todo alcanza equilibrio y armonía (Beuchot, 2006a). En otras palabras, la prudencia es la guía para las virtudes.

Beuchot (2006a) menciona que las virtudes son los medios prácticos para alcanzar los valores, que suelen ser abstractos. Mientras los valores representan ideales, las virtudes permiten materializarlos y darles aplicación en la vida cotidiana; estas cualidades morales son beneficiosas tanto para quien las posee como para quienes lo rodean, y se fundamentan en el amor propio y la benevolencia. En concreto, los valores pueden parecer inalcanzables si no contamos con herramientas para vivirlos, y ahí es donde entran las virtudes. No basta con saber qué es lo correcto, sino que es necesario desarrollar hábitos y actitudes que nos lleven a actuar de manera virtuosa.

No obstante, Beuchot (2003c) menciona que:

los sentimientos son el mayor apoyo para obrar de manera constante de acuerdo con las convicciones que se tienen. La pereza y la apatía son las pasiones enemigas de la virtud; en cambio, el entusiasmo las vence y se convierte en el mejor amigo de la vida virtuosa, del ideal de la virtud. (p. 61 y 62)

Por lo tanto, la madurez y el desarrollo de virtudes conforman un eje central en la formación universitaria, especialmente cuando existen y se utilizan herramientas de IAGen en los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Como se mencionó anteriormente, en la adultez temprana, etapa en la que se encuentran la mayoría de los estudiantes universitarios, la madurez no solo se entiende como un proceso biológico, sino como la capacidad ética, emocional y cognitiva para responder con prudencia ante la realidad. Alcanzar ese nivel de racionalidad, como lo propone la PECOTI, requiere de hábitos intelectuales y morales que fortalezcan la autonomía y la reflexión. En este sentido, el uso de la IAGen puede convertirse en un ejercicio ético, esto es, una oportunidad para decidir conscientemente cómo, cuándo y para qué se usa.

Así, las virtudes, entendidas como hábitos que mejoran el actuar humano, se vuelven indispensables para el uso responsable de la IAGen. Formarse con virtudes implica no solo saber utilizar la IAGen, sino hacerlo con sensatez, creando hábitos que conduzcan al desarrollo intelectual y ética.

### **3.4. La PECOTI como alternativa a los desafíos del uso de la IAGen**

Ahora que se expusieron algunas tesis de la Pedagogía de lo cotidiano y un poco de sus reflexiones sobre la Educación Superior, es momento de colocarla en el marco de mi temática. En el primer y segundo capítulo se presentaron algunos de los posibles peligros o afectaciones que tiene su uso desmedido e irresponsable por parte de los estudiantes universitarios. En relación con eso, Primero (2010) menciona que en la pedagogía de lo cotidiano es necesario:

propiciar las capacidades abstractivas, analíticas y generizantes de quienes se forman profesionalmente, dejando sus desarrollos sensibles, afectivos y psicológicos para sus hábitats de desarrollo personal, en tanto el contexto competente donde se deben ubicar, requiere lo dicho que es lo central obligado para ejercer la conciencia, en sus diversas especificaciones. En todo caso, sería deseable que fueran pasionales, o mínimos sensibles, en el desarrollo de sus capacidades intelectuales, analíticas. (p. 25)

Es decir, un estudiante universitario debe desarrollar un pensamiento crítico y analítico en la educación profesional, se espera que fortalezcan su capacidad de reflexión y abstracción para desenvolverse mejor en su entorno profesional. Sin embargo, como se mencionó en el estado del arte, entre las posibles consecuencias del uso de la IAGen en el estudiantado está la pérdida del pensamiento crítico y sus capacidades investigativas como la creatividad, la reflexión, etc.

La dependencia excesiva de la IAGen puede desviar a los estudiantes de una comprensión profunda y reflexiva de los contenidos, y fomentar una mentalidad superficial y mecánica en lugar de una auténtica apropiación de contenidos y construcción de su saber. Esto nos lleva a reflexionar sobre cómo la integración de la

Inteligencia Artificial Generativa en los procesos educativos puede tener consecuencias tanto positivas como negativas, dependiendo de cómo se utilicen. De ahí la importancia de contar con conciencia pedagógica que oriente su aplicación en los procesos educativos.

Para evitar que los estudiantes caigan en la trampa de delegar sus procesos de pensamiento a la tecnología, sin un análisis profundo, han de ser guiados, acompañados, es decir, debe haber un agente educativo con conciencia pedagógica a su lado. Por lo que he dicho, la pedagogía de lo cotidiano puede ser una, entre otras. En el caso de esta propuesta, menciona Primero (1999) ha de desarrollar con el estudiante conocimiento relacionado con la historia, la razón, la sociedad, la actualidad, la vitalidad y las prácticas sociales, que le permitan comprender y transformar la calidad de vida, brindando así un valor renovado tanto a nivel social como personal.

Es decir, apoyar a los estudiantes en el desarrollo de virtudes requiere superar el enfoque tradicional escolar, según se ha señalado desde la PECOTI. Entonces, las virtudes y la maduración pueden ser la característica educativa y el impulso pedagógico que permita que los procesos educativos en contextos de IAGen cumplan los objetivos esperados, por ejemplo, el desarrollo de una postura crítica a cualquier medio de información, el impulso del pensamiento autónomo, el desarrollo de la capacidad de los estudiantes para generar ideas basadas en una comprensión de los contenidos y, en general, según se ha dicho de la PECOTI, formar personas críticas, reflexivas y creativas capaces de afrontar los desafíos del mundo profesional y social.

A manera de conclusión, la pedagogía de lo cotidiano permite comprender la formación universitaria como un proceso que va más allá de la adquisición de saberes técnicos: se orienta hacia el desarrollo de la madurez intelectual, moral y ética necesaria para actuar con sensatez en la realidad. En el caso de los pedagogos-docentes en formación, esta madurez implica construir una conciencia pedagógica que les permita interpretar críticamente su entorno educativo y tomar decisiones responsables frente al uso de herramientas como IAGen.

Desde la perspectiva de la PECOTI, alcanzar la racionalidad, como expresión de esa madurez, supone el desarrollo de virtudes que guían el actuar humano. La prudencia, por ejemplo, se vuelve esencial para discernir entre el uso formativo o la dependencia acrítica de la tecnología. La conciencia pedagógica, nutrida por la reflexión cotidiana y por el ejercicio de virtudes, se convierte en el eje que posibilita una relación crítica con la IAGen y con toda forma de saber.

En el siguiente capítulo se abordará la propuesta metodológica que orienta esta investigación. Esta opción metodológica permitirá interpretar las prácticas educativas y los discursos en torno a la IAGen, en coherencia con los principios de la PECOTI, al reconocer los significados, el contexto y la experiencia cotidiana.

## **Capítulo 4: Metodología**

### **4. Metodología**

El propósito de la presente investigación fue conocer el lugar que tienen las herramientas que operan con Inteligencia Artificial Generativa en los procesos de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes de la Licenciatura en Pedagogía de la UPN Ajusco. Para aproximarse empíricamente al campo, así como para analizar la información resultante luego de la aplicación de mis instrumentos de investigación he decidido que la metodología pertinente es la hermenéutica.

#### **4.1. Hermenéutica**

La hermenéutica, como metodología, se define, según Baeza (2022), como el punto donde se junta la interpretación y el quehacer científico, por tratarse de un método organizado con una lógica de operación estructurada. Esta metodología junta dos enfoques, la perspectiva humana sensible de interpretar, y lo riguroso de un paradigma científico que requiere de un método y estructura, lo que hace que exista un análisis profundo del objeto de estudio en cuestión. Aunque comúnmente se asocia la hermenéutica únicamente con el análisis de textos, Baeza (2022) aclara que “La hermenéutica tiene una extensión más amplia que el análisis del texto escrito clásico. Esta permite, en realidad, la interpretación de múltiples objetos culturales” (p. 116), como lo es la sociedad en su conjunto, o un grupo específico de personas. Su aplicación se extiende a distintas áreas de conocimiento, donde se busca interpretar las acciones y situaciones sociales.

La hermenéutica se distingue de otras metodologías al no suponer una sola verdad o interpretación a seguir, como lo dice Baeza (2022) al recordar a Mauricio Beuchot, quien la entiende como una ciencia y a la vez como un arte; también menciona que una interpretación unívoca es imposible, ya que se deberían de equilibrar y/o reflejar dos subjetividades, la del autor y la del intérprete, lo que no es posible. Por lo tanto, para realizar con éxito una labor de interpretación sensata, el intérprete debe tomar en cuenta que la hermenéutica supone “una intensa labor de acercamiento histórico, geográfico, lingüístico, antropológico, [...] desplegad[o] de

manera [...] que el o la interpretante tenga[n] la impresión de estar allí” (Baeza, 2022, p. 121). Esto quiere decir que la interpretación implica ponerse en el contexto del referente de estudio, para comprenderlo.

La hermenéutica, entonces, permitirá interpretar cómo los estudiantes perciben el empleo de herramientas con IAGen en sus procesos formativos, y así, comprender los significados que le dan en sus contextos educativos formales. Metodológicamente, la hermenéutica reconoce que el uso de la IAGen en la educación no ocurre en un vacío, sino dentro de un contexto social, cultural y educativo específico. Baeza (2022) enfatiza que la interpretación requiere considerar este contexto, ya que las condiciones de época y espacio hacen que las expresiones de los sujetos estudiados sean singulares y particulares. A su vez, la interpretación une las perspectivas y el contexto del investigador, lo que convierte el proceso en un acto dinámico de interacción entre las intenciones de los sujetos y las condiciones del intérprete (Beuchot, 2006b). Esto es, que los significados que los estudiantes asignan a sus prácticas se comprenden únicamente si se reconoce que emergen de situaciones histórica y espacialmente situadas.

Como afirma Baeza (2022):

En el análisis específico de imaginarios sociales, cualquiera sea la naturaleza de estos, las variables espacio y tiempo, debidamente cargadas de significaciones más diversas, están presentes. Y esto en los términos de la *bicontextualidad* que hemos observado, vale decir variables a reconocer y explorar correspondientes al emisor de discurso, así como también del intérprete. (p. 125)

Según Baeza (2022), la interpretación hermenéutica comienza con la consideración del contexto del interpretado; este proceso implica situar a las personas en sus espacios y épocas específicas. Posteriormente, “se debe materializar la relación entre ese contexto histórico-social inicial y el documento propiamente tal” (Baeza, 2022, p. 118). Esto significa que, al reconocer que la persona pertenece a

contextos específicos, se visualiza cómo eso influye en sus discursos. Es aquí donde se hace una primera síntesis descriptiva de lo trabajado, desde la perspectiva de los interpretados; sin dejar de lado que todo proceso hermenéutico es *bicontextual*, es decir, en este punto se comienza a tomar en cuenta los contextos del interprete (Baeza, 2022). Posterior a esto, se vuelve a la situación o texto interpretado inicialmente, pero visto desde una perspectiva propia; en palabras de Baeza (2022): “Ha llegado el momento de develar relaciones, intencionalidades, expresiones de sentimientos, entre otros” (p. 119). A partir de este análisis, que articula los contextos del interpretado y del intérprete, se formula una propuesta de interpretación fundamentada y coherente.

Dicho esto, la hermenéutica es la metodología considerada adecuada para abordar el objeto de estudio aquí tratado, responder las preguntas de investigación y alcanzar los objetivos. Su pertinencia se debe a que está centrada en la comprensión de las experiencias y significados dados por las personas involucradas. En el caso de esta investigación, al relacionarse con las percepciones de los estudiantes sobre el uso de herramientas de IAGen, la hermenéutica facilita acceder al trasfondo de cómo estas tecnologías son significadas y empleadas en los procesos de enseñanza y de aprendizaje, así como en la vida cotidiana de los futuros pedagogos-docentes.

#### **4.2. Método Racional de Pensamiento**

Ahora bien, una forma sistemática y concreta de poner en acción lo dicho por Baeza es a través del Método Racional de Pensamiento (MRP). El cual, de acuerdo con Primero Rivas (1999) consiste en describir, comprender y valorar un objeto de estudio específico. Es decir, permite comprender un tema de manera estructurada.

Referente al primer momento, la descripción, podemos “ubicar los elementos de la realidad que consideramos en sus determinaciones propias, lo cual lleva a situarlas en sus contextos inmediatos, mediatos y lejanos” (Primero Rivas, 1999, p. 87), en otras palabras, esta etapa permite una exploración detallada del objeto de estudio, considerando su entorno y las condiciones que lo influyen directa e indirectamente. Posteriormente se pasa a la comprensión, lo que, según Primero (1999) supone llevar a cabo diversas actividades cognitivas como: el análisis gnoseológico, epistémico,

lógico y filosófico. Estas no son absolutas, sino que dependen del contexto y la situación, como ya se mencionó. Por ello, entender un fenómeno siempre implica una interpretación posible, con cierto grado de incertidumbre e imprevisibilidad, aspectos que es necesario reconocer para mejorar nuestras capacidades intelectuales y prácticas. En pocas palabras, la comprensión no es un proceso cerrado ni definitivo; siempre está influenciada por el contexto y reconocer esto nos ayuda a desarrollar un pensamiento más flexible y crítico.

Por último, es el momento de la valoración que, como lo indica Primero (1999):

La valoración como momento intelectual, es el tiempo reflexivo en el cual establecemos preferencias subjetivas; nos orientamos en nuestra comprensión (del objeto que nos ocupa); establecemos niveles de importancia o jerarquías cognitivas y finalmente aceptamos o rechazamos las descripciones y las comprensiones que hemos efectuado sobre el objeto que concentra nuestra atención. (pp. 89 y 90)

Es decir, en esta etapa, no solo se analiza la información, sino que también se toman decisiones sobre su relevancia y validez. Es un proceso donde se priorizan ciertos aspectos y se descartan otros según el criterio y el propósito de la investigación. Entonces, primero se observa y se describe el objeto de estudio en su contexto, luego se interpreta y comprende mediante distintos enfoques, y finalmente se reflexiona sobre su importancia y se establecen conclusiones. Como ya se mencionó, este método ayudará a trabajar el instrumento de la investigación, que será un cuestionario.

### **4.3. Instrumento**

En esta investigación se empleó un cuestionario como instrumento de recolección de información. García Muñoz (2003) menciona que el cuestionario es un instrumento de investigación que consta de una lista de preguntas elaboradas de manera sistemática y cuidadosa, que abordan los aspectos de interés en una investigación. Guerrero (2016) dice que el cuestionario es una:

técnica que se utiliza mayormente en investigaciones cuantitativas, pero que pueden ser de gran utilidad para investigaciones cualitativas, se recomienda que los cuestionarios no tengan más de treinta preguntas y son utilizados para obtener las opiniones de grupos numerosos que podrían colaborar invirtiendo tiempo mínimo. (p. 7)

Es decir, el cuestionario es un instrumento de recolección de datos que suele usarse en las investigaciones cuantitativas. Sin embargo, tienen amplios beneficios en las investigaciones cualitativas, al respecto, Rodríguez (2023) dice que los datos obtenidos mediante cuestionarios permiten interpretaciones profundas y amplias, considerando la diversidad de contextos y realidades en que se aplican. Desde esta perspectiva, el cuestionario es un instrumento útil para explorar las representaciones y creencias conscientes de las personas, reconociendo que sus respuestas están influenciadas por las creencias sociales y el entorno cultural en el que se desarrollan.

Así, con este instrumento, bajo la metodología hermenéutica y el método racional de pensamiento se atendió el contenido con el propósito de interpretar los significados que las y los involucrados le asignan a su sentir, pensar y actuar.

#### **4.3.1. Elaboración del cuestionario**

El desarrollo de los capítulos previos fue la base de la formulación de las preguntas del instrumento (cuestionario). Paralelamente a su elaboración se planificó la vía de su aplicación. Sobre esto, dado que la población de esta investigación son pedagogos en formación en la Universidad Pedagógica Nacional, Unidad Ajusco, se optó por que el cuestionario se formulara y distribuyera electrónicamente a través de Google Forms. Es decir, el cuestionario lo respondió la población de estudio en línea, por lo que fue compartido en las redes sociales de grupos estudiantiles de la universidad, con la especificación de que debía ser contestado por estudiantes de la Licenciatura en Pedagogía que hubieran ingresado entre el 2021 y el 2025. Esta precisión se hizo debido a que, como se mencionó en el primer capítulo, la IAGen tuvo una presencia evidente en los contextos escolares a partir del 2021. Al paso de dos semanas, luego de la distribución del cuestionario, se recabaron 44 respuestas de

estudiantes<sup>3</sup>. A continuación, presento el instrumento y luego el tratamiento dado a estas respuestas, es decir, su graficación e interpretación.

Instrucción: Si eres estudiante de la Licenciatura en Pedagogía, o egresaste en el año 2025, responde las siguientes preguntas.

Primera sección:

1. Escribe la generación a la que perteneces en la UPN-Ajusco.
2. ¿Usas la Inteligencia Artificial Generativa en tu vida extraescolar?
  - Sí, pero poco
  - Sí, mucho
  - No
  - No estoy seguro de saber qué es

Segunda sección:

Recuerda: La IAGen es una rama de la Inteligencia Artificial que se centra en la generación de contenido, todo esto en respuesta a comandos que realiza el usuario, por ejemplo, ChatGPT.

3. En caso de que tu respuesta haya sido que sí usas la IAGen en tu vida extraescolar menciona para qué (puedes seleccionar más de una).
  - Para redactar mensajes, correos o textos personales
  - Para resolver dudas rápidas (por ejemplo: ¿qué significa una palabra?, ¿cómo hacer algo?)
  - Para planificar actividades (horarios, rutinas, viajes, etc.)
  - Para entretenimiento (crear historias, juegos, imágenes, etc.)
  - Para apoyo emocional o desahogo (charlas, consejos, etc.)
  - Para generar contenido en redes sociales (posts, ideas, hashtags, etc.)
  - Otro: \_\_\_\_\_
4. ¿Usas la IAGen en tu vida escolar / formación académica universitaria?
  - Sí, pero poco
  - Sí, mucho
  - No
5. En caso de que tu respuesta haya sido que sí usas la IAGen en tu vida escolar / formación académica, ¿Cuáles de las siguientes herramientas de IAGen has utilizado?
  - ChatGPT
  - Copilot
  - Gemini
  - DeepSeek
  - Perplexity AI
  - Otro: \_\_\_\_\_
6. ¿Qué opinión o valoración tienes respecto al uso de la IAGen en la vida escolar / formación académica universitaria?
7. ¿Te consideras conocedor conceptual y técnicamente en el uso de la IAGen aplicada a la vida escolar / formación universitaria?
  - Sí
  - No
  - ¿Por qué? Justifica tu respuesta
8. ¿Consideras que los y las docentes deberían integrar en sus clases el uso de herramientas de IAGen?
9. ¿Las herramientas que operan con Inteligencia Artificial Generativa están presentes en tus procesos de enseñanza y aprendizaje en la Lic. en Pedagogía de la UPN?
  - Sí
  - No

---

<sup>3</sup> Expuestas en el Anexo 2.

- ¿De qué manera? Justifica tu respuesta
10. ¿Cómo calificarías tu nivel de confianza en la información generada por herramientas de IAGen?
- Muy confiable
  - Algo confiable
  - Poco confiable
  - Nada confiable
  - ¿Por qué? Justifica tu respuesta
11. ¿Crees que el uso de la IAGen puede ayudar a las y los futuros pedagogos en su próximo quehacer profesional?
- Sí
  - No
  - ¿Por qué? Justifica tu respuesta

12. Selecciona, de acuerdo con la siguiente tabla, ¿En qué medida consideras que el uso de Inteligencia Artificial Generativa puede ayudarte a desarrollar las siguientes habilidades profesionales?

Habilidades	Nada	Poco	Regular	Bastante
Explicar críticamente la problemática educativa del país				
Aplicar teorías, métodos y técnicas pedagógicas en el análisis de problemas educativos				
Diseñar propuestas educativas innovadoras en trabajo grupal e interdisciplinario				
Fundar tu práctica profesional en una visión humanista, plural y crítica				
Diseñar, desarrollar y evaluar programas educativos contextualizados				
Analizar críticamente el Sistema Educativo Nacional				

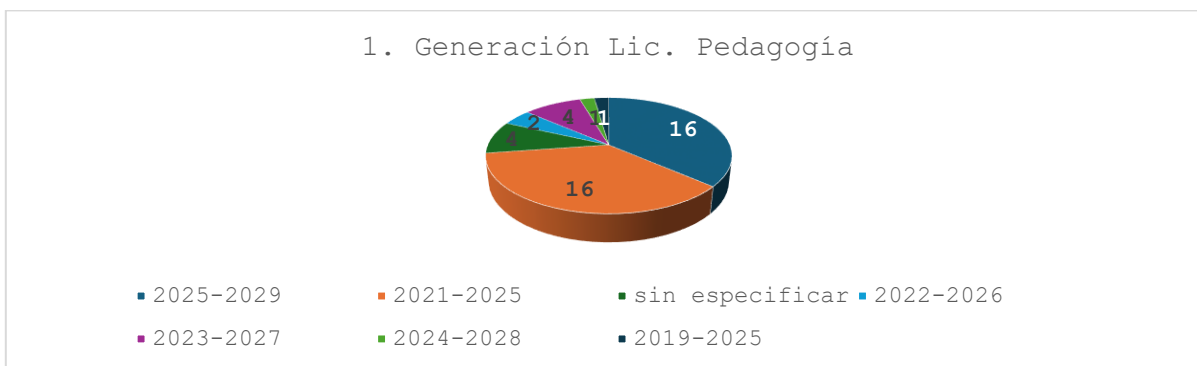
13. ¿Qué sugerencias harías o darías para mejorar la integración de herramientas de IAGen en la educación superior?

## Capítulo 5: Interpretación y resultados

### 5.1. Interpretación

En este momento es preciso recuperar la pregunta de investigación del proyecto, en tanto que es el propósito de la interpretación (de las respuestas del instrumento en relación con el estado del arte y el referente teórico) es darle respuesta. La pregunta fue la siguiente: ¿Qué lugar ocupan las herramientas educativas que operan con IAGen en los procesos de enseñanza y aprendizaje en la Licenciatura en Pedagogía, desde la perspectiva de los estudiantes de la UPN?

Pregunta 1: Escribe la generación a la que perteneces en la UPN-Ajusco.

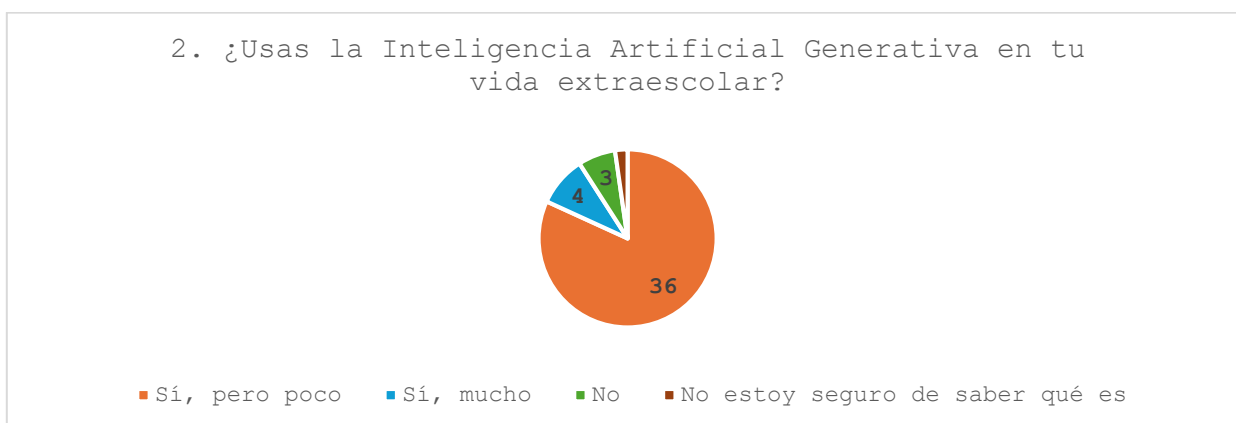


La primera pregunta muestra la distribución generacional de los encuestados, mencionada de forma ascendente, se conforma de un estudiante de la generación 2019-2025, uno 2024-2028, dos 2022-2026, cuatro 2023-2027, cuatro más no especificaron su generación, dieciséis 2021-2025 y dieciséis 2025-2029. La concentración de respuestas en las generaciones 2021-2025 y 2025-2029, puede interpretarse, tal como se expuso en los primeros dos capítulos, que los estudiantes de la generación 2021-2025 coinciden con el periodo inmediato posterior al lanzamiento de ChatGPT: noviembre de 2022 (Ortiz et al., 2024), lo que los coloca como testigos de la incursión de la IAGen en los espacios educativos escolares.

Por su parte, la generación 2025-2029 representa a quienes inician su formación profesional en un contexto donde estas herramientas ya se encuentran en la vida cotidiana, pero posiblemente sin una integración pedagógica formal, aspecto

que señalaba Molina et al. (2023) acerca de que los estudiantes apenas comenzaban a familiarizarse con estas herramientas en su vida diaria. Además, esta distribución muestra la transición entre dos momentos señalados en la investigación: la adopción de tecnologías postpandemia expuesta por Castillejos (2022) y la actual fase de penetración en la vida diaria descrita por García-Peñalvo (2024).

Pregunta 2: ¿Usas la Inteligencia Artificial Generativa en tu vida extraescolar?



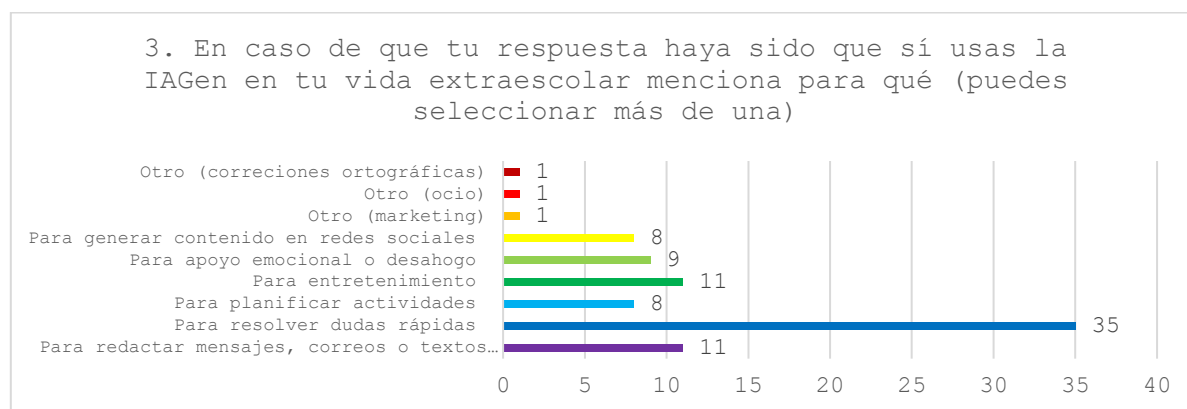
Las respuestas mostradas en la gráfica anterior indican que los estudiantes sí usan la IAGen en su vida cotidiana pero no es relevante. El 82% respondieron “sí, pero poco”, el 9% respondió que “sí, mucho”, el 7% que “no”, mientras que el 2% señaló no estar seguro de qué era la IAGen. Es necesario mencionar que, el término Inteligencia Artificial Generativa fue puesto a propósito, para conocer si los estudiantes conocían estas herramientas por su nombre técnico. Al responder la pregunta, se cambiaba la página a una donde aparecía la leyenda “Recuerda: La IAGen es una rama de la Inteligencia Artificial que se centra en la generación de contenido, todo esto en respuesta a comandos que realiza el usuario, por ejemplo, ChatGPT”. Esto es, para ver si influía su respuesta al no estar seguros del significado de lo que se les preguntaba, ya que, como explicaba Goenechea et al. (2024), el futuro profesorado carece de conocimientos sobre la IAGen, inclusive sobre el mismo término.

La tendencia a la respuesta “sí, pero poco”, indica que, si bien la IAGen ha permeado la cotidianidad estudiantil, aún no se consolida como una herramienta de

uso frecuente o indispensable fuera del ámbito académico. Esta poca integración puede deberse a dos factores, primero, el desconocimiento conceptual, evidenciado por la necesidad de aclarar el término, lo que apoya lo expuesto por Goenechea et al. (2024) sobre que, existe una brecha formativa que impide una apropiación consciente y sistemática de estas tecnologías. Y segundo, que el uso predominante de estas es herramientas es de tipo superficial e instrumental, como es reportado en la siguiente pregunta, en la que se revela que su empleo para “resolver dudas rápidas”, lo que indica que la IAGen se concibe como un recurso puntual para problemas inmediatos, no como un medio para enriquecer la vida cotidiana, en lo cual se profundizará más adelante.

Desde el marco teórico, Primero Rivas (1999) menciona lo contraproducente que es no salir de la escolaridad, no relacionarse con sucesos fuera del aula, tales como la inmersión de las nuevas tecnologías al servicio de la vida. La falta de una formación y de interés de parte de los estudiantes, que relacione críticamente la tecnología con la vida diaria, les impide aprender usos más profundos (reflexivos, creativos o de organización personal), lo que muestra la relación superficial que tienen con estas tecnologías.

Pregunta 3: En caso de que tu respuesta haya sido que sí usas la IAGen en tu vida extraescolar menciona para qué (puedes seleccionar más de una).



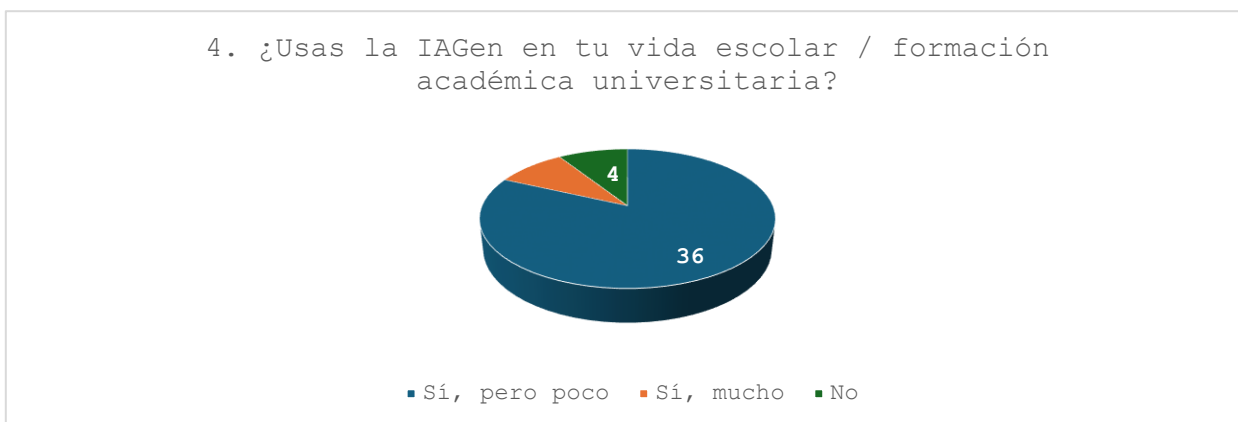
Las respuestas obtenidas en el cuestionario indicaron que el uso que mayormente le dan a la IAGen en su vida cotidiana es para resolver dudas rápidas,

seguido (muy por debajo) de redactar textos, entretenimiento y apoyo emocional, generar contenido en redes sociales y planificar actividades. En ese sentido, parece ser que el perfil de uso de la IAGen es el de una herramienta de consulta inmediata, algo así como un buscador. Dicha tendencia coincide con lo que diversos autores, como García-Peñalvo et al. (2023) mencionaron acerca de que la IAGen es percibida como un sistema que ofrece respuestas rápidas. Al igual que, contradice la distinción conceptual establecida en el estado del arte, donde autores como Navarrete-Cazales et al. (2023) precisan que la IAGen no es un buscador más, sino una herramienta capaz de realizar acciones complejas. Los estudiantes utilizan la IAGen como buscador de bolsillo, fácil y rápido de usar, pero no como herramienta de creación o análisis complejo, lo que continúa confirmando una apropiación superficial que no explora su potencial sino su utilidad inmediata.

Ahora bien, aunque con muy menor número de respuestas obtenidas, el apoyo emocional, representa que a la IAGen también se la considera una herramienta de apoyo personal, lo que pareciera una paradoja con respecto a lo dicho por Sánchez Arias et al. (2023), ya que ellos enfatizaban la incapacidad de la IAGen para imitar y comprender la complejidad humana; y en los resultados de esta pregunta, muestra como los estudiantes establecen relaciones pseudo interpersonales con estas herramientas. Esta dependencia emocional puede deberse a que, la IAGen, como mencionaba Casar (2023), es capaz de producir cosas que no pueden ser distinguidas si son o no hechas por un humano, tal como mostró la respuesta 10 a la pregunta 6: *A veces la necesitamos para platicar con alguien que nos da "buenos consejos"*.

Desde la pedagogía de lo cotidiano, quizá esto resulta preocupante, ya que, dejar que sistemas tecnológicos (sin sentimientos ni comprensión real) se hagan cargo de necesidades humanas básicas, puede hacer que las relaciones se vuelvan menos humanas y podría dificultar el desarrollo de hábitos esenciales para la educación, como la empatía y la comunicación genuina.

Pregunta 4: ¿Usas la IAGen en tu vida escolar / formación académica universitaria?



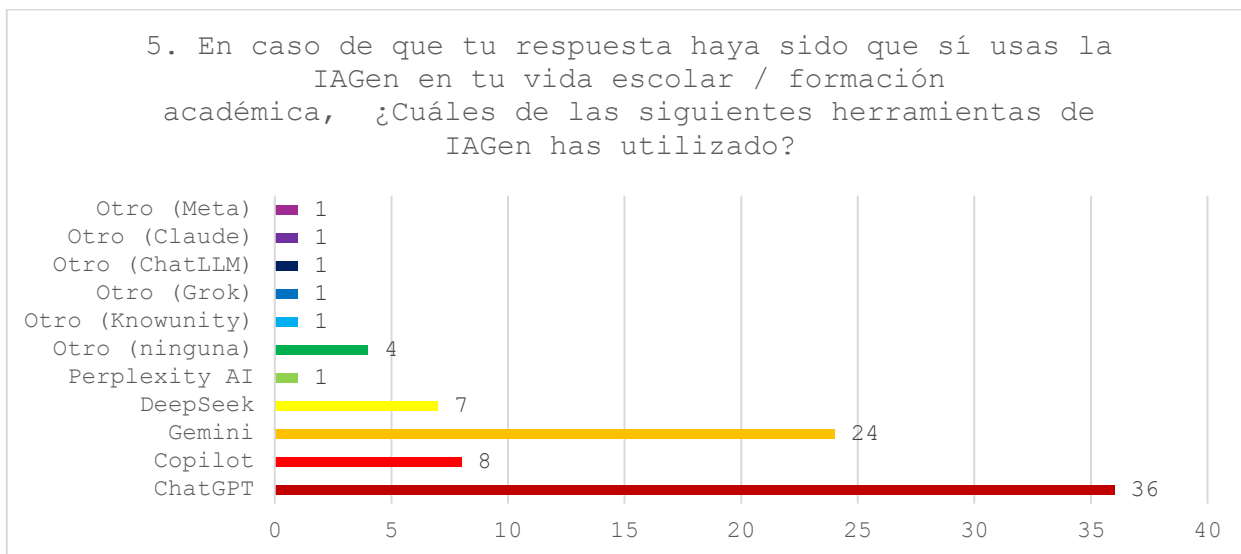
El empleo de la IAGen en el contexto escolar universitario es muy similar al reportado en la vida extraescolar, lo que da lugar a pensar que el resultado de la pregunta dos no es motivo de su falta de conocimiento de lo que es la IAGen, sino una respuesta auténtica. El 82% de los estudiantes respondieron que “sí, pero poco”, el 9% respondieron “sí, mucho”, el mismo porcentaje de quienes dijeron que “no”. La baja afluencia de respuestas en la opción “sí, mucho”, permite ver que no están siendo integradas las herramientas que operan con IAGen en sus procesos formativos.

Así, en balance con las pocas respuestas obtenidas sobre el “sí, mucho”, se puede señalar que hay una integración *superficial* de la IAGen en su formación. En ese sentido, cabe hacer una observación importante: parece ser que aún no puede hablarse, como lo indicaron en el Capítulo 2 Castillejos (2022) y Herrero (2024), de una adopción masiva e irresponsable que disminuye los procesos cognitivos de los estudiantes, al menos no en la muestra obtenida en esta investigación. Y quizá esto se deba a que, como señalaron García Sánchez (2023) y González Rebollo (2022), a que los estudiantes aún no están completamente familiarizados con estas tecnologías.

Por lo dicho, podría pensarse que si efectivamente aún los estudiantes no hacen un empleo desmedido de la IAGen en su vida personal y académica, aun es tiempo de impulsar proyectos formativos como se sugirió cuando se presentó el referente teórico

de esta investigación, en particular, aquellos que impulsen el desarrollo de la madurez y de la virtud, de modo tal que sirva de base para una apropiación crítica de la IAGen.

Pregunta 5: En caso de que tu respuesta haya sido que sí usas la IAGen en tu vida escolar / formación académica, ¿Cuáles de las siguientes herramientas de IAGen has utilizado?



Las principales herramientas que utilizan los estudiantes universitarios son: ChatGPT (36 respuestas), Gemini (24), Copilot (8), DeepSeek (7) y Perplexity AI (1); y la casilla marcada como “Otro” se divide en dos, “ninguna” (con 4 respuestas) y, los nombres específicos de las aplicaciones usadas, es decir, Knowunity, Grok, ChatLLM, Claude y Meta, con 1 voto cada una. El predominio de ChatGPT en las respuestas obtenidas frente a otras herramientas con IAGen no solo confirma su estatus como herramienta emblemática, como afirmaba Ortiz et al. (2024), sino que revela un fenómeno generacional significativo, pues es perceptible al consultar las respuestas de cada encuestado que, quienes pertenecen a la generación 2021-2025, y que como se mencionó experimentaron directamente el inicio de esta tecnología, ChatGPT es su principal referente de la IAGen, particularmente para la creación y procesamiento de texto. Dicho sea de paso que, esta información reafirma lo señalado por Ortiz et al. (2024) respecto a su rápido posicionamiento como la aplicación de mayor crecimiento

histórico, pero que también refleja una apropiación temprana que podría estar limitando la exploración de otras herramientas especializadas.

Y por otro lado, el uso significativo de Gemini de parte de los estudiantes de la generación 2025-2029, ejemplifica la evolución constante respecto a las aplicaciones en las que los encuestados confían según la temporalidad, lo que reafirma lo dicho por Gallent et al. (2023) sobre el surgimiento constante de aplicaciones similares. Esta preferencia generacional, donde los estudiantes de ingreso más reciente optan por herramientas con capacidades más complejas, como la generación de imágenes, apunta a una creciente idealización en el uso y expectativas hacia la IAGen. Desde la PECOTI, esta transformación pone sobre la mesa un reto formativo, la necesidad de desarrollar virtudes intelectuales como la prudencia y el criterio, que les permitan a los futuros pedagogos evaluar y elegir herramientas no por su popularidad sino por su uso pedagógico específico.

Finalmente, hay que mencionar que, es curioso lo que sucede al comparar las respuestas de las preguntas 2 y 4 con la 5, pues los encuestados mencionaron usar “poco” la IAGen, pero en sus respuestas dadas en la pregunta 5 muestran que tienen conocimiento de estas herramientas, incluso agregan nombres de aplicaciones no tan populares, lo cual indica que probablemente sí utilizan bastante la IAGen, pero no fueron capaces de reconocerlo, lo que confirmaría lo dicho por Pont-Niclòs et al. (2024) sobre que, una de las emociones que les genera a los estudiantes usar este tipo de tecnologías es: la culpa.

Pregunta 6: ¿Qué opinión o valoración tienes respecto al uso de la IAGen en la vida escolar / formación académica universitaria?

Las respuestas abiertas obtenidas fueron divididas en 5 principales tendencias: A favor con uso responsable 27 respuestas, facilitador académico 9 respuestas, riesgos y consecuencias negativas 4 respuestas, utilidad limitada 3 respuestas, y por último, postura neutral 1 respuesta.

Clasificación de las respuestas abiertas:

¿Qué opinión o valoración tienes respecto al uso de la IAGen en la vida escolar / formación académica universitaria?		
Tendencias	Respuestas	Total de respuestas
A favor, con uso responsable	2, 4, 5, 7, 8, 9, 12, 13, 14, 15, 16, 20, 24, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 38, 41, 42, 43, 44	27
Facilitador académico	1, 3, 6, 10, 11, 23, 37, 39, 40	9
Riesgos y consecuencias negativas	17, 18, 21, 36	4
Utilidad limitada	28, 29, 38	3
Postura neutral	25	1

La tendencia mayor es una postura a favor, pero condicionada a un “uso responsable”, lo que podría representar un posicionamiento crítico y ético de parte de los futuros pedagogos-docentes con respecto al uso de estas herramientas. Esta condición ética reafirma las preocupaciones descritas en el estado del arte por autores como Lozada et al. (2023), quienes mencionaban la necesidad de que los futuros docentes estuvieran capacitados para un uso adecuado de la IAGen y así prevenir el plagio y la dependencia. Los futuros pedagogos-docentes parecen reconocer la utilidad de la herramienta, y además, intuyen la necesidad de poner límites éticos y pedagógicos, anticipándose así a su futuro rol como guías en el uso de estas tecnologías. Por lo tanto, esta postura que muestran 27 estudiantes podría ser base para pensar en la posibilidad de un proyecto formativo como el que plantea la PECOTI, u otro. Lo que quiero decir es que debería aprovecharse esta disposición de los estudiantes por trabajar adecuadamente con estas herramientas. Para el caso, léase la respuesta de los encuestados 15, 9 y 20:

*Considero que es una herramienta excelente si se le da un buen uso. Sirve de ayuda para orientarse o facilitar algunas dudas, pero si no se usa correctamente genera una dependencia que no permite pensar críticamente y de manera racional.*

*Es una herramienta muy buena; sin embargo, usarla más allá de solo aclarar dudas o como un apoyo, es decir, usarla como herramienta primaria en la vida académica es deplorable y solo demuestra que nos hemos vuelto incompetentes.*

*Considero que se debe usar de manera responsable, es decir, tratar de no depender de la IA para seguir fomentando el pensamiento crítico, que es una base fundamental de nuestra formación universitaria.*

En lo que a la segunda tendencia respecta, los estudiantes consideran a la IAGen como un “facilitador académico”, lo que se articula con el patrón de uso presentado anteriormente, es decir, esporádico y superficial, de la mano de herramientas como ChatGPT. Para muestra léase la respuesta del encuestado 37:

*Me parece que es una herramienta que nos puede aportar ideas y contenido rápido para sacarnos de alguna duda o apuro.*

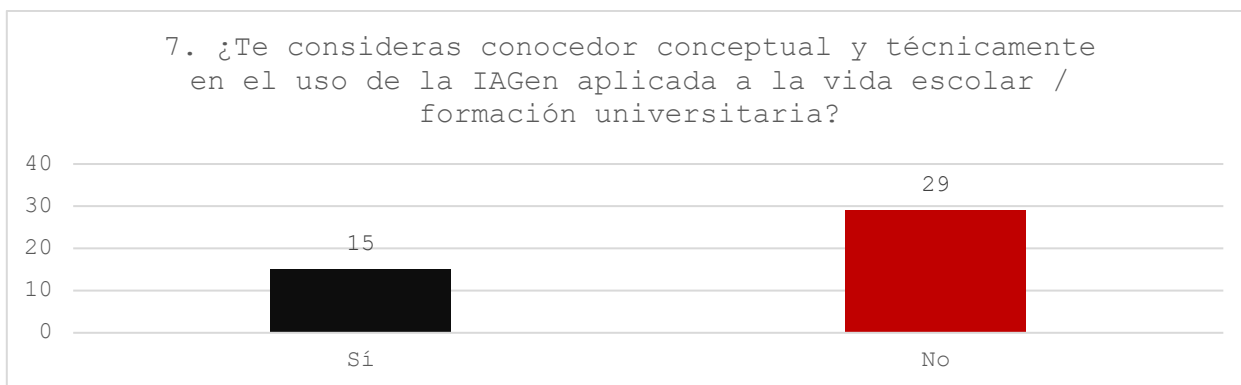
Lo que sugiere que los estudiantes han encontrado una utilidad central: la optimización de tareas textuales y de consulta (como un buscador), pero que aún no exploran usos más complejos o creativos. Esta visión reducida de la utilidad de la IAGen coincide con lo expuesto por Pérez et al. (2023) respecto a sus beneficios para la personalización del aprendizaje y acceso a recursos, pero de igual forma, muestra una limitación, ya que se lo está reduciendo a un facilitador de tareas, lo que los aleja de encontrar en la IAGen una herramienta que podría transformar los procesos de pensamiento y creación pedagógica, tal como lo expresaban Akilu et al. (2024). La contradicción entre el uso actual como *facilitador* y la aspiración de responsabilidad que se muestra en la tendencia 1, podría indicar que aún no existe una comprensión colectiva de lo que la IAGen implica en los procesos formativos.

Sin embargo, la presencia minoritaria pero significativa de quienes alertan sobre “Riesgos y consecuencias negativas” y “Utilidad limitada” evidencia que los estudiantes son conscientes de los riesgos de su uso, por ejemplo, de deshumanización y pérdida

de pensamiento crítico, como lo señaló Casar (2023) y Trejo (2023). En conjunto, estas posturas: “A favor, con uso responsable” y “Riesgos y consecuencias negativas” no se contradicen, sino que muestran la tensión ética en la que se desenvuelve el futuro pedagogo-docente, esto es, reconocen la utilidad de la herramienta, pero intuyen que su integración en la educación superior exige una conciencia pedagógica y una madurez personal. Para muestra de lo dicho léase la respuesta 36:

*Me gusta porque me permite aterrizar ideas, pero no me gusta del todo porque me ha hecho algo dependiente. Antes de hacer una tarea o proyecto, en vez de primero pensar qué quiero hacer, lo primero que hago es preguntarle a la IA.*

Pregunta 7: ¿Te consideras un conocedor conceptual y técnico en el uso de la IAGen aplicada a la vida escolar / formación universitaria?



Respecto a la pregunta cerrada, los datos obtenidos muestran que 29 estudiantes que respondieron “sí”, y 15 respondieron que “no”. Las razones dadas a sus respuestas se dividieron en 3 tendencias: Conocimiento y uso básico o limitado 25 encuestados, habilidad buena comprobada 10 encuestados, y 9 que no dieron razones de su postura.

### Clasificación de las respuestas abiertas:

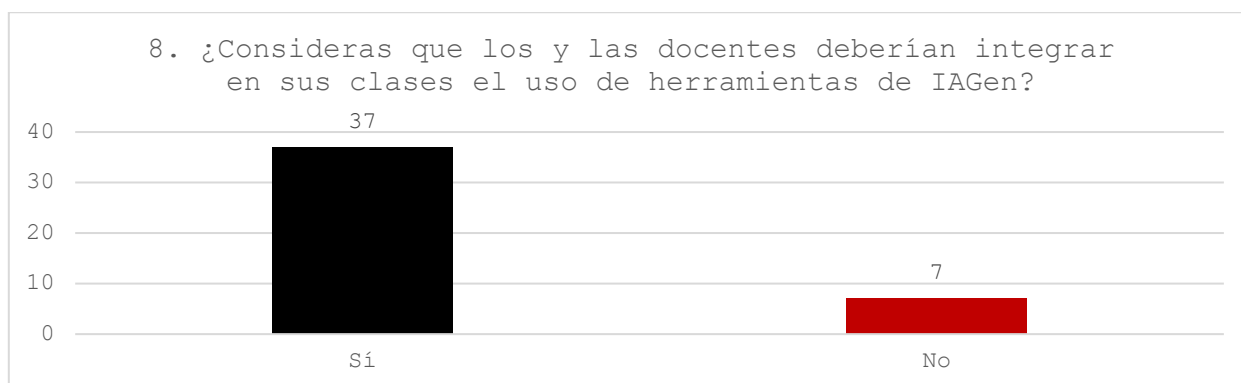
¿Te consideras conocedor conceptual y técnicamente en el uso de la IAGen aplicada a la vida escolar / formación universitaria? ¿Por qué?		
Tendencias	Respuestas	Total de respuestas
Conocimiento y uso básico o limitado	2, 3, 8, 10, 12, 14, 15, 16, 18, 20, 22, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 38, 39, 41, 42, 43	25
Habilidad buena comprobada	1, 4, 7, 11, 13, 17, 23, 24, 40, 44	10
Sin justificación	5, 6, 9, 19, 21, 25, 26, 36, 37	9

La razón que los encuestados dieron a sus respuestas permiten una mayor comprensión del estado que guarda su conocimiento teórico y práctico de la IAGen pues, entre quienes dicen sí estar versados y quienes no, sus respuestas permiten ver que se trata, por un lado, de un conocimiento aproximado, y por otro, de uno más preciso, por ejemplo, el encuestado 2 dijo primero que sí se considera un conocedor teórico y práctico de la IAGen, pero cuando justificó su respuesta habló más bien de un conocimiento pero básico, a diferencia del entrevistado 8, quien también se considera un conocedor teórico y práctico de la IAGen pero con habilidades buenas y comprobadas.

Esta situación, entre quienes se consideran con un conocimiento comprobado y quienes se consideran con uno limitado, que son la mayoría, puede obedecer a lo que en el estado del arte decían Rasul et al. (2023) acerca de que, si bien los estudiantes usan estas herramientas muchos de ellos realmente no comprenden esa información brindada. Podría decirse que, desde la pedagogía de lo cotidiano, estos estudiantes cuentan con una *apropiación* incompleta de la IAGen, por lo que nuevamente resulta necesario precisar que aún hay tiempo para desarrollar proyectos educativos que den atención a esta ausencia. Asimismo, esta apropiación superficial que no garantiza la comprensión, expresa lo dicho en el Capítulo 1 por García-Peñalvo et al. (2023), respecto a que la IAGen opera mediante probabilidades y no a través de un razonamiento genuino. La autopercepción de dominio, sin bases conceptuales sólidas, puede llevar a una confianza mal fundada en los resultados sobre la IAGen,

obstaculizando el desarrollo de la madurez profesional que requiere un universitario, o en este caso, un pedagogo, tal como lo mencionaba Primero Rivas (2010).

Pregunta 8. ¿Consideras que los y las docentes deberían integrar en sus clases el uso de herramientas de IAGen?



Respecto a la pregunta cerrada, 37 estudiantes respondieron “sí” y 7 respondieron “no”. Las respuestas abiertas o justificaciones se agruparon en cinco tendencias: Actualización y adaptación necesaria con 12 encuestados, uso con responsabilidad con 12 encuestados, riesgo de dependencia con 7 encuestados, apoyo didáctico limitado con 8 encuestados, y sin justificación clara 4 encuestados.

Clasificación de las respuestas abiertas:

¿Consideras que los y las docentes deberían integrar en sus clases el uso de herramientas de IAGen? ¿Por qué?		
Tendencias	Respuestas	Total de respuestas
Actualización y adaptación necesaria	1, 8, 12, 22, 24, 27, 31, 32, 33, 35, 38, 41	12
Uso con responsabilidad	3, 5, 9, 14, 17, 18, 23, 26, 30, 34, 40, 44	12
Riesgo de dependencia	4, 19, 20, 21, 28, 36, 42	7
Apoyo didáctico limitado	7, 11, 15, 16, 25, 29, 37, 43	8
Sin justificación clara	2, 6, 13, 39	4

Quienes consideran que sí deberían integrar sus profesores las herramientas con IAGen en el salón de clases expresan su demanda explícita de superar la fase de

experimentación autodidacta, expresadas en la pregunta 4 y 7. Así señalaron algunos estudiantes, por ejemplo, el encuestado 31 y 35:

*Sí, porque aunque no lo deseen ni quieran los docentes, los alumnos ya la están usando y desgraciadamente no de la mejor manera.*

*Sí, porque es una herramienta que está presente en la vida cotidiana; se trata de adaptarse al entorno y utilizar los medios que generen interés para atraer la atención de los estudiantes. Además, es un apoyo en la creación de imágenes, dinámicas, estructurar clases, etc.*

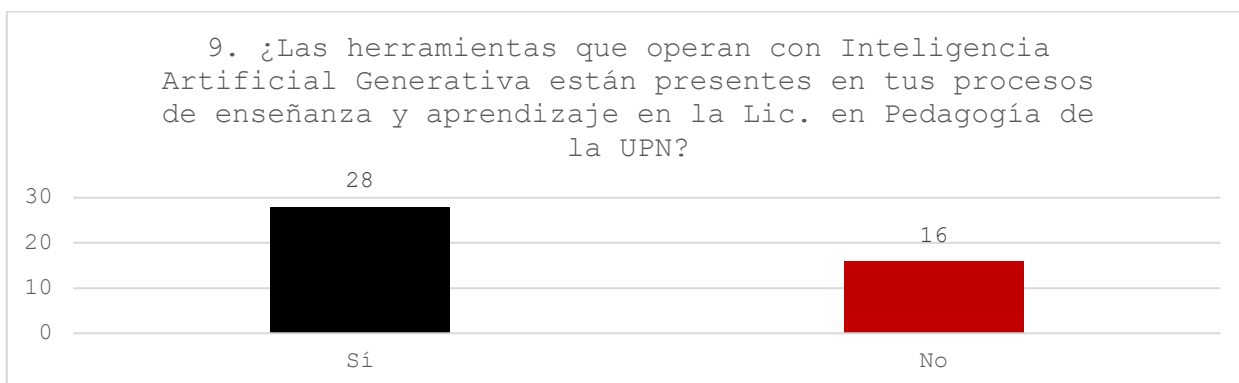
Estas respuestas se relacionan con lo expuesto por Pont-Niclòs et al. (2024), acerca de la necesidad sentida por los futuros docentes de formarse en la IAGen. Esta exigencia de "actualización y adaptación" (12 respuestas) y "uso con responsabilidad" (12 respuestas) sugiere que los estudiantes reconocen las limitaciones de su actual conocimiento y uso (expuesto en la pregunta 7), por lo que buscan una guía que les permita transitar hacia una apropiación crítica, como lo señalaron Lozada et al. (2023).

Así mismo, en minoría las y los encuestados alertan, por un lado, sobre el "riesgo de dependencia", y por otro, denuncian que el apoyo didáctico actual en la IAGen es limitado. Esta alerta señalada por algunos encuestados permite ver que no buscan una incorporación acrítica, sino una integración formativa en la IAGen. De dichas advertencias ya hablaba Casar (2023), en torno a que se corre el riesgo de la disminución del pensamiento crítico. Y por el contrario, como expresan los encuestados de esta investigación, ellos no buscan una incorporación superficial de la IAGen, sino una guía sensata de formación, que como señala Primero Rivas (2020), sea acorde al desarrollo de su madurez intelectual. De lo dicho, puede servir de referencia lo que expresó el encuestado 36:

*Porque puede hacer dependientes a los estudiantes y en vez de ver a la IA como una herramienta que puede ayudarles, la verían como la respuesta a todo, dejando a un lado la inteligencia humana.*

Finalmente, es necesario mencionar que ninguna de las respuestas de los encuestados hizo referencia los miedos señalados por González et al. (2024) respecto a que el profesorado podría estar en peligro de ser suplantado por estas herramientas, ya que, los estudiantes siguen visualizando al profesor como figura indispensable para el puente entre el uso superficial y el uso crítico de estas tecnologías, lo que abona, una vez más, a la idea de que se está a tiempo para intervenir en la UPN con un proyecto formativo sobre IAGen y formación de profesionales de la educación.

Pregunta 9. ¿Las herramientas que operan con Inteligencia Artificial Generativa están presentes en tus procesos de enseñanza y aprendizaje en la Lic. en Pedagogía de la UPN?



Los datos muestran que 28 encuestados seleccionaron la opción “sí”, mientras que 16 eligieron “no”. Las justificaciones correspondientes se clasificaron en cuatro categorías: Procesamiento de texto y contenidos (17 respuestas), no están presentes (16 respuestas), creatividad (4 respuestas), y sin justificación clara (7 respuestas).

Clasificación de las respuestas abiertas:

¿Las herramientas que operan con Inteligencia Artificial Generativa están presentes en tus procesos de enseñanza y aprendizaje en la Lic. en Pedagogía de la UPN? ¿de qué manera?		
Tendencias	Respuestas	Total de respuestas
Procesamiento de texto y contenidos	1, 2, 4, 5, 7, 10, 14, 21, 23, 27, 29, 30, 33, 37, 40, 42, 44	17

No están presentes	8, 9, 11, 15, 18, 19, 20, 22, 25, 28, 32, 34, 35, 36, 38, 39	16
Creatividad	3, 13, 16, 40	4
Sin justificación clara	6, 17, 24, 26, 31, 41, 43	7

Las respuestas entre quienes afirman que la IAGen está presente en sus procesos de enseñanza y aprendizaje lo expresan como apoyo en la elaboración de textos y de contenido. Es de resaltar que el número de quienes dicen que sí está presente en sus procesos de enseñanza y aprendizaje es casi el mismo que dicen que no. Esta polarización puede relacionarse con lo dicho en el estado del arte, respecto a que la IAGen no es una herramienta popular en las actividades desarrolladas dentro de los salones de clase universitarios de manera oficial (García Sánchez, 2023). Así lo expresó el encuestado 18:

*No. Porque realmente yo aprendo haciendo preguntas y necesito en algunos casos que me expliquen muy puntualmente las cosas.*

No obstante, a la vez, parece que el temor es cierto en torno a que podría representar una posibilidad de plagio durante la elaboración de resúmenes, ensayos, trabajos de investigación (Martínez González, 2003), en general, de trabajos escritos, ya que, como se mencionó, es muy delgada la línea entre lo que puede considerarse plagio y lo que no, y es aún más difícil para los estudiantes reconocerlo si no han tenido una inmersión seria en estos contenidos. Sobre esta delgada línea considero que puede citarse el caso de los encuestados 14 y 37:

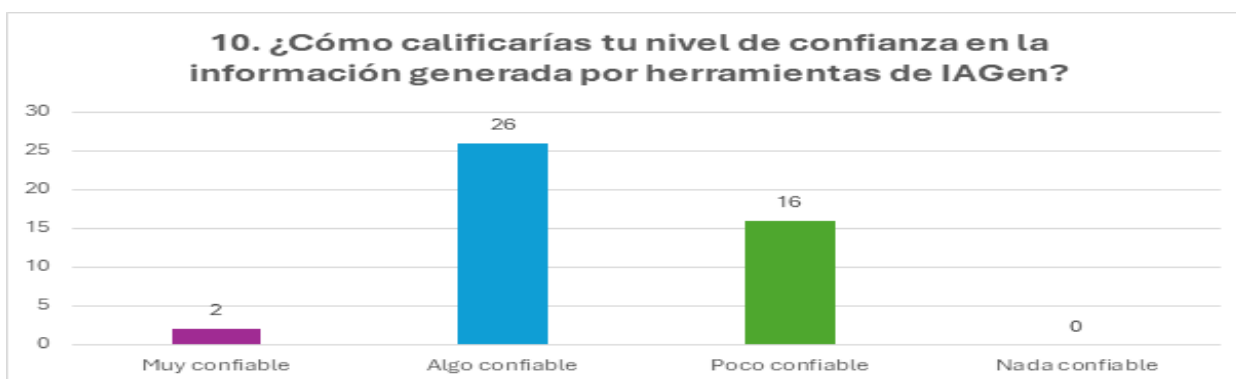
*Sí. Porque las uso principalmente para organizar ideas, resumir textos, aclarar conceptos difíciles y mejorar la redacción de mis trabajos. Me han ayudado mucho a comprender temas desde diferentes enfoques.*

*Sí. Para mi proyecto de titulación me apoyé para sacar diferencias, conectores de ideas y definiciones de conceptos.*

Es decir, tanto la ausencia de una formación sistemática y crítica en la IAGen, junto a su escasa pero palpable presencia en su vida cotidiana y escolar, parece, termina por configurarse como un atajo para automatizar tareas escolares, es decir, no podría considerarse una herramienta que esté transformando significativamente la educación, por ejemplo, como apoyo para enseñar y aprender cómo diseñar clases, cursos, currículos, etc. (González et al. 2024). Escenarios que se complican aún más cuando en lugar de reconocer su presencia y trabajar con perspectiva pedagógica, el sistema educativo parece que permanece atado a las formas tradicionales de la escolarización; como lo refiere en su respuesta el encuestado 22:

*No, porque prohíben el uso.*

Pregunta 10. ¿Cómo calificarías tu nivel de confianza en la información generada por herramientas de IAGen?



De los resultados obtenidos en la pregunta cerrada, 26 estudiantes respondieron que la información que brinda la IAGen es “algo confiable”, 16 opinaron que es “poco confiable”, 2 “muy confiable”, y 0 “nada confiable”. En la justificación de su respuesta se identificaron cinco tendencias: hay que verificar la información (20), falta de fuentes confiables (10), útil pero con errores (4), confianza alta (1), y sin justificación clara (9).

Clasificación de las respuestas abiertas:

¿Cómo calificarías tu nivel de confianza en la información generada por herramientas de IAGen? ¿por qué?		
Tendencias	Respuestas	Total de respuestas
Hay que verificar la información	2, 3, 9, 11, 12, 14, 20, 23, 24, 26, 28, 31, 33, 34, 35, 37, 38, 41, 43, 44	20
Falta de fuentes confiables	5, 7, 10, 13, 17, 18, 22, 32, 36, 40	10
Útil con errores	8, 29, 30, 39	4
Confianza alta	4	1
Sin justificación clara	1, 6, 15, 16, 19, 21, 25, 27, 42	9

Con el 59% de encuestados que consideran "algo confiable" la información generada por herramientas de IAGen, y que además sugieren "verificar información" (20 personas), puede decirse que coinciden con Puertas (2024) respecto a que sistemas como ChatGPT se entrenan con datos de Internet no supervisados por expertos, lo que genera una confianza condicionada; tal como lo expresó el encuestado 2:

*Porque siempre hay que verificar la información, pues la IA no es un buscador. Genera información a partir de cosas que le pedimos y cosas que saca de Internet, pero no siempre de sitios confiables.*

Posiciones como estas permiten ver, como mencionan García-Peñalvo et al. (2023), que las respuestas de la IAGen son probabilísticas, y que carecen de un razonamiento genuino. Así, la verificación de la información se convierte en una observación constante, tal como se expresó el encuestado 14:

*Porque confío bastante en lo que ofrecen, pero siempre verifico los datos o las fuentes antes de usar la información en un trabajo académico. Creo que la inteligencia artificial puede equivocarse o simplificar demasiado, así que prefiero tomarla como una guía o apoyo, no como la verdad absoluta.*

Sin embargo, desde la pedagogía de lo cotidiano, esta práctica de verificación, aunque necesaria, necesita profundizarse en su desarrollo en la persona para hacer verdaderamente de ella una virtud de tipo intelectual, por ejemplo, si esta actividad está acompañada de la prudencia, es decir, del término medio entre el exceso y el defecto. Por otra parte, la segunda tendencia responde a que hay una percepción de "falta de fuentes confiables" en la información que presentada en las herramientas que operan con IAGen (10 personas). Postura ejemplificada en comentarios como los de los encuestados 10 y 5:

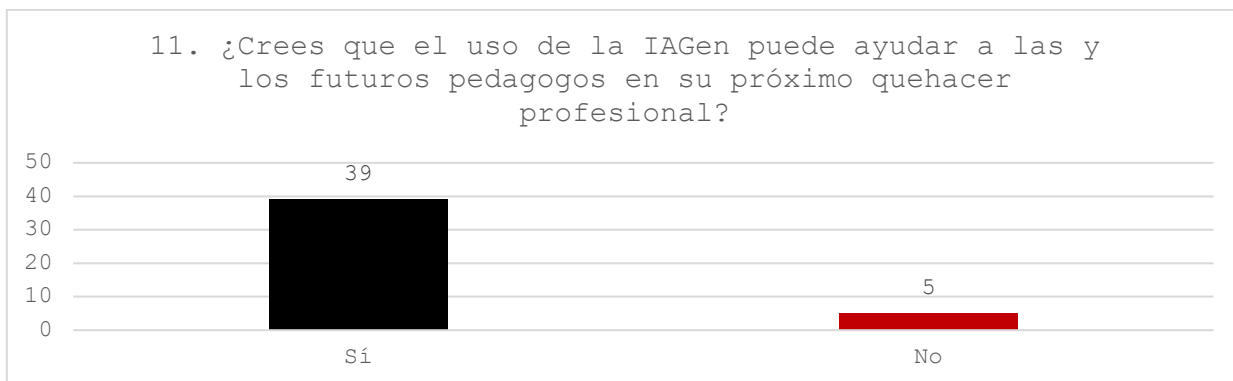
*Porque lo que yo sé, es que rescata información de varias páginas de Internet y te lo hace.*

*Porque la mayoría de las veces no tiene fuentes confiables.*

Tales respuestas dan lugar a ver que hay encuestados con cierto nivel de escepticismo respecto a los alcances de la IAGen, sin embargo, totalmente contrario a una señal siquiera mínima de pensamiento crítico, como el que se propone desde la perspectiva de Primero Rivas (2010) respecto del deber ser de la formación universitaria, lo expone el encuestado 4 y hace urgente intervenir pedagógicamente, como se ha insistido, con algún programa de formación en IAGen y educación superior:

*Porque siento que esa inteligencia artificial es perfecta; en lo personal lo digo porque no es humano.*

Pregunta 11. ¿Crees que el uso de la IAGen puede ayudar a las y los futuros pedagogos en su próximo quehacer profesional?



En relación con la opinión de los estudiantes encuestado respecto al uso de la IAGen en su futura práctica profesional, 39 de ellos consideran que “sí” les ayudaría, y 5 consideran que “no”. A partir de las respuestas se identificaron cuatro tendencias entre los encuestados: 22 de ellos consideran que la IAGen es o será únicamente un complemento a su quehacer, 12 consideran que optimizará sus tareas de índole práctica, 5 creen que se corre el riesgo de operar con información errónea, y 5 más no expresan una justificación clara.

Clasificación de las respuestas abiertas:

¿Crees que el uso de la IAGen puede ayudar a las y los futuros pedagogos en su próximo quehacer profesional? ¿por qué?		
Tendencias	Respuestas	Total de respuestas
Únicamente como complemento	4, 5, 7, 8, 9, 14, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 30, 33, 35, 37, 38, 40, 41, 42, 44	22
Optimizadora de tareas prácticas	1, 3, 11, 13, 15, 16, 28, 29, 31, 32, 36, 43	12
Riesgo de información errónea	10, 17, 21, 34, 39	5
Sin justificación clara	2, 6, 12, 18, 19	5

La mayoría de los encuestados considera que la IAGen será un recurso útil para su futuro quehacer profesional, lo cual es coherente con su uso actual como facilitador académico (expuesto en la pregunta 6) y optimizador de tareas (pregunta 3). Sin embargo, esta postura se ve matizada por la tendencia mayoritaria que la sitúa “únicamente como complemento” a su quehacer. Esto ejemplifica que, si bien los

estudiantes aún no han trabajado de manera sistemática en el salón de clases con las herramientas educativas que operan con IAGen, sí cuentan con cierta postura y comprensión crítica de ella. En otras palabras, una considerable parte de los encuestados, a decir de Wu et al. (2023), reconocen su utilidad instrumental por lo que nunca podrá sustituir habilidades humanas como la empatía y el juicio. El encuestado 20 lo expresó de la siguiente manera:

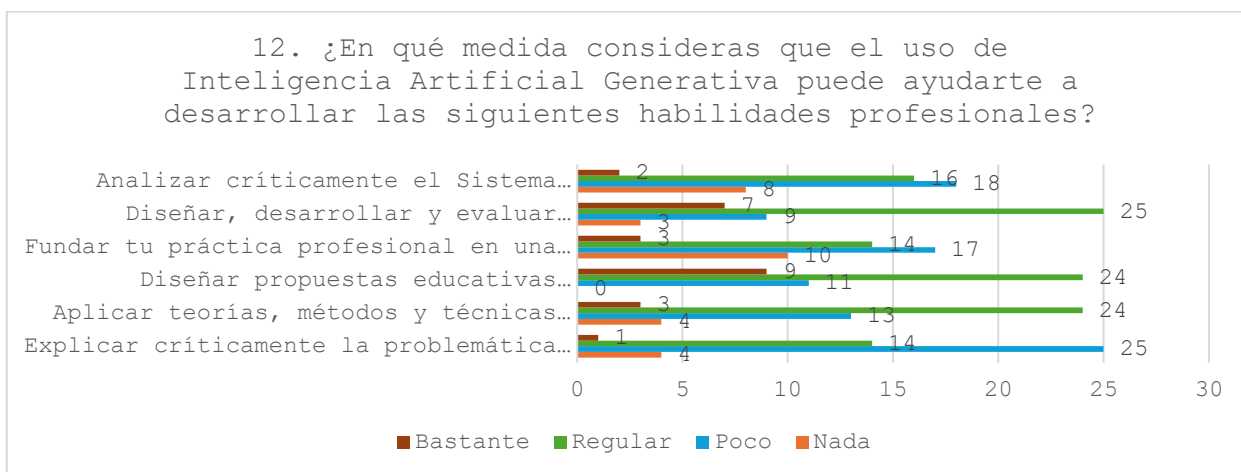
*Puede ser una herramienta útil si se usa con una reflexión ética y con un propósito educativo claro, pero también puede representar un riesgo si sustituye la creatividad y el pensamiento crítico de los pedagogos. Al final, somos nosotros quienes debemos innovar y guiar los procesos de aprendizaje, no dejar que la IA lo haga por nosotros.*

Por otro lado, la segunda tendencia identificada en las respuestas de los encuestados (Optimizadora de tareas prácticas) coincide con lo señalado en el Capítulo 2 por parte de González et al. (2024), así como de Soler et al. (2024), quienes ven a estas herramientas como un elemento de ventajas administrativas y de diseño didáctico. Finalmente, la minoría de los encuestados advierte que la práctica profesional está en "riesgo de [operar con] información errónea", lo plasma sus preocupaciones éticas y epistemológicas, como fue planteado por Pereira et al. (2024) al señalar que era necesario la verificación y la supervisión humana de los resultados que arrojaban estas herramientas. Sobre esto, el encuestado 21 lo expresó así:

*Porque te da información que a veces no es cierta y vivirían atrapados en una mentira de información.*

Esta advertencia, junto con la tendencia de considerar a la IAGen "sólo como complemento", revela que los estudiantes intuyen la necesidad de una apropiación guiada por profesionales, o como señala la PECOTI, ven la necesidad de desarrollar virtudes intelectuales, como la prudencia y el pensamiento crítico, necesarias para transformar una herramienta tecnológica en un recurso formativo que potencie y no suplante las capacidades profesionales del pedagogo.

Pregunta 12: ¿En qué medida consideras que el uso de Inteligencia Artificial Generativa puede ayudarte a desarrollar las siguientes habilidades profesionales?



Cabe resaltar que, dichas habilidades fueron recuperadas del perfil de egreso de la Licenciatura en Pedagogía de la UPN<sup>4</sup>. Respecto a la interpretación de los resultados, se puede ver que los estudiantes asocian el uso de la IAGen con habilidades de diseño y aplicación técnica, más que con habilidades críticas y humanistas del perfil de egreso. Sobre las habilidades para "Explicar críticamente la problemática educativa del país", 29 encuestados consideran que la IAGen ayudará en Nada y Poco, "Analizar críticamente el Sistema Educativo Nacional", 26 encuestados señalan entre Nada y Poco, y "Fundar tu práctica profesional en una visión humanista, plural y crítica", 27 encuestados consideran que en Nada y Poco. Estos valores coinciden con lo expuesto por Chomsky (citado en Martínez González, 2023), respecto a que la IAGen solo abona en la automatización de ciertas cuestiones tareas, y de carácter superficial.

A su vez, apoya empíricamente lo señalado por Sánchez Arias et al. (2023) sobre la incapacidad de la IAGen para comprender la complejidad humana, cultural e histórica. Coherente con las respuestas anteriores, donde reconocen su utilidad principalmente para resolver dudas rápidas (visto en la pregunta 3), los estudiantes

<sup>4</sup> Puede consultarse en: <https://upn.mx/index.php/estudiantes/licenciaturas?view=article&id=93&catid=18>

intuyen que estas herramientas no pueden suplir la apropiación crítica que demanda el análisis de problemáticas educativas concretas y la construcción de una postura ética profesional.

En contraste, "Diseñar propuestas educativas innovadoras..." (33 votos sumados entre Regular y Bastante) y "Diseñar, desarrollar y evaluar programas educativos contextualizados" (32 votos entre Regular y Bastante) son percibidas como las habilidades que podrían ser más apoyadas por la IAGen. Esto refleja una visión instrumental que coincide con lo expuesto por González et al. (2024) respecto al potencial de la IAGen para generar recursos y estructuras base. Sin embargo, esta percepción resulta extraña frente al uso reportado predominantemente como "complemento" (en la pregunta 11), sugiriendo que los estudiantes visualizan un potencial no explotado en su práctica actual.

Por otro lado, el emplear la IAGen para "Aplicar teorías, métodos y técnicas pedagógicas..." obtuvo 27 votos entre lo Regular y Bastante, lo quizá expresa lo señalado por Rasul et al. (2023), quienes mencionaron que el uso estudiantil de la IAGen se centra en proyectos de investigación, pero no se familiarizan profundamente con el contenido, lo que podría indicar que los estudiantes reconocen cierta utilidad para tareas de clasificación o ejemplificación, pero comprenden sus limitaciones para una aplicación contextualizada y profunda, lo que confirma las advertencias de Martínez (2023) sobre el riesgo de un aprendizaje superficial, en este caso, especialmente cuando se delega el análisis pedagógico a la IAGen.

Desde la Pedagogía de lo Cotidiano, esta interpretación colectiva evidencia una comprensión aparentemente madura de los límites de la IAGen en el desarrollo de habilidades del perfil de egreso. Los estudiantes distinguen entre lo que es apropiable críticamente, como las dimensiones humanistas y contextuales, y lo que puede ser optimizado instrumentalmente. El marcado escepticismo hacia el desarrollo de habilidades críticas mediante IAGen refleja una conciencia pedagógica inicial, ya que, reconocen que la verdadera formación profesional requiere de un proceso de apropiación que trascienda la mera eficiencia tecnológica o técnica. Esta distinción

sugiere que, a pesar de su conocimiento limitado sobre IAGen (expuesto en la pregunta 7), han desarrollado un criterio pedagógico básico que valora el carácter irremplazable de las virtudes intelectuales o prácticas, especialmente la prudencia (Beuchot 2003b) para el adecuado ejercicio profesional.

Pregunta 13: ¿Qué sugerencias harías o darías para mejorar la integración de herramientas de IAGen en la educación superior?

Clasificación de las respuestas abiertas:

¿Qué sugerencias harías o darías para mejorar la integración de herramientas de IAGen en la educación superior?		
Tendencias	Respuestas	Total de respuestas
Uso crítico y responsable	2, 3, 4, 5, 8, 10, 13, 15, 16, 17, 18, 21, 22, 23, 24, 25, 28, 29, 36, 37, 38, 39, 41, 42, 43	25
Cursos de actualización y formación en IAGen a la comunidad	1, 7, 11, 12, 14, 20, 26, 27, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 40, 44	16
Normalización	1, 2, 19, 31, 34, 36	6
Sin sugerencia clara	6, 9	2

A partir de la interpretación de las respuestas, se identificaron cuatro tendencias acerca de las sugerencias dadas por los estudiantes sobre la integración de la IAGen en las IES. Al respecto, 25 encuestados coinciden en que debe impulsarse un uso crítico y responsable, 16 sugieren formación y actualización en IAGen, tales afirmaciones representan una respuesta directa a las carencias que ellos mismos identificaron sobre su conocimiento (en la pregunta 7) y su uso básico (pregunta 2, 3 y 4). Seguidos por las tendencias nombradas como normalización (6 casos) y sin sugerencia clara (2). En términos generales, los estudiantes consideran que es necesario reflexionar sobre el uso de la IAGen en las IES, así lo señalaron los encuestados 20 y 37:

*Sugiero que antes de integrar la IA, se promueva una formación ética y pedagógica sobre su uso. Que los docentes aprendan a utilizarla como apoyo, no como sustituto; y, que se fomente en los estudiantes el pensamiento crítico para distinguir cuándo y cómo usarla de forma responsable.*

*Usar IA de manera responsable y cuidadosa, no dejar que opaque tu pensar y el generar ideas por uno mismo. Es una herramienta de gran ayuda en esta era digital, pero no olvidemos que es solo un generador de respuestas rápidas y simples guiado por el algoritmo de varios resultados de lo que queremos saber.*

Amabas referencias acompañan lo que señalaron Pont-Niclòs et al. (2024) respecto a la necesidad formativa sentida por el futuro pedagogo-docente, pero añade algo importante, no piden solo capacitación técnica, sino una formación con bases éticas y pedagógicas. Esta exigencia conecta directamente con lo expuesto por Selwyn et al. (2022), quienes consideran impensable que un futuro profesional de la educación termine sus estudios sin un posicionamiento frente a estas tecnologías. La demanda específica por "cursos de actualización y formación en IAGen para la comunidad" emerge como una respuesta concreta a la brecha de conocimiento identificada, en el estado del arte, por Goenechea et al. (2024).

Sobre esto, cabe recuperar lo dicho por los encuestados 14 y 44:

*Que los estudiantes sean más críticos; no se trata solo de usar la tecnología, sino de aprender a pensar con ella y adaptarla a las necesidades reales de la educación. Primero que se capacite tanto a docentes como a estudiantes en su uso ético y responsable. Muchas veces se usan sin entender realmente su alcance o límites. También creo que sería importante incluir talleres o asignaturas donde se enseñe a aprovechar la IA para la investigación, la planeación académica y la creación de proyectos educativos. Así se normalizaría su uso como una herramienta de aprendizaje.*

*Como estudiante, me gustaría que hubiera cursos extracurriculares donde nos enseñen a utilizar la IA de forma consciente y ética, pero también de una forma efectiva y útil para el futuro.*

Estas sugerencias representan un reclamo estudiantil por institucionalizar la formación en IAGen, actividad que trascienda el aprendizaje autodidacta que actualmente predomina, y que González Rebollo (2022) identificó como la principal vía de adquisición de estos conocimientos. Mientras tanto, la tendencia que pide su "normalización", debe entenderse a la luz del uso mayoritariamente instrumental que reportaron. Como expresó otro estudiante en la respuesta 31:

*No satanizar la IA, sino enseñar cómo darle un buen uso y sacarle el máximo provecho.*

Esta posición no aboga por una aceptación acrítica, sino por el desarrollo de lo que, desde la Pedagogía de lo Cotidiano, Beuchot (2003b) identificaría como virtudes intelectuales o prácticas, especialmente la prudencia, para navegar en un entorno donde estas herramientas son ya una realidad cotidiana. Los estudiantes no piden más tecnología, sino los marcos pedagógicos para una apropiación crítica que les permita convertir el encuentro con la IAGen en una oportunidad para desarrollar la madurez profesional que su rol como futuros pedagogos exige. Sobre esto, cabe recuperar la respuesta 32:

*Para empezar, considero que debe integrarse a las políticas de la universidad, es decir, que quede claro qué sí se permite, y qué entra como plagio. Posteriormente, pedir al alumnado que sean sinceros acerca del uso de IA, no para descalificar el trabajo, más bien para entender su pensamiento crítico de manera distinta. Se debe enfocar la ética; cualquier uso de la IA debe de ser citado, esto recae complemente en el alumnado, no en la IA. Se debe replantear la educación para que la IA pase a formar parte de la educación.*

## 5.2. Respuesta a la pregunta de investigación

¿Qué lugar ocupan las herramientas educativas que operan con IAGen en los procesos de enseñanza y aprendizaje en la Licenciatura en Pedagogía, desde la perspectiva de los estudiantes de la UPN? La interpretación de todas las respuestas aquí obtenidas muestra que las herramientas que operan con Inteligencia Artificial Generativa ocupan un lugar difuso en los procesos de enseñanza y aprendizaje de la Licenciatura en Pedagogía de la UPN. Su ambivalente presencia conforma un conjunto de experiencias, percepciones y prácticas individuales que reflejan la curiosidad de los estudiantes, así como inquietudes críticas y éticas.

La IAGen se emplea principalmente en dos situaciones: 1) para responder a las necesidades escolares inmediatas de los estudiantes, y 2) como una máscara para intentar dar cuenta de que se cumplen las exigencias del aprendizaje en los procesos educativos. Su uso, calificado como "moderado" por muchos estudiantes, revela que identifican situaciones donde la herramienta puede facilitar procesos, pero también reconocen sus límites conceptuales y técnicos en el uso de estas herramientas.

Asimismo, los estudiantes reconocen las ventajas de esta herramienta como facilitador académico, pero también observan riesgos de dependencia tecnológica, deshumanización del aprendizaje y posible información errónea. Este equilibrio muestra una reflexión crítica en desarrollo, donde comienzan a establecer criterios para discernir cuándo y cómo emplearla de manera responsable; principios que los puede llevar a acrecentar su conciencia pedagógica, de suma utilidad en su próxima tarea profesional.

Se percibe, además, una diferenciación según la complejidad de las prácticas profesionales específicas del pedagogo y docente. Las finalidades instrumentales, como el diseño de propuestas o generación de contenidos, se perciben como candidatas a ser optimizados mediante el uso de IAGen. En cambio, las finalidades y aptitudes centrales de la formación pedagógica, como la reflexión crítica, la fundamentación humanista y la construcción ética y epistemológica del conocimiento,

se consideran menos accesibles a la automatización, subrayando que la IAGen debe complementar, no sustituir, el desarrollo de estas habilidades cognitivas y éticas.

Finalmente, los estudiantes no buscan simplemente mayor acceso a las tecnologías emergentes, sino orientación pedagógica y formación para su uso crítico y responsable. Este posicionamiento muestra que los encuestados buscan preservar y desarrollar su pensamiento crítico, al precisar que el lugar de la IAGen es complementario, un apoyo a tareas instrumentales, y no un sustituto de sus capacidades de pensamiento.

En conjunto, la IAGen ocupa un lugar emergente y con opiniones divididas en los procesos de enseñanza y aprendizaje en la Licenciatura en Pedagogía de la UPN-Ajusco. Se trata de un proceso atravesado por la conciencia pedagógica, epistemológica y ética de los estudiantes. Este lugar, aún en construcción, se define por el modo en que los estudiantes articulan estas herramientas con sus prácticas de aprendizaje y su identidad profesional.

Con la finalidad de exponer los diversos resultados que esta investigación supuso, se muestran los hallazgos encontrados posteriormente de la realización de la interpretación del instrumento de investigación. Además, de incluir las conclusiones, haciendo un ejercicio reflexivo y de autocrítica al mismo proyecto.

### **5.3. Hallazgos de la investigación**

Como se observó en la respuesta a la pregunta de investigación, el presente estudio presentó múltiples resultados, al respecto, a continuación se puntualizan.

1. Uso emergente y no institucionalizado de la IAGen de parte de los estudiantes de pedagogía en la UPN Ajusco: Uno de los hallazgos centrales de la investigación es que la IAGen aún no está plenamente integrada ni institucionalizada en los procesos formativos de los futuros pedagogos. Si bien, algunos estudiantes reportaron usarla, esto no responde a estrategias didácticas, curriculares o institucionales, en cambio, se muestran prácticas aisladas y autodidactas. Como se vio en el apartado de interpretación, a la

pregunta sobre el uso de la IAGen, la mayoría de los estudiantes respondió usarla de manera limitada, mientras que un pequeño porcentaje afirmó lo contrario; dicho conteo manifiesta que la IAGen aún no está integrada de manera significativa en las aulas, ni en los procesos formativos, tal como se observó en los resultados de la pregunta 9 del cuestionario sobre si estas herramientas estaban presentes en los procesos de enseñanza-aprendizaje. A su vez, esta situación muestra la ausencia de políticas institucionales, así como una falta de actualización docente; ya que, incluso, los estudiantes afirmaron que cuando se reporta su presencia, ocurre de manera informal, limitada o hasta se prohíbe. Como mencionaba el encuestado 22, en la pregunta 9:

*“No. Porque prohíben el uso”.*

Asimismo, en la misma pregunta, el encuestado 24 afirmaba sobre su acercamiento a esta herramienta que:

*“todo es solo lo que los maestros exponen; en dado caso es cuando los alumnos exponen que lo incorporan, pero es muy escueto y poco desarrollado”.*

Estos testimonios refuerzan la interpretación realizada en el instrumento y a su vez, permite afirmar que aún se está a tiempo de intervenir institucionalmente, orientando su integración desde una perspectiva formativa y crítica.

2. El uso académico de la IAGen se concentra en tareas instrumentales y de bajo nivel cognitivo: Otro hallazgo relevante es que el uso de estas herramientas en la vida escolar se caracteriza por tener un uso superficial, es decir, se orienta hacia tareas como la aclaración de conceptos, la corrección ortográfica, organización de ideas, síntesis de información, entre otras. Esto se evidencia en la pregunta 3 y la 9, hablando del uso extraescolar y en los procesos de enseñanza-aprendizaje, donde la mayoría de las respuestas se concentraron en ese tipo de funciones; por ejemplo, el encuestado 4, en la pregunta 9, menciona que:

*“Sí. Por el simple hecho de que yo lo utilizo para que me corrija faltas de ortografía.”*

De manera similar, en la misma pregunta, el encuestado 10 señala:

*“Sí. Porque a veces no sé qué significa una palabra.”*

Estos usos y reflexiones, ya mencionados en el apartado de la interpretación, muestran que la IAGen funciona principalmente como recurso de apoyo inmediato, similar a un buscador de internet, y no como una herramienta para el desarrollo de habilidades cognitivas complejas. Lo cual, limita su potencial formativo, tan mencionado por diversos autores; es por esto por lo que, es necesario llevar a cabo un proyecto de formación institucional basado en principios éticos y fundamentos teóricos sólidos.

3. Existe una brecha entre el uso de la IAGen y la autopercepción de dominio conceptual: Si bien es cierto que la mayoría de los estudiantes respondieron que utilizan la IAGen, aunque de manera limitada, la investigación muestra las diferencias que hay entre este uso y su comprensión. En la pregunta 7, 29 estudiantes respondieron que se consideraban conocedores, mientras que 15 indicaron que no; sin embargo, en las justificaciones de dichas respuestas se reveló que incluso, quienes respondieron afirmativamente, reconocen limitaciones importantes en su comprensión profunda. Por ejemplo, en la mencionada pregunta 7, el encuestado 14 mencionaba que:

*“He aprendido a utilizarla como una herramienta de apoyo para organizar ideas, mejorar textos, aclarar temas académicos y complementar mi aprendizaje, pero todavía reconozco que me falta explorar más su parte técnica y conceptual a fondo.”*

Mientras tanto, el encuestado 38, afirmaba que:

*“Porque ya que solo lo uso para resolver dudas, nunca me he dado tiempo para investigar más a fondo cómo darle mejor función a la IA.”*

Estos testimonios muestran que, efectivamente, el uso frecuente de estas herramientas no garantiza una comprensión profunda, tal como se mencionaba en la interpretación del instrumento. Esto quiere decir, que la formación en IAGen en la UPN Ajusco, que hasta el momento ha sido autodidacta, resulta

insuficiente para desarrollar una apropiación crítica y pedagógicamente fundamentada.

4. Los estudiantes muestran una actitud favorable hacia la IAGen, aunque condicionada: Esta buena disposición hacia las herramientas que operan con IAGen está condicionada a un uso responsable, ético y sin sustituir los procesos de pensamiento crítico. En otras palabras, se muestra una preocupación genuina por la dependencia tecnológica, la fiabilidad de la información otorgada y la pérdida de autonomía intelectual. Sobre esto, en la pregunta 6, la tendencia fue hacia la respuesta que mencionaba estar a favor de su uso, pero responsablemente. Dicha postura se ejemplifica con la respuesta del encuestado 15:

*“Es una herramienta excelente si se le da un buen uso. Sirve de ayuda para orientarse o facilitar algunas dudas, pero si no se usa correctamente, genera una dependencia que no permite pensar críticamente y de manera racional.”*

De igual manera, siguiendo con la pregunta 6, el encuestado 20 afirma que:

*“Tratar de no depender de la IA para seguir fomentando el pensamiento crítico, que es una base fundamental de nuestra formación universitaria.”*

Como se mencionaba, las respuestas evidencian que no hay un rechazo por parte de los estudiantes hacia la IAGen; y, de hecho, tienen deseos de que esta sea un apoyo, una herramienta más, que les ayude a construir su pensamiento pedagógico, siempre basándose en principios éticos y formativos, como se mencionaba anteriormente.

5. Percepción estudiantil sobre el aporte de la IAGen al perfil de egreso: Otro hallazgo permite ver que los estudiantes distinguen entre el potencial que tienen estas herramientas tecnológicas para apoyar habilidades técnicas e instrumentales del perfil de egreso, con sus limitaciones para desarrollar habilidades más complejas, consideradas centrales en el perfil de un pedagogo, tales como las que suponen una visión crítica, reflexivas y humanistas. En la interpretación de las preguntas 10, 11 y 12, orientadas a la exploración de la

relación entre la IAGen y las aptitudes del perfil de egreso de la Licenciatura en Pedagogía, se identificó que los estudiantes consideran útiles estas herramientas cuando se trata de actividades como la organización de información, diseño de actividades, planeaciones o redacción académica. Sin embargo, la mayoría de los encuestados coincide en que no sustituyen ni fortalecen de manera directa habilidades como el análisis crítico de la realidad educativa, la reflexión ética o/y la comprensión profunda de problemáticas sociales y educativas. Por ejemplo, en la pregunta 12, el estudiante 27 menciona que:

*“Puede ayudar a estructurar ideas o proyectos, pero no creo que ayude a desarrollar el pensamiento crítico que se necesita para analizar los problemas educativos del país.”*

Asimismo, el encuestado 27 afirma que:

*“Sirve como apoyo técnico, pero las habilidades humanas como la empatía, el juicio y la reflexión no pueden ser desarrolladas por una IA.”*

Como se mencionaba en la interpretación del instrumento, así como en los hallazgos anteriormente señalados, los estudiantes reconocen que un uso excesivo y acrítico de la IAGen incluso podría perjudicar al desarrollo de ciertas aptitudes del perfil de egreso ya referidas. Esto se expresa claramente en la respuesta del encuestado 9 en la pregunta 11:

*“Si se usa en exceso, puede afectar la capacidad de analizar por cuenta propia y generar dependencia.”*

Este hallazgo confirma lo dicho durante la última parte de la investigación, es decir, que los estudiantes consideran a la IAGen como un complemento de la enseñanza o el aprendizaje, y no como un sustituto de las habilidades profesionales de un pedagogo. Lo que, de igual forma, muestra la necesidad de institucionalizar pedagógicamente su uso, para evitar que el poco conocimiento técnico se convierta en la disminución de procesos cognitivos clave para la formación. Esto se vincula directamente con lo planteado sobre la necesidad de una integración institucional guiada, que permita potenciar los beneficios de

esta, y otras herramientas, sin comprometer las bases formativas de los pedagogos.

6. Existe una demanda explícita de formación institucional en IAGen: Finalmente, uno de los hallazgos más consistentes es la necesidad de parte del estudiantado de una formación en IAGen, tanto para ellos, como para docentes. Esta urgencia se expresa de forma reiterada en la pregunta 13, donde la mayoría de los encuestados dieron sugerencias orientadas a la capacitación, normalización de su uso y su enseñanza basada en criterios éticos. En dicha pregunta, el estudiante 14 señala que:

*“Primero se capacite tanto a docentes como a estudiantes en su uso ético y responsable [...] incluir talleres o asignaturas donde se enseñe a aprovechar la IA para la investigación, la planeación académica y la creación de proyectos educativos.”*

Mientras que el encuestado 32 propone:

*“Que se integre a las políticas de la universidad [...] cualquier uso de la IA debe ser citado [...] se debe replantear la educación para que la IA pase a formar parte de la educación.”*

Este último hallazgo termina de articular a los anteriores, ya que muestra que el uso limitado e instrumental, junto con la brecha formativa, generan una necesidad reconocida por los propios estudiantes, la cual es institucionalizar la formación en IAGen para evitar su mal uso y sí, poder ampliar su valor pedagógico y didáctico.

En conjunto, los hallazgos mencionados muestran que la IAGen esta comenzando a formar parte de la experiencia formativa de los estudiantes de pedagogía, sin embargo, este uso es de manera desarticulada, meramente instrumental y sin una guía clara. Al mismo tiempo, se revela que existe una disposición crítica y reflexiva por parte del estudiantado, lo que abre una oportunidad para el diseño de estrategias formativas que integren estas herramientas desde una perspectiva ética y pedagógica.

## 5.4. Conclusiones

### 5.4.1. ¿Qué aprendí al realizar esta investigación?

A partir de este trabajo, comprendí que investigar no solo implica recopilar y analizar información, sino desarrollar la capacidad de mirar críticamente la realidad educativa desde una postura pedagógica. Este proceso me permitió reconocer que la formación del pedagogo no se limita a la adquisición de conocimientos teóricos, sino que implica construir una sensibilidad para interpretar los fenómenos sociales y educativos que emergen en la cotidianidad. En este sentido, el estudio de la presencia de la Inteligencia Artificial Generativa en los procesos educativos significó un ejercicio de reflexión ética, epistemológica y humana sobre el papel de las personas en un contexto de transformación tecnológica.

Desde el punto de vista formativo, el proceso de elaboración de la tesis me permitió valorar el pensamiento crítico y la constancia como base del trabajo pedagógico. La búsqueda, selección y sistematización de bibliografía se entrelazó con la complejidad del tema y con mis propios límites como investigadora en formación. Aprendí que investigar requiere paciencia y apertura a la duda (interna y externa); que las respuestas no se hallan únicamente en los textos o en uno mismo, sino en la capacidad de relacionar esas ideas con la realidad, de cuestionar lo establecido y de construir significados nuevos.

En cuanto al contenido, el estudio de la IAGen desde una perspectiva pedagógica me permitió comprender la necesidad de reflexionar críticamente sobre el lugar que ocupan las tecnologías emergentes en los procesos formativos formales e informales. Identifiqué que estas herramientas no solo ofrecen *innovación* y rapidez, sino que también plantean retos éticos y cognitivos. Si bien facilitan la creación y el acceso a la información, pueden afectar la autonomía, la creatividad y el pensamiento crítico si no se emplean con una conciencia pedagógica clara. De ahí que la labor pedagógica frente a la tecnología consista en acompañar su uso desde una postura reflexiva y ética.

Integrar el enfoque de la pedagogía de lo cotidiano resultó fundamental para darle sentido al tema estudiado. Desde esta perspectiva, la educación se concibe como un proceso continuo que toma en cuenta los aspectos físicos, antropológicos, biológicos, históricos, sociales y psicológicos de la persona, y no solo dentro de las instituciones escolares. Este marco teórico permitió reconocer que la apropiación del conocimiento es un acto que implica la aprehensión de la realidad, su significado y transformación. En consecuencia, se concluyó que el uso de la IAGen en la educación debe orientarse a fortalecer la apropiación crítica de la realidad y del saber, y no a sustituirla con la automatización de la información.

En síntesis, este trabajo me permitió comprender y fundamentar que la tecnología puede convertirse en una aliada si se usa con conciencia y responsabilidad, pero también puede representar un riesgo cuando sustituye la reflexión y el juicio pedagógico. Desde esta experiencia, reafirmé la importancia de promover procesos educativos que dialoguen con la tecnología sin someterse a ella, y que se siga colocando en el centro a las personas, su pensamiento y su capacidad de transformar la realidad.

### **5.3.2. Crítica a la investigación**

Como todo trabajo académico, esta investigación presenta limitaciones que es necesario reconocer con el fin de fortalecer futuras aproximaciones al tema. En primer lugar, aunque el estado del arte se elaboró con base en fuentes actualizadas, el tema de la IAGen es un campo en rápida transformación. Esto implica que los hallazgos y posturas recogidas pueden modificarse en poco tiempo debido al constante desarrollo tecnológico y a la aparición de nuevas investigaciones. Por tanto, la temporalidad de la información constituye una limitación en este tipo de estudios, especialmente cuando se abordan fenómenos tecnológicos emergentes. A pesar de este reto, la investigación se centró en ofrecer un panorama de las principales discusiones en torno a la relación entre la IAGen y la educación superior, particularmente en la formación de pedagogos-docentes.

Otra limitación identificada se relaciona con la disponibilidad bibliográfica en español de algunas temáticas específicas. Durante el proceso de búsqueda me encontré con una escasez de estudios que abordaran directamente la formación de pedagogos desde la perspectiva de la Inteligencia Artificial Generativa. Esta situación obligó a recurrir a fuentes en inglés y a realizar una reinterpretación de los conceptos, lo que implicó un esfuerzo adicional para adaptar los términos y significados al marco pedagógico latinoamericano. Aunque este ejercicio ayudó a ampliar las reflexiones teóricas, también introdujo cuestiones que podrían abordarse con mayor profundidad en otras investigaciones, como lo es la diferencia lingüística de algunos conceptos básicos en educación.

Desde el punto de vista metodológico, la investigación se apoyó principalmente en la revisión documental, lo que permitió establecer una base bibliográfica y conceptual, pero limitó el alcance práctico de las conclusiones. No se contemplaron entrevistas u otras técnicas de recopilación de información que pudieran ofrecer una perspectiva más profunda sobre las percepciones y prácticas de los futuros pedagogos respecto a la IAGen. Incorporar este tipo de instrumentos habría permitido un análisis más completo al conectar los discursos teóricos con las experiencias cotidianas de los estudiantes.

A pesar de estas limitaciones, la investigación constituye un acercamiento sistemático al estudio de la IAGen en la formación de pedagogos-docentes desde una perspectiva humanista y crítica. Su principal contribución, considero, es haber vinculado aspectos tecnológicos emergentes con una propuesta pedagógica social, crítica y ética, como lo es la pedagogía de lo cotidiano. Esta articulación permitió remarcar la centralidad del ser humano en la educación, recordando que la formación profesional no puede estar separada de la innovación tecnológica y la reflexión pedagógica.

Entonces, la principal crítica a esta investigación está en su carácter exploratorio, lo que a su vez representa un aspecto positivo al contribuir en esta temática de investigación. Futuras investigaciones podrían profundizar con otras

metodologías, que incluyan tanto la voz de los estudiantes como de los docentes. Asimismo, se recomienda profundizar en la dimensión ética y formativa del uso de la IAGen con el fin de dirigir dichas investigaciones a la creación de propuestas destinadas a algún tipo de programa de formación y/o actualización en la IAGen; o bien, la creación de políticas educativas.

## Referencias

- Akilu, I., Abdulrahaman, A., Mansur, I. y Abubakar, S. (2024). Preparing Teachers of the Future in the Era of Artificial Intelligence. *Journal of Artificial Intelligence, Machine Learning and Neural Network*, 4(4), 31-41. <https://doi.org/10.55529/jaimlInn.44.31.41>
- Alcántara, A. (2023). Presentación: La inteligencia artificial y sus implicaciones en educación. *Perfiles educativos*, 45(especial), 5-8. <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2023.Especial>
- Ayuso, D., y Gutiérrez, P. (2022). La Inteligencia Artificial como recurso educativo durante la formación inicial del profesorado. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 25(2), 347-362. <https://doi.org/10.5944/ried.25.2.32332>
- Baeza, M. (2022). Hermenéutica e imaginarios sociales. En F. Aliaga (Ed.), *Investigación sensible: Metodologías para el estudio de imaginarios y representaciones sociales* (pp. 95-134). Ediciones USTA.
- Beuchot, M. (2003a). Capítulo 1: hermenéutica analógica y educación. En M. Beuchot y L. Primero Rivas (Coords.), *La hermenéutica analógica de la Pedagogía de lo cotidiano* (pp. 27-40). Primero Editores.
- Beuchot, M. (2003b). Capítulo 2: Antropología filosófica y educación. En M. Beuchot y L. Primero Rivas (Coords.), *La hermenéutica analógica de la Pedagogía de lo cotidiano* (pp. 41-54). Primero Editores.
- Beuchot, M. (2003c). Capítulo 3: La educación de los sentimientos. En M. Beuchot y L. Primero Rivas (Coords.), *La hermenéutica analógica de la Pedagogía de lo cotidiano* (pp. 55-67). Primero Editores.
- Beuchot, M. (2003d). Presentación. En M. Beuchot y L. Primero Rivas (Coords.), *La hermenéutica analógica de la Pedagogía de lo cotidiano* (pp. 7-12). Primero Editores.

- Beuchot, M. (2006a). Hermenéutica analógica y educación de los sentimientos. En M. Beuchot y L. Primero Rivas (Coords.), *Hacia una Pedagogía analógica de lo cotidiano* (pp. 79-94). Primero Editores.
- Beuchot, M. (2006b). Hermenéutica, analogicidad y educación. En M. Beuchot y L. Primero Rivas (Coords.), *Hacia una Pedagogía analógica de lo cotidiano* (pp. 13-24). Primero Editores.
- Buitrago, J. (2024). Reflexiones sobre los desafíos éticos de la inteligencia artificial en la educación superior: crisis e incertidumbre. En E. Morales (Coord.), *Información y crisis* (pp. 159-178). Universidad Nacional Autónoma de México. [https://ru.iibi.unam.mx/jspui/handle/IIBI\\_UNAM/870](https://ru.iibi.unam.mx/jspui/handle/IIBI_UNAM/870)
- Burgueño, J. (2024). Inteligencia artificial en la formación de maestros. *Padres Y Maestros/Journal of Parents and Teachers*, (398), 6–11. <https://doi.org/10.14422/pym.i398.y2024.001>
- Casar, J. (2023). Inteligencia artificial generativa. *Anales de la Real Academia de Doctores de España*, 8(3), 475-489. <https://www.rade.es/publicacion.php?item=90>
- Casillas, I. (2022). La traducción como apropiación comprensiva: preguntas para leer textos de tradiciones pedagógicas. *Interpretatio*, 7(2), 17-36. <https://doi.org/10.19130/irh.2022.7.2.00X27S0032>
- Castillejos, B. (2022). Inteligencia artificial y entornos personales de aprendizaje: atentos al uso adecuado de los recursos tecnológicos de los estudiantes universitarios. *Educación*, 31(60), 9-24. <http://dx.doi.org/10.18800/educacion.202201.001>
- Crosson, F. (1975). *Inteligencia humana e inteligencia artificial*. Fondo de Cultura Económica.
- Cuesta, A., González Argüello, V. y Pujolà Font, J. (2024). El desarrollo del pensamiento crítico en procesos de escritura con herramientas de inteligencia

- artificial Generativa en la formación inicial de maestros. *Revista Nebrija De Lingüística Aplicada a La Enseñanza De Lenguas*, 18(36), 80–106. <https://doi.org/10.26378/rnlael1836569>
- Dempere, J., Modugu, K., Hesham, A., y Kumar, L. (2023). The impact of ChatGPT on higher education. *Frontiers in education*, 8, 1-13. <https://doi.org/10.3389/feduc.2023.1206936>
- Diego, F., Morales Suárez, I. y Vidal, M. (2023). Chat GPT: origen, evolución, retos e impactos en la educación. *Educación Médica Superior*, 37(2), 1-23. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412023000200016&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412023000200016&lng=es&tlng=es)
- Escardó, M. (2023). CHATGPT: COMO NO CAER EN EL PROHIBISISMO. En G. Medrano (Ed.), *XVIII Congreso de Tecnología en Educación & Educación en Tecnología* (pp. 234-239). Universidad Nacional de Hurlingham (UNAHUR). <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/155526>
- Fajardo, G., Ayala, D., Arroba, E. y López Quincha, M. (2023). Inteligencia Artificial y la Educación Universitaria: Una revisión sistemática. *Magazine De Las Ciencias: Revista De Investigación E Innovación*, 8(1), 109-131. <https://doi.org/10.33262/rmc.v8i1.2935>
- Farfán, J., Delgado-Arenas, R., Santa Cruz, A., Fuertes, L., Marín, J. y Farfán, D. (2024). Uso de la Inteligencia Artificial en Estudiantes Universitarios. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(6), 4458-4470. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i6.9012](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i6.9012)
- Gallent, C., Zapata, A. y Ortego, J. (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), 1-21. <https://doi.org/10.30827/relieve.v29i2.29134>

- García Muñoz, T. (2003). El cuestionario como instrumento de investigación/evaluación. *Centro Universitario Santa Ana*, 1(1), 1-47.
- García Sánchez, O. (2023). Uso y Percepción de ChatGPT en la Educación Superior. *Revista de Investigación en Tecnologías de la Información*, 11(23), 98-107. <https://doi.org/10.36825/RITI.11.23.009>
- García-Peña, V., Mora-Marcillo, A. y Ávila-Ramírez, J. (2020). La inteligencia artificial en la educación. *Dominio de las Ciencias*, 6(3), 648-666. <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v6i3.1421>
- García-Peñalvo, F. (2023). La percepción de la Inteligencia Artificial en contextos educativos tras el lanzamiento de ChatGPT: disrupción o pánico. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 24, 1-9. <https://doi.org/10.14201/eks.31279>
- García-Peñalvo, F. (2024). Inteligencia artificial generativa y educación: Un análisis desde múltiples perspectivas. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, (25), 1-10. <https://doi.org/10.14201/eks.31942>
- García-Peñalvo, F., Llorens-Largo, F. y Vidal, J. (2023). La nueva realidad de la educación ante los avances de la inteligencia artificial generativa. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia* 27(1), 9-39. <https://doi.org/10.5944/ried.27.1.37716>
- Goenechea, C. y Valero-Franco, C. (2024). Educación e Inteligencia Artificial: Un Análisis desde la Perspectiva de los Docentes en Formación. *REICE: Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 22(2), 33-50. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9418984>
- González Rebollo, J. (2022). *Inteligencia Artificial en Formación Docente del Uruguay* [Tesis de posgrado, Universidad Tecnológica del Uruguay]. Repositorio Institucional de la Universidad Tecnológica del Uruguay.
- González, A., Portillo, J. y Zangara, M. (2024). La Inteligencia Artificial Generativa en la Enseñanza Media. Propuesta de formación de docentes. *Revista*

*Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, (37), 78-88. <https://doi.org/10.24215/18509959.37.e7>

González-Trejo, C. y Julián-Ortega, K. (2024). La inteligencia artificial y su influencia en el rendimiento académico de los estudiantes. *Revista Mexicana De Investigación e Intervención Educativa*, 3(1), 37-44. <https://doi.org/10.62697/rmiie.v3i1.69>

Grané, M. (2024). Implementación de ChatGPT en el aula. En M. Ribera y O. Díaz (coords.), *ChatGPT y educación universitaria: posibilidades y límites de ChatGPT como herramienta docente* (pp. 97-122). Octaedro.

Guerrero, M. (2016). La investigación cualitativa. *INNOVA Research Journal*, 1(2), 1-9. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=737880604001>

Gutiérrez López, K. (2023). Inteligencia artificial generativa: Irrupción y desafíos. *Enfoques*, 4(2), 57-82. <https://revistasdigitales.uniboyaca.edu.co/index.php/EFQ/article/view/1075>

Herrero, V. (2024). Experiencia de uso de herramientas de Inteligencia Artificial en un curso universitario: evaluación y perspectivas. *Revista Internacional de Pedagogía e Innovación Educativa*, 4(1), 41-54. <https://doi.org/10.51660/ripie.v4i1.151>

Jofre, C. (2023). ChatGPT, Inteligencia Artificial y Universidad. Nuevas tensiones, transformaciones y desafíos en la educación superior. *Campo Universitario* 4(7), 1-12. <https://campouniversitario.aduba.org.ar/ojs/index.php/cu/article/view/79>

Lozada, R., López Aguayo, E., Espinoza Suquilanda, M., Arias, N. y Quille, G. (2023). Los Riesgos de la Inteligencia Artificial en la Educación. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(5), 7219-7234. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i5.8301](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i5.8301)

Lozano, A. y Lozano, M. (2024). *El joven universitario de la UPN, Unidad Ajusco: sus herramientas de arranque*. Horizontes Educativos.

- Martínez González, M. (2023). Uso responsable de la inteligencia artificial en estudiantes universitarios: Una mirada recnoética. *Revista REDIPE*, 12(9), 172-178. <https://doi.org/10.36260/rbr.v12i9.2008> ISSN 2256-1536
- Molina, L., Jalón, E. y Albarracín, L. (2023). La incorporación de la inteligencia artificial en los procesos de aprendizaje: Un Estudio de caso en las carreras ofrecidas por la Universidad UNIANDES Quevedo en el año 2023. *Revista dilemas contemporáneos*, 21(especial), 1-19. <https://doi.org/10.46377/dilemas.v11iEspecial.3886>
- Moreno, R. (2019). La llegada de la inteligencia artificial a la educación. *Revista de Investigación en Tecnologías de la Información: RITI*, 7(14), 260-270. <https://doi.org/10.36825/RITI.07.14.022>
- Navarrete-Cazales, Z. y Manzanilla-Granados, H. (2023). Una perspectiva sobre la inteligencia artificial en la educación. *Perfiles educativos*, 45(especial), 87-107. <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2023.Especial>
- Ortiz, D. y Buchaca, D. (2024). Indicaciones prácticas para usar ChatGPT. En M. Ribera y O. Díaz (coords.), *ChatGPT y educación universitaria: posibilidades y límites de ChatGPT como herramienta docente* (pp. 51-86). Ediciones Octaedro, S. L.
- Ossa, C. y Willatt, C. (2023). Uso de Inteligencia Artificial Generativa para retroalimentar escritura académica en procesos de Formación Inicial Docente. *European Journal of Education and Psychology*, 16(2), 1-16. <https://doi.org/10.32457/ejep.v16i2.2412>
- Pereira, R., Reis, I., Ulbricht, V. y Santos, N. (2024). Generative artificial intelligence and academic writing: an analysis of the perceptions of researchers in training. *Management Research*, 22(4), 1-20. <https://doi.org/10.1108/MRJIAM-01-2024-1501>

- Pérez, L. (22 de agosto de 2023). *IA tradicional VS IA generativa: ¿cuáles son las principales diferencias entre ambas?* Contact Center Hub. [https://contactcenterhub.es/diferencias-ia-tradicional-y-generativa/?utm\\_source=chatgpt.com](https://contactcenterhub.es/diferencias-ia-tradicional-y-generativa/?utm_source=chatgpt.com)
- Pérez, M. y Robador, S. (2023). El futuro de la educación universitaria con Chat GPT. En G. Medrano (Ed.), *XVIII Congreso de Tecnología en Educación & Educación en Tecnología* (pp. 106-114). Universidad Nacional de Hurlingham (UNAHUR). <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/155526>
- Pinargote, M., Solorzano, C., Ruilova, N. y Bulgarín, R. (2024). Inteligencia artificial en el contexto de la formación docente. *RECIAMUC*, 7(4), 153-161. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/7.\(4\).oct.2023.153-161](https://doi.org/10.26820/reciamuc/7.(4).oct.2023.153-161)
- Polanco, M. (6 de enero de 2025). Estos son los riesgos de utilizar la inteligencia artificial para estudiar y aprender. *El mercurio*. <https://digital.elmercurio.com/2025/01/06/A/D04G3BGN#zoom=page-width>
- Pont-Niclòs, I., Echegoyen-Sanz, Y., Orozco-Gómez, P. y Martín-Expeleta, A. (2024). Creativity and artificial intelligence: A study with prospective teachers. *Digital Education Review*, (45), 91-97. <https://doi.org/10.1344/der.2024.45.91-97>
- Primero Rivas, L. (1999). *Emergencia de la Pedagogía de lo Cotidiano*. AC Editores.
- Primero Rivas, L. (2003). Capítulo 5: Antropología filosófica y psicología del desarrollo. En M. Beuchot y L. Primero Rivas (Coords.), *La hermenéutica analógica de la Pedagogía de lo cotidiano* (pp. 99-124). Primero Editores.
- Primero Rivas, L. (2006a). Aportes de la pedagogía de lo cotidiano en la construcción de una pedagogía analógica. En M. Beuchot y L. Primero Rivas (Coords.), *Hacia una pedagogía analógica de lo cotidiano* (pp. 95-110). Primero Editores.
- Primero Rivas, L. (2006b). Más allá de la educación escolar. En M. Beuchot y L. Primero Rivas (Coords.), *Hacia una pedagogía analógica de lo cotidiano* (pp. 25-42). Primero Editores.

- Primero Rivas, L. (2020). *Las malas palabras de la pedagogía de lo cotidiano*. Publicar al Sur.
- Primero Rivas, L. (2010). *Filosofía y educación desde la pedagogía de lo cotidiano*. Primero Editores.
- Primero Rivas, L. (2012). La historicidad de la persona (o de las condiciones históricas del saber personal). En L. Primero Rivas (Coomp.), *El conocimiento actual 1* (pp. 31-48). CAPUB y RIHE.
- Puertas, E. (2024). Indicaciones prácticas para usar ChatGPT. En M. Ribera y O. Díaz (coords.), *ChatGPT y educación universitaria: posibilidades y límites de ChatGPT como herramienta docente* (pp. 21-50). Octaedro.
- Ramírez, N. y Equihua, M. (2023) Inteligencia Artificial en cursos autogestivos de investigación educativa para la formación docente. En E. Ruiz-Velasco y J. Bárcenas (Coords.), *Inteligencia Artificial para la transformación de la educación* (pp. 119-128). Sociedad Mexicana de Computación en la Educación.
- Rasul, T., Nair, S., Kalendra, D., Robin, M., de Oliveira, F., Ladeira, W., Sun, M., Day, I., Rather, F. y Heathcote, L. (2023). The role of ChatGPT in higher education: Benefits, challenges, and future research directions. *Journal of Applied Learning and Teaching*, 6(1). <https://doi.org/10.37074/jalt.2023.6.1.29>
- Real Academia Española (s.f.). Inteligencia Artificial. En *Diccionario de la lengua española*, 23.<sup>a</sup> ed. Recuperado el 07 de agosto de 2024, de <https://dle.rae.es/inteligencia#2DxmhCT>
- Ríos-Jiménez, A., García-Jiménez, M. y Borja-Tomás, C. (2023). LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA FORMACIÓN DE LOS FUTUROS DOCENTES: UN ESTUDIO BIBLIOMÉTRICO EN LA BASE DE DATOS WEB OF SCIENCE. En I. Baena, D. Rando y S. Otero (Coords.), *Acciones y reacciones ante la manipulación social: redes sociales, publicidad y marketing* (pp. 947-964). Dykinson S.L.

- Rivas, A., Buchbinder, N. y Barrenechea, I. (2023). *El futuro de la Inteligencia Artificial en educación en América Latina*. ProFuturo y OEI.
- Rodrigues de Andrade, F. (2023). El cuestionario en una investigación cualitativa: reflexiones teórico-metodológicas. *Revista Pesquisa Qualitativa*, 11(26), 28–49. <https://doi.org/10.33361/RPQ.2023.v.11.n.26.467>
- Rondon, R., Pacotaípe, R., Alarcón, E. y Yopez, P. (2024). El Impacto de la Inteligencia Artificial en la Formación Docente. *Revista Docentes 2.0*, 17(2), 368–375. <https://doi.org/10.37843/rted.v17i2.566>
- Rosignoli, S. (2023). Inteligencia Artificial Generativa y la Formación de Formadores: Aportes desde la perspectiva de la Tecnología Educativa. *Question/Cuestión*, 3(76), 1-18. <https://doi.org/10.24215/16696581e857>
- Salas-Pilco, S. y Yang, Y. (2022). Artificial intelligence applications in Latin American higher education: a systematic Review. *International Journal of Educational Technology in Higher Education* 19(21), 1-20. <https://doi.org/10.1186/s41239-022-00326-w>
- Sánchez Arias, V. y Rosas, L. (2023) ¿Hay inteligencia en la inteligencia artificial? Una reflexión desde la educación. En E. Ruiz-Velasco y J. Bárcenas (Coords.), *Inteligencia Artificial para la transformación de la educación* (pp. 239-249). Sociedad Mexicana de Computación en la Educación.
- Sánchez Mendiola, M. y Carbajal, E. (2023). La inteligencia artificial generativa y la educación universitaria ¿Salió el genio de la lámpara? *Perfiles educativos*, 45(especial), 70-86. <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2023.Especial>
- Selwyn, N., Rivera-Vargas, P., Passeron, E. y Miño, R. (2022). ¿Por qué no todo es (ni debe ser) digital? Interrogantes para pensar sobre digitalización, datificación e inteligencia artificial en educación. En P. Rivera-Vargas, R. Miño y E. Passeron (Coords.), *Educación con sentido transformador en la universidad* (pp. 137-147). Octaedro.

- Soler, R., Lafarga, P., Schultis, S. y Leiva, J. (2024.). Formación docente en tiempos de inteligencia artificial. En A. Nogales, E. Cebrián, J. Pueyo y C. Founaud (Coords.), *Educación, comunicación y poder en el siglo XXI: retos y desafíos* (pp. 265-278). Egregius.
- Souvik, P. y Biswajit, C. (2025). Attitude of B.Ed. Trainees towards Artificial Intelligence and Academic Integrity. *Nsou-Open Journal*, 8(1), 62-69. <https://www.wbnsou.ac.in/openjournals/index.shtml>
- Trejo, J. (2023). Más preguntas que respuestas: La inteligencia artificial y la educación. *Perfiles educativos*, 45(especial), 43-55. <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2023.Especial>
- Treviño, E. (2023). La educación y el devenir digital: discurso, experiencia y acciones frente al ascenso de la inteligencia artificial. *Perfiles educativos*, 45(especial), 24-42. <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2023.Especial>
- Wu, W., Burdina, G. y Gura, A. (2023). Use of Artificial Intelligence in Teacher Training. *International Journal of Web-Based Learning and Teaching Technologies*, 18(1), 1-15. <https://doi.org/10.4018/IJWLTT.331692>
- Zeide, E. (2019). Artificial intelligence in higher education: Applications, promise and perils, and ethical questions. *Educause Review*, 54(3), 1-11. <https://ssrn.com/abstract=4320049>

## Anexo 1. Respuestas del cuestionario<sup>5</sup>

Pregunta 1: Escribe tu carrera y tu generación.

- 16 respuestas: 2021-2025
- 16 respuestas: 2025-2029
- 4 respuestas: Sin especificar, es decir, sólo escribieron “Pedagogía”.
- 4 respuestas: 2023-2027
- 2 respuestas: 2022-2026
- 1 respuesta: 2024-2028
- 1 respuesta: 2019-2025

Pregunta 2: ¿Usas la Inteligencia Artificial Generativa en tu vida extraescolar? Sí, pero poco/Sí, mucho/No/No estoy seguro de saber qué es

- 36 respuestas: Sí, pero poco
- 4 respuestas: Sí, mucho
- 3 respuestas: No
- 1 respuesta: No estoy seguro de saber qué es

Pregunta 3: En caso de que tu respuesta haya sido que sí usas la IAGen en tu vida extraescolar menciona para qué (puedes seleccionar más de una). Para redactar mensajes, correos o textos personales/Para resolver dudas rápidas (por ejemplo: ¿qué significa una palabra?, ¿cómo hacer algo?) /Para planificar actividades (horarios, rutinas, viajes, etc.) /Para entretenimiento (crear historias, juegos, imágenes, etc.) /Para apoyo emocional o desahogo (charlas, consejos, etc.) /Para generar contenido en redes sociales (posts, ideas, hashtags, etc.) /Otro

- Respuesta 1: Para redactar mensajes, correos o textos personales; Para resolver dudas rápidas (por ejemplo: ¿qué significa una palabra?, ¿cómo hacer algo?)
- Respuesta 2: Para entretenimiento (crear historias, juegos, imágenes, etc.)
- Respuesta 3: Para resolver dudas rápidas (por ejemplo: ¿qué significa una palabra?, ¿cómo hacer algo?); Para entretenimiento (crear historias, juegos, imágenes, etc.)
- Respuesta 4: Para resolver dudas rápidas (por ejemplo: ¿qué significa una palabra?, ¿cómo hacer algo?); Para planificar actividades (horarios, rutinas, viajes, etc.); Para entretenimiento (crear historias, juegos, imágenes, etc.); Para generar contenido en redes sociales (posts, ideas, hashtags, etc.)
- Respuesta 5: Para resolver dudas rápidas (por ejemplo: ¿qué significa una palabra?, ¿cómo hacer algo?)
- Respuesta 6: Para resolver dudas rápidas (por ejemplo: ¿qué significa una palabra?, ¿cómo hacer algo?)
- Respuesta 7: Para resolver dudas rápidas (por ejemplo: ¿qué significa una palabra?, ¿cómo hacer algo?)
- Respuesta 8: Para resolver dudas rápidas (por ejemplo: ¿qué significa una palabra?, ¿cómo hacer algo?); Para entretenimiento (crear historias, juegos, imágenes, etc.)
- Respuesta 9: Para apoyo emocional o desahogo (charlas, consejos, etc.)
- Respuesta 10: Para redactar mensajes, correos o textos personales; Para resolver dudas rápidas (por ejemplo: ¿qué significa una palabra?, ¿cómo hacer algo?); Para apoyo emocional o desahogo (charlas, consejos, etc.)
- Respuesta 11: Para entretenimiento (crear historias, juegos, imágenes, etc.)

---

<sup>5</sup> Algunas respuestas de las preguntas abiertas fueron modificadas para mejorar la ortografía, y de ese modo le fuera más clara la lectura al lector.

- Respuesta 12: Para resolver dudas rápidas (por ejemplo: ¿qué significa una palabra?, ¿cómo hacer algo?)
- Respuesta 13: Para resolver dudas rápidas (por ejemplo: ¿qué significa una palabra?, ¿cómo hacer algo?)
- Respuesta 14: Para redactar mensajes, correos o textos personales; Para resolver dudas rápidas (por ejemplo: ¿qué significa una palabra?, ¿cómo hacer algo?); Para planificar actividades (horarios, rutinas, viajes, etc.); Para generar contenido en redes sociales (posts, ideas, hashtags, etc.); Otro: Marketing
- Respuesta 15: Para resolver dudas rápidas (por ejemplo: ¿qué significa una palabra?, ¿cómo hacer algo?); Para entretenimiento (crear historias, juegos, imágenes, etc.)
- Respuesta 16: Para redactar mensajes, correos o textos personales; Para resolver dudas rápidas (por ejemplo: ¿qué significa una palabra?, ¿cómo hacer algo?)
- Respuesta 17: Para resolver dudas rápidas (por ejemplo: ¿qué significa una palabra?, ¿cómo hacer algo?)
- Respuesta 18: Para resolver dudas rápidas (por ejemplo: ¿qué significa una palabra?, ¿cómo hacer algo?); Para apoyo emocional o desahogo (charlas, consejos, etc.)
- Respuesta 19: Para resolver dudas rápidas (por ejemplo: ¿qué significa una palabra?, ¿cómo hacer algo?); Para planificar actividades (horarios, rutinas, viajes, etc.); Para apoyo emocional o desahogo (charlas, consejos, etc.); Para generar contenido en redes sociales (posts, ideas, hashtags, etc.)
- Respuesta 20: Para redactar mensajes, correos o textos personales; Para resolver dudas rápidas (por ejemplo: ¿qué significa una palabra?, ¿cómo hacer algo?); Para planificar actividades (horarios, rutinas, viajes, etc.); Para generar contenido en redes sociales (posts, ideas, hashtags, etc.)
- Respuesta 21: Para resolver dudas rápidas (por ejemplo: ¿qué significa una palabra?, ¿cómo hacer algo?); Para planificar actividades (horarios, rutinas, viajes, etc.); Para entretenimiento (crear historias, juegos, imágenes, etc.)
- Respuesta 22: Para apoyo emocional o desahogo (charlas, consejos, etc.); Para generar contenido en redes sociales (posts, ideas, hashtags, etc.)
- Respuesta 23: Para resolver dudas rápidas (por ejemplo: ¿qué significa una palabra?, ¿cómo hacer algo?); Para apoyo emocional o desahogo (charlas, consejos, etc.)
- Respuesta 24: Para resolver dudas rápidas (por ejemplo: ¿qué significa una palabra?, ¿cómo hacer algo?)
- Respuesta 25: Otro: Ocio
- Respuesta 26: Para resolver dudas rápidas (por ejemplo: ¿qué significa una palabra?, ¿cómo hacer algo?); Para planificar actividades (horarios, rutinas, viajes, etc.)
- Respuesta 27: Para resolver dudas rápidas (por ejemplo: ¿qué significa una palabra?, ¿cómo hacer algo?); Para entretenimiento (crear historias, juegos, imágenes, etc.)
- Respuesta 28: Para redactar mensajes, correos o textos personales; Para resolver dudas rápidas (por ejemplo: ¿qué significa una palabra?, ¿cómo hacer algo?)
- Respuesta 29: Para redactar mensajes, correos o textos personales; Para resolver dudas rápidas (por ejemplo: ¿qué significa una palabra?, ¿cómo hacer algo?)
- Respuesta 30: Para resolver dudas rápidas (por ejemplo: ¿qué significa una palabra?, ¿cómo hacer algo?); Para planificar actividades (horarios, rutinas, viajes, etc.); Para generar contenido en redes sociales (posts, ideas, hashtags, etc.)
- Respuesta 31: Para redactar mensajes, correos o textos personales; Para resolver dudas rápidas (por ejemplo: ¿qué significa una palabra?, ¿cómo hacer algo?)

- Respuesta 32: Para apoyo emocional o desahogo (charlas, consejos, etc.)
- Respuesta 33: Para resolver dudas rápidas (por ejemplo: ¿qué significa una palabra?, ¿cómo hacer algo?)
- Respuesta 34: Para resolver dudas rápidas (por ejemplo: ¿qué significa una palabra?, ¿cómo hacer algo?); Otro: Correcciones ortográficas
- Respuesta 35: Para entretenimiento (crear historias, juegos, imágenes, etc.)
- Respuesta 36: Para resolver dudas rápidas (por ejemplo: ¿qué significa una palabra?, ¿cómo hacer algo?); Para apoyo emocional o desahogo (charlas, consejos, etc.)
- Respuesta 37: Para resolver dudas rápidas (por ejemplo: ¿qué significa una palabra?, ¿cómo hacer algo?)
- Respuesta 38: Para resolver dudas rápidas (por ejemplo: ¿qué significa una palabra?, ¿cómo hacer algo?)
- Respuesta 39: Para redactar mensajes, correos o textos personales; Para resolver dudas rápidas (por ejemplo: ¿qué significa una palabra?, ¿cómo hacer algo?)
- Respuesta 40: Para redactar mensajes, correos o textos personales; Para resolver dudas rápidas (por ejemplo: ¿qué significa una palabra?, ¿cómo hacer algo?); Para entretenimiento (crear historias, juegos, imágenes, etc.); Para apoyo emocional o desahogo (charlas, consejos, etc.); Para generar contenido en redes sociales (posts, ideas, hashtags, etc.)
- Respuesta 41: Para resolver dudas rápidas (por ejemplo: ¿qué significa una palabra?, ¿cómo hacer algo?); Para entretenimiento (crear historias, juegos, imágenes, etc.); Para generar contenido en redes sociales (posts, ideas, hashtags, etc.)
- Respuesta 42: Para redactar mensajes, correos o textos personales
- Respuesta 43: Para planificar actividades (horarios, rutinas, viajes, etc.)
- Respuesta 44: Para resolver dudas rápidas (por ejemplo: ¿qué significa una palabra?, ¿cómo hacer algo?); Para generar contenido en redes sociales (posts, ideas, hashtags, etc.)

Pregunta 4: ¿Usas la IAGen en tu vida escolar / formación académica universitaria? Sí, pero poco/Sí, mucho/No

- 36 respuestas: Sí, pero poco
- 4 respuestas: Sí, mucho
- 4 respuestas: No

Pregunta 5: En caso de que tu respuesta haya sido que sí usas la IAGen en tu vida escolar / formación académica, ¿Cuáles de las siguientes herramientas de IAGen has utilizado? ChatGPT/Copilot/Gemini/DeepSeek/Perplexity AI/Otro

- Respuesta 1: ChatGPT
- Respuesta 2: ChatGPT; Gemini; Otro: Meta
- Respuesta 3: Gemini
- Respuesta 4: ChatGPT; Gemini
- Respuesta 5: ChatGPT
- Respuesta 6: ChatGPT; Gemini; Perplexity AI
- Respuesta 7: ChatGPT
- Respuesta 8: ChatGPT
- Respuesta 9: Otro: ChatLLM
- Respuesta 10: ChatGPT; Copilot
- Respuesta 11: Gemini
- Respuesta 12: ChatGPT; Copilot; Gemini; DeepSeek

- Respuesta 13: ChatGPT
- Respuesta 14: ChatGPT; Copilot; Gemini
- Respuesta 15: ChatGPT; Gemini
- Respuesta 16: ChatGPT; Copilot; Gemini; DeepSeek
- Respuesta 17: ChatGPT
- Respuesta 18: ChatGPT; Otro: Grok
- Respuesta 19: Gemini
- Respuesta 20: ChatGPT; DeepSeek
- Respuesta 21: ChatGPT; Gemini
- Respuesta 22: Otro: No uso
- Respuesta 23: ChatGPT; Copilot; Gemini; Otro: Claude
- Respuesta 24: ChatGPT
- Respuesta 25: Otro: Ninguna
- Respuesta 26: ChatGPT; Gemini
- Respuesta 27: ChatGPT; Gemini
- Respuesta 28: ChatGPT; Copilot
- Respuesta 29: ChatGPT; Gemini
- Respuesta 30: ChatGPT; Gemini
- Respuesta 31: ChatGPT; Gemini; DeepSeek
- Respuesta 32: Otro: No uso
- Respuesta 33: ChatGPT
- Respuesta 34: ChatGPT; Copilot
- Respuesta 35: Gemini; Otro: Durante la etapa universitaria no utilicé la IAGen, pero en mi vida extraescolar es la herramienta que utilizo.
- Respuesta 36: ChatGPT; Gemini; DeepSeek
- Respuesta 37: ChatGPT; Copilot; Gemini; DeepSeek
- Respuesta 38: ChatGPT; Gemini
- Respuesta 39: ChatGPT; Gemini
- Respuesta 40: ChatGPT; DeepSeek
- Respuesta 41: ChatGPT; Gemini
- Respuesta 42: ChatGPT
- Respuesta 43: ChatGPT
- Respuesta 44: ChatGPT; Gemini; Otro: Knowunity

Pregunta 6: ¿Qué opinión o valoración tienes respecto al uso de la IAGen en la vida escolar / formación académica universitaria?

**Respuesta 1:** Facilita la recuperación de información de manera más inmediata y sintetizada.

**Respuesta 2:** Puede ser una herramienta útil, siempre y cuando se utilice con responsabilidad.

**Respuesta 3:** No es perfecta, pues a veces comete errores. Pero me ayuda bastante cuando no entiendo un tema, ya que busco una manera alternativa de entenderlo.

**Respuesta 4:** La IA es una ayuda muy grande que nos beneficia como estudiantes, pero es un arma de doble filo porque puede volverse cotidiana y perjudicar la vida escolar. No es que sea mala, pero tiene pros y contras; puede hacer que los estudiantes ya no se enfoquen en clases o trabajos, y ahí es cuando uno mismo se perjudica y afecta el esfuerzo de otros compañeros.

**Respuesta 5:** El uso de la IA debe ser para aclarar dudas, no para que nos resuelva todo.

**Respuesta 6:** A veces sí nos ayuda mucho. Por ejemplo, cuando se le pregunta a los docentes, a veces no hay claridad en el concepto que tengo en duda.

**Respuesta 7:** Es una buena herramienta para centrar ideas o generar esquemas; sin embargo, el mal uso hace que poco a poco se genere confusión sobre su propósito.

**Respuesta 8:** Es una herramienta útil si se usa de la manera adecuada.

**Respuesta 9:** Es una herramienta muy buena; sin embargo, usarla más allá de solo aclarar dudas o como un apoyo, es decir, usarla como herramienta primaria en la vida académica, es deplorable y solo demuestra que nos hemos vuelto incompetentes.

**Respuesta 10:** A veces la necesitamos para platicar con alguien que nos da "buenos consejos".

**Respuesta 11:** Para generar juegos o actividades didácticas.

**Respuesta 12:** Si aprendemos a usarla bien, es una herramienta muy útil.

**Respuesta 13:** Creo que si se usa de manera adecuada, puede ayudar mucho como apoyo.

**Respuesta 14:** Me parece que es una herramienta maravillosa y muy buena, pero indudablemente hay que saber usarla y, de ser posible, tener una preparación para ello.

**Respuesta 15:** Considero que es una herramienta excelente si se le da un buen uso. Sirve de ayuda para orientarse o facilitar algunas dudas, pero si no se usa correctamente, genera una dependencia que no permite pensar críticamente y de manera racional.

**Respuesta 16:** Si la sabes usar, es maravillosa.

**Respuesta 17:** Puede afectarnos, ya que nos limita a tener pensamientos independientes.

**Respuesta 18:** Tiene algunos beneficios, pero también aspectos negativos, como que ya no nos damos el tiempo de aprender a navegar o investigar de forma correcta.

**Respuesta 19:** Es buena, pero es solo para estudiar.

**Respuesta 20:** Considero que se debe usar de manera responsable, es decir, tratar de no depender de la IA para seguir fomentando el pensamiento crítico, que es una base fundamental de nuestra formación universitaria.

**Respuesta 21:** En parte es buena porque, si buscas palabras que no sabes, rápidamente te da la respuesta; pero es algo negativo, ya que nos hace flojos al buscar información confiable.

**Respuesta 22:** Te ayuda, pero no debería sustituir el trabajo.

**Respuesta 23:** Me parece una herramienta que permite dar ideas generales sobre lo que se desea investigar.

**Respuesta 24:** Es muy útil para conducir la información y la construcción del conocimiento, no para esperar que la IA haga las cosas por ti.

**Respuesta 25:** Me es indiferente.

**Respuesta 26:** Considero que en la actualidad puede llegar a ser valiosa, siempre que podamos darle un uso correcto.

**Respuesta 27:** Puede ser una herramienta si se ocupa correctamente.

**Respuesta 28:** Es una herramienta alternativa, aunque poco confiable.

**Respuesta 29:** Son una herramienta eficiente para ayudar a comprender algunos temas o acompañar algunas dudas; sin embargo, solo sirve como herramienta. No la utilizaría para que haga alguna tarea importante en la que se pida comprender o pensar de forma crítica, porque precisamente no me ayuda a formar un criterio.

**Respuesta 30:** Es una herramienta accesible para cualquier duda, obviamente con un buen uso.

**Respuesta 31:** Puede ser una herramienta que te oriente, más no que te haga todo el trabajo escolar.

**Respuesta 32:** Considero que es una buena herramienta, siempre que la uses de manera concreta y responsable.

**Respuesta 33:** Considero que puede ser una herramienta útil para la vida escolar, siempre que esté correctamente usada y guiada.

**Respuesta 34:** Es una herramienta, un apoyo para nuestros proyectos y conocimientos; su uso debería ser más regulado o con mayor conciencia.

**Respuesta 35:** Sin lugar a duda, es una herramienta útil; en muchos casos, ayuda a dar estructura a toda una rutina. Como todo en la vida, su uso inadecuado o en exceso podría causar cierto grado de dependencia. Por eso considero que debería haber una orientación hacia el uso correcto.

**Respuesta 36:** Me gusta porque me permite aterrizar ideas, pero no me gusta del todo porque me ha hecho algo dependiente. Antes de hacer una tarea o proyecto, en vez de primero pensar qué quiero hacer, lo primero que hago es preguntarle a la IA.

**Respuesta 37:** Me parece que es una herramienta que nos puede aportar ideas y contenido rápido para sacarnos de alguna duda o apuro.

**Respuesta 38:** Que no te quedes con las respuestas que te da, ya que se puede equivocar o confundir; es mejor también buscar por nuestra cuenta.

**Respuesta 39:** Al principio tenía una opinión negativa, pensando que usarlo era para flojos. Pero después entendí cómo me podría ayudar a aclarar mis ideas y organizarlas.

**Respuesta 40:** ChatGPT en su versión gratuita es bueno; lo malo es que no dura mucho (son 4 horas) y luego se hace lento. Mientras que DeepSeek me gusta más porque es similar a usar ChatGPT premium y es gratuito. Lo malo es que no tiene otras opciones como ChatGPT con premium. Pero si los combino, es un buen combo de ayuda, porque depender de ello no está bien.

**Respuesta 41:** Es muy útil si se usa con conciencia.

**Respuesta 42:** Debe ser utilizada para búsqueda rápida de información; sin embargo, no confiar totalmente en ella. Es solo un apoyo, mas no un resultado.

**Respuesta 43:** Es una herramienta que puede ayudar mucho, pero debe ser con responsabilidad.

**Respuesta 44:** Es una herramienta necesaria para el ámbito escolar, pero considero que tenemos que saber darle un uso ético y responsable.

Pregunta 7: ¿Te consideras conocedor conceptual y técnicamente en el uso de la IAGen aplicada a la vida escolar / formación universitaria? Sí/No/ ¿Por qué? Justifica tu respuesta

**Respuesta 1:** Sí. Porque sé preguntarle a la IA para que me dé la información que requiero.

**Respuesta 2:** No. Porque aún me falta mucho por aprender para utilizar la IA de una manera totalmente adecuada (siempre la uso de manera responsable, pero no la sé utilizar al 100%).

**Respuesta 3:** No. Porque sigo sin distinguir cuándo algún compañero la usa, así como cuando llega a cometer fallas.

**Respuesta 4:** Sí. Porque yo lo he usado para crear logos, aportes personales y para redes sociales, y lo más importante es que en ocasiones lo uso para que me mejore la acentuación y corrija ortográficamente mis trabajos.

**Respuesta 5:** Considero que sí. Porque nos puede servir si la usamos de manera adecuada.

**Respuesta 6:** No.

**Respuesta 7:** Sí. Porque al hacer cursos que te ayuden a comprender cómo dar indicaciones y cómo aprovecharla, te hacen más responsable respecto a la información que pueda brindarte.

**Respuesta 8:** No. Porque considero que no conozco el tema a profundidad; sin embargo, sé los usos básicos que se le pueden dar como herramienta.

**Respuesta 9:** Sí. Porque sé cómo usarla correctamente, me parece que sabría cómo usarla.

**Respuesta 10:** No. Porque me hace falta conocer más sobre la IA.

**Respuesta 11:** Sí. Porque en mi otra carrera me están haciendo obligatorio el uso de la IA y estoy tomando cursos con certificación.

**Respuesta 12:** No. Porque no sé utilizarla bien.

**Respuesta 13:** Sí. Porque he visto y la he usado.

**Respuesta 14:** Sí. Porque he aprendido a utilizarla como una herramienta de apoyo para organizar ideas, mejorar textos, aclarar temas académicos y complementar mi aprendizaje, pero todavía reconozco que me falta explorar más su parte técnica y conceptual a fondo. Aun así, me parece una tecnología muy útil y con mucho potencial si se usa con criterio y responsabilidad.

**Respuesta 15:** No. Porque la mayoría lo usan a su conveniencia.

**Respuesta 16:** No. Porque no saco todo el provecho de lo que ofrece.

**Respuesta 17:** Sí. Porque las he llegado a usar.

**Respuesta 18:** No. Porque no sé cómo manejarla bien, ya que solo hago preguntas simples.

**Respuesta 19:** No.

**Respuesta 20:** No. Porque solo le encontré un uso en apoyo para actividades cotidianas.

**Respuesta 21:** Sí.

**Respuesta 22:** Sí. Porque conozco lo básico.

**Respuesta 23:** Sí. Porque me sirve de mucho para la universidad.

**Respuesta 24:** Sí. Porque he tomado muchos cursos como docente y, aunque como alumna aún me falta explorar, no he tenido la necesidad.

**Respuesta 25:** No.

**Respuesta 26:** No, no comprendo tu pregunta.

**Respuesta 27:** No. Porque considero que me hace falta mucho más conocimiento sobre este.

**Respuesta 28:** No. Porque la uso muy poco.

**Respuesta 29:** No, uso poco la IA.

**Respuesta 30:** No. Porque la IA Generativa es una herramienta que en ocasiones nunca termino de conocer y con varias funciones.

**Respuesta 31:** No. Considero que la conozco en lo básico.

**Respuesta 32:** No. Porque pienso que me falta más conocimiento acerca de estas nuevas herramientas. Sé que su impacto es grande, me informé con algunos documentales de DW documental y ahí percibí que en Latinoamérica es de un uso mayor, por ejemplo, en ayuda psicológica. Lo cual para mí es triste, significa que es más fácil acceder a la IA que a un experto en esos temas. Si bien ahora en lo académico, pude ver en los últimos dos años de mi carrera cómo varios compañeros simplemente ponían a la IA a realizar sus trabajos. Es importante resaltar el hecho del impacto ambiental que tiene la IA. No pienso que sea necesario satanizarla o no usarla, pienso que es apremiante que se enseñe a usarla debidamente.

**Respuesta 33:** No. Porque me faltan conocimientos técnicos para usar la IA Generativa.

**Respuesta 34:** No. Porque creo que la IA va más allá de que "haga algo por nosotros". Como todo, debemos aprender a utilizarla y darle el uso correcto.

**Respuesta 35:** No. Porque honestamente no me llama la atención, es un recurso que, aunque considero que puede ser de gran utilidad, no he logrado adaptarme a su uso.

**Respuesta 36:** No.

**Respuesta 37:** No.

**Respuesta 38:** No. Porque ya que solo lo uso para resolver dudas, nunca me he dado tiempo para investigar más a fondo cómo darle mejor función a la IA.

**Respuesta 39:** No. Porque solo lo conozco desde mi experiencia y no he investigado más a profundidad.

**Respuesta 40:** Sí. Porque desde que salió empecé a usarlo primero para trabajos sencillos y después empecé a subirle la dificultad, lo cual ahora me saca mejores resultados.

**Respuesta 41:** No. Porque la verdad sé muy poco de ello.

**Respuesta 42:** No. Porque sólo la utilizo para buscar autores o redacción de alguna idea.

**Respuesta 43:** No. Porque no sé usar tan bien la IA.

**Respuesta 44:** Sí. Porque mi tema de inicio en la clase de investigación es la IA, así que he investigado y aplicado bastante.

Pregunta 8. ¿Consideras que los y las docentes deberían integrar en sus clases el uso de herramientas de IAGen? Sí/No/ ¿Por qué? Justifica tu respuesta

**Respuesta 1:** Sí. Porque es parte de la nueva era digital y los alumnos por sí solos ya la utilizan; es mejor integrarla y aprovecharla de la mejor manera.

**Respuesta 2:** No. Porque no tengo una respuesta concreta. Ya que, considero que cada docente tiene una forma distinta de trabajar, pero sí considero que no deben satanizar su uso.

**Respuesta 3:** Sí. Porque la IA es una buena herramienta para generar imágenes que pueden ayudar con la parte didáctica de la clase, sin embargo, considero que debe mantenerse en un límite.

**Respuesta 4:** Sí. Porque como dije anteriormente tiene sus pros y sus contras; beneficia, pero uno se acostumbra a utilizarlo y cuando llegué la hora del examen se arrepienten porque no pusieron atención en clase y todo lo quieren sacar con IA.

**Respuesta 5:** Sí. Porque nos podrían enseñar cómo usarla de manera adecuada para reforzar conocimientos y aprender más.

**Respuesta 6:** Sí.

**Respuesta 7:** Sí. Porque creo que solo sería para tener una idea general sin llegar a profundidad con ella, solo para tener una guía en clase.

**Respuesta 8:** Sí. Porque ya que de todos modos los alumnos la usarán, se puede usar como herramienta.

**Respuesta 9:** Sí. Pero como una herramienta secundaria, quizá para resolver dudas muy difíciles, y enseñar a los estudiantes a usarlas como eso, una herramienta que no perjudique al pensamiento crítico.

**Respuesta 10:** Sí. Porque hay algunas cosas que nos puede beneficiar en nuestro rendimiento escolar.

**Respuesta 11:** Sí. Porque en algunas cosas se facilita el uso de esta herramienta, pero jamás sustituirá al humano, pues los conocimientos que contiene vienen de una persona.

**Respuesta 12:** Sí. Porque se seguirán utilizando en el futuro y es necesario adaptarse.

**Respuesta 13:** Sí, pero no sé de qué forma.

**Respuesta 14:** Sí. Porque considero que estas herramientas pueden hacer el aprendizaje más dinámico y personalizado, ya que permiten acceder a información más rápido, generar ejemplos o explicaciones adaptadas a cada estudiante, e incluso fomentar la creatividad y el pensamiento crítico. También pienso que es importante que los docentes enseñen a usarlas con responsabilidad, para que no se conviertan en una forma de evitar el esfuerzo, sino en un apoyo que complementa el proceso educativo.

**Respuesta 15:** Sí. Porque son herramientas que se brindan para una comprensión más fácil, pero acompañarlo justamente con la praxis.

**Respuesta 16:** Sí. Porque simplifica el trabajo.

**Respuesta 17:** Sí. Pero enseñándonos a usarla de manera responsable.

**Respuesta 18:** Sí. Pero con ciertas reglas y márgenes a seguir.

**Respuesta 19:** No. Porque se pierde lo que podríamos aprender sin esto.

**Respuesta 20:** No. Porque puede hacer que los estudiantes dependan demasiado de la tecnología y dejen de desarrollar su propio pensamiento crítico y creativo. Además, no siempre se garantiza que la información que generan estas herramientas sea confiable o educativa.

**Respuesta 21:** No. Porque nos hace desconocedores a realizar proyectos por nosotros mismos.

**Respuesta 22:** Sí. Porque es actualizarse.

**Respuesta 23:** Sí. Pero para cosas específicas, no para todo.

**Respuesta 24:** Sí. Porque totalmente, permite una actualización con las tecnologías y se vuelve un lenguaje en común de enseñanza-aprendizaje.

**Respuesta 25:** Sí. Porque si se les facilitan herramientas didácticas.

**Respuesta 26:** Sí. Porque considero que nos ayudaría a formar personas autónomas, conocedoras de conocimiento digital y actual, así que sí, lo considero ampliamente favorable cuando solemos usarlo adecuadamente.

**Respuesta 27:** Sí. Porque ya es lo que se ocupa día a día y debería ser una herramienta más.

**Respuesta 28:** No. Porque considero que hay herramientas y métodos más confiables para el apoyo en el aula.

**Respuesta 29:** Sí. Porque es importante que las nuevas generaciones aprendan también con la IA, ya que es una herramienta útil que ayuda a potenciar el saber y se puede utilizar como complemento del conocimiento.

**Respuesta 30:** Sí. Pero solo con el fin de conocerlo y su buen uso.

**Respuesta 31:** Sí. Porque es algo que ya es actual y que no podemos renunciar a ello.

**Respuesta 32:** Sí. Porque, aunque no lo deseen ni quieran los docentes, los alumnos ya la están usando y desgraciadamente no de la mejor manera.

**Respuesta 33:** Sí. Porque son las nuevas herramientas que los estudiantes están usando, y se debe conocer su uso de manera responsable en la educación.

**Respuesta 34:** Sí. Para utilizarla como una de tantas herramientas que ayuden a desarrollar el pensamiento crítico.

**Respuesta 35:** Sí. Porque es una herramienta que está presente en la vida cotidiana; se trata de adaptarse al entorno y utilizar los medios que generen interés para atraer la atención de los estudiantes. Además es un apoyo en la creación de imágenes, dinámicas, estructurar clases, etc.

**Respuesta 36:** Sí, pero no del todo. Porque puede hacer dependientes a los estudiantes y en vez de ver a la IA como una herramienta que puede ayudarles, la verían como la respuesta a todo, dejando a un lado la inteligencia humana.

**Respuesta 37:** Sí. Porque puede ayudar a hacer alguna clase amena o divertida, siempre y cuando no la usen siempre para todo.

**Respuesta 38:** Sí. Porque ya que es una herramienta que se usa ahora con más frecuencia.

**Respuesta 39:** No. Porque depende de qué tipo de docente y para qué la use, solamente algunos podrían integrarla.

**Respuesta 40:** Sí. Porque muchos llegan a decir que es mala, pero depende de cómo; quizá si se enseña el uso correcto estaría bien. Porque entiendo que perjudica cuando dependes literalmente de la IA para hacer los trabajos, pero como apoyo no pasará el límite.

**Respuesta 41:** Sí. Porque es con algo con lo que ya vivimos y sería muy útil aprender a usarlo.

**Respuesta 42:** No. Y no tanto por los docentes, sino por los alumnos que no saben diferenciar un apoyo de la IA Generativa a un resultado de una tarea.

**Respuesta 43:** Sí. Sería interesante conocer cómo lo integrarían.

**Respuesta 44:** Sí. Porque como dije anteriormente, es una herramienta que facilita y favorece algunos aspectos de la vida universitaria.

Pregunta 9. ¿Las herramientas que operan con Inteligencia Artificial Generativa están presentes en tus procesos de enseñanza y aprendizaje en la Lic. en Pedagogía de la UPN? Sí/No/¿De qué manera? Justifica tu respuesta

**Respuesta 1:** Sí. Porque ayudan a sintetizar información para organizarla y sea más práctica de entender, además en textos con lenguaje más técnico me es funcional para comprenderlos de manera más simple.

**Respuesta 2:** Sí. Porque las utilizo con la finalidad de facilitar un poco mi entendimiento de ciertos temas.

**Respuesta 3:** Sí. Porque cuando genero imágenes para algún proyecto en alguna de mis materias.

**Respuesta 4:** Sí. Por el simple hecho de que yo lo utilizo para que me corrija faltas de ortografía.

**Respuesta 5:** Sí. Porque me ayudan a entender mejor ciertas cosas y a resolver mis dudas.

**Respuesta 6:** Sí.

**Respuesta 7:** Sí. Porque generalmente para tener una estructura de algún tema o problemática que pueda desarrollar con más especificaciones dentro de clases.

**Respuesta 8:** No. Porque aún no está permitido y se pudiera considerar plagio.

**Respuesta 9:** No.

**Respuesta 10:** Sí. Porque a veces no sé qué significa una palabra.

**Respuesta 11:** No.

**Respuesta 12:** Sí. Porque actualmente muchas aplicaciones empiezan a integrar IA y la usamos sin profundizar en estas.

**Respuesta 13:** Sí. En generación de imágenes más que nada.

**Respuesta 14:** Sí. Porque las uso principalmente para organizar ideas, resumir textos, aclarar conceptos difíciles y mejorar la redacción de mis trabajos. Me han ayudado mucho a comprender temas desde diferentes enfoques.

**Respuesta 15:** No. Porque regularmente prefiero leer y explorar por qué la IA no siempre tiene la razón.

**Respuesta 16:** Sí, solo para crear imágenes.

**Respuesta 17:** Sí.

**Respuesta 18:** No. Porque realmente yo aprendo haciendo preguntas y necesito en algunos casos que me expliquen muy puntualmente las cosas.

**Respuesta 19:** No.

**Respuesta 20:** No.

**Respuesta 21:** Sí. Porque cuando no sé un concepto o una palabra lo busco rápido.

**Respuesta 22:** No. Porque prohíben el uso.

**Respuesta 23:** Sí. Porque me ayuda a dar ideas generales de algún tema de mi interés o tarea, ya de ahí yo sé por dónde comenzar a buscar de manera profunda.

**Respuesta 24:** Sí. Porque todo es solo lo que los maestros exponen; en dado caso es cuando los alumnos exponen que lo incorporan, pero es muy escueto y poco desarrollado.

**Respuesta 25:** No.

**Respuesta 26:** Sí. Considero que podríamos darle un uso parcial, no total, no depender de la IA Generativa. Podremos usarla, por ejemplo, en desarrollo didáctico, generador de presentaciones o meramente como soporte.

**Respuesta 27:** Sí. Para investigar conceptos o a veces algunas teorías.

**Respuesta 28:** No.

**Respuesta 29:** Sí. Porque en realidad me ayudan para cosas que se me dificultan mucho como redactar algún texto o darles forma a textos hechos por mí.

**Respuesta 30:** Sí. En la solución o apoyo en la elaboración de actividad o conceptos rápidos de palabras.

**Respuesta 31:** Sí. Porque algunos maestros ya la ocupan y los estudiantes aún más.

**Respuesta 32:** No. Porque no entiendo muy bien tu pregunta. Si se refiere a que las ponen a mi disposición en la universidad, mi respuesta es no.

**Respuesta 33:** Sí. Al buscar o profundizar en temas vistos durante clases.

**Respuesta 34:** No. Sigo aprendiendo.

**Respuesta 35:** No. Soy egresada y no creo que lo estén, no recurrí a las herramientas durante mi preparación.

**Respuesta 36:** No. Cuando inicié la carrera no, actualmente que voy terminando ya se utiliza con más frecuencia.

**Respuesta 37:** Sí. Para mi proyecto de titulación me apoyé para sacar diferencias, conectores de ideas y definiciones de conceptos.

**Respuesta 38:** No. Dependiendo lo que yo pida.

**Respuesta 39:** No. No podría dar una respuesta clara.

**Respuesta 40:** Sí. Porque me ayuda a organizar bien mis planeaciones, pero todo viene de mi idea y ya el chat me acomoda mejor la forma de presentarla. Igual para redactar algunos asuntos, por ejemplo, al ser de Comunicación Educativa, necesito a veces que me ayude a redactar mi drama novela para mi Podcast y siento que a veces mi lenguaje no suena tan tenebroso, digamos, y con el chat me ayudo a modificarlo.

**Respuesta 41:** Sí. Porque creo que ya es parte de la vida de los jóvenes.

**Respuesta 42:** Sí. Solo en la búsqueda de referencias o autores.

**Respuesta 43:** Sí. Para planear horarios.

**Respuesta 44:** Sí. Porque los puedo implementar desde lo más básico como buscar un concepto, hasta darme una ayuda explicándole mis proyectos de clase y ayudándome a estudiarlos y mejorarlos.

Pregunta 10. ¿Cómo calificarías tu nivel de confianza en la información generada por herramientas de IAGen? Muy confiable/Algo confiable/Poco confiable/Nada confiable/¿Por qué? Justifica tu respuesta

**Respuesta 1:** Algo confiable.

**Respuesta 2:** Poco confiable. Porque siempre hay que verificar la información, pues la IA no es un buscador. Genera información a partir de cosas que le pedimos y cosas que saca de Internet, pero no siempre de sitios confiables.

**Respuesta 3:** Algo confiable. Porque no es perfecta y sigue manteniendo errores, ya sea en información, como en cuanto quiere dar alguna información histórica.

**Respuesta 4:** Muy confiable. Porque siento que esa inteligencia artificial es perfecta; en lo personal lo digo porque no es humano.

**Respuesta 5:** Poco confiable. Porque la mayoría de las veces no tiene fuentes confiables.

**Respuesta 6:** Poco confiable.

**Respuesta 7:** Poco confiable. Porque generalmente se va sesgando por lo más popular sin refutar la información o de dónde se saca en concreto.

**Respuesta 8:** Poco confiable. Porque así hay información verídica, no toda es útil y a veces carece de lógica.

**Respuesta 9:** Algo confiable. Porque dependerá del uso de cada persona, pues inclusive teniendo Inteligencias Artificiales como ChatGPT o Gemini, si no sabes usarlas correctamente, su información puede ser poco confiable; tienes que saber dar instrucciones a la IA.

**Respuesta 10:** Poco confiable. Porque lo que yo sé es que rescata información de varias páginas de internet y te lo hace en uno.

**Respuesta 11:** Algo confiable. Porque si generas bien las preguntas, te puede dar autores verdaderos, pero si no, te genera cosas que no van o no hablan del tema.

**Respuesta 12:** Algo confiable. Porque, aunque la mayoría usan bases de datos de internet, la IA no reconoce la fiabilidad de la información y llega a fallar.

**Respuesta 13:** Poco confiable. Porque siento que te da la razón o se adapta a lo que deseas que te diga sin considerar si sale la información de fuente confiable.

**Respuesta 14:** Muy confiable. Porque confío bastante en lo que ofrecen, pero siempre verifico los datos o las fuentes antes de usar la información en un trabajo académico. Creo que la inteligencia artificial puede equivocarse o simplificar demasiado, así que prefiero tomarla como una guía o apoyo, no como la verdad absoluta.

**Respuesta 15:** Poco confiable.

**Respuesta 16:** Algo confiable.

**Respuesta 17:** Poco confiable. Porque no sé de dónde saca la información.

**Respuesta 18:** Poco confiable. Porque depende de dónde saque su información.

**Respuesta 19:** Poco confiable. Porque a veces solo por darte una respuesta te dan respuestas erróneas.

**Respuesta 20:** Algo confiable. Porque la IA te da respuestas rápidas, pero al pedirle las fuentes de donde consiguió esa información, brinda datos inexactos, incorrectos o incluso inexistentes.

**Respuesta 21:** Poco confiable.

**Respuesta 22:** Poco confiable. Porque realiza extracciones de información sin referencias.

**Respuesta 23:** Algo confiable. Porque la IA también comete errores, y no me gusta creer todo lo que dice, por eso solo la uso como punto de partida, más no como una respuesta absoluta.

**Respuesta 24:** Algo confiable. Porque no creo que deba depender un trabajo o un proyecto en lo que la IA comparte; es imprescindible revisar varias fuentes para consolidar una información.

**Respuesta 25:** Poco confiable.

**Respuesta 26:** Algo confiable. Podría considerarlo neutral, porque cierta información es de dudosa procedencia; me ha pasado que cuando le pido las fuentes me da otras totalmente diferentes o fuentes como Wikipedia, así que siempre trato de buscar fuentes alternas a la IA.

**Respuesta 27:** Poco confiable.

**Respuesta 28:** Algo confiable. Porque creo que no tiene la capacidad exacta de dar información puntual y verdadera, por lo que no es bueno confiarse al 100%.

**Respuesta 29:** Algo confiable. Porque estas herramientas tienen acceso a toda tu información y quizás eso podría ser peligroso, pero en nivel de aprendizaje sí lo consideraría confiable.

**Respuesta 30:** Algo confiable. Porque te proporciona información adecuada en la resolución de dudas.

**Respuesta 31:** Algo confiable. Porque muchas veces no te proporciona las fuentes.

**Respuesta 32:** Poco confiable. Porque existe gran posibilidad de que esté sesgada su información.

**Respuesta 33:** Algo confiable. Porque tiene cierto grado de credibilidad pero, al mismo tiempo, considero que se debe verificar su veracidad, como en cualquier medio de información.

**Respuesta 34:** Algo confiable. Porque al ser un operador que recluta información de cualquier fuente que esté en internet, no todas son confiables o verídicas.

**Respuesta 35:** Algo confiable. Porque considero que la información dada, en algunos casos carece de coherencia. Ha decir verdad, no es un medio que yo ocuparía para buscar información de la que no sé nada, quizá de un tema que medianamente domine.

**Respuesta 36:** Algo confiable. Porque lo es del todo, sobre todo cuando le pido ideas originales; muchas veces utiliza información ya existente y puede traerme un problema de plagio.

**Respuesta 37:** Algo confiable. Porque es una herramienta que recopila diferente tipo de información, pero no sabemos qué tan verídica es.

**Respuesta 38:** Algo confiable. Porque yo pido las cosas con bibliografías y veo que la mayoría de la información sí la consigue de los enlaces que después proporciona.

**Respuesta 39:** Algo confiable. Porque no todo lo que recupera de internet me ayuda.

**Respuesta 40:** Algo confiable. Porque no todas las fuentes que saca ChatGPT son directamente de la IA, sino que recauda información, cosa que podemos llegar al plagio y la desinformación.

**Respuesta 41:** Algo confiable. Porque nos da una idea, pero no debemos basarnos solo en ella.

**Respuesta 42:** Poco confiable.

**Respuesta 43:** Algo confiable. Porque la información no es del todo correcta.

**Respuesta 44:** Algo confiable. Porque la inteligencia artificial a veces no es tan inteligente como presume.

Pregunta 11. ¿Crees que el uso de la IAGen puede ayudar a las y los futuros pedagogos en su próximo quehacer profesional? Sí/No/¿Por qué? Justifica tu respuesta

**Respuesta 1:** Sí. Porque ahorran tiempo en la elaboración de tareas.

**Respuesta 2:** Sí. Podría ser útil para ciertas cosas.

**Respuesta 3:** Sí. Porque puede ayudar a una mejor organización en proyectos, tal vez no dando la idea concreta y redacción, pero sí una mejor organización.

**Respuesta 4:** Sí. Pero no resolverles todo; puede ayudar en algunas ideas pequeñas.

**Respuesta 5:** Sí. Porque puede ayudar en la creación de materiales didácticos y en la innovación en prácticas educativas.

**Respuesta 6:** Sí.

**Respuesta 7:** Sí, pero tiene que ser moderado su uso, solo usarlo lo necesario sin llegar a dejar que haga todo completamente.

**Respuesta 8:** Sí. Considero que puede ser una herramienta útil si se sabe manejar de manera correcta.

**Respuesta 9:** Sí. Quizá para ayudar a plantear de mejor manera estrategias pedagógicas o para hacer trabajos de investigación, obviando las de campo.

**Respuesta 10:** No. Ya que puede meter información errónea.

**Respuesta 11:** Sí. Porque es una herramienta más de apoyo para reducir tiempos.

**Respuesta 12:** Sí. Serían herramientas muy útiles.

**Respuesta 13:** Sí. Tal vez explicándole de diferentes formas un tema que se complique en las aulas.

**Respuesta 14:** Sí. Definitivamente creo que el uso de la IA puede ser muy útil para los futuros pedagogos. Les puede ayudar a planear clases, diseñar materiales educativos, generar ideas creativas y adaptar los contenidos según las necesidades de cada estudiante. Además, aprender a usarla desde ahora les da una ventaja profesional, porque la educación cada vez se apoya más en la tecnología. Lo importante es mantener siempre el criterio humano y pedagógico al usarla.

**Respuesta 15:** Sí. Utilizando materiales visuales que acompañen el aprendizaje de los sujetos.

**Respuesta 16:** Sí. Porque tiene un sinfín de información.

**Respuesta 17:** No.

**Respuesta 18:** Sí. Porque puede facilitar muchas cosas.

**Respuesta 19:** Sí. Podría ser.

**Respuesta 20:** Sí. Puede ser una herramienta útil si se usa con una reflexión ética y con un propósito educativo claro, pero también puede representar un riesgo si sustituye la creatividad y el pensamiento crítico de los pedagogos. Al final, somos nosotros quienes debemos innovar y guiar los procesos de aprendizaje, no dejar que la IA lo haga por nosotros.

**Respuesta 21:** No. Porque te da información que a veces no es cierta y vivirían atrapados en una mentira de información.

**Respuesta 22:** Sí. Dando un buen uso.

**Respuesta 23:** Sí. Al usarla moderadamente, solo de consulta y no de forma deliberada.

**Respuesta 24:** Sí. Siempre y cuando encuentren el equilibrio y balance de lo que facilita a lo que aporta.

**Respuesta 25:** Sí. Con la capacitación adecuada.

**Respuesta 26:** Sí. Como seres digitales podríamos contribuir enormemente a comprender a la sociedad, crear herramientas que hagan uso de ella para así mejorar nuestras herramientas. Por otro lado, la dependencia de este tipo de herramientas podría no ser favorable para nuestras futuras y presentes generaciones ya que no fomenta la CREATIVIDAD, por ello, como anteriormente lo he mencionado, darle un uso neutral y parcial podría tener causas positivas.

**Respuesta 27:** Sí. Si se sabe ocupar.

**Respuesta 28:** Sí. Considero que en algún futuro será inevitable su uso en nuestro quehacer pedagógico.

**Respuesta 29:** Sí. Es un potenciador de los saberes y podría aumentar el conocimiento o incluso a aplicarlos en el área laboral.

**Respuesta 30:** Sí. Porque es una herramienta de apoyo si lo sabes utilizar de forma adecuada.

**Respuesta 31:** Sí. Porque la mayoría de la población con la que se va a trabajar ya ocupará la IA en su vida.

**Respuesta 32:** Sí, puede ayudar a generar ideas sobre las ya escritas.

**Respuesta 33:** Sí. Porque al saber usarlo con fines educativos y específicos, puede enriquecer la formación académica. Además, es una nueva herramienta, que está presente en nuestra cotidianidad, no podemos ignorarla en nuestra vida profesional.

**Respuesta 34:** No.

**Respuesta 35:** Sí. Pero si se comienza a enseñar a utilizar la herramienta, es decir, que en la universidad existan cursos o talleres que apoyen a los pedagogos en la práctica.

**Respuesta 36:** Sí. Puede ayudarlos con las planeaciones o actividades en clase.

**Respuesta 37:** Sí. Porque es de ayuda para buscar y generar cosas simples, pero no debes dejar de lado tu pensar y leer sobre cosas que tú mismo puedes generar.

**Respuesta 38:** Sí. Dependiendo si lo usan con responsabilidad.

**Respuesta 39:** No. Ya que, únicamente nos ayuda a nivel personal. A organizarnos, aclarar dudas o errores, pero no nos da la experiencia del quehacer profesional como el de un docente que lo ha hecho por años.

**Respuesta 40:** Sí. Ya que puede reducir el tiempo para realizar ciertos objetivos. Es un buen apoyo solo si se sabe usar.

**Respuesta 41:** Sí. Pero no en exceso.

**Respuesta 42:** Sí. Podría ayudar, pero sería cuestión de capacitar para el uso efectivo de la herramienta, que se use con profesionalismo y responsabilidad.

**Respuesta 43:** Sí. Para planear o generar ideas.

**Respuesta 44:** Sí. Puede ayudar en la formación de planes de estudio y a potencializarlos para que sean más efectivos en cualquier ámbito pedagógico.

Pregunta 12: ¿En qué medida consideras que el uso de Inteligencia Artificial Generativa puede ayudarte a desarrollar las siguientes habilidades profesionales?

Habilidades	Nada	Poco	Regular	Bastante
Explicar críticamente la problemática educativa del país				
Aplicar teorías, métodos y técnicas pedagógicas en el análisis de problemas educativos				
Diseñar propuestas educativas innovadoras en trabajo grupal e interdisciplinario				

<b>Fundar tu práctica profesional en una visión humanista, plural y crítica</b>				
<b>Diseñar, desarrollar y evaluar programas educativos contextualizados</b>				
<b>Analizar críticamente el Sistema Educativo Nacional</b>				

Aquí se presenta un recuento de las respuestas recibidas en cada una de las habilidades.

<b>Habilidades</b>	<b>Nada</b>	<b>Poco</b>	<b>Regular</b>	<b>Bastante</b>	<b>Total</b>
<b>Explicar críticamente la problemática educativa del país</b>	4	25	14	1	<b>44</b>
<b>Aplicar teorías, métodos y técnicas pedagógicas en el análisis de problemas educativos</b>	4	13	24	3	<b>44</b>
<b>Diseñar propuestas educativas innovadoras en trabajo grupal e interdisciplinario</b>	0	11	24	9	<b>44</b>
<b>Fundar tu práctica profesional en una visión humanista, plural y crítica</b>	10	17	14	3	<b>44</b>
<b>Diseñar, desarrollar y evaluar programas educativos contextualizados</b>	3	9	25	7	<b>44</b>
<b>Analizar críticamente el Sistema Educativo Nacional</b>	<b>8</b>	<b>18</b>	<b>16</b>	<b>2</b>	<b>44</b>

Pregunta 13: ¿Qué sugerencias harías o darías para mejorar la integración de herramientas de IAGen en la educación superior?

**Respuesta 1:** Que se enseñe a usarla de manera adecuada y no ser vista como una amenaza.

**Respuesta 2:** Que no se satanice el uso de la IA, pero que tampoco se utilice como fuente principal de investigación.

**Respuesta 3:** Que las personas sean más precisas ante las peticiones que hagan a la IA, y esta última, que sea actualizada de forma constante ante los cambios sociales, históricos y científicos, para que así no pierda contexto.

**Respuesta 4:** Que la integración sea moderada, para que los alumnos tengan una herramienta sin restricciones, sin embargo, tomar en cuenta a los profesores.

**Respuesta 5:** Que solo se use para resolver dudas y no para que piense por ti y te resuelva todo.

**Respuesta 6:** Sí.

**Respuesta 7:** Principalmente, tomar un pequeño curso gratuito que te pueda orientar sobre su uso, así como usarlo poco, ya que no genera más que solo una idea superficial.

**Respuesta 8:** Que se tenga un conocimiento real sobre el uso de la IA, además de que se sea consciente de los problemas que pueden derivar.

**Respuesta 9:** Ahora mismo no tengo una respuesta contundente, creo que tendría que pensarla más e investigar a fondo.

**Respuesta 10:** Que las personas entiendan lo que dice la IA.

**Respuesta 11:** Generar dentro del programa un apartado para el buen manejo de la IA con uso responsable.

**Respuesta 12:** Que hubiese cursos de IA académico.

**Respuesta 13:** Que se use moderadamente y solo como un complemento, no como fuente principal.

**Respuesta 14:** Que los estudiantes sean más críticos; no se trata solo de usar la tecnología, sino de aprender a pensar con ella y adaptarla a las necesidades reales de la educación. Primero se capacite tanto a docentes como a estudiantes en su uso ético y responsable. Muchas veces se usan sin entender realmente su alcance o límites. También creo que sería importante incluir talleres o asignaturas donde se enseñe a aprovechar la IA para la investigación, la planeación académica y la creación de proyectos educativos. Así se normalizaría su uso como una herramienta de aprendizaje.

**Respuesta 15:** Utilizarlas para fines prácticos y creativos para desarrollar métodos más fáciles para el aprendizaje.

**Respuesta 16:** Utilizarla para generar propuestas innovadoras de educación.

**Respuesta 17:** Trabajarla de manera efectiva y ética.

**Respuesta 18:** Que si la van a usar realmente sepan cómo usarla y sacarle provecho, en vez de hacernos flojos.

**Respuesta 19:** Que sea para estudiar, pero que no la satanicen; con esto me refiero a que no la nieguen, sino que nos digan mejor que sí la podemos usar como algún tipo de herramienta.

**Respuesta 20:** Sugiero que antes de integrar la IA se promueva una formación ética y pedagógica sobre su uso. Que los docentes aprendan a utilizarla como apoyo, no como sustituto, y que se fomente en los estudiantes el pensamiento crítico para distinguir cuándo y cómo usarla de forma responsable.

**Respuesta 21:** Que solamente hay que utilizarlo en caso de temas muy breves, ya que si es algo mayor no hay información confiable en este método de IA.

**Respuesta 22:** Se debe generar un pensamiento crítico antes y durante su uso.

**Respuesta 23:** Que no se piense que está mal, pero que tampoco se crea que lo que responde la IA es una verdad absoluta; que siempre se busque primero pensamiento crítico, y después ya se use la IA como herramienta.

**Respuesta 24:** Encontrar el balance de desarrollo, investigación y propuesta en la educación superior.

**Respuesta 25:** Que las personas que conforman la institución generen propuestas para crear nuevas estrategias.

**Respuesta 26:** Impartir cursos que nos ayuden a darle un correcto manejo, ayudar a fomentar la creatividad y el pensamiento crítico para no hacernos dependientes de la cultura digital y en sí la Inteligencia Artificial.

**Respuesta 27:** Que haya más cursos o clases para hacer un buen uso.

**Respuesta 28:** Usarlas con moderación y conciencia para saber discernir entre lo real y lo artificial.

**Respuesta 29:** Usarla desde la conciencia y únicamente como herramienta; sin embargo, debemos aprender a usarla no en exceso y como algo que pueda solo ayudar.

**Respuesta 30:** Informar a los estudiantes sobre el buen uso de ella y cómo aplicarla o utilizarla de forma de apoyo o herramienta.

**Respuesta 31:** No satanizar la IA, sino enseñar cómo darle un buen uso y sacarle el máximo provecho.

**Respuesta 32:** Para empezar, considero que debe integrarse a las políticas de la universidad, es decir, que quede claro que sí se permite y que entra como plagio. Posteriormente, pedir al alumnado que sean sinceros acerca del uso de IA, no para descalificar el trabajo, más bien

para entender su pensamiento crítico de manera distinta. Se debe enfocar la ética; cualquier uso de la IA debe de ser citado, esto recae complemente en el alumnado, no en la IA. Se debe replantear la educación para que la IA pase a formar parte de la educación.

**Respuesta 33:** Que exista un conocimiento teórico y técnico de estas herramientas, así como saber la forma ética de usarlos en la educación superior. Que haya un equilibrio entre el conocimiento de la IA y la visión humanista/crítica de la educación; no puede ir separadas.

**Respuesta 34:** Que no se satanice y que se enseñe de ella.

**Respuesta 35:** Cursos a las y los docentes y estudiantes. Charlas informativas sobre la utilidad.

**Respuesta 36:** Sí utilizarlas, no prohibirlas, pero no depender del todo de ellas.

**Respuesta 37:** Usar IA de manera responsable y cuidadosa, no dejar que opaque tu pensar y el generar ideas por uno mismo. Es una herramienta de gran ayuda en esta era digital, pero no olvidemos que es solo un generador de respuestas rápidas y simples guiado por el algoritmo de varios resultados de lo que queremos saber.

**Respuesta 38:** Que las personas la utilicen con consciencia y que le pidan las cosas muy detalladas.

**Respuesta 39:** Creo que tener claro lo que queremos y ser explícitos con la IA para que nos dé lo que buscamos o un acercamiento de lo que queremos.

**Respuesta 40:** Dar aunque sea un pequeño curso, quizá como taller de IA, para que los alumnos sepan darle un buen uso y no dependan de ella.

**Respuesta 41:** Que no realicen todo absolutamente todo en esas aplicaciones, que no tomen todo como verdadero y que sea solo una guía para darse ideas y reflexionar.

**Respuesta 42:** Que las personas que la utilizan tengan conciencia y sepan investigar, saber qué páginas son confiables. De igual manera, recalcar que la IA solo sea un método de apoyo.

**Respuesta 43:** Que se utilice con responsabilidad. Que no nos olvidemos de pensar por sí mismos.

**Respuesta 44:** Como estudiante, me gustaría que hubiera cursos extracurriculares donde nos enseñen a utilizar la IA de forma consciente y ética, pero también de una forma efectiva y útil para el futuro.