

Universidad Abierta Interamericana

Maestría Tecnología Educativa

Herramientas de inteligencia artificial generativa en educación secundaria para adultos.

Repensando las prácticas pedagógicas en la Educación

Tutora: Mgter Mariana Ferrarelli

Maestrando : Sergio D. Marquez

Diciembre de 2025

Resumen

El presente trabajo tiene como objetivo explorar cómo la incorporación de herramientas de inteligencia artificial generativa (IAGen) impacta en las prácticas pedagógicas, las responsabilidades docentes y las percepciones en el nivel secundario para adultos. En particular, se buscó reconocer los cambios que estas tecnologías introducen en el rol del docente, describir las estrategias de adaptación metodológica y explorar las actitudes, expectativas y desafíos que perciben los educadores ante su implementación. La metodología utilizada fue de enfoque cualitativo con elementos descriptivos, e incluyó la aplicación de entrevistas semiestructuradas y encuestas abiertas a docentes en ejercicio. Esta estrategia permitió combinar la riqueza interpretativa de los relatos individuales con una visión más amplia y colectiva sobre las prácticas actuales. Los resultados revelan una valoración positiva sobre el potencial de la IAGen para agilizar tareas, diversificar materiales, personalizar propuestas educativas y fomentar la motivación estudiantil. Sin embargo, también se evidencian barreras importantes como la desigualdad en el acceso a recursos tecnológicos, la escasa formación específica y la falta de lineamientos institucionales claros. Estas condiciones generan incertidumbre sobre el uso adecuado de la IAGen en el aula, especialmente en lo que respecta a la ética, la fiabilidad de la información y el riesgo de que los estudiantes sustituyan la compresión crítica por la copia automatizada. En las conclusiones se destaca que , si bien los docentes reconocen las oportunidades que ofrece la IAGen para transformar la enseñanza, su incorporación efectiva requiere un acompañamiento formativo sostenido, políticas claras y una infraestructura tecnológica adecuada. Asimismo, se enfatiza la necesidad de revalorizar el rol docente como mediador pedagógico en un contexto digital complejo y de repensar colectivamente el sentido educativo de estas herramientas, dando lugar a la figura del docente como un mediador crítico digital.

Palabras clave: inteligencia artificial generativa, educación para adultos, prácticas docentes, transformación digital, formación docente.

Abstract

This study aims to explore how the integration of generative artificial intelligence (GenAI) tools impacts pedagogical practices, teaching responsibilities, and perceptions within secondary education for adult learners. Specifically, it seeks to identify how these technologies influence the teacher's role, describe methodological adaptation strategies, and examine educators' attitudes, expectations, and perceived challenges regarding their implementation. A qualitative methodology with a descriptive approach was employed. Data were collected through semi-structured interviews and open-ended surveys with active teachers. This approach allowed the combination of in-depth individual accounts with a broader understanding of current educational practices. The results reveal a generally positive perception of GenAI's potential to streamline tasks, diversify teaching materials, personalize educational proposals, and enhance student motivation. However, significant barriers persist, such as unequal access to technological resources, limited training, and the absence of clear institutional guidelines. These constraints create uncertainty about the appropriate and ethical use of GenAI in the classroom, especially concerning the reliability of information and the risk that students may replace critical understanding with automated copying. The conclusions highlight that, while teachers acknowledge the opportunities offered by GenAI to transform teaching, effective integration requires sustained training, clear policies, and adequate technological infrastructure. Furthermore, the need to revalue the teaching role as a pedagogical mediator in a complex digital context is emphasized, along with a call to collectively rethink the educational meaning of these tools, giving rise to the figure of the teacher as a critical digital mediator.

Keywords: generative artificial intelligence, adult education, teaching practices, digital transformation, teacher training.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. **Introducción** ……7

1.1 Planteamiento del problema……8

1.2 Justificación ……9

1.3 Objetivos ……...10

1.3.1 Objetivo general ……10

1.3.2 Objetivos específicos …….……10

2. **Estado del arte** ……..…....11
3. **Marco teórico** ……13

3.1 Inteligencia artificial: conceptos……13

3.1.1 Conceptualización de la inteligencia artificial generativa…….....17

3.2 Transformaciones pedagógicas en la era de la inteligencia artificial generativa ……19

3.2.1 Reconfiguración del rol docente de transmisor a diseñador de experiencias ……19

3.2.2 Nuevas dinámicas de enseñanza- aprendizaje ……21

3.2.3 Impacto en las prácticas evaluativas ……...25

3.3 Habilidades digitales para la docencia ……..26

3.4 La inteligencia artificial generativa en la educación secundaria de adultos .30

3.4.1 Características pedagógicas y socioculturales de la educación secundaria de adultos ……...30

3.4.2 Desafíos didácticos ……33

3.4.3 Potencialidades y riesgos del uso de la inteligencia artificial generativa en ese contexto ……...35

3.4.4 Transformaciones del rol docente y de las estrategias de enseñanza…..37

4. Metodología ……...41

4.1 Diseño de la investigación ……. ..41

4.2 Población y muestra …… 41

4.3 Técnica de recolección de datos …….. 42

4.4 Procedimiento …….. 43

4.5 Análisis de datos …….. 44

4.6 Consideraciones éticas ……..44

5. Resultados ……. 46

5.1 Resultados de las encuestas . ……... 46

5.2 Resultados de las entrevistas ……... 66

5.3 Discusión de resultados ……... 75

6. Conclusiones …… 84

6.1 Limitaciones y futuras líneas de investigación …… 88

Bibliografía ……91

Anexos ……... 95

Anexo A. Encuestas …… 95

Anexo B. Entrevistas …….. 97

Anexo C. Consentimiento informado ……. …. 119

Índice de tablas

Tabla 1 Conceptualización de la inteligencia artificial generativa…… 14

Tabla 2 Dimensión de las habilidades digitales docentes para una pedagogía mediada por inteligencia artificial generativa ……..……. 86

Índice de figuras

Figura 1 Género…… ..46

Figura 2 Edad de los participantes…… ..47

Figura 3 Instituciones educativas en la que trabaja…….....48

Figura 4 Nivel educativo que enseña…… ..50

Figura 5 Años que lleva ejerciendo…….....51

Figura 6 Está familiarizado con el concepto de inteligencia artificial generativa……...52

Figura 7 Ha utilizado alguna herramienta de inteligencia artificial generativa……...…53

Figura 8 En caso de no haber utilizado la inteligencia artificial generativa……54

Figura 9 Frecuencia que utiliza herramientas de inteligencia artificial generativa en el aula….……...…….. 55

Figura 10 Considera que las herramientas de inteligencia artificial generativa facilitan su labor docente……...57

Figura 11 La inteligencia artificial generativa en el aula……58

Figura 12 Qué desafíos enfrenta el integrar al integrar herramientas de inteligencia artificial generativa en sus prácticas pedagógicas…… ..59

Figura 13 Crees que las herramientas de inteligencia artificial generativa han mejorado los resultados de aprendizaje de sus estudiantes……..…….60

Figura 14 Me siento preparado para utilizar inteligencia artificial generativa en mi planificación……61

Figura 15 Es necesario acompañar el uso de la inteligencia artificial generativa con una reflexión ética y pedagógica……62

Figura 16 La inteligencia artificial generativa puede reemplazar algunas funciones del docente…….63

1. Introducción

La transformación de la sociedad contemporánea, marcada por la evolución acelerada de las tecnologías, ha generado un cambio de paradigma desde una estructura industrial a una en la que el conocimiento se erige como el capital preeminente. Este cambio, como señala García Peña (2020), ha llevado a la necesidad imperante de que el potencial humano se posicione como el epicentro del progreso social, dando lugar a la emergencia de un nuevo modelo de enseñanza y aprendizaje. Vale decir, que en la órbita de la educación, el docente es un pilar esencial, no solo por su capacidad de transmitir conocimientos, sino también por su aporte emocional, creativo y ético, elementos irremplazables por la tecnología y esenciales para enfrentar los desafíos de la educación moderna. (Tapia, 2023)

García Peña (2020) sostiene que el nuevo paradigma educativo busca capitalizar el potencial humano, reconociendo su papel fundamental en el desarrollo de la sociedad. Esta perspectiva implica la adopción de un enfoque en el cual las tecnologías desempeñan un papel central como facilitadoras del proceso educativo. Así, se evidencia una transición hacia un entorno educativo en el que las tecnologías no solo son instrumentos auxiliares, sino que se integran de manera intrínseca en la dinámica pedagógica.

Dentro de este panorama, la inteligencia artificial generativa (IAGen) emerge como una temática de particular relevancia, generando un consenso entre diversos autores acerca de las ventajas sustanciales que aporta al sistema educativo tales como García Peña (2020), Ayuso del Puerto y Gutiérrez (2022), Moreno Padilla (2019) entre otros. Estos expertos coinciden en que la inteligencia artificial generativa no solo representa un avance tecnológico, sino que también conlleva beneficios significativos para el desarrollo integral de los estudiantes.

Al profundizar en las contribuciones de la IAGen al ámbito educativo, se identifican diversas ventajas que impactarían positivamente en la formación de los individuos. Entre estas ventajas, se destacan la personalización del aprendizaje, la adaptabilidad a diferentes estilos de aprendizaje y la facilitación de procesos de retroalimentación más inmediata y precisa. (Tomalá de la Cruz, 2023). Estas características no solo optimizan la eficacia del proceso educativo, sino que también promueven la equidad al proporcionar oportunidades de aprendizaje más personalizadas y accesibles.

A su vez la Unesco (2024) destaca también ciertas controversias como el empeoramiento de la pobreza digital, falta de regulaciones nacionales, uso de contenidos sin consentimiento, y hasta contenido generado por la misma inteligencia artificial generativa que contamina Internet. Todos estos aspectos deberán ser tenidos en cuenta al momento de analizar el uso de la IA recomendándonos, esta organización, tener presente la ética de la IAGen..

Otro aspecto a tener en cuenta es que durante todo el trabajo de investigación vamos hablar de inteligencia artificial generativa tal como lo indica la UNESCO (2024) es una tecnología de la Inteligencia Artificial que genera contenidos automáticamente como respuesta a requerimientos escritos en interfaces conversacionales de lenguaje natural denominados prompts.

1.1 Planteamiento del problema

La incorporación de la inteligencia artificial generativa en la educación, a través de herramientas tales como el chatGPT (Generative Pre-trained Transformer) entre otros, representa un cambio significativo en la dinámica del aula y en la práctica docente. Si bien se reconoce el potencial innovador de la IAGen para mejorar la eficacia y la dinámica del aprendizaje, es crucial examinar detenidamente las implicaciones que esto puede tener en el papel tradicional del docente y en la calidad del proceso educativo (Ferrarelli, 2024). En este contexto, surge la siguiente pregunta problema:

¿Cómo influye la incorporación de la inteligencia artificial generativa, en la labor diaria de los docentes en el aula, particularmente en la educación secundaria para adultos?

Esta interrogante será central para comprender el impacto real de la inteligencia artificial generativa en el contexto educativo y examinar las dinámicas cambiantes que se presentan en la interacción entre la tecnología y la enseñanza. A continuación, se desglosan los aspectos clave de esta problemática, que serán analizados durante toda la investigación (UNESCO 2021):

- Cambios en el Rol del Docente:

La introducción de herramientas y tecnologías de inteligencia artificial generativa podría modificar sustancialmente las responsabilidades y funciones tradicionales de los

docentes. ¿En qué medida la inteligencia artificial generativa asume tareas específicas y cómo esto redefine el papel del docente como facilitador del aprendizaje?

- Personalización del Aprendizaje:

La inteligencia artificial generativa, al tener la capacidad de adaptarse a las necesidades individuales de los estudiantes, plantea la cuestión de cómo se traduce esto en una personalización efectiva del proceso de enseñanza. ¿En qué medida las herramientas de inteligencia artificial generativa facilitan la personalización del contenido educativo y cómo esto afecta el compromiso y el rendimiento de los estudiantes?

- Desafíos en la Evaluación:

La evaluación de los estudiantes es una tarea crítica para los docentes. ¿Cómo la inteligencia artificial generativa aborda los desafíos asociados con la evaluación personalizada y la retroalimentación efectiva? ¿Cuáles son las limitaciones en la capacidad de la inteligencia artificial generativa para comprender y evaluar de manera contextual y holística el progreso del estudiante?

- Adaptación Pedagógica:

La integración de herramientas de inteligencia artificial generativa implica ajustes en los métodos pedagógicos tradicionales. ¿Cómo se adapta el cuerpo docente a estos cambios y cómo afecta la relación docente-estudiante en términos de comunicación y comprensión mutua?

A través de la exploración detallada de estas dimensiones, se pretende arrojar luz sobre los desafíos y oportunidades que surgen con la introducción de herramientas de inteligencia artificial generativa en el aula, proporcionando así una base crítica para la reflexión y la toma de decisiones informadas en el ámbito educativo.

1.2 Justificación

La integración de la inteligencia artificial generativa en la educación, plantea una posible revolución en el paradigma educativo contemporáneo, esto en función de generar "*Planes maestros para utilizar la IA en la gestión de la educación, la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación*" (UNESCO 2021). La relevancia de abordar esta investigación radica en la

necesidad de comprender las implicaciones y consecuencias de esta transformación tecnológica en el ámbito educativo, con especial atención a su impacto en la labor cotidiana de los docentes en el aula.

La llegada de la inteligencia artificial generativa al ámbito educativo, podría redefinir la forma en que se concibe y se implementa la educación. La justificación de esta investigación radica en la necesidad apremiante de comprender cómo esta transformación paradigmática afecta las dinámicas educativas, en particular el rol de los docentes como actores clave en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Es por ello que se abordará de manera integral y crítica el impacto de la inteligencia artificial generativa, en la labor de los docentes de nivel secundario para adultos en el aula, con el propósito de mejorar la comprensión de este fenómeno y proporcionar directrices para una implementación efectiva y ética de la tecnología en la educación.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Indagar las transformaciones en las prácticas educativas docentes de nivel secundario de adultos respecto al uso de herramientas de inteligencia artificial generativa en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

1.3.2 Objetivos específicos

- Reconocer cómo la introducción de herramientas de inteligencia artificial generativa afecta el rol y las responsabilidades de los docentes de nivel secundario para adultos en el aula.
- Describir la adaptación pedagógica de los docentes ante la implementación de la inteligencia artificial generativa, identificando cambios en métodos y estrategias educativas.
- Explorar la percepción de los docentes de nivel secundario para adultos sobre la integración de herramientas de inteligencia artificial generativa en la enseñanza, identificando actitudes, expectativas y áreas de mejora.

2. Estado del arte

Tomalá de la Cruz (2023) destaca la importancia de percibir el aprendizaje como un proceso dinámico, donde la inteligencia artificial generativa juega un papel crucial como herramienta facilitadora. A través de una revisión bibliográfica resalta que las tecnologías en el ámbito educativo no deben considerarse simplemente como instrumentos, sino como elementos esenciales para el desarrollo integral de los estudiantes. En este contexto, la incorporación de la inteligencia artificial generativa se presenta como un medio para garantizar la calidad educativa en línea con los objetivos de la Agenda 2030. La obra subraya la capacidad de la inteligencia artificial para contribuir a la personalización del aprendizaje. Al entender la inteligencia artificial generativa como un componente integral, se destaca su potencial para optimizar el proceso educativo, adaptándose a las necesidades individuales de los estudiantes. Este enfoque no solo implica la mejora de competencias académicas, sino también el fortalecimiento de habilidades socioemocionales y técnicas, apuntando a un desarrollo integral de los educandos.

Tafur y Molina (2023) establecieron como objetivo principal llevar a cabo una exhaustiva revisión bibliográfica sobre la incidencia de la inteligencia artificial generativa en la educación, abarcando el periodo entre 2013 y 2023. Durante este proceso, recopilaron un total de 3711 investigaciones científicas, observando que la mayoría de estas investigaciones estaban redactadas en inglés, independientemente de la ubicación geográfica de los autores. Los resultados de su examinación revelaron un incremento notable en la producción científica relacionada con la inteligencia artificial generativa en el ámbito educativo. Este aumento significativo sugiere un creciente interés y atención por parte de la comunidad académica en explorar y comprender el impacto de la inteligencia artificial generativa en la enseñanza y el aprendizaje. Uno de los hallazgos destacados de la revisión es que la mayoría de las investigaciones coinciden en que la utilización de la inteligencia artificial generativa en la educación aporta beneficios positivos. Este consenso se intensificó, especialmente, después del surgimiento de la pandemia del COVID-19. La adaptación a entornos de aprendizaje en línea y la necesidad de soluciones tecnológicas durante la crisis sanitaria parecen haber acelerado la aceptación y reconocimiento de la inteligencia artificial generativa como un recurso valioso para mejorar la calidad y eficacia de la educación.

Ayuso del Puerto y Gutiérrez (2022) llevaron a cabo una investigación en la Universidad de Extremadura durante el periodo comprendido entre 2020 y 2021, con el objetivo específico de explorar las representaciones sociales de estudiantes universitarios en relación con el uso de la inteligencia artificial generativa en su formación académica. Utilizando encuestas como técnica de recolección de datos, la investigación se centró en una población de 76 estudiantes. Los resultados obtenidos revelaron que, según las percepciones de los estudiantes, la implementación de la inteligencia artificial generativa se percibe como una herramienta que contribuye significativamente a diversos aspectos de su formación. Uno de los hallazgos destacados es la asociación positiva entre la utilización de la inteligencia artificial generativa y el aumento de la motivación de los estudiantes. La capacidad de la inteligencia artificial generativa para fomentar la motivación puede tener un impacto directo en el compromiso y el interés de los estudiantes en el proceso de aprendizaje. Además, la investigación identificó que los estudiantes perciben que la inteligencia artificial generativa contribuye al desarrollo de la creatividad. Esta percepción sugiere que la integración de la inteligencia artificial generativa en la formación académica no solo se percibe como una herramienta funcional, sino también como un estímulo para la expresión creativa y la resolución innovadora de problemas.

Este panorama, demuestra un potencial transformador de la inteligencia artificial generativa en la educación, especialmente en la personalización del aprendizaje y la motivación estudiantil, resaltando la importancia de la presente investigación, al buscar profundizar en el impacto de estas herramientas desde la perspectiva de los docentes en la educación para adultos.

3. Marco teórico

3.1 Inteligencia artificial: conceptos

Los avances en las tecnologías digitales han generado un cambio profundo en la estructura de la sociedad contemporánea, afectando transversalmente sectores productivos, organizaciones sociales e instituciones educativas. En este contexto, las organizaciones se ven instadas a reformular sus modelos de funcionamiento, incorporando los desarrollos tecnológicos emergentes como elementos constitutivos de su lógica operativa y comunicacional.

La transformación digital no puede entenderse como la mera incorporación de tecnología, sino como un proceso complejo que implica la reconfiguración de estructuras, prácticas y sentidos organizacionales. Según Andreoli et al. (2024), este fenómeno implica la emergencia de nuevas formas de interacción entre sujetos y tecnologías, que no se limitan a optimizar procesos existentes, sino que posibilitan la creación de experiencias educativas inéditas, sostenidas en lógicas algorítmicas, automatización, personalización y conectividad ubicua.

En el ámbito educativo, la transformación digital ha estado históricamente asociada a la expansión de la educación a distancia y al desarrollo de modelos híbridos que integran entornos virtuales con prácticas presenciales. Tal como lo plantea Caldas (2023), el crecimiento exponencial de las tecnologías de la información y la comunicación desde fines del siglo XX han permitido superar barreras tradicionales de tiempo, espacio y escala, habilitando experiencias formativas que trascienden los formatos convencionales. Esto ha generado no solo un aumento en el acceso a la educación, sino también una redefinición de las funciones docentes, los dispositivos curriculares y las modalidades evaluativas.

No obstante, como advierte Alderete (2023), la digitalización no produce automáticamente una mejora en la calidad educativa ni garantiza la inclusión. Su impacto depende de cómo las instituciones diseñan políticas tecnopedagógicas que articulen innovación, equidad y sentido formativo. En este sentido, la integración de herramientas como la IAGen demanda no solo infraestructura y conectividad, sino también una

reflexión crítica sobre sus usos pedagógicos, su potencial creativo y los desafíos éticos que plantea.

La inteligencia artificial (IA) es un término acuñado por John McCarthy en 1956 y presentado en la comunidad académica durante una conferencia en el Dartmouth College, en New Hampshire. De forma sintética, la IA es el término utilizado para programas de computadora que son diseñados y programados por humanos para tener un poco de inteligencia, es decir, para poder ayudar a los humanos a tomar mejores decisiones y hacer elecciones. El "aprendizaje" que las máquinas pueden realizar implica saber utilizar el historial de datos almacenados y disponibles, simulaciones, y analizar y cruzar datos de forma constante y continua (Sabzalieva y Valentini, 2023).

Para Russell y Norvig (2016) la inteligencia artificial es la rama de la ciencia de la computación que se ocupa de la automatización del comportamiento inteligente. Además, puede organizarse básicamente en cuatro categorías: sistemas que piensan o actúan como humanos y sistemas que piensan o actúan racionalmente. Es decir, cada tipo posee un enfoque diferente para intentar resolver problemas que la computación tradicional no podría resolver.

En el ámbito educativo, la UNESCO (2021) destaca el potencial transformador de la IA para alcanzar una educación inclusiva y de calidad, aunque también advierte sobre los riesgos asociados a su uso, como los sesgos algorítmicos y la desigualdad digital. Por su parte, Ferrarelli (2021) propone pensar la alfabetización digital desde la noción de "alfabetismos aumentados", enfatizando la necesidad de desarrollar competencias críticas, expresivas y colaborativas para desenvolverse eficazmente en entornos digitales complejos. Esta perspectiva resulta especialmente relevante para repensar el rol docente en la educación secundaria para adultos en contextos mediados por tecnologías emergentes como la inteligencia artificial generativa.

La tabla 1 muestra de forma resumida el concepto de IA;

Tabla 1 Conceptualizaciones de la IA

Enfoque	Descripción	Ejemplo de aplicación
Sistemas que piensan como humano	Buscan imitar los procesos de pensamientos del ser humano.	Redes neuronales artificiales que simulan procesos cognitivos.

Sistemas que actúan como humanos	Intentan reproducir el comportamiento humano de manera observable.	Chatbots conversacionales o asistentes virtuales.
Sistemas que piensan racionalmente	Utilizan principios lógicos para razonar de forma correcta, como haría un pensador ideal.	Motores de inferencia en sistemas expertos.
Sistemas que actúan racionalmente	Se centran en tomar decisiones óptimas para lograr los objetivos definidos	Algoritmos de planificación y robótica autónoma.

Fuente: elaboración propia

En el ámbito educativo, el avance de la IA ha estado ligado históricamente a herramientas de tutoría inteligente, análisis de aprendizaje y personalización de contenidos. Sin embargo, el surgimiento de nuevas formas de IAGen, especialmente aquellas vinculadas al aprendizaje automático y a la generación autónoma de contenidos, ha redefinido los alcances del campo. Según Sabzalieva y Valentini (2023), al introducir a los profesores universitarios en el uso de ChatGPT, reformulan la definición clásica y entienden la IAGen como programas informáticos diseñados para ayudar a los humanos a tomar mejores decisiones, a partir del análisis continuo de grandes volúmenes de datos y del procesamiento contextual de información. Esta concepción sitúa a la IAGen no ya como una mera herramienta de automatización, sino como una aliada en la toma de decisiones pedagógicas complejas.

La evolución de la IA hacia formas generativas ha dado lugar a un nuevo paradigma que desborda el modelo tradicional de enseñanza asistida por ordenadores. Las herramientas de inteligencia artificial generativa - como ChatGPT, DALL-E o Copitot- no solo responden preguntas, sino que crean contenidos originales, interactúan en tiempo real y adaptan sus respuestas según el contexto del usuario. Este tipo de tecnologías ha abierto un nuevo frente de discusión en el campo educativo, obligando a profesores, investigadores y formuladores de políticas a repensar los modos de enseñar, aprender y evaluar en entornos mediados por algoritmos.

Según el estudio realizado por Flores et al. (2022), la inteligencia artificial ha dejado de ser vista únicamente como una herramienta técnica de asistencia para pasar a ser considerada como una tecnología de apoyo humano. Esto implica reconocer que la IA no solo automatiza procesos mecánicos, sino que es capaz de potenciar las habilidades humanas, intervenir en el desarrollo cognitivo y emocional de los estudiantes, e incrementar las oportunidades de personalización del aprendizaje. Los autores señalan que esta transición cobró particular relevancia durante la pandemia de COVID-19, periodo en el que se produjo una incorporación masiva de tecnologías digitales para garantizar la continuidad educativa.

En la actualidad, el uso de la inteligencia artificial generativa se ha expandido a tareas cada vez más complejas desde el análisis predictivo del rendimiento hasta la retroalimentación automática, la detección de patrones de deserción escolar y la generación de contenidos adaptados a cada alumno. Tal como expresan Ayuso del Puerto y Gutierrez (2022), la IAGen en la formación inicial de docentes ya no es vista únicamente como un recurso técnico, sino como un elemento constitutivo de las nuevas culturas pedagógicas, generando impactos sobre la motivación, creatividad y autorregulación del aprendizaje. Esto refuerza la necesidad de que los profesionales de la educación desarrollen una alfabetización crítica en IAGen, que les permita interpretar, seleccionar y adecuar estas herramientas a sus contextos educativos.

Sin embargo, esta transformación no está exenta de desafíos. Como advierte Faneite y de Franco (2024) en su estudio exhaustivo sobre la administración universitaria en Venezuela, la aplicación de IA en procesos administrativos y educativos ha demostrado deficiencias en la planificación y organización, a pesar de su eficacia en áreas como el monitoreo del rendimiento y la organización de datos. Esto pone de manifiesto que la mera incorporación de tecnologías no garantiza mejoras automáticas, sino que requiere marcos institucionales adecuados, capacitación docente y una reflexión profunda sobre sus implicancias pedagógicas, éticas y sociales.

Además, la IAGen ha provocado una reconfiguración del vínculo entre estudiantes, docentes y conocimientos. Pacheco (2023) destaca que herramientas como ChatGPT han difuminado los límites entre autoría humana y generación automatizada, planteando preguntas urgentes sobre el plagio, la evaluación y el sentido del trabajo académico. Si tanto la producción como la corrección de textos pueden ser mediados por la IAGen,

afirma el autor, "¿dónde queda el proceso de enseñanza -aprendizaje?". Estas preguntas no pueden ser respondidas únicamente desde lo técnico, sino que requieren un enfoque integral que incluya la dimensión ética, política y epistemológica de la tecnología en la educación.

Desde una perspectiva regional, Santos et al. (2025) en su análisis de tesis y disertaciones brasileñas sobre IA en educación, advierten una fuerte concentración de estudios en la educación superior, con escasa investigación aplicada a la educación básica y la formación de docentes. Este dato es relevante para pensar el contexto de la educación secundaria de adultos, donde brechas digitales, las condiciones materiales y las trayectorias interrumpidas requieren enfoques contextualizados y políticas específicas de inclusión digital.

Por lo tanto, la evolución conceptual de la IA en la educación ha transitado desde modelos computacionales de asistencia limitada hasta tecnologías generativas innovadoras que transforman radicalmente las prácticas pedagógicas tradicionales. Su potencial trasciende lo que es capaz de automatizar o producir de manera aislada, pues reside fundamentalmente en la posibilidad de rediseñar las experiencias educativas desde una óptica más contextualizada, matizada y centrada en las personas. Más que herramientas al servicio de objetivos predefinidos, estas tecnologías podrían concebirse como catalizadores para repensar los procesos de enseñanza y aprendizaje de forma dinámica, inclusiva y humana.

3.1.1 Conceptualización de la inteligencia artificial generativa

La inteligencia artificial generativa constituye un campo emergente y disruptivo dentro de la inteligencia artificial, marcando un cambio en cómo las tecnologías interactúan con los humanos, particularmente en entornos educativos. A diferencia de las formas tradicionales de IA, diseñadas principalmente para la automatización de tareas repetitivas, la toma de decisiones basadas en datos o el análisis predictivo, la IAGen se enfoca en la creación autónoma de nuevos contenidos, como textos, imágenes, audios, simulaciones e incluso respuestas discursivas que imitan la comunicación humana.

Según la UNESCO (2024), la IAGen es "una tecnología capaz de producir contenido de forma autónoma en respuesta a instrucciones en lenguaje natural, llamadas prompts" (pág

6). Esta definición resalta dos elementos clave: la autonomía de producción y la mediación a través del lenguaje natural. A través del procesamiento masivo de datos y el entrenamiento en corpus lingüísticos y visuales, modelos generativos como Chat GPT, DALL-E, MidJourney, Copilot o Bard pueden elaborar respuestas coherentes, pertinentes y estilísticamente verosímiles, simulando creatividad e inteligencia. En este sentido, la IAGen no solo interpreta, sino que produce, escribe textos, desarrolla ideas, genera narrativas, redacta informes o construye simulaciones de diálogos.

La incorporación de sistemas de IAGen en educación es un desafío que requiere un profundo análisis. Aunque estos sistemas pueden optimizar procesos a través de respuestas o contenidos automáticos, también es necesario repensar el rol docente y del estudiante. ¿Cómo se transforman las tareas educativas cuando una máquina puede generar conocimiento de forma simulada? ¿Cómo evaluar si los alumnos usan esta tecnología para completar consignas? ¿Qué implica enseñar en un contexto donde la IAGen crea contenido?

Martinell et al. (2024) señala que la IAGen debe entenderse como una tecnología bioinspirada, que imita la producción humana, pero bajo criterios matemáticos. Su lógica se basa en modelos como Transformers, entrenados con millones de datos que permiten anticipar lenguaje de manera coherente. La generación ya no es una simple combinación de frases, sino el resultado de procesos probabilísticos que simulan significados, estilos y tonos. La educación se enfrenta así a compartir el espacio de construcción del conocimiento con entidades artificiales capaces también de “crear”.

Este fenómeno ha sido analizado profundamente en los últimos años, sobre todo desde la experiencia educativa posterior a la pandemia. De acuerdo a Becerra et al. (2023), los educadores universitarios identifican en la IAGen un potencial significativo para la democratización del acceso al conocimiento, ya que estas herramientas permiten crear materiales de estudio, resúmenes, actividades o recursos adaptados a diferentes niveles de comprensión. Sin embargo, también se señalan riesgos asociados el plagio automatizado, la pérdida de habilidades argumentativas, la homogeneización del pensamiento y la dependencia tecnológica. En palabras de los autores: “la IA puede favorecer la accesibilidad y la inclusión, pero también amplificar desigualdades si no se acompaña con políticas pedagógicas responsables” (pág 2).

De acuerdo con esta perspectiva crítica, la UNESCO (2024) recomienda que la implementación de la IAGen en contextos educativos vaya acompañada de marcos éticos, normativos y pedagógicos. No se trata únicamente de utilizar estas tecnologías, sino de educar en su uso, comprender cómo funcionan, qué sesgos contienen, cuáles son sus límites y cómo se insertan en las relaciones de poder que atraviesan la sociedad digital. La alfabetización en IAGen no es simplemente instrumental, sino crítica y ética, orientada a formar sujetos capaces de interactuar inteligentemente con tecnologías que , aunque sofisticadas, no sustituyen la deliberación humana, el juicio pedagógico ni la reflexión ética.

Finalmente, el uso de sistemas de IAGen en educación no puede considerarse de forma aislada de su potencial para personalizar el aprendizaje. Como argumentan Sabzalieva y Valentini (2023), estas herramientas tienen el potencial de apoyar tanto a docentes como alumnos, adaptando materiales a diferentes necesidades, facilitando la comprensión de contenidos complejos mediante explicaciones alternativas, sugiriendo enfoques novedosos para resolver problemas y fomentando entornos de aprendizaje más dialógicos e interactivos.

En particular, en la educación de adultos un campo caracterizado por trayectorias educativas heterogéneas, intereses divergentes y ritmos disímiles la IAGen podría construir una herramienta invaluable para diseñar experiencias flexibles, significativas y accesibles para todos. No obstante, como enfatizan los autores, esto sólo será posible si se implementa con una clara intencionalidad pedagógica, que ponga el foco no solo en funcionalidades sino también en objetivos formativos de alto impacto.

3.2 Transformaciones pedagógicas en la era de la inteligencia artificial generativa

3.2.1 Reconfiguración del rol docente de transmisor a diseñador de experiencias

La llegada de la inteligencia artificial generativa al campo de la educación ha provocado una profunda transformación en las formas de enseñar y, especialmente, en el rol que ocupa el docente dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje. Este cambio supone el desplazamiento del paradigma tradicional donde el profesor transmitía contenidos hacia un nuevo perfil centrado en el diseño pedagógico, la mediación crítica de conocimientos y la construcción de entornos de aprendizaje mediados por tecnología. En este contexto

nuevo, el saber deja de circular de manera unidireccional y pasa a ser un proceso co-creado, contextualizado y abierto a la intervención de actores humanos y no humanos, como los sistemas de IAGen.

Ferrarelli (2021) señala que esta transformación implica una ampliación de las capacidades docentes que ya no pueden limitarse a habilidades técnicas de manejo de dispositivos, sino que deben integrarse dentro de un enfoque de "alfabetizaciones aumentadas", en el cual se combinan destrezas expresivas, colaborativas y críticas. Desde esta óptica, el profesor es responsable de generar respuestas pedagógicas que fomenten una apropiación reflexiva de las tecnologías, permitiendo que los estudiantes participen activamente en la cultura digital y no sean meros consumidores de información. La autora insiste en que diseñar experiencias de aprendizaje con tecnología no es equivalente a digitalizar clases, sino que requiere una reformulación integral de las intenciones formativas, las formas de producción de sentido y las relaciones entre docentes, alumnos y saberes.

La emergencia de la IAGen requiere una revaluación del rol docente en la era digital. Volviendo a Martinell et al. (2024) estas herramientas deben ser comprendidas como sistemas bioinspirados que precisan una mediación ética y una guía pedagógica para evitar un uso acrítico o automatizado. Los autores enfatizan que la labor del profesorado va más allá de la supervisión tecnológica, implicando un papel de diseñador educativo, facilitador del diálogo y traductor cultural capaz de conectar conocimientos, tecnologías y trayectorias estudiantiles.

La transformación del rol docente, por lo tanto, conlleva también una nueva manera de planificar, evaluar y acompañar los procesos de aprendizaje, Sabzalieva y Valentini (2023) afirman que las tareas de los educadores del siglo XXI deben incluir la formulación de preguntas pedagógicas provocadoras, el análisis crítico de las respuestas producidas por la IA, la incorporación de debates éticos sobre el uso de estas herramientas y la elaboración de consignas que promuevan la reflexión metacognitiva. En este nuevo escenario, la clase deja de ser un espacio de exposición de contenidos para convertirse en un laboratorio dialógico, donde se analizan las limitaciones, prejuicios y posibilidades de las tecnologías emergentes.

Del mismo modo, esta transición exige nuevas condiciones institucionales para sostener el desarrollo profesional docente. La UNESCO (2024) advierte que el uso efectivo de la

IAGen requiere tiempo institucional para la planificación, la posibilidad de trabajar en equipos interdisciplinarios, espacios de formación continua y marcos normativos claros. Sin estas condiciones, existe el riesgo de una sobrecarga laboral y de una incorporación superficial de la tecnología, centrada más en la novedad que en el sentido pedagógico.

Además, el nuevo rol docente también implica actuar como filtro epistemológico frente al contenido generado por la IAGen. Como indican Becerra et al. (2023), los materiales producidos automáticamente no siempre se ajustan a los marcos curriculares, ni respetan criterios de diversidad, profundidad conceptual o adecuación cultural. Es el docente quien debe ejercer una función de curaduría, seleccionando, adaptando y contextualizando esos contenidos para que respondan a las necesidades y singularidades del grupo a su cargo. Esta tarea demanda no solo conocimientos disciplinares, sino también un saber pedagógico crítico, capaz de discernir entre usos éticos y problemáticos de la IAGen.

Indudablemente, esta transformación constituye más que un mero cambio funcional o técnico ya que implica asimismo una redefinición del vínculo pedagógico, De este modo, el docente actual deja de ostentar el monopolio sobre el conocimiento y pasa a desempeñar un rol de generador de condiciones propicias para el aprendizaje, el cual podría inclusive materializarse a través de herramientas capaces de producir sabiduría de manera automatizada.

3.2.2 Nuevas dinámicas de enseñanza-aprendizaje

La implementación de la inteligencia artificial generativa en los entornos educativos está transformando las formas convencionales del proceso de enseñanza y aprendizaje, dando lugar a nuevas dinámicas que requieren profundos cambios tanto metodológicos como didácticos. Estas dinámicas se organizan principalmente en torno a tres dimensiones clave: el diseño y uso pedagógico de los prompts, la curaduría de contenidos creados por IAGen y la retroalimentación contínua como parte de la evaluación formativa.

En primer lugar, el trabajo con prompts -instrucciones que guían la interacción con modelos generativos como ChatGPT- se posiciona como una nueva e importante herramienta didáctica. De acuerdo a Alderete (2023), un prompt es “un conjunto de palabras que desencadenan la generación de contenidos a través de un software de inteligencia artificial” (p.2), y su formulación correcta es fundamental para orientar el

comportamiento del modelo de acuerdo a los objetivos educativos. Esta práctica requiere no solo habilidades técnicas, sino también capacidad de análisis, intencionalidad pedagógica y reflexión sobre el proceso comunicativo entre docente, estudiante y tecnología.

En este sentido, la efectividad del uso del ChatGPT en el aula depende de la capacidad del educador para elaborar instrucciones claras, contextualizadas y significativas. Lejos de ser una tarea mecánica, diseñar un prompt implica comprender cómo el lenguaje estructura el conocimiento y cómo las consignas pueden potenciar o limitar la creatividad y la comprensión de los estudiantes. De esta forma, la enseñanza se desplaza hacia un modelo interactivo, dialógico y metacognitivo, en el que el docente actúa como guía del proceso de producción del saber.

Por otro lado, la selección cuidadosa de contenidos creados por la IAGen representa una nueva responsabilidad educativa. La disponibilidad de textos, respuestas y materiales desarrollados automáticamente requiere que los docentes desarrollen criterios de evaluación, validación y contextualización. Ferrarelli (2021) presenta el concepto de “alfabetización ampliada” para referirse a las habilidades que permiten a los docentes y estudiantes no solo acceder a la información, sino también interpretarla, adaptarla y transformarla críticamente. Este nivel de alfabetización se vuelve indispensable frente a la multitud de voces que puede ofrecer la IAGen, algunas de ellas potencialmente sesgadas, imprecisas o desconectadas de los marcos curriculares.

Aubert et al. (2024), en su estudio sobre la interacción entre profesores y universitarios con la IAGen, destacan la necesidad de que los educadores desarrollen procesos reflexivos e interactivos, capaces de poner en tensión los contenidos generados por estas tecnologías y alinearlos con la relevancia disciplinaria, el sentido ético y el horizonte formativo de cada propuesta educativa. El diseño instructivo ya no puede entenderse como una planificación cerrada, sino como una construcción sinérgica entre el conocimiento pedagógico y la mediación tecnológica.

Asimismo, las nuevas formas de evaluación formativa se ven impactadas por las capacidades de la IAGen para brindar retroalimentación automatizada, diagnósticos tempranos y sugerencias personalizadas. Indican que herramientas como Chat GPT pueden actuar como tutores virtuales, facilitando el aprendizaje autónomo y proveyendo explicaciones alternativas a los estudiantes. Sin embargo, estos beneficios deben estar

mediados por la figura del profesor, quien interpreta los datos, orienta las trayectorias de mejora y asegura el respeto por la singularidad del proceso de aprendizaje.

Caldas (2023) enfatiza que el uso de la IA en la educación no debe verse solo como una amenaza a los docentes, sino como una oportunidad para repensar su función. La evaluación formativa automatizada podría aliviar la carga de correcciones, permitiendo dedicar más tiempo al acompañamiento individualizado de los estudiantes y a observaciones cualitativas que capturen matices antes invisibles. No obstante, los docentes deben formarse para comprender y cuestionar los resultados de los sistemas, integrarlos con sabiduría a su labor e incentivar entre los alumnos una mirada crítica sobre este tipo de herramientas.

Por otra parte, las dinámicas emergentes en torno a la IAGen en educación deben leerse a la luz de cómo son adoptadas y resignificadas por docentes y discentes. A través de talleres lúdicos de reflexión, se evidencia que estas herramientas no solo son usadas de forma funcional, sino que son apropiadas culturalmente según experiencias, expectativas y maneras distintas de entender el conocimiento de cada cual. Por lo tanto, el uso educativo de la IAGen va más allá de su eficiencia o novedad tecnológica, requiere asimismo una interpretación crítica del contexto social y político en el que se desenvuelve.

Indudablemente, los nuevos paradigmas educativos impulsados por la IAGen demandan que los educadores fortalezcan sus habilidades técnicas, reflexivas y sensitivas. El trabajo con indicaciones, la curaduría de contenidos y la evaluación formativa deben considerarse parte de un ecosistema didáctico más amplio, donde el rol del docente se redefine desde la creación, mediación y ética del cuidado.

La irrupción de la IAGen en entornos educativos ha reconfigurado profundamente los vínculos entre enseñanza, aprendizaje y tecnología, exigiendo transformaciones metodológicas que conllevan no solo nuevas herramientas, sino también nuevas lógicas didácticas. Un eje fundamental de esta transformación es la introducción del trabajo con indicaciones como unidad pedagógica emergente. Además, la IAGen permite crear contenidos a partir de descripciones en lenguaje natural, lo que implica que docentes y estudiantes deben desarrollar habilidades específicas para interactuar con estos sistemas mediante comandos lingüísticos claros, precisos y funcionales.

En este contexto, las indicaciones no solo cumplen una función operativa, sino que se transforman en objetivos de enseñanza, donde diseñar la instrucción implica conocer la estructura del lenguaje, anticipar resultados y evaluar críticamente las respuestas generadas. Esto genera una nueva forma de alfabetización, que no se limita al uso técnico de la herramienta, sino que incluye la conciencia de sus limitaciones, sesgos y potencialidades pedagógicas.

Indudablemente, la curación de contenidos generados por la IAGen se presenta como una capacidad educativa esencial, Gross (1992) plantea que, para que el conocimiento producido por sistemas expertos sea formativo, se requiere que los educadores intervengan no solo seleccionando y adaptando los contenidos, sino también proporcionando el marco epistemológico y ético desde el cual interpretarlos. Esta curación no es una tarea subsidiaria, sino el núcleo del nuevo papel del docente como mediador crítico en un ecosistema de saberes parcialmente automatizado.

Una de las principales aportaciones de la IAGen en el ámbito educativo es su habilidad para crear estrategias personalizadas de aprendizaje, particularmente útiles en el contexto de diversidad cognitiva y cultural. Esto también permite reconceptualizar la evaluación formativa, incorporando mecanismos de retroalimentación inmediata que pueden ser modulados por el docente en función de criterios pedagógicos situados.

En esta misma línea, la IAGen puede analizar grandes volúmenes de datos para identificar patrones en el rendimiento estudiantil, lo que facilita la elaboración de diagnósticos pedagógicos precisos y planes de intervención diferenciados. Sin embargo, estos beneficios solo se concretan plenamente cuando van acompañados por estrategias docentes eficaces, basadas en el conocimiento del grupo y del contenido, y no meramente en la lógica algorítmica del sistema.

En efecto, estas nuevas dinámicas deben comprenderse dentro de un ciclo más amplio de disrupción digital, donde la automatización de la enseñanza y el uso de simuladores y asistentes virtuales exigen una revisión del diseño curricular tradicional. La enseñanza ya no se organiza exclusivamente en torno a contenidos preestablecidos, sino que debe integrar la interacción con sistemas adaptativos capaces de modificar en tiempo real los recorridos de aprendizaje.

Además, una mirada más analítica, Martinell y Alvarado (2024) recalcan que el empleo escolar de herramientas como ChatGPT genera equilibrios en torno a la autoría, el plagio

y la dependencia tecnológica. Aunque los educadores reconocen el potencial de estas herramientas, también manifiestan dificultades para integrarlas de manera pedagógicamente significativa sin comprometer los objetivos de aprendizaje ni el desarrollo autónomo de los estudiantes.

Los riesgos pedagógicos no radican en la herramienta en sí, sino en el modo en que se incorpora al salón de clases. Un uso superficial de la IAGen puede reducir la experiencia educativa a una lógica de productividad inmediata, mientras que un enfoque ético y reflexivo puede enriquecer los procesos de expresión, argumentación y pensamiento crítico.

Finalmente, la importancia de generar marcos institucionales que apoyen la incorporación crítica de estas tecnologías, promoviendo entornos de aprendizaje dinámicos, interactivos y éticamente responsables. La IAGen no reemplaza al educador, sino que redefine su acción requiere de una pedagogía comprometida con el diálogo, la inclusión y la formación de sujetos críticos capaces de habitar el mundo digital desde un lugar reflexivo.

3.2.3 Impacto en las prácticas evaluativas

La irrupción de la inteligencia artificial generativa está transformando profundamente los procesos evaluativos tradicionales en la educación. Esta revolución, como describe Cuevas et al. (2023), plantea oportunidades innovadoras para mejorar la enseñanza y el aprendizaje, aunque también genera complejos retos éticos y metodológicos que exigen una revisión del rol del educador y del educando.

Uno de los cambios más notables es la automatización de la retroalimentación mediante sistemas de tutoría digital. Como destacan Juan Pablo, GC, Lina Berenice, AD, & Yanette Guadalupe, C. del T. (2023), estas herramientas permiten una devolución inmediata y personalizada en función del desempeño de cada estudiante. Si bien agiliza la intervención docente para enfocarse en aspectos cualitativos, subsisten dudas sobre la profundidad de las respuestas algorítmicas, que corren el riesgo de homogeneizar las explicaciones sin una interpretación humana.

Asimismo, la capacidad de determinados asistentes digitales para crear textos consistentes plantea nuevos desafíos en materia de autoría y plagio. Ya no basta con detectar el “copiar y pegar”, pues ahora es posible recurrir encubiertamente a la

inteligencia artificial para elaborar trabajos, contestar preguntas o realizar informes. Esto requiere renovar los mecanismos de control académico e incluso repensar los criterios de corrección.

En este sentido, el trabajo de Cuevas et al. (2023) destaca que los docentes comienzan a incorporar criterios que permiten detectar no solo si un texto fue generado por inteligencia artificial, sino también cómo se utilizó la herramienta si como apoyo creativo, como fuente de consulta o como sustitución total del trabajo propio. Este enfoque promueve una evaluación que valora la transparencia, la metacognición y la apropiación crítica de la tecnología. Por otra parte, resulta interesante observar cómo los profesores empiezan a considerar sutilmente de qué forma se empleó la herramienta tecnológica al momento de valorar cualquier producción de los estudiantes.

El documento plantea varios desafíos relevantes respecto al uso de la IAGen en la evaluación educativa. Si bien las herramientas generativas permiten reconsiderar qué y cómo evaluar para promover habilidades superiores, también introducen problemas de plagio difíciles de detectar. Esto obliga a repensar los criterios, incorporando indicadores vinculados al proceso de construcción del conocimiento más que solo los resultados.

Además, debido a que los algoritmos pueden replicar sesgos de los datos de entrenamiento, es imperativo diseñar sistemas de evaluación flexibles y culturalmente sensibles, que no reproduzcan desigualdades. El rol del docente también cobra relevancia como mediador entre los estudiantes y los sistemas, asegurando que la evaluación mantenga un sentido ético y formativo más allá de ser una mera operación algorítmica.

Por consiguiente, aunque la IAGen puede ampliar el alcance de las prácticas evaluativas, solo lo hará de forma beneficiosa si esta implementación considera una visión pedagógica humanista y crítica. Se requiere repensar criterio, indicadores y roles, de modo flexible y contextualizado, promoviendo el desarrollo pleno de los estudiantes por sobre potenciales sesgos tecnológicos. El docente cobra un rol clave como garante de que la evaluación no se reduzca a métricas automatizadas, sino que continúe cumpliendo fines éticos y formativos.

3.3 Habilidades digitales para la docencia

La irrupción de las tecnologías digitales en los espacios educativos demanda la adquisición de competencias diversas por parte de los docentes. Más allá de un enfoque meramente operativo, se requiere una lectura crítica que comprenda el papel transformador de estos medios como constructores de significados.

La escuela ya no se limita a transmitir contenidos, sino a convertirse en un lugar generador de pensamiento contextualizado a través del trabajo inter e intradisciplinario. Al respecto, algunos investigadores señalan la importancia de superar usos pasivos de herramientas como ChatGPT para dar paso a propuestas pedagógicas en las que lo humano y lo automatizado se articulen con sentido. (Andreoli, Aubert, Gladkoff, Perillo y Cherbavaz, 2024).

Esta reconceptualización del rol docente implica repensar sus labores como prácticas mediadoras, diseñadoras y éticas, en un contexto en el que las tecnologías forman parte constitutiva del aprendizaje. Del mismo modo, la alfabetización digital debe trascender el manejo de plataformas para abarcar la conciencia sobre el impacto sociocultural de estas (Andreoli et al.,2024).

La formación del profesorado debe orientarse no sólo a la actualización técnica sino a la integración de herramientas tecnológicas dado que la IAGen puede influir en la enseñanza y el aprendizaje, pero esto dependerá de que las instituciones y los docentes se atrevan a hacer uso de ella. (Ferrarelli, 2024). Integrar sistemas de inteligencia artificial requiere afrontar retos vinculados a la equidad, la capacitación permanente y la responsabilidad docente.

Desde una óptica de alfabetismos ampliados, estas habilidades exceden el uso de herramientas para incluir la producción, expresión y colaboración crítica en el ecosistema digital. Su apropiación supone su compromiso con la formación de sujetos reflexivos, autónomos y creativos (Fernández-Bringas y Pajuelo, 2023).

En este nuevo escenario, las habilidades digitales deben incluir no solo el manejo de dispositivos y plataformas, sino también la capacidad de interpretar, adaptar y redirigir los contenidos generados por sistemas como ChatGPT. Esto implica comprender cómo funcionan estas herramientas, pero también anticipar sus implicancias pedagógicas, cuestionar sus sesgos y encuadrar su uso dentro de una ética del cuidado y del conocimiento situado (Lindín, 2024). La inteligencia artificial no sustituye al docente, pero redefine profundamente sus formas de intervención.

El uso creciente de tecnologías digitales en instituciones educativas ha propiciado formas de aprendizaje más flexibles, interactivas y personalizadas. Bajo este nuevo marco, los modelos educativos clásicos centrados en la transmisión de información ya no son suficientes (Sanchez - Cruzado et al., 2019), sino que se requieren enfoques capaces de reconocer cómo las tecnologías transforman las prácticas cognitivas, comunicativas y sociales de estudiantes y profesores por igual.

El advenimiento de las IAGen ha puesto de relieve la necesidad de entender que la educación digital supera la mera utilización de dispositivos, involucrando una reconfiguración de nuestra relación con el mundo. Según Alderete (2023), la IA forma parte del entorno simbólico cotidiano, por lo que los educadores deben asumir una postura crítica activa que evite neutralidades, contextualizando su rol pedagógico.

Los alumnos de hoy, habituados a las redes, la instantaneidad y los contenidos hipermediales, presentan modos de atención, exploración y aprehensión diferentes a los esquemas tradicionales. Caldas (2023) subraya que esta generación no responde eficazmente a enfoques educativos basados en la repetición o mera exposición, demandando propuestas que integren experiencia, creatividad, cooperación y sentido. Por ello, el desafío docente consiste en transformar sus prácticas para conectar con estos nuevos repertorios culturales y cognitivos.

Desde esta perspectiva, el uso de las TIC no debe concebirse como una habilidad técnica para captar atención, sino como una oportunidad de diversificar el acceso al conocimiento, promover la experimentación y fortalecer el pensamiento crítico. Andreoli et al. (2024), enfatizan la importancia de que los educadores desarrollen capacidades que les permitan diseñar con sentido propuestas pedagógicas tecnológicas, evitando limitarse a replicar recursos digitales sin reflexión contextual.

Las nuevas competencias docentes incluyen la capacidad de identificar necesidades de aprendizaje particulares, seleccionar recursos pertinentes, combinar metodologías híbridas y evaluar la pertinencia del uso de la IAGen en distintos momentos del proceso educativo. También resulta clave reconocer las limitaciones de estas herramientas, sus sesgos y los efectos que pueden tener sobre la atención, la motivación o la comprensión profunda.

Por último, Ferrarelli (2021) advierte que las transformaciones que impone la cultura digital requieren pensar la formación docente como un proceso continuo y flexible, en el

que se integren lo tecnológico con lo ético, lo creativo y lo colectivo. La docencia ya no puede asumirse como un saber inmutable, sino como una práctica de intervención adaptable a contextos en permanente cambio, donde el uso de tecnologías debe orientarse al desarrollo de una ciudadanía crítica y activa en lo digital.

Repensar la relación entre tecnología, escuela y sociedad utilizando tecnologías no es solo introducir recursos en el aula de manera aislada, sino transformar la lógica del conocimiento. Las TIC permiten replantear los vínculos entre sujetos, contenidos y contexto institucional. Como indica Caldas (2023), la tecnología educativa debe ser entendida como una mediación cultural y social, no como una solución técnica neutral.

Es fundamental subrayar que, si bien las tecnologías ofrecen múltiples beneficios, su incorporación pedagógica será efectiva solo si los docentes reciben una formación continua que les permita leer críticamente sus usos, adoptar sus estrategias y sostener procesos innovadores de enseñanza y aprendizaje.

Llevar tecnologías innovadoras a las aulas no transforma automáticamente los procesos educativos. El cambio significativo requiere una redefinición del rol del profesor y una revisión profunda de las prácticas pedagógicas. En muchos casos, la integración de herramientas digitales termina limitada al uso básico de presentaciones o plataformas sin explorar el potencial formativo de la inteligencia artificial generativa y otras tecnologías emergentes. De acuerdo con Andreoli et al. (2024), este fenómeno responde a parte de la falta de capacitación específica y a la persistencia de marcos tradicionales que impiden una apropiación crítica y contextualizada de las tecnologías.

Uno de los principales obstáculos detectados es el temor de parte del profesorado a ser sustituido por las máquinas. Estas preocupaciones no son infundadas, responden a procesos históricos y culturales en los que la tecnología fue muchas veces impuesta con lógicas de control, eficiencia y productividad. En el caso argentino, la UFLO (2023) identificó que gran parte de los docentes ve la IA como una amenaza para su práctica, temiendo ser reemplazados o desvalorizados por sistemas automatizados que simulan funciones pedagógicas.

Otro aspecto que alimenta la resistencia es la falta de conocimiento sobre el funcionamiento de estas tecnologías y su potencial real en el aula. Muchos docentes asocian la IA con respuestas falsas, sesgadas o con el fomento del plagio, lo que deriva en una actitud defensiva. Frente a esto, resulta crucial avanzar en propuestas de

capacitación que no solo transmitan habilidades técnicas, sino que aborden el sentido pedagógico, ético y político del uso educativo de la tecnología.

Sin embargo, también emergen perspectivas esperanzadoras. En el mismo estudio, se destaca que una proporción significativa del profesorado identifica en la IA un recurso valioso para la personalización del aprendizaje, la inclusión y la eficiencia en la planificación. Estas valoraciones positivas crecen cuando los docentes cuentan con espacios para experimentar, reflexionar y apropiarse críticamente de las herramientas disponibles.

Como subraya Andreoli et al. (2024), el docente no puede ser reemplazado por ningún sistema técnico, su valor radica en la capacidad de construir vínculos, promover la reflexión crítica y sostener experiencias formativas que integren múltiples dimensiones del conocimiento. Para lograr una integración efectiva, se requiere no solo infraestructura y recursos, sino una transformación de fondo en la cultura pedagógica institucional.

Por consiguiente, superar las resistencias implica comprender que la tecnología por sí sola no enseña, sino que es el docente quien debe decidir cómo, cuándo y por qué integrarla. Esto solo será posible si cuenta con formación situada, acompañamiento continuo y espacios para diseñar sus prácticas sin temor, sino con creatividad, agencia y responsabilidad.

3.4 La inteligencia artificial generativa en la educación secundaria de adultos

3.4.1 Características pedagógicas y socioculturales de la educación secundaria de adultos

La IA tiene el potencial de proporcionar a los educadores herramientas y recursos para mejorar sus métodos de enseñanza y elevar el rendimiento de los estudiantes, a través de lo cual se hace factible la creación de experiencias de aprendizaje personalizadas a través del análisis de datos individuales de cada estudiante, revelando sus características fuertes y débiles y estilos de aprendizaje.

Con esto, la IA es capaz de sugerir a los docentes estrategias de enseñanza, contenidos y métodos de evaluación adecuados a las necesidades y preferencias de los estudiantes. Además, al automatizar tareas administrativas como la evaluación del desempeño y la retroalimentación, la IA permite a los educadores centrarse más en la enseñanza y brindar

un mejor apoyo a los estudiantes. A través del análisis en tiempo real, la IAGen ayuda a los docentes a identificar las dificultades de los estudiantes, emergiendo como un valioso aliado en el proceso educativo.

La educación secundaria para adultos representa un campo peculiar que escapa a los parámetros convencionales del sistema escolar obligatorio. Se trata de una modalidad marcada por la heterogeneidad, en la que convergen sujetos con recorridos educativos interrumpidos por prolongadas discontinuidades, experiencias laborales anteriores, intensas responsabilidades familiares y, en muchos casos, vulnerabilidades sociales (Godoy Martín, 2022). Esta complejidad requiere propuestas pedagógicas sensibles a los contextos vitales de los estudiantes, que valoren su experiencia como un activo educativo y que eviten homogéneos de enseñanza.

Aquellos que acceden a la educación secundaria en la edad adulta suelen ostentar una relación ambigua con la escuela, por un lado, depositan en ella expectativas de mejora laboral, reconocimiento y desarrollo personal; por otro lado, arrastran frustraciones y fallos previos, inseguridades o carencias estructurales. En ese marco, los procesos de enseñanza deben ir más allá de la transmisión de contenidos disciplinares, implicando formas de acompañamiento, contención y construcción colectiva de sentido (Manresa y Ramos, 2021).

Ferrarelli (2021) sostiene que los procesos de alfabetización en estos entornos no deben limitarse a la adquisición de competencias técnicas, sino que deben contemplar las condiciones materiales, simbólicas y afectivas desde las cuales los sujetos se apropian del conocimiento. Esto implica reconocer que el aprendizaje no es solo una operación cognitiva, sino también una práctica situada que involucra la identidad, la historia y los anhelos de los individuos.

Desde una perspectiva, el uso de las tecnologías y particularmente de las herramientas de inteligencia artificial generativa debe considerarse como una oportunidad para ampliar las posibilidades de acceso, comprensión y personalización del aprendizaje. La IAGen puede funcionar como un recurso mediador que ofrezca explicaciones alternativas, simulaciones matemáticas, actividades guiadas o adaptaciones lingüísticas, permitiendo a cada estudiante avanzar a su propio ritmo y nivel. Sin embargo, como advierten Becerra et al. (2023), estas potencialidades solo se materializan cuando se insertan en un proyecto educativo comprometido con la inclusión, la igualdad y la justicia educativa.

El acompañamiento docente, en este sentido, es insustituible. Lejos de una visión centrada en la tecnología que delega en la IA el rol pedagógico, se requiere una figura docente activa, sensible y crítica, capaz de seleccionar, contextualizar y articular los recursos tecnológicos en función de las necesidades concretas del grupo. Andreoli et al. (2024) enfatizan que el docente no solo debe operar como facilitador técnico, sino como diseñador de experiencias de aprendizaje transformadoras, donde la tecnología sea un medio y no un fin en sí mismo.

Asimismo, Jofré (2023) destaca la importancia de reconocer que el estudiante adulto no se acerca a la tecnología desde la misma lógica que un estudiante nativo digital. En muchos casos, existen resistencias, temores o desconocimiento, lo cual exige estrategias didácticas de alfabetización digital que respeten los tiempos, los intereses y los estilos de aprendizaje de cada persona.

En esta línea, Cuevas et al. (2023) plantean que el diseño de entornos de aprendizaje mediados por la IA debe contemplar mecanismos de tutoría, retroalimentación y escucha activa, de modo que los estudiantes no se enfrenten a dispositivos automatizados sin una guía humana que les ayude a interpretar, problematizar y utilizar de forma crítica la información que reciben.

En efecto, plantea reflexionar sobre el vínculo entre educación y tecnología desde una mirada crítica. Advierte que no toda innovación técnica conlleva una mejora educativa, por lo que la inclusión de herramientas como la IAGen debe evaluarse no solo por su eficacia operativa, sino también por su capacidad de enriquecer el vínculo pedagógico, fomentar la construcción colectiva del conocimiento y reducir las brechas históricas de acceso al saber.

Por consiguiente, la educación secundaria de adultos requiere una pedagogía del reconocimiento, la escucha y la mediación. La inteligencia artificial generativa puede aportar valor si se articula con marcos didácticos flexibles, sensibles a la diversidad y orientados a la democratización del conocimiento. Integrar estas herramientas en propuestas contables, por ejemplo, en la interpretación de balances, en simulaciones de procesos administrativos, prácticas de escritura técnico-contable o diseño de logotipos en microemprendimientos, entre otras áreas de aplicación, puede constituir una vía poderosa para facilitar el aprendizaje, siempre que se mantengan el foco en los sujetos y no en la tecnología en sí misma.

3.4.2 Desafíos didácticos

La educación secundaria de adultos presenta obstáculos pedagógicos, estructurales y tecnológicos que intensifican las tareas docentes y el diseño de experiencias formativas relevantes. Uno de los desafíos principales es mantener el interés de los estudiantes, asegurar su continuidad educativa y establecer un vínculo con contenidos que los interpelen a partir de sus vivencias, conocimientos previos y metas de vida (García, 2022). Estos retos no son meramente técnicos o metodológicos, requieren una comprensión profunda de las trayectorias educativas interrumpidas, las limitaciones laborales, las responsabilidades familiares y las desigualdades estructurales que atraviesan a esta población.

A menudo, los adultos que se reincorporan al sistema educativo lo hacen después de haber experimentado experiencias escolares previas marcadas por la expulsión o el fracaso. Esto genera una relación ambivalente con el conocimiento académico, que puede manifestarse en inseguridades, falta de hábitos de estudio o distancia emocional respecto a la institución (Gallardo, 2019). Al mismo tiempo, con frecuencia arrastran vacíos en sus saberes disciplinares, lo que demanda estrategias de nivelación, personalización de contenidos y acompañamiento pedagógico continuo.

La brecha digital constituye otra barrera relevante. Si bien tiende a asociarse la educación digital con estudiantes jóvenes y familiarizados con la tecnología, en el caso de adultos, el acceso y uso de dispositivos, la conectividad estable y la apropiación crítica de las herramientas digitales son desiguales. Como señala Ferrrarelli (2021), la alfabetización digital no puede pensarse como una mera incorporación de competencias técnicas, sino como un proceso situado que debe contemplar las condiciones materiales, simbólicas y subjetivas en las que los sujetos se relacionan con la tecnología.

En ese contexto, uno de los grandes riesgos es suponer que el uso indiscriminado de herramientas de inteligencia artificial como ChatGPT por sí solas puedan garantizar mejoras automáticas en el aprendizaje. No obstante, es importante recordar que como señalan Becerra et al. (2023), el empleo acrítico de tecnologías sin un uso pedagógico contextualizado puede profundizar las desigualdades ya existentes en lugar de revertirlas. Su implementación requiere una mediación experta capaz de enmarcar sus aplicaciones, filtrar la información y construir un sentido pedagógico sobre los datos generados, de modo que se asegure un aprendizaje provechoso.

La inteligencia artificial generativa, si bien representa un recurso potente para democratizar el acceso al conocimiento, por ejemplo, a través de la personalización de actividades, la generación de explicaciones accesibles o la retroalimentación automatizada, también puede reproducir sesgos, generar contenidos inapropiados o fomentar prácticas como la copia mecánica si no es guiada adecuadamente. De acuerdo a Caldas (2023), integrar la IAGen en el aula sin una reflexión ética sobre su impacto puede reforzar lógicas de instrumentalización del saber y de vigilancia, erosionando la autonomía y la construcción del conocimiento.

Por lo tanto, como enfatizan Martinelli y Alvarado (2024), la tarea docente en contextos mediados por IA requiere una nueva serie de habilidades que van más allá del dominio técnico. Implica la capacidad de interpretar críticamente las producciones de la IA, formular prompts pedagógicos pertinentes, anticipar sus limitaciones y orientar al estudiante en la construcción activa de saberes. Esta mediación es especialmente necesaria en la educación de adultos, donde la autonomía en el uso de herramientas tecnológicas no siempre está garantizada.

Cuevas et al. (2023) afirman que los tutores y docentes que trabajan en entornos virtuales o mediados por tecnología con estudiantes adultos deben adoptar un rol de acompañamiento flexible y comprensivo, que combine el apoyo pedagógico con una escucha activa sobre las condiciones de vida del alumnado. La incorporación de IAGen, en este sentido, debe ser progresiva, contextualizada y supervisada, evitando imponer herramientas que pueden ser vividas como excluyentes o desmotivadoras.

Finalmente, Andreoli et al. (2024) proponen concebir la inclusión tecnológica como una oportunidad para rediseñar el vínculo pedagógico, siempre que las herramientas digitales se articulen con propuestas didácticas centradas en el reconocimiento de los saberes previos, la producción creativa y el diálogo como eje del proceso educativo. Esta perspectiva es fundamental para que la IAGen no opere como sustituto del docente, sino como una herramienta al servicio de la construcción colectiva del conocimiento, especialmente en contextos históricamente excluidos del acceso a dispositivos, formación digital y acompañamiento sostenido.

Los desafíos didácticos en la educación secundaria de adultos no se resuelven con soluciones tecnológicas inmediatas. Requieren una pedagogía crítica, sensible y situada,

capaz de integrar las potencialidades de la IA sin perder de vista que el centro del proceso educativo continúa siendo el vínculo entre sujetos, saberes y contextos.

3.4.3 Potencialidades y riesgos del uso de la IAGen en la educación secundaria de adultos

La incorporación de la inteligencia artificial generativa (IAGen) en la educación secundaria de adultos representa un cambio significativo en cómo acceder, producir y validar el conocimiento. Estas emergentes tecnologías abren un amplio abanico de posibilidades que pueden contribuir a mejorar la experiencia educativa, siempre y cuando su implementación se lleve a cabo dentro de marcos éticos, pedagógicos y sociales que consideren las particularidades de esta población.

Entre las principales potencialidades, la IAGen permite crear materiales personalizados y adaptados al nivel de comprensión, lenguaje y ritmo de cada estudiante. Esta capacidad resulta especialmente útil en entornos educativos donde coexisten estudiantes con trayectorias interrumpidas, brechas en alfabetización y escasa familiaridad con los géneros discursivos escolares. De acuerdo con Sabzalieva y Valentini (2023), herramientas como ChatGPT pueden ser empleadas como asistentes pedagógicos capaces de ofrecer ejemplos, explicaciones, resúmenes o actividades interactivas en tiempo real, lo que permite una retroalimentación más inmediata y cercana a las necesidades de los estudiantes.

Del mismo modo, la IAGen puede favorecer procesos de autonomía y aprendizaje asincrónico, permitiendo a los estudiantes explorar contenidos fuera del aula, repasar conceptos o practicar procedimientos de cualquier área las veces que lo necesiten. En este sentido, Ferrrarelli (2021) destaca que el acceso a tecnologías digitales bien mediadas amplía los márgenes de expresión y participación en el proceso educativo, al tiempo que democratiza el acceso a formatos de producción de sentido contemporáneos.

El texto plantea una reflexión importante sobre las oportunidades y desafíos que presenta el uso pedagógico de la inteligencia artificial. Por un lado, la IA puede apoyar procesos de enseñanza y aprendizaje de manera dinámica y personalizada, reforzando la motivación y confianza de estudiantes adultos que enfrenten inseguridades. Sin embargo,

es fundamental no subestimar los riesgos cuando se trata de procesos formativos tan significativos.

Un uso desenfrenado de la IA sin guía docente podría fomentar aprendizajes superficiales donde priman las respuestas rápidas por sobre la comprensión profunda. Caldas (2023) advierte que la capacidad de la tecnología para generar soluciones aparentemente correctas puede ocultar fallas conceptuales solo detectables con la mediación humana. Asimismo, es crucial prevenir la dependencia excesiva en la herramienta, particularmente en aquellos estudiantes con menos estrategias metacognitivas, pues ello debilita la autonomía intelectual tan importante de desarrollar a nivel educativo, sobre todo en contextos donde se busca fortalecer capacidades de análisis y comunicación, y no solo certificar contenidos.

Asimismo, es importante considerar las limitaciones estructurales para la aplicación de estas tecnologías. Como sostienen Martinell y Alvarado (2024), la ignorancia de los principios que rigen la inteligencia artificial, sumada a la carencia de formación docente específica y a las dificultades de acceso a dispositivos, puede reforzar la brecha digital entre quienes pueden aprovechar estas herramientas y quienes quedan excluidos de su uso significativo.

Por otro lado, la IAGen reproduce los sesgos del corpus con el que ha sido entrenada, lo cual puede derivar en contenidos que refuercen estereotipos, excluyan perspectivas locales o se ajusten a visiones hegemónicas del conocimiento. Tal como plantean Cuevas et al. (2023), esto obliga a repensar el rol docente como curador, editor y guía, con capacidad para filtrar, reinterpretar y resignificar lo que la tecnología produce.

Desde una mirada crítica, Andreoli et al. (2024) recuerdan que ninguna herramienta tecnológica está libre de intereses, sesgos o limitaciones epistemológicas. Por ello, el verdadero desafío no radica en incorporar la IA simplemente, sino en articularla con una propuesta pedagógica situada, crítica y reflexiva, que mantenga el enfoque en la formación de sujetos autónomos, éticos y comprometidos con su entorno.

Por lo tanto, la IAGen representa tanto una promesa como una advertencia: su valor educativo dependerá de la manera en que sea integrada, mediada y orientada dentro del aula. En la educación secundaria de adultos, su utilización puede ser altamente beneficiosa si responde a las necesidades concretas del grupo, si se articula con propuestas

didácticas inclusivas y si se asume como una herramienta al servicio de la justicia educativa, y no como una solución mágica ni como un sustituto de la labor docente.

3.4.4 Transformación del rol docente y de las estrategias de enseñanza

El vertiginoso avance de las tecnologías digitales ha transformado profundamente los modos de comunicación, acceso a la información, producción de contenidos y participación social. Estas transformaciones desafían a los sistemas educativos a revisar sus enfoques pedagógicos y metodologías de enseñanza, con el fin de responder a las exigencias del presente y preparar a los estudiantes para contextos cada vez más tecnológicos.

En este escenario, la formación docente tanto inicial como continua adquiere un papel central. Ya no se trata solo de incorporar computadoras al aula, sino de desarrollar competencias pedagógicas que permitan integrar críticamente las herramientas digitales en los procesos de aprendizaje activo y significativo (Avila Carreto et al 2023). Las instituciones educativas, por tanto, enfrentan el desafío de formar sujetos capaces de desenvolverse activamente en un entorno digital complejo, cambiante y cargado de implicancias culturales, sociales y éticas.

La incorporación de sistemas generativos en la educación requiere una profunda reevaluación del rol docente, que ya no puede concebirse únicamente como transmisor de conocimiento o mero administrador de contenido. En este nuevo contexto, el educador se redefine como diseñador de experiencias de aprendizaje, mediador crítico entre tecnología y pedagogía e instructor ético en el uso de herramientas digitales cada vez más avanzadas.

Esta transformación no es menor si se considera que la población adulta en proceso de certificación educativa presenta una gran diversidad de trayectorias, expectativas, barreras estructurales y relaciones con la tecnología. Por lo tanto, el trabajo docente adquiere dimensiones pedagógicas, afectivas, culturales y tecnológicas que deben integrarse en la planificación y en la intervención diaria.

Según Andreoli et al. (2024), el educador que trabaja con sistemas generativos no puede limitarse a operar herramientas; debe cuestionar sus usos, anticipar sus efectos, reinterpretar sus respuestas y , sobre todo, construir con sus estudiantes un marco ético y

crítico para su apropiación. Esta tarea implica abandonar una visión tecnocrática o neutral sobre la inteligencia artificial, asumiendo en cambio una posición activa y comprometida con el sentido de la enseñanza.

En el escenario de los cambios educativos actuales, el estudiante ya no puede ser concebido como un receptor pasivo de información transmitida de forma unidireccional. Por el contrario, se espera que asuman un rol activo en un proceso de aprendizaje, desarrollando autonomía, pensamiento crítico y capacidad para construir sus propios caminos de acceso al conocimiento (Bernardi, 2018). Esta transformación implica también un cambio profundo en la figura docente, que deja de ocupar el lugar central como único emisor del saber para convertirse en mediador, facilitador acompañante del desarrollo cognitivo y formativo de sus estudiantes.

A su vez, es fundamental comprender que la incorporación de tecnologías en el ámbito educativo no puede limitarse a la mera sustitución de herramientas tradicionales por dispositivos digitales. No se trata simplemente de reemplazar el libro por una pantalla, ni de convertir la pizarra en digital sin revisar el enfoque pedagógico subyacente. Modernizar los instrumentos sin transformar las metodologías conduce a una reproducción de esquemas obsoletos en un entorno visualmente actualizado.

Pino et al. (2019) sostiene que el valor de la educación no reside en la adopción indiscriminada de tecnologías en todos los escenarios, sino en la capacidad de gestionarlas de manera crítica y reflexiva frente a los profundos cambios sociales, culturales y epistémicos que atraviesan a las instituciones educativas. En este sentido, el rol del docente se amplía ya no se trata solo de enseñar contenidos, sino de asumir activamente su propio proceso formativo para responder a los desafíos contemporáneos.

La formación permanente del profesorado resulta clave para transformar las prácticas de enseñanza a partir del uso significativo de las tecnologías digitales de la información y de la comunicación (TIC). Esta formación no solo permite incorporar herramientas, sino también desarrollar criterios para decidir cuándo, cómo y con qué propósito utilizarlas. Desde esta perspectiva, la apropiación tecnológica docente no se limita a recibir instrucciones externas, sino que puede ser impulsada de forma autónoma, como destaca Ruda et al. (2022), quienes reconocen que muchos docentes son capaces de trazar su propio recorrido formativo en el campo digital, eligiendo herramientas y estrategias que ajusten a un contexto pedagógico.

El uso educativo de Internet, por ejemplo, requiere más que habilidades técnicas exige responsabilidad y conciencia sobre su impacto en la construcción del conocimiento. La incorporación de plataformas, buscadores, editores de contenido o recursos interactivos debe orientarse hacia el desarrollo de capacidades cognitivas, fomentando la comprensión, la reflexión y el pensamiento crítico de los estudiantes en lugar de una simple acumulación de información.

A medida que las TIC se integran cada vez más en la vida cotidiana de los estudiantes, los docentes deben adaptarse a este entorno y repensar sus estrategias didácticas. Ya no basta con centrarse exclusivamente en el dominio de contenidos: el desafío actual es enseñar a los estudiantes a discernir, cuestionar y valorar la información que circula en línea. En este nuevo escenario, el docente se posiciona como un orientador en la navegación por entornos digitales, promoviendo el análisis crítico y el uso ético del conocimiento disponible en Internet.

El verdadero valor educativo de la tecnología radica en su capacidad para ampliar las formas de acceso al saber, fomentar la reflexión crítica y favorecer procesos de aprendizaje activos y significativos (Avila Carreto et al., 2023). Por eso, la tarea docente también consiste en discernir cuándo y cómo utilizar estos recursos, sin caer en un uso acrítico o sistemático. En ocasiones, el mejor camino pedagógico no requiere de mediación tecnológica, sino de estrategias centradas en la conversación, la observación o el trabajo colectivo.

En esa línea, Martinell y Alvarado (2024) sostienen que el educador deja de ser una única fuente de información para convertirse en un organizador del entorno formativo, un facilitador del acceso crítico al conocimiento y un referente en la alfabetización digital contextualizada. Este nuevo rol docente conlleva transformaciones en las didácticas implementadas. Los enfoques centrados únicamente en la exposición magistral o en la repetición mecánica de procedimientos se tornan obsoletos frente a estudiantes capacitados para interactuar con sistemas de inteligencia artificial a fin de disipar dudas, construir documentos o ejercitarse.

Por el contrario, toman relevancia estrategias participativas como la co-construcción colaborativa de conocimientos, el trabajo en equipo, el análisis crítico de producciones generadas automáticamente y el uso de herramientas digitales para formular, comparar y revisar respuestas de manera diversa.

Ferrarelli (2021) sostiene que, en este contexto, el docente asume el rol de habilitador de condiciones propicias: debe gestionar entornos donde el saber se explora desde múltiples lenguajes y formatos, incorporando imágenes, textos, audios y simulaciones. Esta mirada requiere concebir las clases no como espacios cerrados, sino como laboratorios de sentido donde se experimente con distintas formas de expresión y apropiación del conocimiento.

Desde una visión examinadora, Caldas (2023) alerta sobre el peligro de reducir la función docente a un mero operador tecnológico. Señala que el magisterio posee una dimensión insoslayable: el trabajo con las subjetividades, la construcción de una comunidad educativa, la generación de confianza y el acompañamiento en la construcción de autonomía. De introducirse la inteligencia artificial sin salvaguardar estas dimensiones, lejos de innovar se empobrece el sentido mismo de educar.

Cuevas et al. (2023), por otra parte, afirman que los docentes deben actuar a modo de curadores digitales: seleccionar, adecuar y validar los materiales producidos por los sistemas de inteligencia artificial genérica para garantizar su pertinencia, adecuación cultural y coherencia pedagógica. Esta mediación reviste especial relevancia en el trabajo con adultos, donde el vínculo con el saber y con las instituciones pueden estar marcado por experiencias previas de exclusión o fracaso escolar. Jofré (2023) complementa este panorama al proponer que el rol docente en la era de la inteligencia artificial debe ser replanteado desde una pedagogía crítica. Esto implica no solo aprender a usar nuevas herramientas, sino también generar espacios de debate sobre su impacto en el conocimiento, el trabajo, la ciudadanía y las formas de subjetivación. En otras palabras, formar con tecnología y sobre tecnología, sin renunciar a la dimensión humanizadora del acto educativo.

La irrupción de la inteligencia artificial generativa reconfigura sustancialmente el rol docente en la educación de adultos, exigiendo innovaciones en la planificación, enseñanza y acompañamiento. Estas transformaciones no deben considerarse como simples ajustes técnicos, sino como parte de una reconceptualización profunda de lo educativo, donde el docente sigue siendo un actor clave en la construcción de vínculos, significados y horizontes de justicia pedagógica.

4. Metodología

4.1 Diseño de la investigación

El presente estudio adoptó un enfoque cualitativo exploratorio y descriptivo con orientación interpretativa (Herandez-Sampieri y Mendoza, 2020). Este método seleccionado respondió a la necesidad de comprender las percepciones, experiencias y cambios que los profesores de educación secundaria para adultos expresaron al incorporar herramientas de IAGen en sus prácticas pedagógicas. Se adoptó un diseño investigativo, orientado a explorar fenómenos aún poco sistematizados y construir conocimiento desde las narrativas, reflexiones y significados construidos por los educadores directamente involucrados.

El diseño metodológico se alineó con los principios de la investigación educativa contextualizada (Faneite y Barrios, 2023), es decir, aquella que reconoce la importancia de analizar los fenómenos en relación directa con los entornos sociales, institucionales y culturales en los que ocurren. En este marco, la educación de adultos fue abordada como un espacio pedagógico con características especiales tanto en término de sujetos como de dinámicas de enseñanza que requería una mirada situada y sensible a sus peculiaridades.

Asimismo, el estudio se fundamentó en el paradigma comprensivo, el cual privilegia la interpretación de los significados que los participantes atribuyen a sus experiencias, evitando reducir el análisis a indicadores cuantificables o generalizaciones universales. Este enfoque resultó especialmente pertinente al momento de indagar cómo los profesores consideraban su rol frente al uso de las tecnologías emergentes como Chat GPT y cómo se posicionaban ética y pedagógicamente ante los desafíos que implican la automatización, la mediación algorítmica y los nuevos modos de construir conocimiento en el aula.

Por consiguiente, el diseño de la investigación priorizó la voz de los sujetos, la riqueza de sus trayectorias y la complejidad del contexto educativo en el que se desenvuelven, buscando aportar una comprensión integral del proceso de apropiación docente de la IAGen en entornos de educación secundaria para adultos.

4.2 Población y muestra

La población principal de este estudio estuvo formada por profesores de secundaria de adultos, pertenecientes a tres instituciones educativas de la provincia de Mendoza: CENS 3-448 “María Alejandra Pérez” (semiurbano), CENS 3-496 “Productores maipucinos” (rural) y el CENS 3-454 “Atahualpa Yupanqui” (urbano), los dos primero del departamento de Maipú y el último del departamento de Godoy Cruz. Se adoptó una muestra intencional no probabilística, conformada por aquellos sujetos que, debido a su perfil, trayectoria y disposición, podían aportar información relevante sobre el fenómeno investigado. En total, se recolectaron datos a través de encuestas a 91 docentes y de 6 entrevistas semiestructuradas, considerando la diversidad en términos de edad, experiencia previa con las tecnologías educativas y niveles de apropiación de herramientas de IAGen.

4.3 Técnica de recolección de datos

Las técnicas empleadas para la obtención de información brindaron una visión integral del fenómeno desde diferentes perspectivas. Se utilizaron una encuesta estructurada digital (anexo A) y entrevistas semi estructuradas (anexo B) para analizar el tema a distinta profundidad. La combinación de ambas herramientas metodológicas permitió explorar una perspectiva general del asunto junto con un examen más detallado de las experiencias individuales.

La encuesta online recopiló datos sistemáticamente sobre las percepciones del profesorado respecto a la IAGen, como sus niveles de familiarización, usos actuales y expectativas de aplicación en el aula, a través de preguntas abiertas y cerradas. Este cuestionario facilitó discernir patrones y tendencias comunes, a la vez que aportó información para el análisis descriptivo.

Las entrevistas semiestructuradas, por otro lado, ahondaron en las vivencias concretas de integración pedagógica de herramientas de IAGen como Chat GPT en el contexto de la educación secundaria para adultos. Las preguntas se organizaron en bloques temáticos predefinidos de trayectoria docente, estrategias didácticas, apropiación tecnológica y dimensiones éticas de manera lo suficientemente abierta para permitir la libre expresión de los entrevistados.

Dichas entrevistas se llevaron a cabo de forma sincrónica a través de plataformas digitales, de acuerdo a la disponibilidad y preferencia de cada docente. Todas las sesiones fueron grabadas con conocimiento informado previo y luego transcriptas textualmente para su análisis. Esta técnica facilitó recuperar significados, valoraciones y posicionamientos subjetivos en torno a la incorporación de la IAGen en las prácticas educativas, aportando una riqueza interpretativa clave para el abordaje cualitativo del estudio.

4.4 Procedimiento

De forma metódica se llevó a cabo la recolección de datos para esta investigación, garantizando la ética y sistematicidad. En primer lugar, se contactó a los docentes seleccionados enviando un correo institucional personalizado, donde se expusieron los objetivos generales del estudio, su carácter académico y los criterios de inclusión, buscando generar confianza y claridad sobre el propósito.

Luego se envió a cada docente un documento de consentimiento informado, detallando aspectos centrales del trabajo de campo, derechos de los participantes, confidencialidad de los datos aportados y condiciones de anonimato. Solo fueron incluidos quienes aceptaron voluntariamente participar, dejando constancia expresa de su consentimiento mediante firma o validación digital.

La recolección de datos se organizó durante dos semanas consecutivas. Durante la primera etapa se aplicó una encuesta estructurada distribuida a través de un formulario en línea diseñado en Google Forms, permitiendo una recolección ágil y segura de las respuestas. Paralelamente inició el proceso de coordinación de entrevistas semiestructuradas, estableciendo días y horarios según la disponibilidad, las cuales se realizaron de forma presencial y virtual grabadas con la autorización y posteriormente transcriptas en su totalidad para su análisis.

En cuanto al resguardo de la información, se garantizó en todo momento la privacidad de los participantes, evitando cualquier posibilidad de identificación directa. El resguardo ético de los datos incluyó el anonimato de la información y su organización para uso académico exclusivo, respetando los marcos normativos aplicables en investigaciones con sujetos humanos.

4.5 Análisis de datos

El análisis de datos requirió un examen de las respuestas brindadas por los docentes participantes permitiendo una comprensión en profundidad del asunto. En un primer análisis de las encuestas y de las transcripciones de las entrevistas, se identificaron conceptos claves. A partir de allí, surgieron categorías que dieron cuenta de las ideas, retos y vivencias vinculadas al empleo de la IAGen en la educación para adultos.

El método de codificación posibilitó establecer vínculos entre fragmentos discursivos variados, destacando ideas recurrentes, miradas docentes diversas y núcleos significativos que enriquecieron la interpretación del tema en cuestión. Este modo de trabajo favoreció comprender cómo los actores educativos reconfiguran sus prácticas en diálogo con nuevas herramientas tecnológicas, y cómo redefinen su rol en entornos formativos mediados por algoritmos.

Por otro lado, las preguntas cerradas de la encuesta se sometieron a un análisis estadístico descriptivo, a partir del cual se calcularon frecuencia y porcentajes. Esta información permitió observar tendencias generales en torno a los niveles de familiaridad, uso y percepción de la IAGen por parte del colectivo docente. Si bien la perspectiva central de la investigación fue cualitativa, la inclusión de estos datos numéricos posibilitó triangular la información obtenida, ampliando el alcance interpretativo del estudio.

El cruce entre ambas estrategias analítica e interpretativa permitió construir una mirada integral sobre el objeto de investigación, articulando la dimensión subjetiva de los discursos con la identificación de patrones de comportamiento y percepción comunes en la muestra analizada.

4.6 Consideraciones éticas

La presente investigación fue desarrollada cumpliendo con los principios éticos establecidos para estudios que involucran a personas. Primero, se le brindó a la muestra la información necesaria para entender el propósito, alcance y características del estudio. Para ello, se les proporcionó un documento de consentimiento informado (anexo C) que detalla los objetivos de la investigación, la naturaleza voluntaria de su participación, la protección de la confidencialidad y el derecho a desistir en cualquier momento sin necesidad de justificación ni consecuencias.

El consentimiento fue registrado por medios digitales, respetando las normas vigentes en materia de ética en investigación educativa. Solo fueron incluidos aquellos participantes que aceptaron expresamente formar parte del estudio, una vez aclaradas todas sus dudas y con pleno conocimiento de los alcances del trabajo.

Durante todo el proceso de recolección, análisis y almacenamiento de los datos, se protegió cuidadosamente el anonimato de los profesores, evitando la inclusión de cualquier dato que pudiera permitir su identificación directa o indirecta. Los registros fueron codificados y almacenados en entornos digitales protegidos, con acceso exclusivo al equipo investigador, garantizando así la integridad de la información y la protección de la privacidad.

Asimismo, se estableció que toda la información recabada sería utilizada exclusivamente con fines académicos, de carácter científico y no comercial. Cualquier tipo de difusión, publicación o exposición pública de los resultados se realizará de forma agregada, cuidando que no se comprometan ni la identidad ni los contextos personales o profesionales de los participantes. Esta política ética fue sostenida como principio rector a lo largo de todo el proceso investigativo.

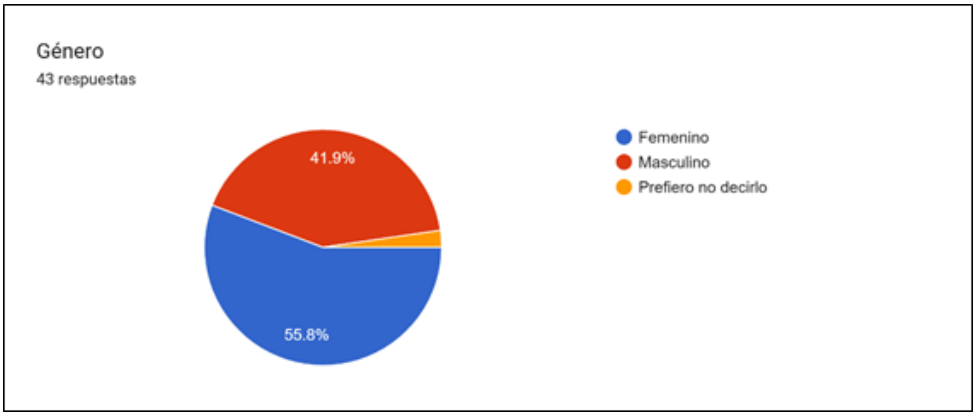
5. Resultados

A continuación, se exponen los resultados en primera instancia de las encuestas y luego las entrevistas.

5.1 Resultados de las encuestas

En cuanto al género:

Figura 1 "género"



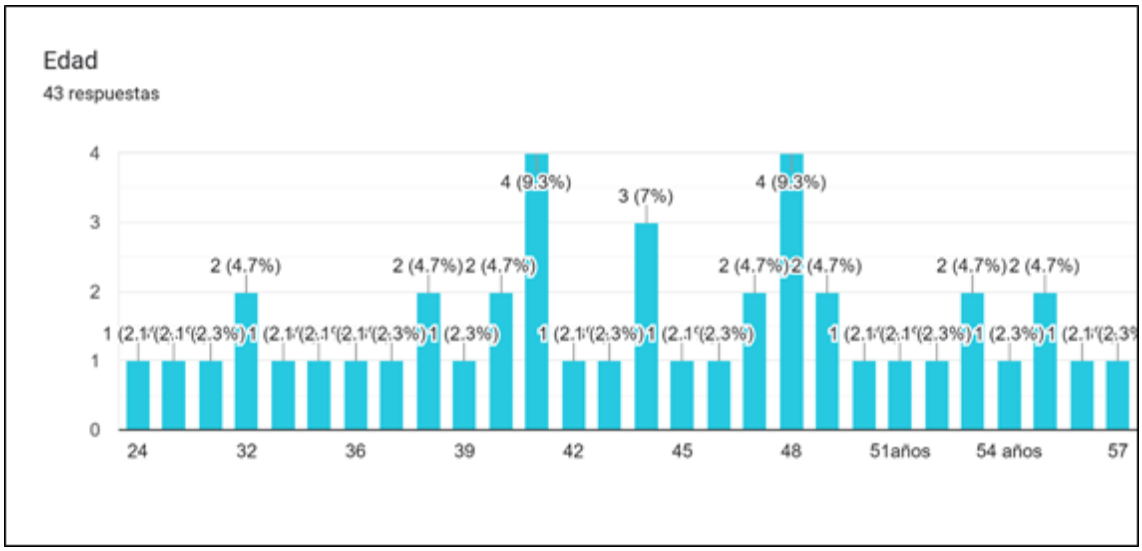
Fuente: elaboración propia.

Del total de 43 docentes que respondieron la encuesta, la mayoría se identificó con el género femenino, representando el 55,8% de las respuestas. El 41,9% se identificó con el género masculino, mientras que el 2,3% optó por la opción "Prefiero no decirlo".

Estos datos muestran una leve mayoría femenina entre los participantes, lo cual resulta coherente con las tendencias observadas en el sector educativo, donde las mujeres suelen estar sobrerrepresentadas, especialmente en niveles de enseñanza como la educación secundaria para adultos. Esta distribución también es relevante para interpretar posibles diferencias en el uso, apropiación o percepción de las herramientas de IAGen según el género docente.

En cuanto a la edad:

Figura 2 "Edad de los participantes"



Fuente: elaboración propia.

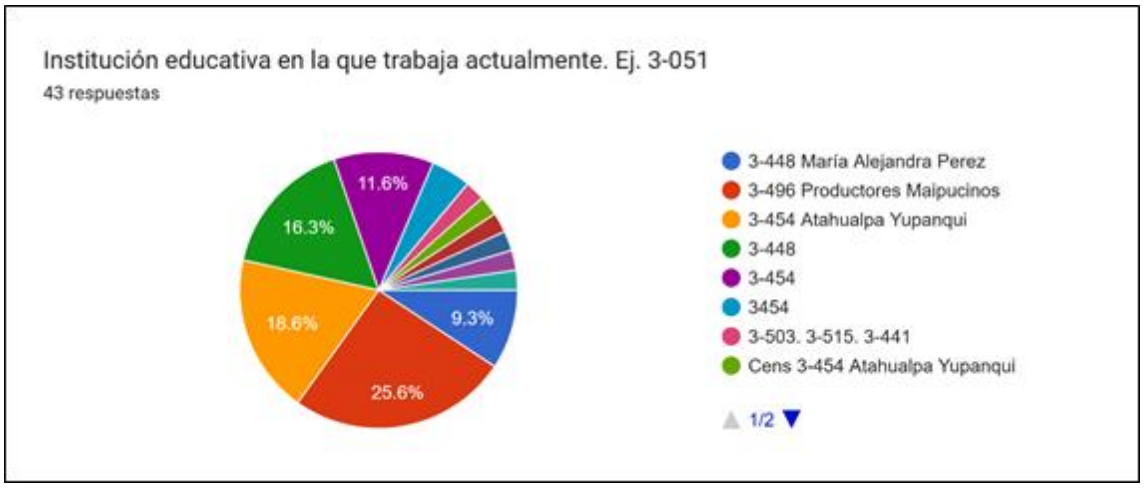
La muestra estuvo conformada por 43 docentes cuyas edades oscilan entre los 24 y los 57 años. La distribución etaria revela una participación relativamente homogénea, aunque con una mayor concentración en los grupos de 42 y 48 años, que representan cada uno el 9,3% del total (4 personas). Le siguen los docentes de 45 años, con un 7% (3 personas).

Otros grupos etarios con representación significativa fueron los de 32, 39, 41, 48, 54 y 55 años, cada uno con 2 encuestados (4,7%). Las demás edades presentan frecuencias individuales (2,3%), lo que sugiere una muestra diversa pero equilibrada en cuanto a rangos etarios.

Esta diversidad de edades es relevante para el análisis, ya que podría influir en la experiencia digital previa, la apropiación de tecnologías emergentes como la inteligencia artificial generativa, y las actitudes hacia la innovación pedagógica. El rango amplio también permite captar distintas trayectorias docentes, desde quienes están en etapas iniciales de la carrera hasta quienes poseen mayor experiencia profesional.

En cuanto al ámbito laboral:

Figura 3 "Institución educativa en la que trabaja"



Fuente: elaboración propia.

La distribución de los docentes encuestados según la institución educativa en la que se desempeñan revela una diversidad significativa de procedencias, aunque con una clara concentración en tres centros principales.. La institución con mayor representación fue el CENS 3-496 Productores Maipucinos, con el 25,6% de las respuestas. Le siguió el CENS 3-454 Atahualpa Yupanqui, con el 18,6%, y luego el CENS 3-448 María Alejandra Pérez, con el 9,3% de participación.

El resto de las respuestas se encuentra repartido entre otras instituciones con menor frecuencia, reflejando una muestra diversa pero con predominancia del contexto territorial inicialmente definido. No obstante, se detectan algunas inconsistencias en la manera en que los docentes identificaron su lugar de trabajo, como por ejemplo la repetición de la misma institución bajo diferentes denominaciones (“3-454”, “CENS 3-454 Atahualpa Yupanqui” o “3454”), lo que podría generar confusiones en el análisis si no se unifican los criterios de codificación. Esta situación resalta la importancia de una limpieza previa de los datos para evitar interpretaciones erróneas y garantizar la fiabilidad del tratamiento estadístico.

Luego de haber depurado las distintas formas en que los docentes identifican a las instituciones donde trabaja resulta que la participación del CENS 3-454 “Atahualpa Yupanqui” es del 37.20 %, CENS 3-496 “Productores Mendocinos” el 25.60 % y el CENS 3-448 “María Alejandra Pérez” también con el 25,60 %. Estas tres instituciones constituyen el eje principal del trabajo de campo, abarcando en conjunto casi la totalidad de las encuestas respondidas.

En términos generales, la distribución institucional permite inferir que los datos recabados ofrecen una representación adecuada del escenario educativo local en el que se inscribe el estudio, al tiempo que reflejan la heterogeneidad organizacional característica de la educación secundaria para adultos.

En cuanto a las áreas de especialización de los docentes encuestados:

La muestra analizada presenta una notable diversidad en las áreas de especialización docente, lo cual resulta coherente con la heterogeneidad característica del nivel secundario de adultos. Las 43 respuestas obtenidas permiten identificar una predominancia del campo contable-administrativo, seguido por las ciencias sociales y otras áreas afines.

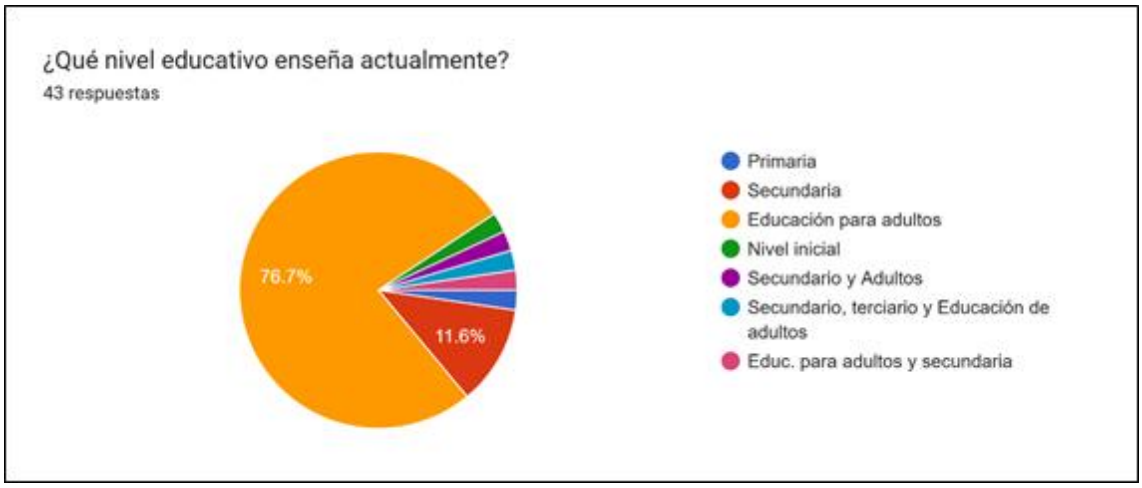
Entre las áreas más recurrentes se destacan:

- Contabilidad y administración: se agrupan aquí menciones como “Impositivo Contable”, “Área administrativa contable”, “Sistema de información contable”, “Economía”, “Economía-administración”, “Ciencias contables” y “Administración de las organizaciones”, que en conjunto representan más de un tercio de las especializaciones informadas.
- Ciencias sociales y humanísticas: se incluyen respuestas como “Profesor en Historia”, “Ciencias Sociales”, “Trabajo y Sociedad”, “Lengua y Literatura”, “Lengua y comunicación”, “Lengua extranjera” y “Jurídica”. Estas disciplinas aportan un componente formativo crítico y transversal al currículo.
- Área pedagógica y formación docente: aparecen especializaciones como “Profesor de Educación Primaria”, “Asesoría pedagógica” y “Docente”, que evidencian trayectorias vinculadas a la formación general y al acompañamiento institucional.
- Matemática y ciencias naturales: se identifican menciones a “Matemáticas”, “Profesora de matemática”, “Ciencias naturales” y “Profesorado en Tecnología”, lo que indica presencia de docentes con formación en disciplinas exactas y técnicas.
- Otras áreas: se incluyen menciones menos frecuentes como “Marketing”, “Preceptor/a”, “ÁREA ORIENTADA EN AGRO Y AMBIENTE” o “Técnico Agrario”, lo que denota una participación plural que refleja la estructura multidisciplinar del nivel.

Esta diversidad formativa permite suponer una riqueza de enfoques didácticos, niveles de apropiación tecnológica y estilos de enseñanza que deben ser considerados al analizar las percepciones, usos y desafíos vinculados a la incorporación de IAGen en las prácticas docentes.

En cuanto a:

Figura 4 "Nivel educativo enseña"



Fuente: elaboración propia.

De los 43 docentes que respondieron la encuesta, la gran mayoría el 76,7% manifiesta estar actualmente desempeñando su labor en el nivel de educación para adultos, lo que resulta coherente con el recorte poblacional definido para el presente estudio. Este dato ratifica la pertinencia de la muestra respecto al objeto de investigación centrado en el uso de herramientas de inteligencia artificial generativa en el ámbito de la educación secundaria para adultos.

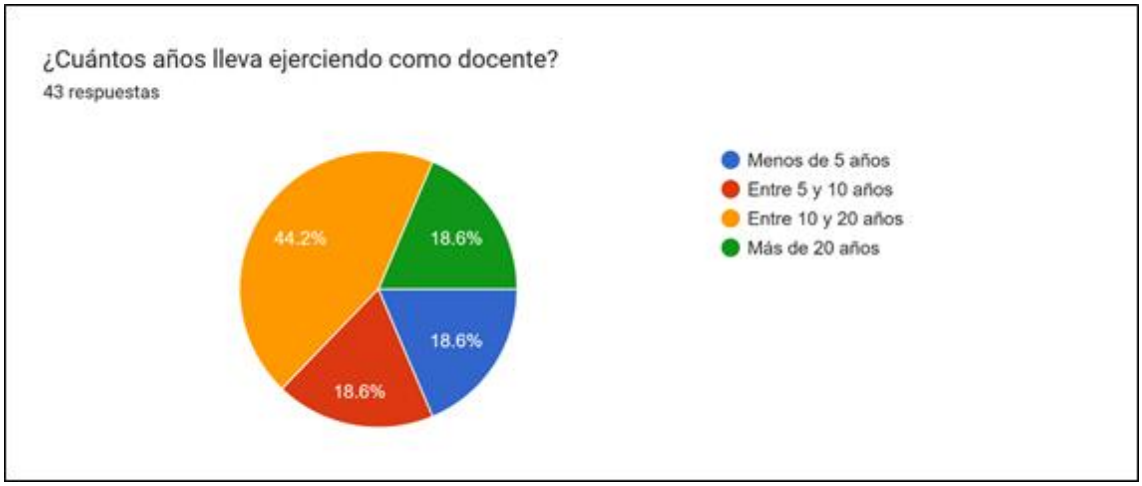
El 11,6% de los encuestados declara desempeñarse en el nivel de educación secundaria común, mientras que el resto de los participantes se reparte entre los niveles primario, inicial y combinaciones como "secundario y adultos" o "secundario, terciario y educación de adultos", cada uno con una presencia menor al 5%.

La heterogeneidad en las respuestas, especialmente en los casos de combinación de niveles, sugiere que algunos docentes transitan simultáneamente más de un nivel educativo, lo cual es una característica frecuente en contextos institucionales con estructuras flexibles, como los CENS.

Esta información resulta relevante para el análisis, ya que el tipo de nivel en el que se enseña puede influir en las estrategias pedagógicas, la apropiación tecnológica y la disposición a integrar herramientas de inteligencia artificial en el aula. En particular, los docentes con trayectoria exclusiva en la educación de adultos pueden ofrecer perspectivas más ajustadas a las características socioculturales y pedagógicas de ese sector.

En cuanto a:

Figura 5 "Años que lleva ejerciendo"



Fuente: elaboración propia.

La mayoría de los docentes encuestados, un 44,2% cuenta con entre 10 a 20 años de experiencia en el ejercicio de la docencia, lo que indica una trayectoria profesional consolidada y un conocimiento profundo del sistema educativo. Este grupo representa una franja significativa que ha atravesado diversos contextos pedagógicos y tecnológicos, y que puede ofrecer una mirada crítica sobre los procesos de innovación didáctica.

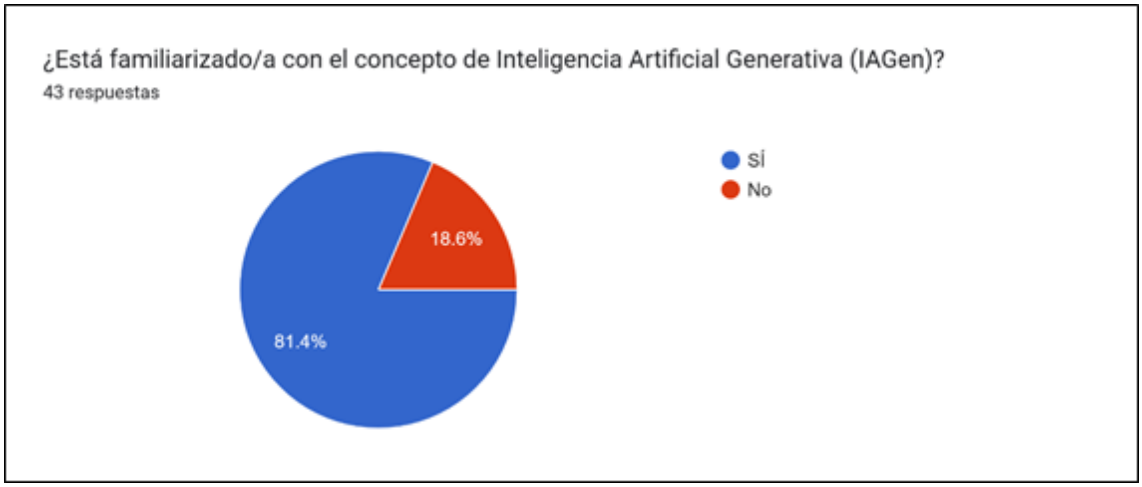
El resto de los participantes se distribuye de manera equitativa en tres categorías, cada una con el 18,6% de las respuestas: docentes con menos de 5 años de experiencia, docentes con una trayectoria de entre 5 y 10 años, y docentes con más de 20 años en la profesión. Esta diversidad etaria en términos de antigüedad profesional permite suponer la existencia de diferentes grados de apropiación tecnológica, formación continua y apertura hacia la incorporación de herramientas de inteligencia artificial generativa en el ámbito educativo.

La coexistencia de perfiles docentes con trayectorias más recientes y otros con mayor experiencia enriquece el análisis, ya que permite explorar cómo las prácticas, expectativas

y actitudes frente a las tecnologías emergentes pueden estar mediadas por la cantidad de años de ejercicio en el sistema educativo. Además, este dato resulta especialmente relevante en el contexto de la educación secundaria para adultos, donde la flexibilidad metodológica y la capacidad de adaptación del docente son claves para responder a la heterogeneidad del estudiantado.

A continuación, se exponen los resultados de la sección 2: conocimiento y uso de la IA.

Figura 6 "¿Está familiarizado con el concepto de IAGen?"



Fuente: Elaboración propia.

El gráfico revela que una amplia mayoría de los docentes encuestados, equivalente al 81,4%, se manifiesta estar familiarizada con el concepto de Inteligencia Artificial Generativa. Este dato es especialmente significativo considerando que se trata de una tecnología emergente cuya incorporación en el ámbito educativo todavía se encuentra en proceso de expansión y consolidación.

La familiaridad declarada por más de cuatro quintas partes de la muestra sugiere una creciente penetración del término en el discurso pedagógico actual, lo cual puede atribuirse tanto al auge mediático de herramientas como CHATGPT como a experiencias formativas recientes o al interés profesional por la innovación tecnológica. No obstante, el 18,6% restante indica no estar familiarizado con la noción de IAGen, lo que evidencia que todavía persisten ciertos márgenes de desconocimiento, posiblemente vinculados a la falta de formación específica o al distanciamiento respecto de entornos digitales avanzados.

Este indicador resulta relevante para comprender el punto de partida desde el cual los docentes abordan el vínculo con estas herramientas. La alta tasa de familiarización puede interpretarse como una base propicia para su integración progresiva en las prácticas educativas, mientras que el grupo que aún no conoce el concepto podría beneficiarse de propuestas formativas iniciales que contribuyan a reducir brechas y favorecer una apropiación crítica, situada y pedagógicamente significativa de la inteligencia artificial generativa.

En cuanto a:

Figura 7 "Ha utilizado alguna herramienta de IAGen."



Fuente: elaboración propia.

El gráfico muestra que el 86% de los docentes encuestados han utilizado alguna herramienta de Inteligencia Artificial Generativa en su práctica docente, mientras que el 14% restante no lo ha hecho. Este dato refuerza la idea de que, más allá de la idea del conocimiento teórico sobre el concepto, existe una apropiación concreta y creciente de estas tecnologías por parte de la mayoría del cuerpo docente.

La alta tasa de uso indica que las herramientas como Chat GPT, Copilot, Gemini han comenzado a ser incorporadas en diversos momentos del quehacer educativo, ya sea para la planificación, la elaboración de materiales, la personalización de tareas o como apoyo a la retroalimentación. Esta apropiación sugiere una actitud favorable hacia la innovación

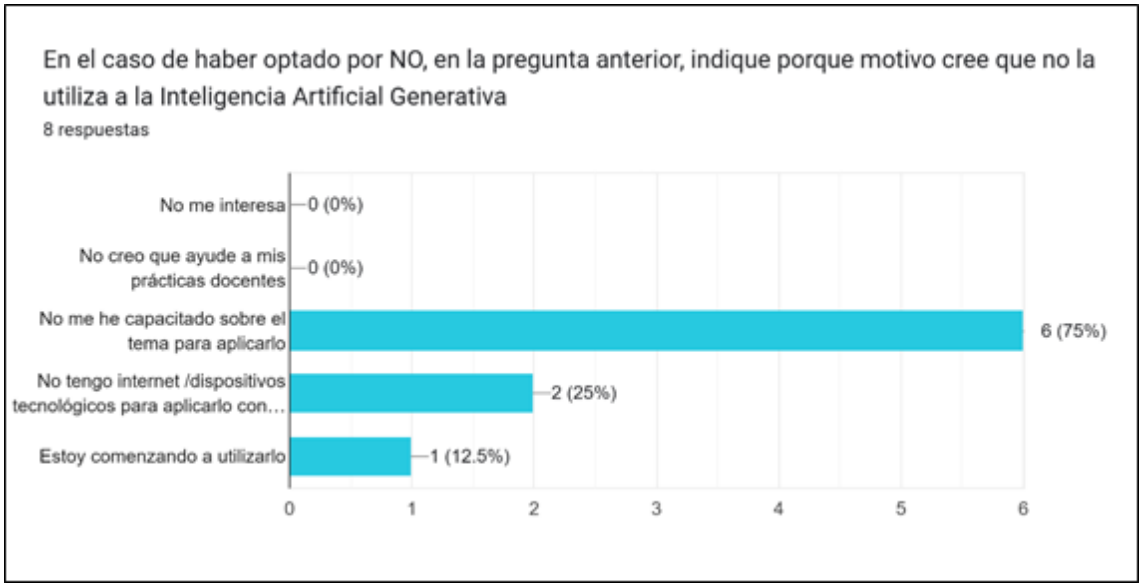
y una disposición a experimentar con nuevos recursos que optimicen los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Sin embargo, el 14% que aún no ha utilizado estas herramientas pone en evidencia que, aunque la tecnología está disponible, su incorporación no es automática ni homogénea. Factores como la falta de formación específica, la resistencia al cambio, el desconocimiento técnico o incluso la desconfianza ética pueden estar influyendo a este grupo.

Este panorama general indica que el uso de IAGen en el aula ya no es un fenómeno marginal y que el sistema educativo se encuentra en una etapa de transición, en la cual el foco debería estar puesto en consolidar buenas prácticas, garantizar condiciones institucionales para su uso pedagógico responsable y ofrecer instancias formativas que acompañen tanto a quienes ya han comenzado a explorar estas herramientas como a quienes aún no la han incorporado.

En cuanto a:

Figura 8: en caso de no haber utilizado IAGen,



Fuente: elaboración propia.

La información recabada entre los docentes que no han utilizado herramientas de Inteligencia Artificial Generativa en su práctica muestra que las principales barreras no estaban vinculadas al desinterés o al rechazo conceptual, sino más bien a factores estructurales y formativos. El 75% de quienes respondieron esta pregunta, es decir, 6 de

las 8 personas indicaron que no han recibido capacitación suficiente para aplicar estas tecnologías en su labor docente. Esta respuesta sugiere una demanda explícita de formación profesional específica y actualizada que les permitirá incorporar la IAGen de manera efectiva y contextualizada.

En segundo lugar, el 25% de las respuestas alude a la falta de conectividad o de dispositivos tecnológicos adecuados como obstáculo para su uso, lo cual evidencia una brecha digital aún presente en ciertos contextos institucionales. Por otra parte, el 12,5% declaro estar comenzando a utilizar la herramienta, lo que implica una incorporación incipiente y progresiva.

Llama la atención que ninguna de las respuestas menciona la falta de interés ni la creencia de que la IAGen no aporta beneficios a la práctica pedagógica. Este dato es significativo, ya que revela que existe una valoración positiva o al menos abierta frente a estas tecnologías, y que su incorporación no se ve frenada por una resistencia ideológica, sino por cuestiones de acceso, formación y condiciones de implementación.

Estos resultados permiten inferir que la ampliación del uso de la IAGen en el ámbito educativo no requiere tanto de una transformación cultural profunda, sino del diseño e implementación de políticas de formación continua, acceso equitativo a recursos digitales y acompañamiento pedagógico que habiliten el uso efectivo y crítico de estas herramientas en las aulas.

En cuanto a:

Figura 9 "Frecuencia que utiliza herramientas de IA en el aula"



Fuente: elaboración propia.

Entre los docentes que afirmaron haber utilizado alguna herramienta de Inteligencia Artificial Generativa, la mayoría manifiesta que su uso en el aula es esporádico. El 84,2% de quienes respondieron esta pregunta indicaron que utilizan estas herramientas “a veces”, mientras que solo un 10,5% declara hacerlo “siempre”. Por otro lado, un pequeño grupo del 5,3% manifestó que, a pesar de haber explorado alguna herramienta de IAGen, no la utiliza en el aula.

Estos datos permiten inferir que, aunque existe una alta tasa de adopción inicial, el uso sostenido y sistemático de la IAGen como recurso pedagógico todavía no se encuentra plenamente instalado en la práctica cotidiana. El carácter intermitente de su uso puede estar vinculado a factores como la etapa exploratoria en que se encuentra la mayoría de los docentes, la necesidad de mayor formación específica, la falta de recursos tecnológicos institucionales o incluso la búsqueda de criterios pedagógicos más claros para su aplicación.

La proporción que la utiliza siempre, aunque aún minoritaria, representa un grupo pionero que posiblemente esté liderando procesos de innovación en el uso de IAGen educativa. En contraste, el grupo que no la aplica en el aula, pese a haberla utilizado, podría estar enfrentando obstáculos de implementación o dudas respecto a su pertinencia en determinados contenidos o contextos.

En conjunto, estos resultados revelan que la presencia de la IAGen en la educación secundaria para adultos está en expansión, pero todavía requiere estrategias de acompañamiento docente, institucionalización y validación pedagógica para lograr una incorporación más frecuente, crítica y significativa en el aula.

A continuación, se analiza la sección 3: percepción y experiencia.

Figura 10 “Considera que las herramientas de IAGen facilitan su labor docente”



Fuente: elaboración propia.

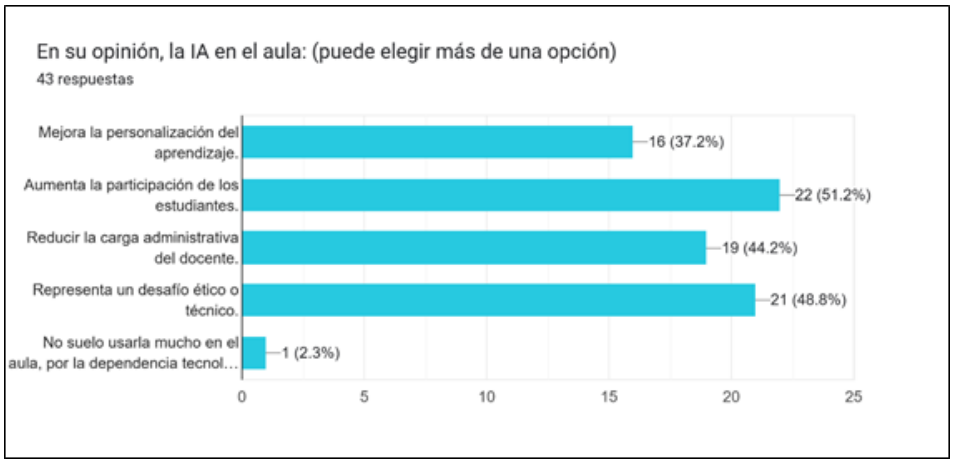
Los resultados muestran que una gran mayoría de los docentes encuestados percibe que las herramientas de Inteligencia Artificial Generativa facilitan su labor educativa. El 46,5% afirma que estas tecnologías lo hacen “mucho”, mientras que un 44,2% considera que lo hacen “algo”. En conjunto, esto representa casi un 91% de respuestas positivas, lo que evidencia una valoración altamente favorable sobre el aporte de la IAGen al trabajo docente.

Solo un 9,3% indicó no haber utilizado estas herramientas, mientras que ningún encuestado respondió que la IAGen no facilita en absoluto su tarea, lo cual refuerza la idea de que, una vez conocida y aplicada, la percepción sobre su utilidad es ampliamente positiva.

Este panorama sugiere que la IAGen está siendo incorporada de manera progresiva, pero con alto grado de aceptación entre quienes la utilizan. La percepción generalizada de que estas herramientas agilizan o enriquecen el proceso de enseñanza ya sea en la planificación, creación de materiales, generación de ejemplos o personalización de actividades puede impulsar su integración más sistemática, especialmente si se acompaña con formación específica, políticas de innovación y recursos institucionales que habiliten su uso sostenido en el tiempo.

Asimismo, el hecho de que no se registren respuestas negativas absolutas sugiere que las resistencias no provienen de una oposición ideológica, sino más bien de factores asociados a la falta de uso o desconocimiento previo. Por lo tanto, ofrecer instancias de capacitación práctica y accesible puede ser clave para promover una apropiación pedagógica más extendida y eficaz.

Figura 11 "La IA en el aula"



Fuente: elaboración propia.

La percepción de los docentes sobre el uso de la inteligencia artificial generativa en el aula evidencia un balance positivo, aunque no exento de matices y desafíos. Según los resultados, el 51,2% considera que la IAGen aumenta la participación de los estudiantes, constituyéndose en el aspecto más valorado. Esta opinión sugiere que las herramientas de inteligencia artificial generativa estarían contribuyendo a generar entornos más dinámicos e interactivos, favoreciendo el involucramiento del alumnado en las actividades propuestas.

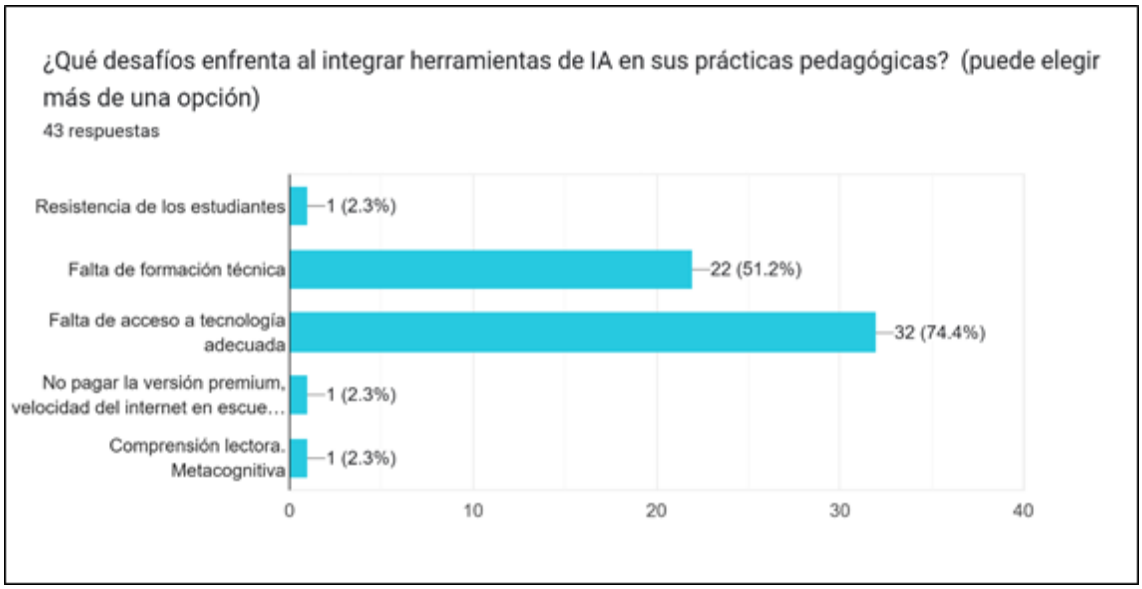
En segundo lugar, el 48,8% de los encuestados señala que la IAGen representa un desafío ético o técnico, lo que indica una conciencia crítica sobre los límites, riesgos y responsabilidades asociados a su uso. Esta respuesta pone de relieve la necesidad de abordar el desarrollo de competencias digitales docentes desde una perspectiva ética, no solo funcional.

El 44,2% valora que la IAGen reduce la carga administrativa del docente, lo cual resulta coherente con las experiencias reportadas en torno a la automatización de tareas como correcciones, generación de consignas o planificación. Este beneficio puede liberar tiempo para la atención personalizada y el acompañamiento pedagógico.

En menor medida, el 37,2% indica que la IAGen mejora la personalización del aprendizaje, lo cual reafirma uno de los principales argumentos a favor de estas tecnologías: su capacidad de adaptarse a diferentes niveles, ritmos y estilos de aprendizaje.

Sólo un 2,3% expresó no utilizarla con frecuencia por temor a fomentar una dependencia tecnológica, lo que sugiere que este tipo de reticencia es marginal dentro de la muestra.

Figura 12 "Qué desafíos enfrenta al integrar herramientas IA en sus prácticas pedagógicas".



Fuente: elaboración propia.

Los resultados muestran que los principales desafíos identificados por los docentes al integrar herramientas de inteligencia artificial generativa en sus prácticas pedagógicas se vinculan a cuestiones estructurales y formativas. El obstáculo más mencionado fue la falta de acceso a tecnología adecuada, señalado por el 74,4% de los encuestados. Esta respuesta evidencia que, si bien existe interés y disposición hacia el uso de herramientas de IAGen, las condiciones materiales e institucionales aún limitan su implementación efectiva.

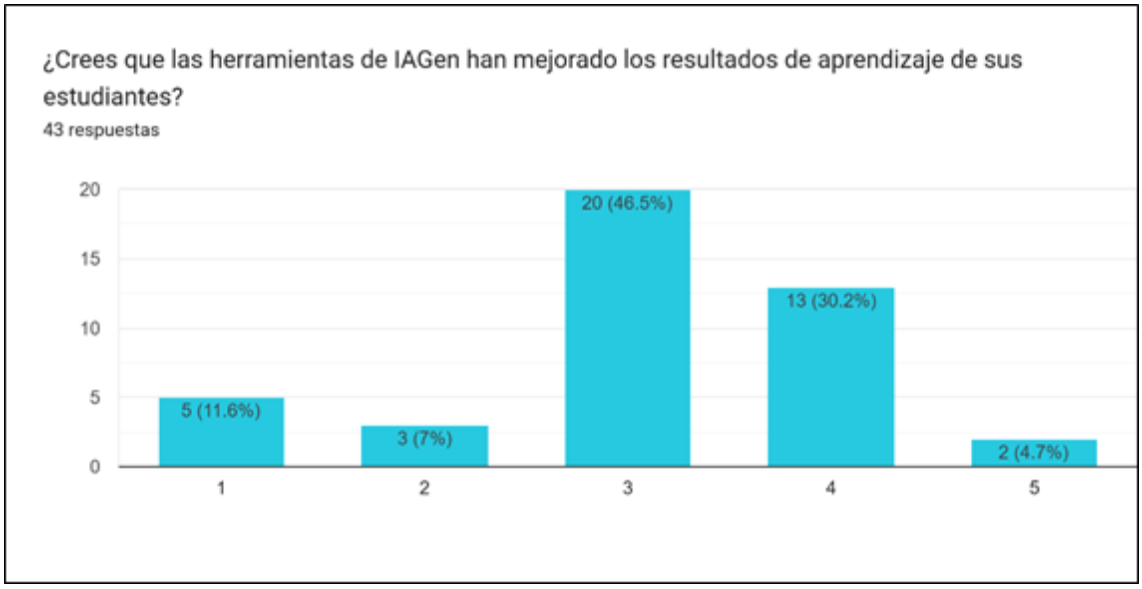
En segundo lugar, el 51,2% manifestó tener falta de formación técnica para aplicarlas en el aula. Este dato refuerza la necesidad de programas de capacitación específicos que no solo abordan el funcionamiento técnico de estas herramientas, sino también su uso pedagógico con criterios didácticos, éticos y situados.

Otras respuestas, aunque minoritarias (cada una con el 2,3%), señalan problemas más puntuales como la resistencia de los estudiantes, limitaciones vinculadas a versiones gratuitos o conexión a internet, y dificultades de comprensión lectora y metacognitiva en los alumnos, que podrían dificultar una apropiación significativa de las producciones generativas por IAGen.

En conjunto, estos datos permiten concluir que los principales desafíos no se centran en el rechazo al uso de la IAGen ni en una oposición desde el alumnado, sino en las condiciones estructurales de conectividad y equipamiento, así como en la necesidad urgente de formación continua. Por tanto, cualquier política educativa que busque promover su uso significativo de la inteligencia artificial generativa en la educación secundaria para adultos deberá atender prioritariamente estos dos aspectos.

A continuación, se analiza la Sección 4: Impacto en el aprendizaje

Figura 13 "Crees que las herramientas de IAGen han mejorado los resultados de aprendizaje de sus estudiantes"



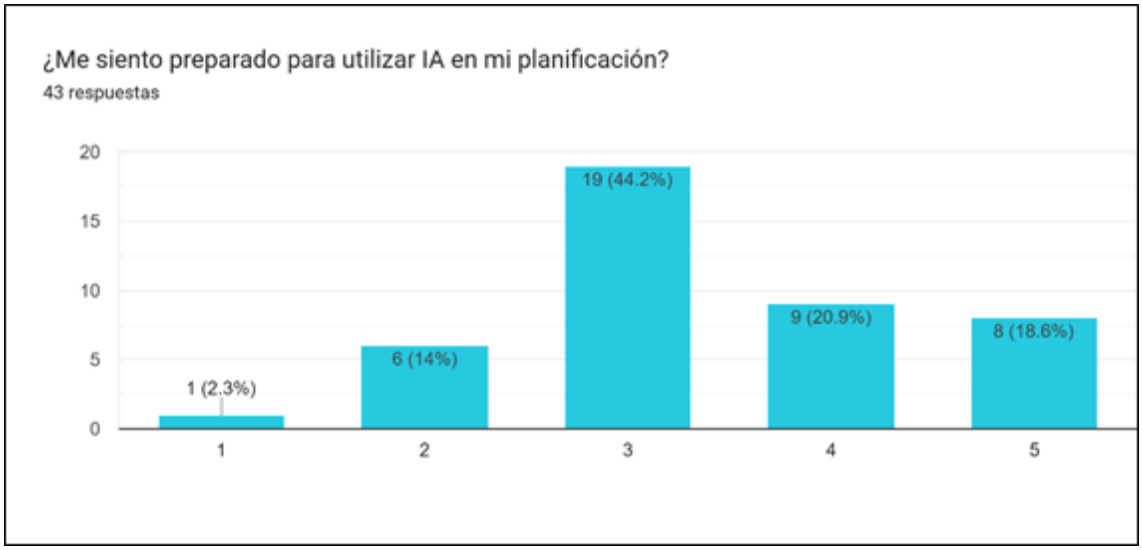
Fuente: elaboración propia.

Los resultados muestran una percepción moderadamente positiva respecto al impacto de las herramientas de inteligencia artificial generativa en los aprendizajes del estudiantado. La mayoría de los y las docentes (46,5%) calificaron con un nivel 3, lo que sugiere que reconocen ciertos beneficios, aunque con reservas sobre su impacto profundo. Un 30,2% valoró el efecto como nivel 4, lo cual indica una evaluación más favorable, mientras que sólo un 4,7% lo ubicó en el nivel más alto (nivel 5), lo que señala que un grupo minoritario considera que estas herramientas han mejorado significativamente el aprendizaje.

En el extremo opuesto, un 11,6% de los encuestados seleccionó la opción 1, lo que denota una percepción negativa, y un 7% se ubicó en el nivel 2, lo que sugiere que todavía no

han evidenciado mejoras sustantivas. Estos datos permiten inferir que, aunque existe una tendencia general hacia el reconocimiento de beneficios, muchos docentes aún no observan un cambio radical o transformador en los resultados de aprendizaje, lo cual puede estar vinculado a limitaciones en su uso, falta de formación específica o aplicación incipiente de la tecnología en las aulas.

Figura 14 "Me siento preparado para utilizar IA en mi planificación"



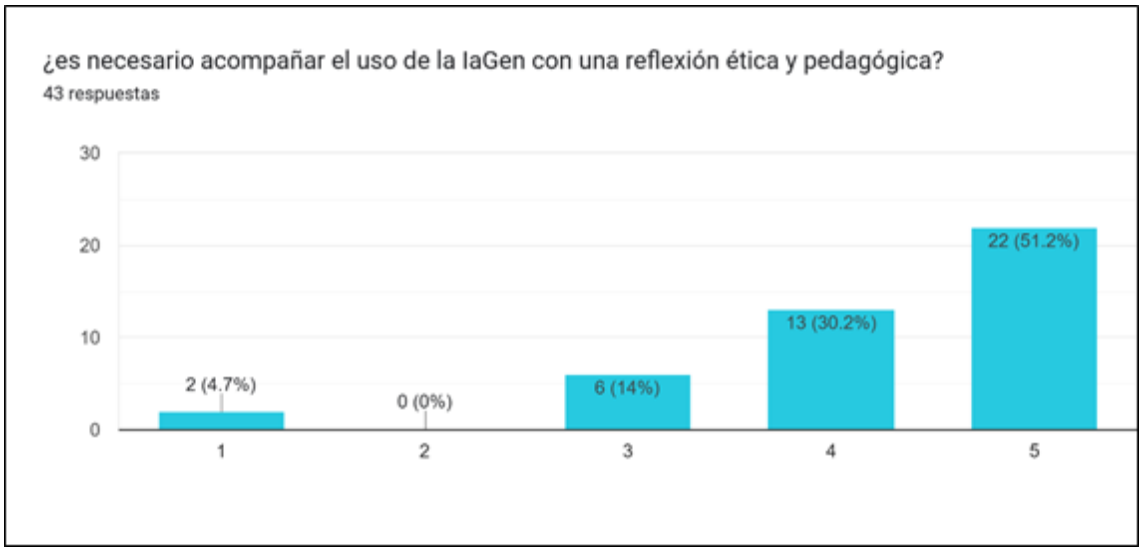
Fuente: elaboración propia.

Los datos reflejan que una parte significativa del cuerpo docente se encuentra en una etapa intermedia de preparación para incorporar herramientas de inteligencia artificial generativa en su planificación pedagógica. El 44,2% de los encuestados se posiciona en un nivel 3 de preparación, lo cual indica cierta familiaridad y disposición, pero aún con inseguridades o falta de dominio suficiente. Un 20,9% considera estar bastante preparado (nivel 4), mientras que un 18,6% afirma sentirse totalmente preparado (nivel 5), lo que muestra una minoría con alta confianza en su capacidad para integrar estas tecnologías de forma efectiva.

En contraste, un 14% de los docentes se auto ubica en un nivel 2, lo que denota una baja percepción de preparación, y un 2,3% se encuentra en el nivel 1, evidenciando una falta casi total de preparación para el uso de IAGen en sus planificaciones. Esta distribución revela que, si bien la mayoría ha comenzado a explorar o se muestra receptiva a la incorporación de inteligencia artificial generativa en su labor, aún existe una necesidad

clara de formación técnica y acompañamiento profesional, especialmente para fortalecer la seguridad y competencia en su uso pedagógico.

Figura 15 "es necesario acompañar el uso de la IAGen con una reflexión ética y pedagógica"



Fuente: elaboración propia.

Los resultados evidencian un fuerte consenso entre los y las docentes respecto a la necesidad de acompañar el uso de la inteligencia artificial generativa con una reflexión ética y pedagógica. El 51% de los encuestados seleccionó el nivel 5, el más alto de la escala, que indica una convicción firme de que el aprovechamiento de estas tecnologías debe estar guiado por criterios reflexivos que consideren tanto el impacto formativo como las implicancias morales y sociales de su uso.

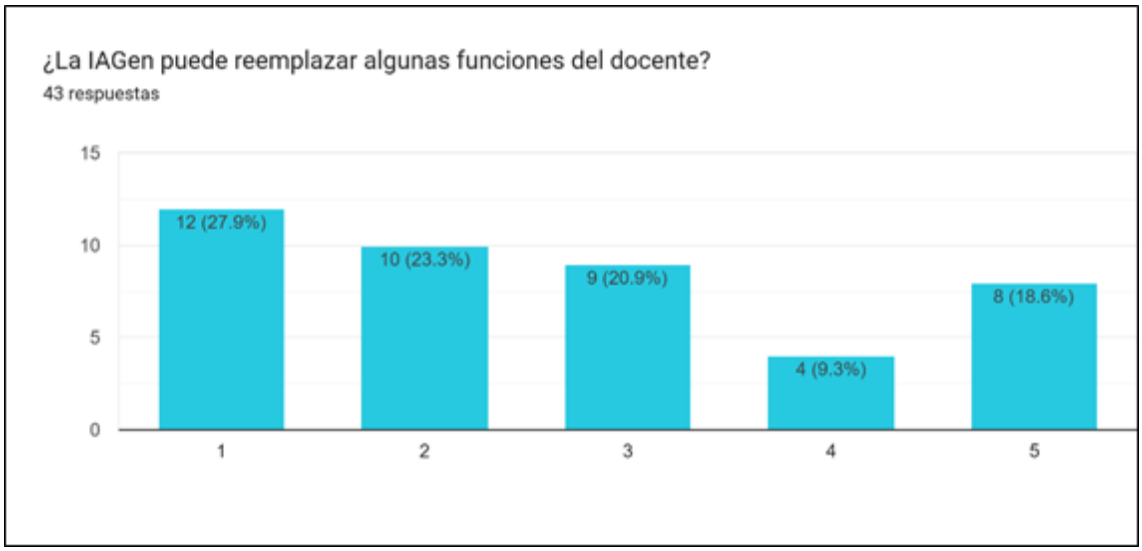
Además, un 30,2% eligió el nivel 4, reafirmando una tendencia general a considerar que la incorporación de herramienta de IAGen en el aula no puede desvincularse del análisis crítico sobre sus fines, limitaciones y condiciones de aplicación. En conjunto, más del 80% de las respuestas se ubican en los niveles más altos de la escala, lo que da cuenta de una actitud predominantemente responsable consciente por parte del cuerpo docente.

En contraste, los niveles bajos fueron muy poco seleccionados: solo un 4,7% consideró innecesaria dicha reflexión, y no hubo respuestas en el nivel 2, lo que sugiere que el desacuerdo es casi nulo entre los particulares.

Este panorama resalta que, si bien aún se requiere mayor formación técnica, el marco valórico y pedagógico ya está presente en el pensamiento docente, lo cual constituye una

base sólida para avanzar en procesos de integración formativa y contextualizada de la inteligencia artificial en la educación.

Figura 16: La IAGen puede reemplazar algunas funciones del docente?



Fuente: elaboración propia.

Los resultados muestran una distribución diversa de opiniones respecto a si la inteligencia artificial generativa puede reemplazar algunas funciones del docente. La mayoría de las respuestas se concentran en los niveles bajos de la escala, particularmente en el nivel 1(27,9%) y el nivel 2(23,3%), lo que indica una fuerte percepción de que la IAGen no puede ni debe sustituir el rol del docente en sus funciones esenciales.

Sin embargo, un sector no menor se ubica en una posición intermedia o favorable a esta posibilidad: el 20,9% eligió el nivel 3, y un 18,6% el nivel 5, señalando que sí es posible que algunas funciones puedan ser automatizadas o complementadas por la tecnología. Esta percepción podría estar vinculada a tareas administrativas, generación de materiales o actividades repetitivas, pero difícilmente a funciones pedagógicas más complejas, como la contención emocional, la mediación o la toma de decisiones situada.

Finalmente, solo el 9,3% seleccionó el nivel 4, lo que indica una tendencia menos marcada en los niveles de acuerdo moderado. En conjunto, los datos reflejan un predominio de una visión crítica y prudente, que reconoce el potencial de la IAGen como herramienta complementaria, pero rechaza su capacidad para reemplazar el papel integral y humano del docente. Esta postura refuerza la necesidad de promover una incorporación

tecnológica centrada en la asistencia pedagógica, sin desplazar el vínculo educativo ni la intencionalidad didáctica.

Referido a la última sección: la reflexión final

En cuanto las ventajas que identifican en el uso de herramientas de IAGen para sus prácticas de enseñanza:

A partir de los testimonios recopilados, se puede observar una valoración mayoritariamente positiva respecto al uso de herramientas de inteligencia artificial generativa en la práctica docente. Una de las ventajas más señaladas es el ahorro de tiempo, tanto en la planificación como en la generación de actividades, evaluaciones, recursos visuales y materiales didácticos en general. Esta eficiencia operativa permite a los docentes dedicar más atención a aspectos pedagógicos y a la mejora de la comunicación con el grupo.

También se destaca el estímulo a la creatividad y la innovación, ya que las herramientas permiten personalizar las actividades según el grupo, adaptar contenidos para estudiantes con necesidades específicas y explorar nuevas estrategias de enseñanza. Algunos docentes mencionan que la IAGen promueve la mejora continua y la adaptación a diferentes niveles educativos, siendo una aliada para el diseño de proyectos interdisciplinarios y actividades dinámicas.

Desde la perspectiva del estudiantado, se señala un mayor interés y motivación, facilitado por el uso de tecnologías con las que ya están familiarizados, como los celulares. Se menciona que estas herramientas enriquecen el aprendizaje al ofrecer variedad de respuestas, ejemplos múltiples y distintas formas de resolución de problemas, especialmente en materias como matemática o en trabajos de investigación. Además, se reconoce que el acceso rápido a información actualizada y confiable contribuye a fortalecer el pensamiento crítico y la comprensión de los contenidos.

Sin embargo, también emergen dificultades estructurales que limitan su implementación. Algunas respuestas mencionan la falta de formación técnica, la carencia de recursos tecnológicos personales y escolares, y la imposibilidad económica de acceder a computadoras. En estos casos, se reconoce el potencial de la IAGen, pero se manifiesta

la necesidad de acompañamiento institucional y capacitaciones específicas para poder aprovecharla plenamente.

Por último: Qué herramientas de IAGen ha explorado o utilizado para preparar material educativo o al dictar una clase.

Herramientas más utilizadas

- ChatGPT (mencionado con diferentes grafías: Chatgpt, Chapgpt, Chat GPT, Gpt): Es la herramienta más citada, utilizada para generar explicaciones, materiales, evaluaciones y reflexiones pedagógicas.
- Gemini (Google): Segunda más mencionada, destacada por sus funciones de generación de texto e integración con otros productos de Google.
- Copilot (Microsoft): Usada como asistencia de escritura, búsqueda y productividad.

Otras herramientas específicas

- Canva con IA: Utilizada para crear recursos visuales, presentaciones e infografías con apoyo de inteligencia artificial.
- NotebookLM: Herramientas que permiten convertir documentos en audios conversacionales, útil para estrategias de estudio auditivo.
- Magicschool: Plataforma educativa con herramientas de IA para personalización del aprendizaje.
- Gamma: Para la creación automática de presentaciones visuales.
- Kialo Edu: Usada para fomentar el pensamiento crítico y los debates estructurados.
- Curipod: Diseño de clases interactivas con IA.
- Edpuzzle: Incorporación de preguntas a videos educativos.
- Quizizz AI: Para la generación automatizada de quizzes y evaluaciones.
- Bing Image Creator / DALL-E: Generación de imágenes para ilustrar contenidos.
- Chatmind y Ricraft: Herramientas orientadas al pensamiento visual y esquemas mentales.

5.2 Resultados de las entrevistas

A continuación se presenta el análisis de las entrevistas a la profesora Mariana Costarelli, profesor Marcos Barrionuevo, profesor Alejandro Lobato, profesor Héctor Perra, profesora Dolores Troyano y la profesora Natalia Marquez, docentes de las tres instituciones que se toma la muestra, todo organizado en secciones temáticas:

1. **Trayectorias docentes y características del trabajo en la modalidad de adultos**

Las entrevistas a los docentes revelan trayectorias profesionales comprometidas con la educación de jóvenes y adultos, cada una con énfasis distintos pero atravesadas por una valoración profunda de esta modalidad. Destacan los desafíos y particularidades del trabajo con estudiantes adultos, diferenciándolos de la enseñanza en el nivel medio tanto en términos metodológicos como vinculares.

En el caso de la profesora Mariana Costarelli, su experiencia está sostenida por años de trabajo en CEBJA y CENS, con un vínculo afectivo fuerte hacia esta población:

> *"He trabajado en CEBJA y en CENS y bueno, a mí me gusta muchísimo esta modalidad. Tengo 30 horas en esta modalidad, así que lo disfruto mucho."*

Desde esta trayectoria, Costarelli subraya que la educación de adultos requiere flexibilidad y estrategias que respondan a las condiciones de vida de los estudiantes, como la elaboraciòn de cartillas de autoaprendizaje ante las dificultades de asistencia regular:

> *"Trabajo utilizando cartillas de autoaprendizaje por la dificultad del alumnado para asistir periódicamente a clases."*

En paralelo, el profesor Marcos Barrionuevo define su ingreso a la docencia como una transiciòn desde el ámbito jurìdico, motivado por su interés en compartir conocimientos vinculados al derecho, la formación ética y la ciberseguridad:

> *"Soy abogado, tengo actualmente una especialización en ciberdelito (...) incursioné en materias como Formación Ética y Ciudadana, Historia y Derecho, tanto nivel secundario como en Educación para Adultos."*

Barrionuevo interpreta su práctica docente con adultos como un desafío constante, que exige adaptar métodos y temáticas al ritmo y al contexto de los estudiantes:

> *"Mi experiencia en educación de adultos lo considero como un desafío (...) no es el mismo aprendizaje que tienen los chicos de secundaria."*

Por otra lado, el profesor Héctor Perra especialista en ciencias sociales, remarca la diferencia que tiene la educación para adultos con otros niveles, asimilando como un lugar donde decanta todo lo que el sistema educativo no puede solucionar.

> *"Es diferente a otros niveles, porque hay alumnos que vienen de muchos lugares y no hay una característica única (...) es todo lo que el sistema no puede absorber del sistema tradicional de la secundaria, termina cayendo en adultos"*

En el mismo sentido, el profesor Alejandro Lobato, subraya la particularidad del nivel de educación de adultos donde existe una premisa en los alumnos que es terminar un ciclo inconcluso:

> *"Me gustó mucho la parte de adultos, porque veía más compromiso a diferencia de los jóvenes, compromiso en el sentido de que eran personas grandes e iban realmente a terminar una etapa que quizás se les había cortado en un momento de su vida…"*

Los entrevistados coinciden en señalar que, a diferencia de los jóvenes, los adultos manifiestan un mayor compromiso con el proceso formativo, aunque enfrenten mayores barreras vinculadas al tiempo transcurrido desde su escolarización anterior, así como al acceso desigual a recursos tecnológicos y a la apropiación de nuevas herramientas. Como sintetiza Costarelli:

> *"El adulto se compromete mucho más con su educación (...) pero se le dificulta por el tiempo que ha transcurrido desde la última vez que estuvo en la escuela."*

Esta primera sección muestra cómo los docentes valoran la modalidad de adultos no solo como un espacio de enseñanza, sino como una oportunidad de acompañar procesos de transformación subjetiva, con conciencia de las desigualdades estructurales que atraviesan a sus estudiantes.

2. Estrategias pedagógicas e integración de herramientas tecnológicas e inteligencia artificial

La mayoría de los entrevistados coinciden en señalar que la incorporación de tecnologías digitales y, en particular, de herramientas basadas en IAGen forma parte de un proceso de transformación pedagógica que ya está en marcha, aunque limitado por factores institucionales y de infraestructura. La IAGen es vista no solo como un recurso para ahorrar tiempo, sino como una posibilidad concreta para personalizar materiales, fomentar la autonomía estudiantil y enriquecer las prácticas educativas.

En este sentido, la profesora Mariana Costarelli destaca que recurre al uso de la IAGen en su trabajo cotidiano, especialmente para diseñar materiales adaptados, resumir contenidos, generar consignas y organizar información de manera más eficiente. Sin embargo, aclara que su uso se concentra más en la planificación que en el dictado en vivo de clases debido a las limitaciones materiales en el CENS:

> "La utilizo mucho para hacer material (...) no la uso en las clases en sí mismo (...) tenemos fallas en internet, no tenemos tantos dispositivos."

Costarelli también refiere que, si bien algunos estudiantes jóvenes usan por su cuenta herramientas como Gemini, la mayoría aún no las integra con fines de estudio, y que el uso sin mediación docente puede implicar riesgos:

> *"Los más jóvenes usan Gemini, que es directamente el chat de Google (...) utilizan mucho la respuesta directa sin profundizar."*

El profesor Perra expresa que para sus clases genera un proceso de elaboración usando herramientas de IAGen cuyo resultado busca simplificar el contenido de los temas a tratar, tanto en lo textual como en lo visual, para que motive a los alumnos:

> *"...uso generadores de texto (...) para poder bajar el nivel de tecnicismo de unos textos (...) generadores de imágenes personalizados para poder graficar cosas y generadores de esquema e infografías (...) algunos son pocos conocidos y presentaciones para armar cuadernillos más interactivos y con mejores colores…"*

Perra también destaca la necesidad de una política conjunta sobre el uso de la IAGen, donde se debería aplicar en cada una de las instituciones educativas y no solo por la inspiración solitaria de un docente:

> *"Lo que ocurre es que a veces, sería genial poder hacerlo como algo transversal en las escuelas y no como experiencias aisladas por interés de los profes."*

Por otro lado, la profesora Dolores Troyano destaca el uso de la inteligencia artificial generativa, remarcando la importancia de analizar la salida de la información que se le requiere a cualquier tipo de estas herramientas:

> *"Utilizar IA en educación me parece maravilloso y hay que saber qué tecnologías utilizar para que no alucine (...) siempre es importante utilizarla en algún tema que uno ya conoce para poder controlar la salida de lo que nos da la IA (...) osea, que la información sea correcta y que no sea inventada."*

Por su parte, el profesor Barrionuevo, ha desarrollado propuestas innovadoras que integran la IAGen en la elaboración de materiales y en la construcción de contenidos interdisciplinarios. Su experiencia con la herramienta se articula con su formación en ciberdelito y con un interés por promover un uso crítico de la tecnología:

> *"Implementé el concepto de phishing (...) por medio de inteligencias artificiales generativas para crear textos (...) también a través de contenido audiovisual y de podcast pude realizar material para actos patrios."*

Desde su enfoque, el uso de la IAGen no reemplaza el rol docente, sino que abre nuevas posibilidades para generar materiales más atractivos y cercanos a los intereses de los estudiantes:

> *"Estoy constantemente tratando de integrar tecnologías (...) aunque hay barreras como la conexión y la tecnología"*

Los docentes subrayan que la IAGen puede ser particularmente útil para generar adaptaciones para estudiantes con trayectorias educativas dispares o necesidades específicas. Costarelli narra un caso en el que la IAGen fue clave para acompañar a una alumna con discapacidad;

> *"Tengo un caso de una estudiante con CUD "Certificado Único de Discapacidad (...) le pido a la IA que me haga ciertas adaptaciones (...) me ahorra tiempo a mí,"*

De igual forma, el profesor Perra narra una experiencia con un alumno con discapacidad integrada en el aula. Donde con la IA pudo repensar su material educativo y lo hizo accesible al alumno según la necesidad específica, integrandolo en forma concreta y potenciado sus habilidades:

> *"Tengo una alumno que se llama Gustavo, es más grande que yo, tiene retraso cognitivo (...) poner a Gustavo a leer o completar un cuadro era casi imposible (...) pero a Gustavo le gusta hacer Tiktok (...) el recorta, reprograma y reproduce (...) el disparó en mí la idea de reelaborar mi material (...) incorporé mucho QR con Tiktok y poder construir conocimiento desde ahí (...) Gustavo jamás podría leer un texto histórico (...) ahora lo puede hacer de manera automática (...) creo que es la posibilidad de personalizar un 100% el aprendizaje."*

Asimismo, Barrionuevo señala que la IAGen permite adaptar propuestas de enseñanza según el nivel y los intereses del grupo, pero que esto requiere una guía docente para evitar el uso superficial de las herramientas:

> *"Puede ofrecer recursos adaptativos a las necesidades de cada uno (...) pero hay que enseñar a verificar, porque pueden dar información errónea o sesgada."*

Las entrevistas muestran que la IAGen no ha sido incorporada como política sistemática en las instituciones, sino como una iniciativa individual de docentes con interés en la innovación. Si bien se identifican ventajas operativas (como ahorro de tiempo o la generación rápida de materiales), también aparece una preocupación ética y pedagógica por la calidad del contenido, la validación de las fuentes y el rol irremplazable del docente como mediador y formador crítico.

3. Limitaciones institucionales y desiguales en el acceso a tecnologías

Las entrevistas realizadas permiten visibilizar que, a pesar del creciente interés por incorporar tecnologías digitales e inteligencia artificial en la enseñanza, existen obstáculos estructurales que condicionan su integración real en los CENS. Estas limitaciones no se reducen al equipamiento físico, sino que también implican desigualdades sociales, culturales y generacionales que atraviesan tanto a estudiantes como a docentes.

EL profesor Perra pone en relevancia lo importante de tener una infraestructura acorde a los tiempos actuales, cuya ausencia en el aula impacta directamente en la motivación de los alumnos:

> *"Una desventaja creo que tiene que ver con la conectividad (...) la escuela necesita urgente, en este mundo de inteligencia artificial, mejorar las plataformas tecnológicas y la velocidad de la conexión (...) cuando un chico espera más de 5 o 6 minutos para generar una imagen, ya pierde el interés (...) porque la curva de atención es muy corta y con los adultos, que tienen un perfil digital más malo, es peor."*

Asimismo, la profesora Mariana Costarelli señala con claridad las dificultades materiales que enfrenta cotidianamente para implementar tecnologías en sus clases. Si bien afirma estar comprometida con la innovación y utilizar la IAGen para preparar materiales, reconoce que las condiciones de infraestructura del centro limitan severamente su aplicación en el aula:

> *"Tenemos fallas en internet, no tenemos tantos dispositivos (...) me olvidé de los enchufes. Tenemos enchufe para los dos ventiladores y nada más. Entonces, si uno quisiera acá trabajar con cinco computadoras, ya no tiene dónde enchufarlas."*

En el mismo sentido, la profesora Natalia Marquez licenciada en literatura, expresa su preocupación por la falta de instrumental tecnológico y en especial la conectividad:

> *"...no solamente estoy hablando del uso de un dispositivo, sino que a veces nos pasa que dentro de la misma escuela los alumnos no pueden conectarse a internet, ni siquiera con sus datos móviles."*

Estas afirmaciones permiten entender que el acceso a la tecnología no puede analizarse solo desde la disponibilidad de herramientas digitales, sino que debe considerarse en un marco más amplio, que incluya el estado de la infraestructura escolar, la conectividad y las políticas públicas de inversión educativa.

Por su parte, el profesor Marcos Barrionuevo también hace hincapié en el contexto de vulnerabilidad social en el que se insertan muchas de las escuelas donde trabaja. Explica que estas condiciones generan una brecha digital significativa, especialmente entre los estudiantes adultos, que muchas veces no cuentan con habilidades tecnológicas básicas:

> *"He tenido casos que no saben lo que es una computadora, encenderla, entrar a internet."*

Para mitigar esta brecha, el docente propone estrategias colectivas que apuntan a la colaboración entre pares, como el trabajo en grupos mixtos donde al menos un integrante tenga conocimientos básicos sobre el uso de dispositivos:

> *"Siempre he tratado de que, por lo menos, una o dos personas de cada grupo estén al tanto sobre el uso de estas tecnologías (...) se retroalimenta el grupo en el cual está esa persona que tiene desconocimiento o tiene miedo."*

Los entrevistados coinciden en que estas desigualdades tecnológicas también generan temores, desconfianza y una distancia con respecto al uso de herramientas como la inteligencia artificial. Barrionuevo destaca que en el nivel medio los estudiantes se adaptan con mayor rapidez, mientras que en el nivel de adultos predomina la incertidumbre:

> *"Los adultos tienen miedo (...) ven noticias de estafas, de que te pueden duplicar gastos (...) eso les da miedo y no incursionan en estas tecnologías."*

Por otro lado, Costarelli vincula estas limitaciones con la necesidad de políticas públicas que no solo promuevan el uso pedagógico de la IAGen, sino que lo hagan posible:

> *"Si no hay dinero de por medio, si las escuelas no se replantean desde otro lugar más tecnológico, es difícil (...) no conozco un CENS que tenga laboratorio informático."*

Este diagnóstico compartido pone de relieve la necesidad urgente de una inversión sostenida en infraestructura, conectividad y formación docente, para que el uso de tecnologías digitales no se convierta en un privilegio individual o una práctica aislada, sino en una política pedagógica inclusiva, crítica y sistemática.

4. Impacto de la inteligencia artificial en el rol docente: dimensiones técnicas, pedagógicas y emocionales.

Las entrevistas permitieron identificar que el uso de inteligencia artificial generativa está comenzando a modificar sustancialmente el rol docente, no sólo en términos técnicos -como la producción de materiales-, sino también en sus dimensiones pedagógicas, éticas y emocionales.

Desde lo técnico, los docentes coinciden en que la IAGen representa una herramienta poderosa para optimizar tiempos y generar contenidos adaptados. La profesora Mariana Costarelli, por ejemplo, señala que una de las principales ventajas del uso de ChatGPT es la eficiencia:

> *"Las ventajas: el tiempo. Me ahorro mucho tiempo de tipeo (...) yo le voy dando indicaciones de lo que tiene que hacer, agregar tal cosa, sacar esto, crear aquello."*

Este uso activo de la IAGen como asistente en la elaboración de materiales especialmente cartillas de autoaprendizaje y adaptaciones para estudiantes con necesidades específicas transforma la preparación de clases en un proceso más dinámico y colaborativo entre el docente y la herramienta. Así lo expresa el profesor Perra :

> *"Tengo un alumno que se llama Gustavo, es más grande que yo, tiene retraso cognitivo (...) Gustavo jamás podría leer un texto histórico (...) ahora lo puede hacer de manera automática (...) creo que es la posibilidad de personalizar un 100% el aprendizaje."*

Por su parte, el profesor Marcos Barrionuevo destaca el potencial de la IAGen para diversificar y personalizar los recursos pedagógicos, ajustándose al ritmo y nivel de los estudiantes:

> *"Tiene ciertos errores que uno los puede observar. El alumno, por ahí, esos errores no los observaría."*

Barrionuevo, en la misma línea, advierte sobre la tendencia a asumir como verdaderas todas las respuestas de la IAGen, sin una mirada crítica:

> *"Dan como verdadero todo lo que dice la inteligencia artificial (...) hay que verificar esa información para evitar lo que se llaman alucinaciones o sesgos."*

Desde lo pedagógico, se reconoce un cambio en el rol docente como facilitador de pensamiento crítico y mediador en el uso responsable de las tecnologías. Barrionuevo lo expresa claramente:

> *"Nosotros como educandos tenemos que aprender inmediatamente e impartir los valores necesarios para que ese chico o adulto se anime a utilizar la IA desde una perspectiva pedagógica y técnica."*

La profesora Natalia Marquez manifiesta la importancia de la personalización del aprendizaje, imaginando en el futuro próximo nuevas formas de enseñar:

> *"Con respecto a lo pedagógico, quizás ayude a personalizar el aprendizaje, teniendo en cuenta las necesidades de cada estudiante y quizás creen o puedan crear, nuevas formas de aprendizaje, por ejemplo, a través del juego…"*

A nivel emocional, los testimonios reflejan tanto entusiasmo como incertidumbre. Costarelli sostiene que la relación docente-estudiante es irremplazable por la IAGen, sobre todo en la dimensión afectiva y vincular:

> *"La inteligencia artificial no ve al alumno, no ve la cara. Vos en los ojos del alumno ves si está entendiendo o no (...) y ves cómo está ese chico o esa persona adulta, porque los adultos también tienen sus problemas."*

Barrionuevo coincide en que, aunque la IAGen pueda facilitar tareas, no reemplaza la dimensión ética y humana del rol docente:

> *"Puede generar un clima de incertidumbre sobre si la IA reemplazará el rol del docente, cosa que no va a ocurrir. Nosotros inculcamos valores y generamos un rol facilitador."*

Para el profesor Perra, existe una mirada esperanzadora sobre la IAGen en educación, sintiendo, como docente, una llamado a ser protagonista de este cambio que se está gestando en el mundo de la educación :

> *"Yo tengo una mirada llena de luz con respecto a esto (...) durante mucho tiempo hemos esperado que las revoluciones las haga otro, que venga un pedagogo, un curriculista (...) creo que lo que hace la IA es darnos la oportunidad (...) de poder repensar realmente las prácticas y no solo sea un speech (...) sino sea la*

posibilidad de tratar de acercar los lenguajes a lo que los pibes están haciendo y a lo que el mundo necesita".

Por lo tanto, los testimonios revelan que la IAGen no debe entenderse como una amenaza a la docencia, sino como una herramienta que exige nuevas competencias y una resignificación del rol profesional. su incorporación crítica y reflexiva no solo depende del acceso a infraestructura, sino también de una formación docente sostenida que permita integrar lo técnico, lo pedagógico y lo humano en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

5.3 Discusión de resultados

El análisis integrado de los datos provenientes de las encuestas y entrevistas realizadas a docentes que se desempeñan en instituciones secundaria para jóvenes y adultos permite construir un panorama complejo, donde convergen expectativas positivas, usos creativos, desigualdades estructurales, vacíos formativos y resistencias más o menos explícitas respecto al uso pedagógico de herramientas de inteligencia artificial generativa.

Estas dimensiones se enmarcan en un contexto sociotécnico atravesado por transformaciones culturales, políticas y educativas que interpelan de manera directa el rol docente y las formas tradicionales de enseñar y aprender.

Uno de los hallazgos más destacados es la fuerte presencia de ChatGPT y Gemini como herramientas exploradas o utilizadas para el diseño de actividades, el desarrollo de evaluaciones, la producción de recursos visuales o textuales y la búsqueda de información. Esta apropiación incipiente, en muchos casos autodidacta, se relaciona con lo que Ferrarelli (2021) denomina "alfabetismos aumentados", una expansión de las formas de producir, expresar y colaborar en la cultura digital.

En este sentido, el uso de la IAGen ha sido percibido como una vía para potenciar la creatividad docente, optimizar el tiempo destinado a la planificación y enriquecer las clases con materiales accesibles, visuales, sonoros y diversos, lo que dialoga con las propuestas de Aubert et al. (2024), quienes resaltan el carácter alquímico de estas tecnologías: no solo permiten nuevas formas de generar contenidos, sino que invitan a una reconfiguración del vínculo pedagógico, habilitando una mayor interactividad, personalización y motivación estudiantil.

Los testimonios recabados muestran, en este sentido, un claro reconocimiento del valor operativo y funcional que la inteligencia artificial puede aportar al trabajo docente. Frases como “se gana tiempo”, “facilita la preparación de actividades”, “permite generar materiales para alumnos con distintas capacidades”, o “ayuda a pensar nuevas formas de explicar” se reiteran entre las respuestas, señalando una percepción extendida de utilidad inmediata.

Esta mirada, que asocia la IAGen con eficiencia y versatilidad, coincide con lo señalado por Ayuso del Puerto y Gutiérrez (2022), quienes destacan que, cuando es apropiada con intencionalidad pedagógica, la inteligencia artificial puede actuar como catalizadora de innovaciones metodológicas, promoviendo estrategias activas, interactivas y centradas en el estudiante, especialmente en los niveles medio y superior de la educación.

La inteligencia artificial generativa, en este marco, es comprendida por muchos docentes no solo como una herramienta funcional, sino como una aliada estratégica en el ejercicio cotidiano de la enseñanza. Esta percepción se construye a partir de la acumulación de demandas y tensiones que caracterizan el trabajo docente, especialmente en el nivel secundario para adultos, donde las condiciones de enseñanza son particularmente complejas.

La IAGen aparece como una respuesta posible a desafíos como la falta de tiempo para planificar en profundidad, la multiplicidad de tareas administrativas, la necesidad de adaptar contenidos para estudiantes con trayectorias heterogéneas y la carencia de recursos pedagógicos actualizados o adecuados al contexto.

Los testimonios recogidos muestran que los y las docentes valoran la IAGen no solo por su capacidad de automatizar procesos o generar materiales con rapidez, sino también por su potencial para ofrecer nuevas ideas, ampliar perspectivas y permitir la creación de recursos visuales o interactivos sin requerir habilidades técnicas especializadas.

Expresiones como “me da ideas cuando estoy bloqueada”, “puedo crear cosas visuales, aunque no sepa diseño” o “ahorra tiempo para hacer materiales” revelan una doble dimensión del uso de la IAGen: por un lado, su utilidad concreta en la práctica pedagógica diaria; por otro, su impacto subjetivo al brindar un apoyo que contribuye a disminuir el agotamiento y la sensación de aislamiento profesional.

Esta apropiación instrumental y emocional de la IAGen también se vincula con una búsqueda de renovación didáctica, en la que las y los docentes intentan mantener la motivación y la creatividad, pese a las limitaciones estructurales del sistema. La herramienta no reemplaza la labor docente, sino que la potencia, permitiendo explorar formas más dinámicas, personalizadas e inclusivas de enseñar. En este sentido, la IAGen se configura como un recurso de empoderamiento docente, siempre que su uso esté acompañado de formación crítica y contextualizada.

Sin embargo, esta potencialidad transformadora no se despliega de manera homogénea. Las entrevistas realizadas permiten advertir que el acceso desigual a dispositivos, conectividad, tiempo institucional y formación específica condiciona fuertemente el uso efectivo, ético y reflexivo de estas herramientas.

Una docente lo sintetiza claramente al afirmar: “No las he podido utilizar aún, porque no tengo conocimiento para aplicarlas. Además, no tengo computadora y económicamente no puedo acceder a tenerla”. Este testimonio, lejos de ser anecdótico, da cuenta de una realidad estructural que afecta a amplios sectores del sistema educativo, particularmente en los contextos de educación de jóvenes y adultos, donde las brechas digitales se superponen con las desigualdades sociales preexistentes.

La falta de dispositivos, la escasa conectividad y la ausencia de formación continua sobre nuevas tecnologías configuran un escenario en el que el acceso y uso de herramientas de inteligencia artificial no es una posibilidad concreta, sino una barrera más que profundiza las desigualdades ya existentes en el sistema.

Este tipo de obstáculos no solo limita la implementación de innovaciones tecnológicas, sino que también reproduce formas de exclusión y marginación digital que afectan tanto a docentes como a estudiantes.

La desigualdad en el acceso a los recursos tecnológicos no es solo una cuestión de infraestructura, sino también de políticas públicas, de formación docente y de visión institucional respecto al lugar de la tecnología en la educación. En este sentido, la incorporación de la inteligencia artificial generativa en las prácticas pedagógicas no puede pensarse al margen de una discusión más amplia sobre equidad, inclusión y justicia educativa.

A su vez, este testimonio refleja una tensión entre el entusiasmo por la innovación y las condiciones materiales concretas en las que se desarrolla la tarea docente. Muchos educadores reconocen el valor potencial de estas herramientas, pero no disponen de los medios para explorarlas ni integrarlas a sus clases.

La falta de apoyo institucional y de oportunidades de capacitación agrava esta situación, generando una brecha no solo tecnológica, sino también simbólica: quienes no pueden acceder a estas herramientas corren el riesgo de quedar rezagados frente a las nuevas exigencias del sistema educativo contemporáneo. Esta realidad exige políticas educativas integrales, que reconozcan las diferencias territoriales, sociales y económicas, y que promuevan el acceso igualitario a los avances tecnológicos con un enfoque pedagógico crítico y situado.

Tal como advierten Becerra et al. (2023), la integración significativa de la IA en los procesos educativos requiere condiciones mínimas de infraestructura tecnológica, capacitación continua y acompañamiento pedagógico, sin los cuales estas herramientas corren el riesgo de convertirse en tecnologías excluyentes que profundizan las diferencias entre docentes y estudiantes con distintos niveles de capital digital.

En la misma línea, Caldas (2023) señala que el entusiasmo por la IA no debe ocultar las tensiones estructurales que atraviesan las instituciones educativas: la escasez de recursos, la fragmentación de las políticas públicas, la obsolescencia tecnológica y la falta de programas de formación docente adecuados son obstáculos concretos que limitan las posibilidades reales de innovación pedagógica.

Este punto refleja con crudeza las tensiones entre innovación tecnológica y realidad institucional. Tal como sostiene Caldas (2023), la incorporación de la IA en educación no puede desligarse de un análisis crítico de las condiciones estructurales que configuran las prácticas escolares: la brecha digital, la sobrecarga laboral docente, la precariedad de los edificios escolares y la falta de acompañamiento institucional siguen siendo barreras persistentes que limitan el uso reflexivo y creativo de estas tecnologías.

En muchos casos, el uso de la IAGen depende exclusivamente de la iniciativa individual del docente y del uso de su propio celular, lo que refuerza una lógica de apropiación fragmentada, desigual y muchas veces solitaria.

En ese marco, se evidencia también una falta de lineamientos institucionales claros sobre cómo, cuándo y para qué utilizar inteligencia artificial en las aulas. Esta ausencia de orientaciones normativas, pedagógicas y éticas concretas genera incertidumbre, ambigüedad y respuestas dispares entre los y las docentes, quienes muchas veces deben recurrir al uso experimental o intuitivo de estas herramientas, sin contar con marcos de referencia que orienten su integración curricular.

Tal como señalan Martinell y Alvarado (2024), las inteligencias artificiales generativas son percibidas simultáneamente como una oportunidad para renovar las prácticas docentes y como un dilema cargado de tensiones, especialmente en contextos donde el acompañamiento formativo es escaso o inexistente.

Las entrevistas revelan que, si bien existe una disposición positiva a explorar nuevos recursos, también emerge una preocupación generalizada respecto a la fiabilidad de la información que se obtiene a través de estas herramientas, los riesgos de su uso acrítico y los límites éticos involucrados.

Varios docentes manifestaron dudas en torno a la veracidad de las respuestas generadas por la IAGen, cuestionando su precisión, su neutralidad y su capacidad para adaptarse a los objetivos pedagógicos específicos. Asimismo, existe una inquietud frecuente sobre el impacto del uso indiscriminado de IAGen en el desarrollo de capacidades cognitivas y metacognitivas de los estudiantes, tal como lo resume una de las entrevistas: “Me preocupa que los alumnos copien sin pensar, sin comprender los que están entregando”.

Esta preocupación no es menor. Tal como lo plantea Aubert et al. (2024), el uso de herramientas de IA en el ámbito educativo requiere una reconfiguración del contrato didáctico, en el cual no solo se modifiquen los modos de enseñar, sino también los criterios de evaluación, las formas de acompañamiento y la concepción misma de autoría en los procesos de producción del conocimiento.

En ausencia de marcos pedagógicos claros, los docentes se ven enfrentados a decisiones individuales sobre gestionar el uso de IAGen, lo que puede derivar en prácticas contradictorias, desiguales o contraproducentes, especialmente en contexto institucionales que aún no han definido políticas claras sobre el tema.

En este sentido, la falta de regulación institucional no solo implica una omisión normativa, sino que también produce efectos concretos sobre las prácticas docentes:

aumenta la carga subjetiva de responsabilidad, expone a los educadores a juicios externos sobre la pertinencia o legitimidad de sus elecciones didácticas y, en muchos casos, los deja solos frente a dilemas pedagógicos complejos, como cómo evaluar evaluar una producción generada con IAGen, cómo fomentar el pensamiento crítico ante un contenido automatizado o cómo evitar el plagio sin desalentar la exploración tecnológica.

Autores como Lindín (2024) advierten que sin políticas institucionales que acompañen la incorporación progresiva y crítica de la IAGen en las escuelas, se corre el riesgo de caer en un "tecnologismo ingenuo" o en una "prohibición paralizante", dos extremos igualmente improductivos. De igual modo, Caldas (2023) insiste en que no se trata simplemente de habilitar o restringir el uso de la IA, sino de construir colectivamente criterios pedagógicos que articulen sus posibilidades con los fines formativos de la educación. Está necesidad de orientación se vuelve especialmente urgente en niveles como la educación secundaria de jóvenes y adultos. donde convergen trayectorias escolares fragmentadas, brechas digitales profundas y múltiples desafíos socioeducativos.

En consecuencia, el estudio permite afirmar que, mientras persista la indefinición institucional respecto del uso pedagógico de la inteligencia artificial, su implementación quedará sujeta a las capacidades, conocimientos y convicciones individuales de cada docente.

Esta situación genera notable disparidad en las prácticas pedagógicas, dado que la apropiación de estas tecnologías no está garantizada de manera equitativa, sino que depende de las trayectorias formativas previas, del acceso a dispositivos tecnológicos y de la motivación personal para experimentar con nuevas herramientas. En lugar de democratizar el acceso a las innovaciones educativas, este escenario puede profundizar las brechas existentes entre instituciones, equipo docentes y estudiantes, reproduciendo desigualdades que ya atraviesan al sistema educativo en su conjunto.

Martinell y Alvarado (2024) advierten que la incorporación de herramientas de inteligencia artificial generativa en las aulas puede producir tanto oportunidades transformadoras como nuevos dilemas pedagógicos, especialmente cuando las políticas institucionales no acompañan con lineamientos claros, formación continua ni infraestructura adecuada.

Por su parte, Aubert et al. (2024) sostienen que, en ausencia de marcos institucionales sólidos, los docentes se ven obligados a tomar decisiones individuales sobre cómo,

cuándo y con qué fines utilizar la IA, lo cual amplía la heterogeneidad en las estrategias de enseñanza. Esta descentralización, si bien puede fomentar cierta autonomía profesional, también traslada al plano individual la responsabilidad de resolver tensiones éticas, técnicas y didácticas, sin el respaldo de una comunidad pedagógica organizada.

Asimismo, Caldas (2023) subraya que el aprovechamiento significativo de la IA en la educación requiere de una articulación coherente entre políticas públicas, objetivos pedagógicos y cultura institucional. Cuando esta articulación está ausente, el potencial innovador de la IA corre el riesgo de convertirse en una herramienta desigual, apropiada únicamente por aquellos docentes que cuentan con los medios, la formación y el contexto institucional adecuado para hacerlo.

Así, la tecnología, en vez de actuar como vehículo de inclusión, puede reforzar la fragmentación educativa. Por ello, resulta indispensable repensar los marcos regulatorios, formativos y pedagógicos en torno a la IAGen, garantizando un acompañamiento sistemático y situado que promueva su uso crítico, reflexivo y al servicio de la equidad educativa.

Tal como señalan Cuevas et al. (2023), la falta de una estrategia de integración coherente puede derivar en una experiencia fragmentada, contradictoria y muchas veces frustrante, tanto para quienes enseñan como para quienes aprenden.

El trabajo también permitió identificar usos pedagógicos innovadores, como la transformación de documentos en audios mediante NotebookLM para estudiantes con dificultades lectoras, o la producción de esquemas visuales, mapas conceptuales y cuestionarios interactivos adaptados a distintos niveles.

Estas experiencias se alinean con los planteos de Alderete (2023), quien considera que la IAGen puede ser utilizada como una mediación pedagógica que favorezca la inclusión educativa, especialmente cuando los recursos escolares son escasos. De hecho, muchos docentes destacaron que, gracias a estas herramientas, pudieron crear propuestas didácticas que antes eran inviables por falta de tiempo o de recursos técnicos, tales como simulaciones, infografías o secuencias lúdicas con respuestas múltiples.

Asimismo, la dimensión motivacional aparece como un elemento transversal en los discursos docentes. El entusiasmo de los estudiantes frente a actividades realizadas con herramientas digitales, la posibilidad de acceder a explicaciones alternativas o de revisar

temas en formato audiovisual, fueron señaladas como claves para mejorar la participación y el rendimiento.

Estas observaciones se relacionan con los aportes de Flores et al. (2022), quienes realizaron una revisión internacional de literatura y concluyeron que la IAGen en educación tiene un fuerte impacto en la atención, motivación y apropiación del conocimiento, siempre que sea mediada por estrategias didácticas claras.

Otro aspecto relevante que emerge del estudio es el reposicionamiento del rol docente frente al avance vertiginoso de las tecnologías basadas en inteligencia artificial. Tanto en los testimonios como en las encuestas se manifiesta una percepción compartida: si bien la IAGen no reemplaza la figura del docente, sí transforma sustancialmente su función dentro del aula. En lugar de ser el principal transmisor de contenidos, el docente adopta ahora un papel más complejo y desafiante, que incluye la curaduría de información generada por sistemas automatizados, la mediación crítica frente a fuentes diversas, la personalización de trayectorias de aprendizaje y la construcción de entornos pedagógicos dinámicos, flexibles y significativos.

Este desplazamiento no implica una pérdida de autoridad ni una disminución de responsabilidades, sino una redefinición que exige nuevas competencias profesionales, mayor reflexión ética y una disposición al aprendizaje continuo. Lindín (2024) analiza este giro desde una perspectiva didáctica y seña que el profesorado debe asumir una nueva centralidad pedagógica, donde ya no se espera que sea el emisor del saber, sino el referente ético, epistemológico y metodológico que oriente a los estudiantes en un ecosistema educativo saturado de datos, contenidos generados automáticamente y herramientas cada vez más sofisticadas. El docente, en este sentido, deviene en guía y facilitador del proceso formativo, promoviendo el pensamiento crítico, el discernimiento informativo y el uso responsable de la tecnología.

Esta transformación del rol también ha sido tematizada por autores como Aubert et al. (2024), quienes observan que la inteligencia artificial genera una tensión entre la automatización de tareas pedagógicas y la necesidad de sostener una práctica docente humanizada, reflexiva y contextualizada. Los profesionales consultados en esta investigación reconocen esa tensión, y aunque valoran el apoyo operativo que la IAGen puede brindar (en la elaboración de actividades, en la presentación de contenidos o en la

evaluación formativa), también advierten que su uso debe estar siempre mediado por criterios pedagógicos claros.

En este punto, el docente no desaparece; se vuelve más necesario que nunca como articulador de saberes, como constructor de vínculos y como garante del sentido educativo en tiempos de algoritmos.

Así, el lugar del docente en la era de la inteligencia artificial no está en cuestión por obsolescencia, sino por transformación: se requiere un perfil profesional capaz de integrar lo técnico con lo pedagógico, lo ético con lo disciplinar, lo humano con lo digital. Este desafío, si es acompañado adecuadamente por las políticas educativas y las instancias formativas, puede consolidar un modelo de enseñanza más inclusivo, crítico e innovador.

Por último, cabe destacar que tanto las respuestas de las encuestas como los testimonios de las entrevistas ponen en evidencia una demanda explícita de formación docente en IAGen. Esta necesidad no solo responde a la falta de conocimientos técnicos, sino a una búsqueda más profunda: cómo pensar la inteligencia artificial desde una perspectiva pedagógica situada, que tenga en cuenta las realidades socioculturales del estudiantado joven y adulto, los contextos de vulnerabilidad y la necesidad de construir vínculos pedagógicos significativos.

En este punto, resulta pertinente retomar lo planteado por UNESCO (2024), que propone una incorporación progresiva , ética y contextualizada de la IAGen en educación, con especial atención a la equidad, la inclusión y los derechos digitales.

Por todo lo expuesto, se vuelve imprescindible avanzar en el diseño de políticas institucionales claras, participativas y contextualizadas, que no solo definan los alcances y límites del uso de IAGen en las aulas, sino que también ofrezcan formación situada, recursos accesibles, espacios de acompañamiento y criterios comunes de evaluación. Solo así será posible que las herramientas de IAGen se integren de manera ética, significativa y crítica en los procesos de enseñanza y aprendizaje, evitando los riesgos de automatización acrítica y potenciando sus capacidades transformadoras en clave educativa.

6. Conclusiones

La presente investigación permitió reconocer que la incorporación de herramientas de Inteligencia Artificial Generativa en el nivel secundario para adultos, está generando transformaciones sustanciales en el rol docente. Estos cambios, no se traducen únicamente en el uso de nuevas herramientas digitales, sino que reconfiguran las formas de pensar en la enseñanza, de planificar y de acompañar los aprendizajes.

Varios docentes comienzan a asumir una postura más mediadora y estratégica frente al conocimiento, no como meros transmisores de contenidos, sino como facilitadores que deben interpretar, seleccionar y recontextualizar los productos generados por las IAGen, guiando a los estudiantes en un uso crítico y pedagógicamente significativo. Esta transición del rol docente también implica asumir nuevas responsabilidades, como la revisión de contenidos generados por la IAGen, la formación continua en tecnologías emergentes y la adaptación constante a un entorno educativo en permanente evolución.

En cuanto a los modos de adaptación pedagógica, los resultados mostraron una importante heterogeneidad. Por un lado, se observan experiencias en las que los docentes incorporan la IAGen para crear materiales, generar propuestas más visuales, adaptar actividades según niveles de comprensión y elaborar evaluaciones más dinámicas. Esta capacidad de adaptación se asocia, en gran parte, al interés personal por explorar nuevas herramientas, más que a lineamientos institucionales.

En este aspecto, el docente actual debe posicionarse como un agente que colabora con el estudiante, reconociéndolo como sujeto capaz de generar sentidos propios y participar activamente en la construcción del conocimiento, promoviendo una relación horizontal en el aula, en la que el aprendizaje se moldea como una práctica social y colaborativa.

Por otro lado, se registraron dificultades, especialmente vinculadas con el acceso a dispositivos, la conectividad y la falta de capacitaciones específicas. Algunos docentes manifestaron no haber podido utilizar aún estas herramientas, no por falta de voluntad, sino por barreras económicas o estructurales que limitan sus posibilidades reales de integración tecnológica. Esto pone en evidencia la necesidad urgente de políticas institucionales que acompañen de manera equitativa los procesos de innovación pedagógica.

Finalmente, la percepción docente sobre la integración de la IAGen en la enseñanza combina entusiasmo, expectativa y preocupación. En general, la mayoría de los encuestados valoran positivamente el potencial de estas herramientas para ahorrar tiempo, facilitar la planificación y motivar al estudiantado.

No obstante, emergen preocupaciones recurrentes sobre el uso superficial o descontextualizado de la IAGen por parte de los alumnos, el riesgo de que se utilice para "copiar sin aprender", y la incertidumbre sobre los límites éticos de su implementación en el aula. También se advierte un vacío institucional en cuanto a normativas claras que regulen su uso y orienten a los docentes en términos pedagógicos. Estas tensiones conviven con una marcada disposición a seguir explorando estas tecnologías, siempre que se acompañen de espacios de formación y reflexión conjunta.

En relación con el primer objetivo, centrado en reconocer como la introducción de herramientas de inteligencia artificial generativa afecta el rol y las responsabilidades de los docentes de nivel secundario para adultos, se concluye que dicha incorporación ha comenzado a transformar progresivamente la dinámica profesional docente.

Los educadores ya no se limitan a ser transmisores de contenidos, sino que se convierten en mediadores críticos entre los saberes generados por las tecnologías y los procesos de aprendizaje de los estudiantes. Esto implica nuevas responsabilidades vinculadas a la validación de la información, la adecuación de los contenidos generados por la IAGen al contexto educativo y la necesidad de acompañar a los alumnos en el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico frente al uso de estas herramientas. Esto deriva en que el docente se posiciona, en su labora de enseñanza, como un mediador crítico digital.

En este sentido, el rol docente se amplía hacia un compromiso activo con la alfabetización digital, especialmente en poblaciones que muchas veces presentan brechas tecnológicas y educativas estructurales.

Siendo necesario para su implementación determinadas habilidades, que lejos de ser fijas, responden a marcos institucionales, trayectorias individuales y contextos diversos. No obstante, pueden organizarse en seis dimensiones complementarias que orientan tanto el diseño de programas formativos como la reflexión profesional sobre la práctica:

Tabla 2 *Dimensiones de las habilidades digitales docentes para una pedagogía mediada por IA*

Dimensión	Descripción
Instrumental	Manejo autónomo y eficaz de dispositivos, plataformas y herramientas digitales, incluyendo modelos de la IAGen.
Pedagógica	Integración crítica de la IAGen en el diseño de propuestas didácticas significativas, adaptadas a diferentes estilos de aprendizaje.
Ética y crítica	Comprensión de los riesgos del uso automatizado de tecnologías, atención a la autoría, la privacidad y los sesgos algorítmicos.
Informacional	Búsqueda, análisis y curaduría de contenidos generados por IAGen, aplicando criterios de calidad, adecuación y relevancia.
Creativa y expresiva	Producción de materiales educativos innovadores mediante el uso de IAGen como herramienta de apoyo a la creación.
Colaborativa	Participación activa en comunidades profesionales, intercambio de recursos y construcción colectiva de saberes sobre tecnología educativa.

Fuente: elaboración propia.

En cuanto al segundo objetivo, se propuso describir la adaptación pedagógica de los docentes ante la implementación de la IAGen, identificando cambios en métodos y estrategias educativas, los hallazgos muestran que la incorporación de estas herramientas ha provocado ajustes significativos en la planificación, el diseño de recursos y la manera en que se conciben las actividades en el aula. Algunos docentes desarrollan estrategias más visuales, interactivas y personalizadas, utilizando la IAGen para generar materiales, plantear ejercicios diversos o adaptar contenidos a estudiantes con diferentes necesidades.

Así, en el marco de una educación donde el uso de tecnologías digitales e IAGen se va incrementando, los docentes actualmente se enfrentan al desafío de desarrollar nuevas competencias orientadas a transformar sus prácticas pedagógicas. Estas habilidades requeridas exceden el mero dominio de herramientas, involucrando asimismo la capacidad de diseñar experiencias educativas potentes, inclusivas y contextualizadas que

aprovechen plenamente el potencial de las tecnologías. Entre dichas competencias emergentes se destacan varias:

- Integrar la tecnología como un aliado pedagógico en sí mismo: los profesores deben adueñarse de los entornos digitales no solo como un mero recurso, sino como un espacio propicio para la innovación didáctica y la experimentación. Como indica Martinell et al. (2024), esto supone experimentar con las herramientas a la mano para comprender sus lógicas intrínsecas y sus verdaderas posibilidades educativas.
- Aplicar metodologías como el aula invertida: en este modelo, el alumno accede previamente a los contenidos de manera autónoma, y el tiempo presencial se dedica a la interacción, el análisis y la producción colaborativa. Esta estrategia propicia el aprendizaje activo, aunque precisa considerar el acceso equitativo a los recursos y el apoyo docente constante.
- Combinar instancias presenciales y virtuales en un aprendizaje mixto: esta fusión permite enriquecer la experiencia educativa, articular tiempos y espacios de un modo más flexible. Además, habilita el diseño de itinerarios formativos más personalizados. Esta propuesta se potencia cuando se orienta hacia la participación activa y la creatividad del estudiante.
- Reconocer y aprovechar el bagaje digital que aportan los estudiantes: los alumnos llegan con saberes tecnológicos que pueden enriquecer el aula. La flexibilidad con que exploran plataforma, recursos y entornos digitales puede ser incorporada como parte de la planificación didáctica. Jofré (2023) plantea que esta articulación entre cultura escolar y cultura digital es clave para generar aprendizajes significativos.
- Diseñar propuestas que sostengan la atención en contextos de sobreinformación: frente a la fragmentación de la atención, es necesario que los docentes recurran a estrategias narrativas, abordajes multisensoriales y materiales que conecten con los intereses y emociones de los estudiantes. El relato, la imagen y la interactividad son herramientas valiosas para lograrlo.
- Actuar como curadores de la información: dado el aluvión de contenidos disponibles en línea, los profesores deben asumir un rol de orientación crítica. No se trata de controlar el flujo informativo, sino de ayudar a los alumnos a discernir, jerarquizar y construir conocimiento a partir de fuentes confiables y pertinentes.

Sin embargo, esta adaptación no ocurre de manera homogénea ni generalizada, ya que existen importantes diferencias asociadas al acceso a dispositivos, al conocimiento técnico previo y al acompañamiento institucional. Desde esta perspectiva, la transformación pedagógica parece estar más ligada a la iniciativa individual que a un cambio sistemático impulsado desde políticas educativas o desde los marcos institucionales existentes.

Por último, con respecto al tercer objetivo orientado a explorar la percepción de los docentes de nivel secundario para adultos sobre la integración de herramientas de IAGen en la enseñanza, identificando actitudes, expectativas y áreas de mejora, se concluye que la mayoría de los educadores consultados manifiestan una valoración positiva hacia estas tecnologías, destacando su utilidad para optimizar tiempos, dinamizar la enseñanza y captar el interés del alumnado.

Sin embargo, junto con ese entusiasmo inicial, también se expresan preocupaciones vinculadas a los usos inadecuados por parte de los estudiantes, la falta de capacitación docente y la ausencia de lineamientos claros que regulen su utilización. La percepción dominante podría describirse como una disposición favorable a explorar nuevas herramientas, siempre que se acompañe de formación específica, infraestructura adecuada y marcos normativos que brinden certezas y orientaciones concretas.

La expectativa hacia el futuro es optimista, pero está condicionada por múltiples factores contextuales que deben ser atendidos para que la integración de la IAGen sea verdaderamente significativa e inclusiva.

6.1 Limitaciones y futuras líneas de investigación

Una de las limitaciones del presente estudio radica en el alcance muestral. Si bien se logró relevar una diversidad de voces docentes a través de entrevistas y encuestas, la investigación se centró exclusivamente en el nivel secundario para adultos y en una región geográfica determinada, lo que restringe la posibilidad de generalizar los resultados a otros niveles educativos o contextos institucionales.

Además, el carácter exploratorio del trabajo impone un recorte en la profundidad con la que pueden abordarse ciertas dimensiones, como las prácticas efectivas en el aula o los impactos a largo plazo de la incorporación de la IAGen.

Otra limitación importante está asociada al momento histórico en el que se inscribe la investigación, dado que el uso de estas herramientas aún está en una etapa incipiente dentro del sistema educativo, lo que implica que muchas percepciones recogidas están atravesadas por la novedad, la incertidumbre y la falta de experiencia sostenida en el tiempo.

También se debe considerar como limitación la escasa disponibilidad de marcos institucionales, normativos y formativos en torno al uso pedagógico de la IAGen, lo cual repercute tanto en la construcción del objeto de estudio como en la sistematización de las experiencias docentes.

Asimismo, la ausencia de recursos tecnológicos suficientes en muchas instituciones educativas públicas, así como las desigualdades digitales que afectan tanto a docentes como a estudiantes, actúan como condicionantes estructurales que deben ser tenidos en cuenta para interpretar los resultados.

Por último, la variabilidad en el nivel de alfabetización digital de los participantes también puede haber influido en el tipo de respuestas obtenidas, especialmente en lo que respecta a las expectativas, resistencias o dificultades percibidas en el uso de estas herramientas.

En cuanto a futuras líneas de investigación, sería relevante avanzar en estudios que aborden el impacto pedagógico concreto de las herramientas de la IAGen en las prácticas de enseñanza, incluyendo observaciones directas en el aula y análisis de materiales producidos con apoyo de la misma.

Resulta pertinente también desarrollar investigaciones comparativas entre distintos niveles educativos o modalidades (como primaria, secundaria común, secundaria técnica o superior), a fin de identificar similitudes y diferencias en los procesos de apropiación tecnológica.

Otro eje posible es el estudio del papel de la formación docente continua, explorando cómo incide la capacitación específica en el uso pedagógico de la IAGen en la transformación de las estrategias didácticas y en la calidad de los aprendizajes.

Asimismo, se abre un campo fértil para investigar las percepciones y experiencias del estudiantado frente a estas tecnologías, así como las implicancias éticas, culturales y emocionales de su uso en contextos de educación para adultos.

También sería oportuno indagar sobre el diseño de políticas públicas que promuevan una integración equitativa, crítica y situada de la IAGen en los sistemas educativos, contemplando tanto los marcos curriculares como los dispositivos institucionales de acompañamiento. Finalmente, se sugiere investigar cómo influye la IAGen en la reconstrucción del vínculo pedagógico y en la redefinición de la autoridad docente en un escenario educativo atravesado por la automatización, la hiperactividad y la cultura digital.

Referencias

Alderete, R. M. (2023) AMI y ChatGPT en el Aula. Pedagogía y didáctica nivel secundaria. Intertextos.

Aubert, E., Gladkoff, L., Andreoli, S., Perillo, L., & Cherbavaz, M. C. (2024). Alquimia didáctica: la interacción de docentes universitarios con la Inteligencia Artificial Generativa. TIES, Revista de Tecnología e Innovación en Educación Superior, (10), 37-60.

Ávila Carreto, A., Castillo Vergara, I., & Vázquez Vega, S. L. (2023). La Nueva Escuela Mexicana ante la cultura digital. ¿Propuesta técnica o construcción conceptual? Congreso Internacional de Educación.

https://www.researchgate.net/publication/366962117_La_Nueva_Escuela_Mexicana_ante_la_Cultura_Digital_Propuesta_tecnica_o_construccion_conceptual

Ayuso del Puerto, D. A., & Gutiérrez, P. E. (2022). La Inteligencia Artificial como recurso educativo durante la formación inicial del profesorado. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, *25*(2), 347-358

https://www.redalyc.org/journal/3314/331470794017/331470794017.pdf

Becerra, G., Grinsztajn, F., Gómez Zeliz, J., & Estayno, M. (2023). Intersección entre la inteligencia artificial, la educación universitaria y la formación docente. 1er Congreso Internacional en Inteligencia Artificial y Educación (CIIAE), Universidad de Flores.

https://repositorio.uflo.edu.ar/server/api/core/bitstreams/3152a161-191c-4441-a232-602a36286d81/content

Bernardi, G. A. (2018). Las TIC como recurso educativo: su inclusión en las aulas universitarias para enriquecer propósitos y contenidos. Bernal, Argentina: Universidad Nacional de Quilmes. Disponible en RIDAA-UNQ Repositorio Institucional Digital de Acceso Abierto de la Universidad Nacional de Quilmes.

http://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/852

Caldas, M. (2023). *¿Son necesarias las IA en la educación?*. Universidad ORT Uruguay.

https://www.ort.edu.uy

Cuevas, J. P. G., Dávila, L. B. A., & Del Toro, Y. G. C. (2023). Percepción de los tutores virtuales sobre el impacto de la inteligencia artificial en la educación universitaria. Company Games & Business Simulation Academic Journal, 3(1), 49-58.

https://www.researchgate.net/publication/372856719_Percepcion_de_los_tutores_virtuales_sobre_el_impacto_de_la_inteligencia_artificial_en_la_educacion_universitaria

Faneite, S. F. A. & Barrios, M. (2023). La enseñanza contextualizada para el aprendizaje de las Ciencias Naturales. *Revista de la Universidad del Zulia*, *14*(40), 103-126.

Faneite, S. F. A., & de Franco, M. F. (2024). Inteligencia artificial como mecanismo para mejorar la gestión educativa universitaria. Revista de ciencias sociales, 30(3), 583-597.

Fernández-Bringas, T., & Pajuelo, A. S. C. (2023). Competencia digital de información e inteligencia artificial en docentes universitarios en el Perú: retos de la postpandemia. En Blanco y Negro, 14(1), 1-10.

https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/enblancoynegro/article/view/28188

Ferrarelli, M.(2021). *Alfabetismos aumentados: Producir, expresarse y colaborar en la cultura digital.* Austral Comunicación, 10(2).395-411.

https://ojs.austral.edu.ar/australcomunicacion/article/view/613/959

Ferrarelli, M. (2023). ¿Cómo abordar la inteligencia artificial en el aula? Las preguntas educativas, CIAESA.

https://www.laspreguntaseducativas.com/como-abordar-la-inteligencia-artificial-en-el-aula/

Ferrarelli, M. (2024). Inteligencia artificial y educación: insumos para su abordaje desde Iberoamérica. OEI. Recuperado de https://oei.int/wp-content/uploads/2024/12/libro-inteligencia-artificial-y-educacion-insumos-para-su-abordaje-desde-iberoamerica.pdf

Flores, F. A. I., Sanchez, D. L. C., Urbina, R. O. E., Coral, M. Á. V., Medrano, S. E. V., & Gonzales, D. G. E. (2022). Inteligencia artificial en educación: una revisión de la literatura en revistas científicas internacionales. Apuntes universitarios, 12(1), 353-372.

Gallardo, O. H. (2019). Estudio acerca de las expectativas y conocimientos sobre la lectura y escritura de adultos campesinos en proceso de alfabetización, en una zona rural del departamento de La Paz. Catamarca (Argentina) (Master's thesis).

https://rephip.unr.edu.ar/server/api/core/bitstreams/6dc9a013-db2a-4fe5-9fe4-4d77e3c08b72/content

García, L. A. (2022). La desesperanza aprendida y el rendimiento académico autopercibido en la educación secundaria de jóvenes y adultos, del Valle de Uco, Mendoza 2022. https://repositorio.uca.edu.ar/bitstream/123456789/15350/1/desesperanza-aprendida-rendimiento.pdf

García Peña, V. R., Marcillo, A. B. M., & Ramírez, J. A. Á. (2020). La inteligencia artificial en la educación. *Dominio de las Ciencias*, *6*(3), 28.

https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8231632

Gross, B. (1992). La inteligencia artificial y su aplicación en la enseñanza. Comunicación, lenguaje y educación, 4(13), 73-80.

Godoy Martín, F. J. (2022). Aproximación al aprendizaje de la comunicación oral en la Educación Secundaria para Adultos. Un estudio de casos. Revista Complutense de Educación, 33(1), 71-80. https://doi.org/10.5209/rced.73702

Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2020). Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. Editorial McGraw-Hill, inc.

Jofre, C. M. (2023). ChatGPT, Inteligencia Artificial y Universidad: Nuevas tensiones, transformaciones y desafíos en la educación superior. *Campo Universitario*, *4*(7). Recuperado a partir de //campouniversitario.aduba.org.ar/ojs/index.php/cu/article/view/79

Lindín, C. (2024). Estrategias para la incorporación de la inteligencia artificial en educación a partir de ChatGPT: Oportunidades y dilemas para profesorado, alumnado e investigación-publicación. Didáctica: Revista de Investigación En Didácticas Específicas, (15), 1-24.

Manresa, M., & Ramos, J. M. (2021). ¿ Cómo perciben los estudiantes adultos de educación secundaria en línea el feedback de sus docentes?. Holos, 2.

https://ddd.uab.cat/pub/artpub/2021/306598/2021_Holos_manresa_ramos.pdf

Martinell, A. R., & Alvarado, M. A. C. (2024). Percepciones docentes sobre la Inteligencia Artificial Generativa: El caso mexicano. Revista Paraguaya de Educación a Distancia (REPED), 5(2), 44-55.

Martinell, A. R., Gual, L. M., Baruch, A. P., Teliz, E. G., & Rámila, K. P. M. (2024). Inteligencias artificiales generativas en la educación: conversación educativa. Revista Paraguaya de Educación a Distancia (REPED), 5(2), 76-84.

Moreno Padilla, R. D. (2019). La llegada de la inteligencia artificial a la educación. *Revista de Investigación en Tecnologías de la Información: RITI, 7*(14), 260-270.

https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7242777

Pacheco, I. F. (2023). Inteligencia Artificial y la Esencia de la Universidad. Research Fellow del Centro para la Educación Superior Internacional de Boston College. ESAL 14. Recuperado de https://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/esal/article/view/15980

Pino, U. H., Diaz, S. L. A., Silva, E. A. L., & Reyes, M. C. C. (2019). Las Innovaciones Educativas con TIC como generadoras de cambio en las prácticas pedagógicas de aula. Ingeniería E Innovación, 7(1), 4-4.

https://revistas.unicordoba.edu.co/index.php/rii/article/view/1709/1985

Ruda, S. D. M., Macías, Y. A. M., Moreno, S. M. V., Morales, L. J. C., & Gil, C. A. P. (2022). Mediación en el aula por medio de tecnologías de información y comunicación: reto de enseñanza y aprendizaje en quinto grado. Revista Virtual Universidad Católica del Norte, (65), 66-101. https://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/1348

Russell, S.J.,& Norving, P.(2016). Inteligencia Artificial: un enfoque moderno. PEARSON EDUCACIÓN.

https://luismejias21.wordpress.com/wp-content/uploads/2017/09/inteligencia-artificial-un-enfoque-moderno-stuart-j-russell.pdf

Sabzalieva, E., & Valentini, A. (2023). ChatGPT e inteligencia artificial en la educación superior : guía de inicio rápido. En https://unesdoc.unesco.org/ (ED/HE/IESALC/IP/2023/12). UNESCO.

https://unesdoc.unesco.org/in/rest/annotationSVC/DownloadWatermarkedAttachment/attach_import_ef7e228c-6695-4d97-a94b-7b10d72c4cc3?_=385146spa.pdf&to=16&from=1

Sánchez-Cruzado, C., Sánchez-Compaña, M. T., & Palmero, J. R. (2019). Experiencias reales de aula invertida como estrategia metodológica en la Educación Universitaria española. Publicaciones, 49(2), 39-58.

https://revistaseug.ugr.es/index.php/publicaciones/article/view/8270/9632

Santos, Z., Sant´Ana, C. C., & Sant´Ana, I. P. (2025). Inteligência Artificial E A Educação: Uma Análise De Teses E Dissertações. Linguagens, Educação e Sociedade, 29(59), 1-23.

https://doi.org/10.26694/rles.v29i59.6108

Tafur, A. T. V., & Molina, R. E. F. (2023). Incidencia de la Inteligencia Artificial en la educación. *Educatio Siglo XXI*, *41*(3), 235-264 https://revistas.um.es/educatio/article/view/555681

Tomalá De La Cruz, M. A., Benites, E. M. M., Cachinelli, C. G. C., & Caicedo, E. V. A. (2023). Incidencias de la inteligencia artificial en la educación. *RECIMUNDO*, *7*(2), 238-251 https://recimundo.com/index.php/es/article/view/2045

Universidad de Flores – UFLO (2023). Intersección entre la inteligencia artificial generativa y la formación docente en Argentina: tensiones, expectativas y sentidos. Congreso UFLO. https://uflo.edu.ar/congreso2023

Tapia Bernabé, I. R. (2023). Cómo investigar en educación con inteligencia artificial: Guía básica primera versión. Edición gratuita bajo licencia de Creative Commons. (1-42).

UNESCO. (2024). Guía para el uso de la IA generativa en educación e investigación. UNESCO, (14-17).

https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000389227/PDF/389227spa.pdf.multi

UNESCO. (2021). Inteligencia artificial y educación: Guía para las personas a cargo de formular políticas. UNESCO Publishing.

https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379376?posInSet=1&queryId=33ff5cf8-4491-4395-b64f-cc53611acf52

Anexo

Anexo A. Encuestas

Parte A: Datos Generales

1) Edad
2) Género
3) Titulo docente
4) Antigüedad Docente (en años)
5) Institución educativa en la que trabaja actualmente
6) Trabaja actualmente en educación de adultos

- si
- no

Parte B; Uso de la tecnología en la enseñanza

7) ¿Utiliza herramientas digitales en sus prácticas docentes?
    - Siempre
    - A menudo
    - A veces
    - Nunca

8) ¿Ha utilizado alguna vez inteligencia artificial generativa (como Chat Gpt) en el aula?

    - si
    - no

9) En el caso de haber optado por **NO**, en la pregunta anterior, indique porque motivo cree que no la utiliza a la Inteligencia Artificial Generativa

    - No me interesa
    - No creo que ayude a mis prácticas docentes
    - No me he capacitado sobre el tema para aplicarlo
    - No tengo internet /dispositivos tecnológicos para aplicarlo con mis estudiantes
    - otro

10) En caso de haber optado por **SI**, puede seguir con las siguientes preguntas. ¿Con qué frecuencia utiliza inteligencia artificial generativa en el diseño de materiales didácticos?

- Frecuentemente
- Ocasionalmente
- Nunca

11) ¿Qué herramientas de inteligencia artificial generativa ha explorado o utilizado en el aula?

12) ¿Qué ventajas identifica en el uso de la IAGen para sus prácticas de enseñanza?

13) ¿Qué riesgos o dificultades considera que existen al integrar inteligencia artificial generativa en la educación de adultos?

14) En una escala de 1 al 5, indique su nivel de acuerdo con las siguientes afirmaciones (1 = totalmente desacuerdo ; 5 = totalmente de acuerdo)

Item	1	2	3	4	5
La IAGen puede mejorar la personalización del aprendizaje					
Me siento preparado para utilizar IAGen en mi planificación					
Es necesario acompañar el uso de IAGen con una reflexión ética y pedagógica					
La IAGen puede reemplazar algunas funciones del docente					

Todos los resultados de las encuestas se pueden verificar en el siguiente link:

https://drive.google.com/file/d/1TrTtpR6uUN-HyvyWvU0aJSKQ_Fhc1BIu/view?usp=sharing

Anexo B. Entrevista

Eje Presentación

1) ¿Cómo empezaste en la docencia?

2) ¿Cómo describiría su experiencia docente en el ámbito de adultos?

Eje modalidad de adultos

3) ¿Qué diferencia encuentra entre la enseñanza a jóvenes y la enseñanza a adultos, en términos de objetivos, vínculo pedagógico y metodológico?

4) ¿Qué tipo de estrategias didácticas suele utilizar en esta modalidad?

5) ¿Qué lugar ocupa la tecnología digital en sus clases actualmente?

Eje herramientas tecnológicas e IAGen en el aula

6) ¿Ha observado cambios en la forma en que sus estudiantes acceden al conocimiento o interactúan con los contenidos a partir del uso de las tecnologías?

7) ¿Qué conoce o qué experiencias tiene con la inteligencia artificial generativa, como Chat GPT u otras herramientas similares? ¿Para que los usa?

8) ¿Qué ventajas y dificultades encontró al usar inteligencia artificial generativa en contextos de educación para adultos?

Eje Uso responsable de la IAGen

9) ¿Considera que la inteligencia artificial generativa puede ayudar a personalizar la enseñanza en este nivel educativo? ¿Por qué?

10) ¿Ha dialogado con sus estudiantes sobre el uso de IAGen en el aula o fuera de ella?

11) ¿Qué impacto cree que podría tener el uso de la IAGen en el rol del docente, tanto en lo técnico como en lo pedagógico y lo emocional?

12) ¿Cómo imagina el futuro cercano de la enseñanza con inteligencia artificial generativa en el ámbito de adultos?

Resultado de las Entrevistas

Entrevista 1 : Prof. Mariana Costarelli

Transcripción de la entrevista

Entrevistador: Bueno, estamos, hoy es 27 de mayo, estamos en el CENS 3-496 y estamos haciendo las entrevistas para la tesis que debo presentar, acá estamos con la profe Mariana **Costarelli.**

Entrevistador: le vamos a hacer la entrevista. Ella trabaja con inteligencia artificial, y por lo tanto accedió a realizarla. Ella está en conocimiento de las instrucciones respecto a cuál es el fin de esta investigación. Así que bueno, vamos a empezar con las preguntas. Primera pregunta ¿cómo describiría su experiencia docente en el ámbito de adultos?

Profesora Mariana Costarelli: yo he trabajado en CEBJA y en CENS y bueno, a mí me gusta muchísimo esta modalidad. Tengo 30 horas en esta modalidad, así que lo disfruto mucho.

Entrevistador: Perfecto. Segunda pregunta. ¿Qué tipo de estrategias didácticas suele utilizar en la modalidad?

Profesora Mariana Costarelli: Y depende, pues yo trabajo con no graduado y con graduado. En general trabajo utilizando cartillas de autoaprendizaje por la dificultad del alumnado para asistir periódicamente a clases.

Entrevistador: Perfecto. La otra pregunta es, ¿qué diferencia encuentra entre la enseñanza a jóvenes y la enseñanza a adultos en términos de objetivos, vínculos pedagógicos y metodológicos?

Profesora Mariana Costarelli: generalmente los jóvenes tienden más a resistir, mientras que el adulto se compromete mucho más con su educación. Eh, después al adulto se le dificulta mucho más por el tiempo que ha transcurrido desde la última vez que estuvo en

la escuela, mientras que los jóvenes en general se les hace más sencillo y por eso tal vez es que juegan más con los tiempos y faltan más.

Entrevistador: Bien ¿qué lugar ocupa la tecnología digital en tus clases actualmente?

Profesora Mariana Costarellli: Yo la utilizo mucho para hacer material, para crear el material, pero no la uso tanto en las clases en sí mismo. A veces tenemos fallas en internet, no tenemos tantos dispositivos. Si bien trabajo en educación a distancia, porque uno de mis cursos de educación es a distancia, eh, en general yo la utilizo más para crear mi material, crear los proyectos, que en general para utilizarla dentro de la clase.

Entrevistador: Claro. Impecable. ¿Qué conoce o qué experiencias tiene con inteligencia artificial generativa, como por ejemplo el ChatGPT o alguna otra herramienta?

Profesora Mariana Costarelli: Yo uso el chatGPT

Profesora Mariana Costarelli: Es el que a mí me gusta.

Entrevistador: Bien. ¿Ha observado cambios en la forma en que sus estudiantes acceden al conocimiento o interactúan con los contenidos a partir del uso de tecnologías?

Profesora Mariana Costarelli: En los más jóvenes. Los más jóvenes usan mucho el chat. No sé si mucho el chat en sí mismo, usan mucho Gemini, que es directamente el chat de Google, que es lo primero que te viene en la respuesta. Entonces, en realidad lo que hace es googlear y ellos en vez de ir a la página, utilizan mucho la respuesta directa.

Entrevistador: Bien. ¿Ha utilizado alguna vez herramientas como ChatGPT, para elaborar, adaptar o revisar cartillas pedagógicas u otros materiales?

Profesora Mariana Costarelli: Todo el tiempo.

Entrevistador: ¿Y qué ventajas y dificultades encontró al usar inteligencia artificial generativa en contexto de educación de adultos?

Profesora Mariana Costarelli: Y las ventajas: el tiempo, porque me ahorro mucho tiempo de tipeo,

Entrevistador: Bien.

Profesora Mariana Costarelli: porque yo le voy dando indicaciones de lo que tiene que hacer, agregar tal cosa, sacar esto, crear aquello, incorporar. No es que utilizo directamente lo que me otorga, sino que yo le voy dando instrucciones permanentes.

Entrevistador: ¿Qué área es la tuya? Disculpa.

Profesora Mariana Costarelli: Ciencias sociales, Formación ética. y por ahí la desventaja es que a veces tiene ciertos errores que uno, los puede observar. Entonces para uno es más fácil. El alumno por ahí esos errores no los observaría.

Entrevistador: ¿considera que la inteligencia artificial generativa puede ayudar a personalizar la enseñanza en este nivel?

Profesora Mariana Costarelli: Sí. Sí. Porque puede, yo tengo un caso de una estudiante con CUD, con problemas cognitivos y yo le pido por ahí que me haga ciertas adaptaciones.

Entrevistador: Qué interesante.

Profesora Mariana Costarelli: Y me toma, me ahorra tiempo.

Entrevistador: Claro.

Profesora Mariana Costarelli: No todo, es tan simple en el sentido de que uno simplemente pide algo y te lo devuelven, sino que es construyendo con la inteligencia artificial y también te da ciertas metodologías,

Profesora Mariana Costarelli: a veces uno en el cansancio ya no puede pensar. Entonces, bueno, dame alguna actividad más creativa, algo que a mí no se me ocurre porque y la inteligencia por ahí te brinda un abanico de opciones que uno no tiene o debería pasar mucho tiempo pensándolo.

Entrevistador: Bien. ¿Ha dialogado con sus estudiantes sobre el uso de la IA en el aula o fuera de ella?

Profesora Mariana Costarelli: Sí, o sea, hemos hablado de si la usan. Lo usan los más jovencitos. Los más grandes,no, muy poco.

Entrevistador: Bien. ¿Qué aspecto considera que deben ser tenidos en cuenta para el uso responsable de la inteligencia artificial en la educación?

Profesora Mariana Costarelli: Y sobre todo el origen, porque la inteligencia artificial lo que usa a veces son páginas que va buscando en la web, entonces, hay veces que los estudiantes directamente copian información y a veces no es la adecuada para lo que estamos viendo.

Entrevistador: Sí.

Profesora Mariana Costarelli: Entonces, ese es el tema. Yo generalmente prefiero que busquen en páginas cuando hacen investigación y que busquen en ciertas páginas, no sé, páginas que tengan ciertas credenciales porque si no caen en contenido o en material que no es correcto.

Entrevistador: Bien. ,¿qué tipo de formación, acompañamiento o recursos institucionales considera necesarios para integrar estas tecnologías de forma efectiva y crítica?

Profesora Mariana Costarelli: Y debería haber algunas capacitaciones. Hay algunos posts títulos, cosas que se pueden hacer, pero generalmente son individuales. Yo hice, pero el hecho de antemano que cuando están hablando de que se va a incorporar y al día de hoy el Wi-Fi se cae todo el tiempo en las escuelas o tenemos educación a distancia, pero no tenemos dispositivos. Realmente es muy poco material que tenemos dentro de las escuelas. Tendríamos que tener también algo mucho mejor, por lo menos un Wi-Fi más potente, enchufes. Me olvidé de los enchufes. Tenemos enchufe para los dos ventiladores y nada más. Entonces, si uno quisiera trabajar con cinco computadoras, ya no tenía dónde enchufarla.

Entrevistador: Está muy bien eso. Eh, ¿qué impacto cree que podría tener el uso de la inteligencia artificial en el rol docente, tanto en lo técnico como en lo pedagógico y en lo emocional?

Profesora Mariana Costarelli: A ver, en lo técnico, en lo pedagógico, en lo emocional. yo creo que que nos va a facilitar la tarea, usándolo correctamente, por lo menos a mí me ayuda en mi tarea y desde lo pedagógico te digo, por ahí te puede dar ciertas opciones que uno no tiene.

Entrevistador: Sí.

Profesora Mariana Costarelli: Sigo creyendo que hay que mediar entre el contenido del alumno porque es muy amplio lo que nos ofrece internet y hay muchas cosas, pero creo que es una herramienta que hay que utilizar y además llegó para quedarse.

Entrevistador: ¿Y en lo emocional, te parece algo?

Profesora Mariana Costarelli: Y en lo emocional, creo que el rol docente es donde más va a percibir, porque vos estás viendo, o sea, la inteligencia artificial no ve al alumno, no le ve cara.

Entrevistador: Sí, sí, sí.

Profesora Mariana Costarelli: Vos en los ojos del alumno ves si está entendiendo o no está entendiendo, vos ves cómo está ese chico o esa persona adulta, porque los adultos también tienen sus problemas. Entonces, creo que desde ahí, todavía no sé si algún día habrán robots en nuestro rol.

Entrevistador: Acá justo la próxima y última pregunta dice, ¿cómo imagina el futuro cercano de la enseñanza con inteligencia artificial en este ámbito de educación para adultos?

Profesora Mariana Costarelli: Y yo creo , que vamos a mejorarlo, vamos a utilizarlo mucho más, pero sigo pensando que falta una infraestructura. O sea, si acá no hay dinero de por medio, que las escuelas no se replanteen desde otro lugar más tecnológico y es difícil, ¿no?, no conozco un CENS que tenga laboratorio informático.

Entrevistador: Bien.

Profesora Mariana Costarelli: Algunos tienen tres o cuatro computadoras que no funcionan, pero si no, no hay una inversión clara, no veo cómo vamos a incorporar la tecnología.

Entrevistador: Está bien, me parece perfecto. Bueno, muchísimas gracias por el aporte. Realmente la idea de esto era compartir la experiencia de cada uno de los profesores que está trabajando con esto. Y bueno, la idea de esto es terminar la investigación en este en este CENS, el 3496 en el aula satélite de Cruz de Piedra. Así que bueno, muchas gracias profesora por su aporte.

Entrevista 2 : Prof. Héctor Perra

Transcripción de la entrevista

Entrevistador: Hola. ¿Cómo andamos, profe? ¿Cómo te va?

Profe: Bien. Vos

Entrevistador: Todo bien, profe. Bueno, te llamaba por el tema de la entrevista. Estamos con Héctor Perra, la idea era hacer un poco algunas preguntas sobre la investigación que estamos realizando sobre la IA y la educación en jóvenes y adultos. . Así que bueno,

vamos a empezar con una pregunta y tiene que ver básicamente primero qué área te especializas y cómo empezaste en la docencia.

Profesor Perra: Bien, soy profe de geografía. Empecé la docencia en el 2012, me recibí en el 2011 y tomé mis primeras horas en el 2012. Trabajo en adultos desde el principio. Soy profe de ciencias sociales, comencé allá por allá en Las Heras en el Algarrobal, que tengo horas titular, tengo 9 horas ahí.

Entrevistador: Perfecto. ¿Y cómo describirías esa experiencia con los adultos?, puntualmente en el tema de educación.

Profesor Perra: Sí, es algo totalmente diferente. O sea, porque hay gente que viene de muchos lugares y no hay una característica única. En jóvenes y adultos tenés personas que están trabajando y buscan formarse o quieren terminar secundario y también tenemos chicos judicializados, chicos que tienen seguridad, hay chicos que tienen discapacidades, o sea, es todo lo que el sistema no puede absorber del sistema tradicional de la secundaria, termina cayendo a jóvenes y adultos tratando de buscar un lugar donde puedan encontrar soluciones.

Entrevistador: Sí, y qué estrategias más allá de lo específico de esta entrevista, antes de trabajar con lo que es lo que sería lo tecnológico ¿qué estrategias didácticas se suelen utilizar en la modalidad?

Profesor Perra: Yo siempre trabajaba mucho lo visual, porque es característica de los de los chicos que conocí desde el principio que les cuesta mucho la lectura, por no decir muchísimo. Entonces los cuadernillos que trabajamos en ese momento, sean unidades o cómo se llamaban antes, no podían ser largas ni incluir mucho texto. Por ello trabajamos muchas imágenes y alguna que otra película como disparador. La idea es que pudieran pensar o tratar de lo que vivían en ese momento porque era imposible que leyeran. Me acuerdo ahora que cuando tomé las horas había cuadernillos de unidades con 120 preguntas, una locura, 40 hojas cada unidad, de esa forma fue que debimos pensar la educación de otra manera.

Entrevistador: Bien. Y hoy en día, ¿qué lugar ocupa la tecnología digital en tus clases?

Profesor Perra: para mí es fundamental. Yo, por ejemplo, ahora en mis clases, primero que son cortas y los trabajos son cortitos y muchos de los formatos de las clases son talleres de creación y talleres donde vamos a producir algo. Creo que es parte de un todo. Como la idea es que trabajemos cuatro, cinco, seis consignas que tengan que ver con crear contenido. Hemos hecho talleres de generación para hacer flyer, talleres de emprendimiento para poder crear logos, marca, etiquetas, o sea, un mundo de posibilidades es increíble. Lo que ocurre es que a veces, sería genial poder hacerlo como algo transversal en las escuelas y no como experiencias aisladas por interés de alguno de los profesores.

Entrevistador: Claro, y en este marco vos ¿cómo crees que los estudiantes acceden, o sea, ¿cómo están accediendo hoy a ese conocimiento? ¿Cómo interactúan con contenidos de tipo tecnológico? ¿Cómo has notado? la diferencia comparando un poco de lo de antes con lo de ahora,

Profesor Perra: Yo creo que ahora se animan un poco más porque a veces incorporas a una clase un pequeño video de Tik Tok, entonces es como que estamos viendo una red social y no estamos haciendo tarea. Eso creo que es parte de esta nueva forma de plantear las cosas y de poder generar como momentos de las clases donde quizás el conocimiento se produce a partir de un video, de un pedazo de una canción y por qué no de un chiste. Yo con inteligencia artificial hacemos muchos chistes, por ejemplo, Mafalda, los Simpson donde dispara un tema. Entonces, leemos la historieta o la viñeta y de ahí nos ponemos a charlar viendo qué les parece. Se dispara una charla que también es conocimiento sin necesidad de estar leyendo textos tediosos, largos y técnicos, que lo único que hacen es aburrirlos.

Entrevistador: Claro, y en también un poquito para profundizar con respecto a la experiencia de la inteligencia artificial, que evidentemente la estás aplicando y sé que sos un gran apasionado del tema, además de por ejemplo chatGPT, ¿qué otras herramientas has utilizado en las clases y para qué lo usas? algunas cosas me las has nombrado, pero sería mejor si te explayas más.

Profesor Perra: sería bueno nombrar primero el generador de texto, obviamente para trabajar todos los textos y poder bajar el nivel de tecnicismo de unos textos está bueno. Después he generado imágenes personalizadas para poder graficar cosas y generadores de esquemas, de infogramas, algunos que son muy buenos y poco conocidos. También utilizo presentaciones para poder confeccionar cuadernillos más interactivos y dinámicos, con mejores colores. También uso muchos QRs que te llevan a distintos videos, especialmente uso muchos videos de Tik Tok y haciendo uso de inteligencia artificial, un video largo convirtiéndolo en pequeños gifts. Y así por ejemplo, dentro de la misma actividad hay tres gifs de ese video enorme, de esta manera en vez de ver un video de 6 minutos, ven tres videos de un minuto y medio.

Entrevistador: Muy bien. Y qué ventajas y dificultades has encontrado en este camino de ir interactuando un poco con la inteligencia artificial en la educación para adultos, Porque sé que dictas clases en otros niveles, tal vez puedas diferenciar si es que hay alguna ¿Qué ventajas y qué dificultades te han te han aparecido en la aplicación de la inteligencia artificial?

Profesor Perra: Bueno, la ventaja creo que es lo novedoso, es como es como que prestan atención porque a ver qué vamos a hacer y esperan como que llegues con cosas nuevas, es como ellos piensan la tarea, especialmente la gente adulta piensa la tarea como algo que tiene que ser tedioso y que la van a pasar mal. Entonces a veces vamos a ver un video responder sobre esa tarea, vamos a crear una imagen o una etiqueta para una marca y eso es tarea. Sí, creo que lo novedoso es que no pueden quejarse porque no saben lo que

vamos a hacer. Y una de las desventajas creo que tiene que ver con la conectividad que es algo que pasa en la escuela. La escuela necesita urgente en este mundo de inteligencia artificial, mejorar las plataformas tecnológicas y es como la velocidad de internet se pone muy lenta, cuando un chico está esperando 5 o 6 minutos para generar una imagen, ya pierde el interés. Porque la curva de atención es muy corta y con los adultos que tienen un perfil digital mucho más malo. Recuerdo haber hecho un taller para poder completar los formularios de becas o tramitar o hacer talleres para tramitar el Progresar con gente más grande, y tuvimos que aprender a ver el texto porque mandaban todo por audio porque no saben escribir. Entonces era que si vamos a mandar mensajes de texto, aprendamos a mandarlo. Por ello creo que una de las limitantes también es el mal perfil digital, ¿me explico? Algunos no se acuerdan de sus correos.

Entrevistador: Y en este recorrido con la inteligencia artificial ¿te ha pasado de poder personalizar algún tipo de enseñanza con algún caso en particular de algún alumno? O sea, básicamente la idea sería ver si la IA nos ayuda a personalizar clases.

Profesor Perra: Yo tengo un alumno que se llama Gustavo, tiene 43 años, es más grande que yo. El Gustavo tiene un retraso cognitivo viste. Él vive en en una realidad como si tuviese 14 años y hace 8 años que lo conozco. Él estaba haciendo la primaria, tardo como 4 o 5 años haciéndola y ahora hace como 4 o 5 años que está haciendo la secundaria. Básicamente lo que yo creo , pero en algún momento lo vamos a charlar, creo que él hace las cosas lentas, porque le gusta estar donde está, o sea, él dice vamos a tomar mate, tomamos una tortita, tomar un café y le cuesta avanzar porque le gusta la charla. Me daba cuenta que ponerlo a Gustavo a leer o a completar un cuadro era casi imposible, le cuesta expresarse, le cuesta hablar y entonces imposible que lea, imposible que entienda. Gustavo hace TikTok, él quiere llegar a un millón de seguidores, hace ediciones de otro video de otro tiktoker que él recorta, reprograma y reproduce. Todo esto me disparó la idea de que todo mi material, el que reelaboro todos los años porque no me gusta que me copien las cosas, pudiera incorporar a muchos QR con TikTok cortos, que sean disparadores y resuelvan preguntas sobre sobre ello, construyendo el conocimiento desde ahí. De la manera tradicional, jamás podría Gustavo leer un texto histórico. Para poder elaborar una respuesta, no tiene la capacidad y creo que antes de la inteligencia artificial , pensar en una actividad como esa hubiese sido muchísimo tiempo para poder editar el video como lo queria, ahora lo puedo hacer de manera automática. Entonces, plantear un tema como puede ser, por ejemplo, la dictadura militar en un video que dure un minuto, que tenga imágenes, sonido, impacto, cortes, ranchos, es una locura hacerlo antes. Creo que es eso, la posibilidad de personalizar 100% del aprendizaje.

Entrevistador: Qué bueno. Y con tus estudiantes, has hablado sobre el uso de la IA en el aula y fuera de ella, más que nada van por el lado ético si es se puede decir de alguna forma, ¿no?

Profesor Perra: Sí, yo creo que es un tema plantear siempre de contarnos cosas, poder hablar de algunas cosas que pasan con la vida. Por ejemplo, cuando generamos con Group, la de Twitter que nos permite generar gente famosa y vos puedes usar una persona

famosa haciendo cualquier cosa y con otra inteligencia artificial lo podrá animar y básicamente podía hacer que dos famosos se besen, se abracen, caminen corriendo por campo, todo eso nos hace hablar del uso de la imagen, porque más allá de del uso ético de la IA y de la imagen, ya hay cosas que ya venían pasando antes sin que existiera la IA, eran como por los grupos donde se escrachaban personas o los comentarios y rumores, hecho con personas que solamente conocen ellos, pero ahora la inteligencia artificial te da la posibilidad de crear con un poquito de capacidad y maldad algo que puede darle una imagen a ese rumor. Entonces es importante introducirlo en ese tema, que comiencen a dudar todo lo que ven, porque la mayoría de las cosas son falsas.

Y siempre hablamos esto de que los docentes somos muy fanáticos de hablar de la importancia del juicio crítico, ¿viste? como una competencia, porque yo siempre me lo planteo, tengo juicio crítico y me cuestiono como una de las capacidades que intentamos desarrollar, como puede ser la lectura comprensiva, también el desarrollo del juicio crítico. Yo creo que el juicio crítico explica como poder fundamentar las ideas nada más. Creo que ese es el camino hacia un juicio crítico, pero creo que desarrollar juicio crítico es una capacidad que ni siquiera los profesores tenemos desarrollado.

Entrevistador: Perfecto. Bueno y para ya para concluir, yo creo que esta pregunta tiene que ver un poco de resumen de todo ¿cómo crees vos que la inteligencia artificial va a afectar al rol docente tanto en lo técnico, pedagógico o emocional? No sé cómo es tu perspectiva respecto a este tema.

Profesor Perra: Yo tengo una mirada llena de luz con respecto a esto. Estoy desde el lado de lo positivo porque creo que durante mucho tiempo hemos esperado que las revoluciones las haga otro, o sea, que venga el pedagogo, que venga el científico, que venga el curriculista, que nos diga esta es la posta sobre educación y todos nos encolumnamos detrás de esa idea y la educación mejoría. Creo que lo que hace la inteligencia artificial es darnos la oportunidad a los que la usamos, los médicos, los científicos, los abogados, los jueces y ¿por qué no? Los educadores. Nos da la oportunidad de poder repensar realmente las prácticas y que no sea un un speech, que no sea una una frase que quede bonita esto de repensar las prácticas, sino sea la posibilidad de tratar de acercar los lenguajes a lo que los pibes hoy están haciendo y a lo que el mundo necesita. Ayer estábamos en una charla junto INNOVADUCATE en una escuela privada en quinto año, todos nos miraban con asombro porque básicamente los chicos que capacitan tienen 22 y ellos tienen 18. Entonces lo ven es como decir, que loco un chico de 22 está diciendo esto. Y hablamos sobre el mundo que viene, que es un mundo que necesita líderes, necesita personas que lideren a otras, porque creo que lo que la inteligencia artificial nos va a permitir es que los docentes que siempre tuvimos como una predisposición hacia la nueva tecnología, hacia crear eh herramientas didácticas novedosas, animarnos a traer cosas que que nadie trae al aula. Hoy tenés miles de herramientas que le dan forma a esa idea y que de algo genial puede hacer algo increíble. Desde Mendoza, de San Juan, de San Luis, y competirle a la gente de Estados Unidos, a la de Córdoba, a la de Buenos Aires, a la de Brasil, creo que es maravilloso eso. El desafío

está en que los que tomen decisiones también lo entiendan de misma manera para que sea algo más orgánico y no tan tan individual.

Entrevistador: Tal cual. Bueno, como nombrabas también, para dejarlo registrado INNOVADUCATE es un realmente un movimiento ya a nivel provincial en Mendoza sobre inteligencia artificial, pero es muy importante tu aporte en esta investigación que estamos realizando, dada tu experiencia en el aula en todos los niveles y particularmente en educación de adulto. Así que bueno, te agradezco un montón, Héctor y gracias por el aporte.

Profe Perra: Bueno, gracias Sergio por siempre estar atento por confiar en nosotros y por darnos la oportunidad de levantar la voz. Cada vez suena más fuerte y eso nos da un poco de miedo, pero a su vez también nos compromete. Así que bueno, muchas gracias.

Entrevistador: Bueno, muchísimas gracias, Héctor, y estamos en contacto. Gracias.

Entrevista 3: Prof. Marcos Barrionuevo

Transcripción de la entrevista

Entrevista profesor Marcos Barrionuevo (CENS 3-454)

Entrevistador: Hola, ¿cómo va? Bueno, bueno, acá estamos con el profe Marco Barrionuevo, que nos va ayudar con la entrevista para hacer la investigación de tesis. Profe, ¿cómo estás?

Profesor Marco Barrionuevo: Muy bien, muy bien. Por suerte, un día tranquilo.

Entrevistador: Bueno, me alegro. El profe también ya le hemos hecho y acercado el tema de la confidencialidad de la entrevista. Se lo mandamos por mail. Bueno, vamos a empezar con algunas preguntas para ver si nos puede ayudar en esta investigación que estamos haciendo. Entonces, ¿cómo empezaste el tema de la docencia?

Profesor Marco Barrionuevo: Bien. En primer lugar, mi nombre es Marcos Barrionuevo, soy abogado, tengo actualmente una especialización en ciberdelito y por un colega me interesó bastante el tema de la docencia. Fui averiguando cómo era y me interesó, me saqué el bono de puntaje como profesional. Incursioné, en materias como Formación Ética y Ciudadana, como Historia y actualmente como profesor de Derecho a nivel secundario y como profesor de Marco Jurídico en Educación para Adultos.

Entrevistador: Bien. ¿Y cómo describirías tu experiencia como docente en el ámbito de adultos?

Profesor Marco Barrionuevo: Bien, la diferencia primero que nada, mi experiencia como docente en educación de adulto la considero como un desafío, porque no es el mismo aprendizaje que tienen los chicos de secundarios a nivel medio, sobre todo en el

tema de adoptar metodologías de trabajo con tecnologías y tratar de implementar, cuando se puede, cuestiones como inteligencia artificial, hacer contenido audiovisual, podcast, entre otras cuestiones.

Entrevistador: Bien, ya que estamos hablando de ese tema, porque te iba a preguntar justamente cuál era la diferencia entre la enseñanza entre jóvenes y adultos, que un poco me la estás respondiendo ¿qué tipo, qué tipo de estrategias didácticas podes utilizar, en esa modalidad con adultos?

Profesor Marco Barrionuevo: Bien, justamente este año, implementé y traté de incorporar un tema de cibercrimen. Yo soy especialista en cibercrimen. Entonces, intenté y lo hice, agregué el concepto de phishing, que es un tipo de ciberdelito a la currícula que hablaba de persona humana y persona jurídica, tanto en nivel secundario lo hice como a nivel de adultos. Porque justamente tanto Derecho como Marco Jurídico toman a la persona humana y a la persona jurídica. Aproveché esta oportunidad y por medio de inteligencias artificiales generativas pude crear textos, me dio ideas de casos hipotéticos que abarcaban ambos temas. También a través de contenido audiovisual y de podcast pude realizar material para actos patrios, como ahora, por ejemplo, tengo el 19 de junio, que es el acto del 20 de junio día de la bandera. Hemos implementado podcast también, pero siempre estoy constantemente tratando de integrar tecnologías, y diversas metodologías pedagógicas para que tanto los chicos como los adultos puedan entender sobre el tema y que no estén desactualizados.

Entrevistador: otra de las preguntas que te iba a hacer era ¿qué lugar ocupa la tecnología en tus clases? Y evidentemente es bastante representativo. ¿Y vos cómo has observado los cambios, o sea, a los estudiantes, cómo acceden al conocimiento, cómo interactúan con los contenidos a partir del uso de tecnología? que evidentemente la estás aplicando en tus clases.

Profesor Marcos Barrionuevo: Hay barreras como la conexión y la tecnología, que por ahí me lo dificulta tanto a nivel medio como a adultos, porque bueno, las escuelas donde estoy dando clases, son de un contexto de vulnerabilidad bastante grande. Entonces, los ingresos no son lo mismo que en otras escuelas. Habiendo remarcado esto, a pesar de esta brecha que tienen de tecnología y de conectividad, encontramos que los estudiantes de nivel medio captan mucho más rápido, las enseñanzas que le estoy dando con inteligencias artificiales, cómo utilizarlas. qué se puede hacer. Hay que tener cuidado en no caer, en dar, por ejemplo, datos sensibles cómo nos podemos proteger al dar información. Después está el tema de los adultos que, he notado que tienen miedo, o tienen un profundo desconocimiento en la mayoría de los casos con respecto al uso de una computadora. He tenido casos que no saben lo que es una computadora, encenderla, entrar a internet. Entonces lo que he implementado en nivel de adulto, a diferencia del nivel secundario, es que he hecho trabajo en grupos y siempre he tratado de que, por lo menos, una o dos personas de cada grupo, estén al tanto sobre el uso de estas tecnologías como el celular o como una computadora. Entonces, se retroalimenta el grupo en el cual está esa persona que , tiene desconocimiento o tiene miedo porque ven noticias de estafas con el uso del celular, de que te pueden duplicar gastos y otras cuestiones más. Eso le da miedo y no incursionan en estas tecnologías como sí lo hacen los estudiantes de nivel medio.

Entrevistador: Perfecto, profe. Y obviamente estás trabajando con inteligencia artificial, por lo que veo. ¿qué herramientas conoces o qué tipo, cómo ChatGPT o alguna herramienta en particular que quieras remarcar el uso?

Profesor Marco Barrionuevo: Mira, ahí por ejemplo, para generar texto, sirve para generar preguntas y ir estudiando, yo siempre les digo, tanto a los chicos de nivel medio como de adultos, que se animen a utilizarlos, que básicamente ellos nutren a la inteligencia artificial con la información que ustedes quieren, estudiar y que les genere preguntas para que ellos se planteen básicamente si están bien con lo que han aprendido y si les falta algo más que se lo ejemplifique. Por lo general son inteligencia artificial generativas de textos, cuando he tenido que organizar actos con otros profes, he tratado de realizar material audiovisual, donde se utilizan inteligencia artificial que crean videos y se pueden adjuntar básicamente audios, e imágenes con movimiento.

Entrevistador: Bien ¿Y en esta aplicación qué ventajas o dificultades encontró al usar la inteligencia artificial en el nivel de adultos? Creo que un poco lo dijiste recién, pero bueno si queres agregar algo más.

Profesor Marco Barrionuevo: Sí, pero acá hay algo. Menos mal que me preguntaste porque me había olvidado decirlo. Algo negativo es que dan como verdadero todo lo que dice la inteligencia artificial, pero esto es un común denominador tanto en adultos como en chicos de nivel medio toda la información que da ellos dicen: "Ah, es correcto", e inmediatamente estudian o realizan un trabajo en base a esa información. Yo siempre les trato de advertir que la inteligencia artificial no todo lo que dice es información correcta, depende mucho de variables como el *prompt* que nosotros le vamos a dar, cómo lo vamos a posicionar y también tener en cuenta de dónde saca la información. Verificar esa información para evitar justamente lo que se llaman alucinaciones o sesgos, que tiene mucho la inteligencia artificial, sobre todo las que generan textos.

Entrevistador: Perfecto. Muy bien. En esta experiencia que ha tenido con respecto al uso de la inteligencia artificial. ¿Usted considera que esta inteligencia artificial puede ayudar a personalizar la enseñanza en este nivel educativo?

Profesor Marco Barrionuevo: Si, por supuesto que sí, , lo puede personalizar, como le estaba dando el ejemplo de dar material de estudio a la inteligencia artificial e ir haciendo preguntas y respondiendo en base a eso y verificar si lo que está estudiando el alumno es correcto o no.

Entrevistador: Bien, perfecto. Y otra consulta, ¿usted ha dialogado con sus estudiantes sobre el uso de la IA en el aula o fuera de ella?

Profesor Marco Barrionuevo: Si, bastante. Pero también trato de organizar clases. Una vez al mes utilizo la tecnología o inteligencia artificial, porque también, el uso del celular o de la computadora ahora conlleva también muchas distracciones que tienen de por medio. Entonces, lo que trato de darles, es un marco de conciencia sobre qué información dar y también evitar distracciones.

Entrevistador: Perfecto. Y finalmente, yo creo que ya para cerrar esto resume un poco todo ¿qué impacto cree que podría generar el uso de la tecnología en los docentes, tanto en lo técnico, pedagógico y emocional y ético también, ¿no?

Profesor Marco Barrionuevo: Bien. A ver, con respecto a lo técnico, el uso de inteligencia artificial, más que nada las generativas, considero que puede transformar el tema del material didáctico y la preparación de las clases. Me puede permitir, a diferencia de otros colegas, generar un contenido más variado y específico e ir mutando básicamente en función del del grupo de estudiantes que tenemos, porque hay algunos grupos que son mucho más rápidos en el aprendizaje y otros que les cuesta un poco más. En lo que respecta a la parte pedagógica, en función a esto último que dije, considero que impactaría

en la personalización del aprendizaje, lo que hace la inteligencia artificial es ofrecer recursos adaptados a las necesidades de cada uno. Existen algunos alumnos que no tienen conocimiento de cómo iniciar sesión en alguna inteligencia artificial en particular y utilizan las de las redes sociales como como Grok, de X o la misma que hace la de Meta.

Entrevistador: Claro Es la que está integrada dentro de WhatsApp.

Profesor Marcos Barrionuevo: Y en lo ético emocional parece que también nos impactará como docente este tema. Lo que pasa es que, puede generar también un clima de incertidumbre en lo que respecta a que si esta inteligencia artificial en algún momento pueden llegar reemplazar el rol del docente, cosa que no que no va a ocurrir porque nosotros justamente lo que inculcamos son valores que ellos tienen que reflexionar y generamos un rol facilitador con respecto a cómo se utiliza esa inteligencia artificial, cuál es su importancia y cuáles son las consecuencias que podemos llegar a tener al usarla y depender tanto de la inteligencia artificial. Lo que hace es facilitar, nuevas herramientas y metodologías que por ahí pueden generar incertidumbres, pero nosotros como educadores, tenemos que aprenderlo inmediatamente e impartir lo los valores necesarios para que ese chico, o ese adulto, se anime a utilizar la inteligencia artificial y que lo haga de desde una perspectiva pedagógica, técnica que lo ayude tanto en los estudios como cuestiones generales de la vida cotidiana.

Entrevistador: Claro. Sí, sí. Creo que también como para aportar un poco, es importantísimo, el lineamiento del uso de la inteligencia artificial, más allá de la investigación que estamos haciendo, creo que en la mayoría de los profes también es importante eso y bueno, tratar de buscarle la vuelta a las clases usando esta herramienta que sinceramente nos están ayudando un montón de docentes en las clases.

Profesor Marco Barrionuevo: Sí, coincido, el tema de inteligencia artificial es algo novedoso y que sigue transformándose. Entonces, no hay que tener miedo, hay que aprender y ver la manera de adaptarnos. Tanto nosotros como educadores, como los educandos.

Entrevistador: Perfecto, Bueno, profe, muchísimas gracias. Cerramos la entrevista. Le agradezco por la participación, hoy es 13 de junio y son las 12:33. Estamos cerrando la entrevista. Muchísimas gracias por el aporte.

Profesor Marco Barrionuevo: No de nada y muchos éxitos.

Entrevistador: Gracias. Saludos.

Entrevista 4: Prof. Dolores Troyano

Transcripción de la entrevista

Entrevista profesora Dolores Troyano (CENS 3-454)

Prof. Dolores Troyano: Hola, Sergio.

Entrevistador: ¿Cómo te va, profe? ¿Cómo andamos?

Prof. Dolores Troyano: ¿Cómo estás? Todo bien.

Entrevistador: Bueno, bien. Gracias por ayudarme con esta investigación que estamos haciendo para la tesis y bueno, era para hacerte algunas preguntas sobre tu experiencia sobre la educación de adultos. Básicamente sé que estás en ese ámbito, sé que estás en todos, pero básicamente la investigación apunta a eso. Sí te hago una pregunta, primero si querés presentarte y el área de especialización sería genial.

Prof. Dolores Troyano: Bien. Bueno, mi nombre es María Dolores Troyano, soy contador público nacional y soy máster en auditoría y gestión empresarial y tengo una especialización en compliance en mi ámbito de trabajo docente específicamente en compliance en posgrado. Soy la directora del diplomado en compliance y buenas prácticas corporativas de la Universidad Nacional de Cuyo.

Entrevistador: Perfecto. Bueno, yo te conozco por Loli porque te conozco por Loli y te estimo un montón Profe. Así que te voy a tratar de Loli profe, te hago una consulta. ¿Cómo empezaste en la docencia vos?

Prof. Dolores Troyano: En la docencia la empecé desde mi juventud, dando clases particulares en casa mientras estudiaba para contadores. Luego hice profesorado en ciencias económicas en la UCA en el año 2010 y allí empecé a dar clases en los colegios secundarios y de adultos. Después, bueno, ya desde hace 5 años me dedico a la educación superior también, es decir, doy cursos de capacitación en el Consejo Profesional de Ciencias Económicas de Mendoza y en la universidad es en temas de posgrado, básicamente adultos.

Entrevistador: Perfecto. ¿Ves alguna diferencia entre la educación de adultos y jóvenes?

Prof. Dolores Troyano: Sí, he dado en el nivel medio y 7 años en el nivel medio público y privado. Sí, la gran diferencia, es que el mapa mental de los jóvenes y el de los adultos es completamente distinto. El adulto normalmente tiene experiencia laboral, sea en la materia que sea, que le permite captar de otro modo la realidad. El joven está sujeto al ámbito educativo y es en pocos casos que he visto que ya hayan incurrido en el ámbito laboral los jóvenes. Casi todos han sido solamente el ámbito educativo. Entonces cambia la forma de recibir los conocimientos y también nosotros de indicarlos.

Entrevistador: Bien. ¿Y qué estrategias didácticas se utilizan en esta modalidad para adultos?

Prof. Dolores Troyano: En la modalidad de adultos, la realidad es que trato de utilizar estrategias lúdicas. A mí me gustan las clases divertidas, aunque la temática sea seria. Normalmente la estrategia es dar algunos conceptos teóricos y trabajar con casos en donde puedan practicar situaciones que van a tener que enfrentar en su especialidad profesional que estén cursando los adultos. Por ejemplo, en compliance se trabajan casos que se pueden presentar en las empresas o en el sector público donde la persona pueda tener

dificultades de cumplimiento normativo o de ética y también se realizan juegos, actividades lúdicas. La tecnología ayuda muchísimo en este sentido.

Entrevistador: Claro. Perfecto. Y bueno, justamente la otra pregunta que tenía era cómo incursiona en tus clases la tecnología. O sea, ¿qué lugar ocuparía actualmente la tecnología en tus clases?

Prof. Dolores Troyano: Y actualmente es central porque algunas clases son virtuales. por ejemplo, el diplomado es 100% virtual y tenemos que utilizar herramientas de gamificación. La tecnología es un gran aliado tanto en presentaciones como en actividades, juegos, todo lo manejamos a través de la tecnología y es evidente que mejora la concentración y también mejora la comunicación de los contenidos.

Entrevistador: Claro. Perfecto. Y vos has observado, cambios en la forma en que tus estudiantes acceden al conocimiento o interactúan con contenidos a partir del uso de tecnología.

Prof. Dolores Troyano: En realidad lo que he observado es que son más autodidactas, por lo menos en el sector de adultos. Uno les da un tema y a la clase siguiente o en el medio de la semana en los grupos de cursados ya se empiezan a comentar otros casos que han investigado, otros temas que han visto, empiezan a ver otras nuevas formas de capacitarse posteriormente, es evidente que la tecnología les da mucha más información y hay que aprender a usarla.

Entrevistador: Claro. Y respecto a la tecnología, obviamente enfocándonos a la inteligencia artificial generativa. ¿Qué herramientas has utilizado por ejemplo Chat GPT u otras herramientas para tus clases?

Prof. Dolores Troyano: En realidad en el caso de las clases del diplomado en compliance colocamos un módulo específico de compliance y las nuevas tecnologías en donde vemos tanto las de las nuevas tecnologías como aplicaciones prácticas. Tuvimos la presencia de una especialista en temas de inteligencia artificial que hizo demostraciones prácticas del uso en la vida laboral del compliance officer. Por ejemplo, hizo un pequeño bot con chat GPT, o sea, un pequeño GPT para indagar en las leyes principales que utiliza un compliance officer y poder hacer preguntas. También nos enseñó a hacer el análisis mediante copilot de los Excel, de los mapas de riesgos y nos enseñó planificación con Notion a través de la inteligencia artificial. O sea, le hemos dado un crecimiento a la capacitación.

Entrevistador: Está muy bien. Y en este camino que estás recorriendo, profe, ¿qué ventajas o dificultades te parece a vos que encontrás en el uso de la inteligencia artificial generativa?

Prof. Dolores Troyano: A ver, en la educación me parece maravilloso y hay que saber qué tecnologías utilizar para que no alucine, para que los trabajos nos puedan asegurar que las fuentes son correctas. Siempre es importante usar la inteligencia artificial en un

tema que uno ya conoce para poder controlar la salida de lo que nos da la inteligencia artificial. No solamente la entrada, ese prompt o ese input que le damos, sino también controlar la salida, o sea, que la información que brinda sea correcta y que no sea inventada. Y además, en el ingreso de los datos también hay que utilizar inteligencias artificiales seguras. Si vamos a tratar con datos personales o con datos sensibles en la información que le damos a la idea para que nos responda o nos ayude a hacer análisis.

Entrevistador: Bien. Por ahí se dice que la inteligencia artificial generativa ayuda mucho a los docentes, tal vez algunos a personalizar la enseñanza. ¿Vos tuviste algún caso o has visto o algún conocer alguna experiencia de que la IAGen ha permitido personalizar alguna de las clases?

Prof. Dolores Troyano: A ver, a mí en mi caso me permitió por ejemplo, darle el cuadernillo del tema de políticas de empresas y que me creara la inteligencia artificial una política ejemplo para que los estudiantes analizarán y pudieran luego tener las respuestas correctas, es decir, analizar ese caso ejemplo y después poder obtener cuáles hubieran las orientaciones correctas de esa política de empresa. Eso es un ejemplo donde me ayudó en la práctica docente. Y otro ejemplo es cuando tenemos que ingresar en Moodle, en las plataformas de la universidad, los exámenes ayuda a darle un cuaderno y que genere automáticamente la varias preguntas de opción múltiple indicando la respuesta correcta y se le puede pedir que codifique en una un determinado formato para importar a Moodle. Entonces, uno le da el cuadernillo, te arma el examen con las respuestas correctas y otras incorrectas, te marca las correctas y además te permite generar el código para importar directamente en la plataforma educativa. O sea, es genial.

Entrevistador: Perfecto. Muy bien. Y en este camino que estás transitando, vos has dialogado con tus alumnos o estudiantes sobre el uso de la IAGen fuera de la escuela o en el lugar de establecimiento o fuera de ella.

Prof. Dolores Troyano: Sí, en realidad lo que más hemos dialogado es el problema que puede generar el uso irresponsable de la inteligencia. artificial, es decir, por ejemplo, para generar fake news, se pueden generar noticias falsas, imágenes falsas, videos falsos, y perjudicar la reputación de una persona, de una institución como ha pasado últimamente con vídeos falsos de personas se falsifican las voces, etcétera. Entonces, hay que tener mucho cuidado en no creer que todo el contenido que hay en las redes sociales es verídico. Eso es un ámbito no educativo y no laboral, pero sí, lo hemos conversado.

Entrevistador: Bueno y ya para terminar y a modo de corolario ¿cómo crees que va a impactar la inteligencia artificial generativa en el rol docente, tanto podríamos decirlo en lo técnico, pedagógico o emocional?

Prof. Dolores Troyano: Pienso dos cosas. Primero, pienso que puede limitar un poco la creatividad del docente si el docente se apoya solo en la IA para crear cosas. Se limita al docente, por crear contenidos adaptados a sus estudiantes que sean enriquecedores para ellos. También se generaliza brindándoles a estos modelos de inteligencia artificial

instrucciones para que generen determinada información o determinados exámenes. Entonces, se pierde esa cosa creativa que tenemos los docentes. Me parece que por ahí puede estar y siempre teniendo cuidado, sobre todo con el tema del uso ético, de la inteligencia artificial. También creo que nos cambió a los docentes que tenemos que permitirle a los alumnos que utilicen la inteligencia artificial, pero de manera sabia, o sea, no para buscar lo que uno les pide, que lo copien y lo peguen siendo lo mismo que presentan todos con más o menos palabras distintas, sino que sirva como herramienta de investigación y de mejora de los textos, que aprendan que se puede redactar mejor, que aprendan a complementar los medios tradicionales con la tecnología, con la idea, que lo usen como una herramienta que les ayuda a hacer mejor algunos procesos, pero siempre como un apoyo y no como algo que solo lo puede hacer la IA.

Entrevistador: Bueno, profe, ha sido muy explícito y valioso tu experiencia, así que bueno, te agradezco un montón tu participación en esta investigación que estamos realizando, hoy es 26 de junio del 2025 y bueno estamos cerrando entrevista, así que mil gracias eh profe por ayudarnos.

Prof. Dolores Troyano: Muchas gracias a vos, Sergio. Impecable y lo que necesiten. aquí estamos.

Entrevista 5: Prof. Natalia Marquez

Transcripción de la entrevista

Entrevista profesora Natalia Marquez (CENS 3-496)

Entrevistador: Buenos días profe como le va.

Prof. Natalia Marquez: Hola Sergio como te va.

Entrevistador: Bueno profe si te queres presentar, ya te comenté de que se trata la entrevista y te agradezco que podas contribuir a esta investigación.

Prof. Natalia Marquez: Bueno soy Profesora de lengua y literatura, a punto de recibirme en la licenciatura de literatura de la Universidad Nacional de Cuyo.

Entrevistador: Contanos profe como fueron tus inicios en la docencia y si trabajas en el ámbito de la educación de adultos.

Prof. Natalia Marquez: Si hace casi dos décadas que estoy dando clases, comencé en secundaria, pero actualmente estoy bastante enfocada en los tres niveles: secundaria, adultos y educación superior.

Entrevistador: Y qué conoces o qué experiencias tienes de la inteligencia artificial generativa, o sea, ¿ has aplicado alguna como por ejemplo CHPT o alguna otra herramienta?

Prof. Natalia Marquez: Bien, sí sé que puedo crear contenidos como imágenes o textos a través de estructuras aprendidas de datos ya existentes. Yo lo uso para generar contenido educativo como ejercicios, preguntas o para analizar datos. Con esto último que estoy mencionando puedo ahorrar tiempo y me da información, por ejemplo, a la hora de tomar decisiones educativas. Eso es importante.

Entrevistador: ¿Y qué ventaja o dificultades has encontrado al momento de usar esa inteligencia artificial generativa? Más que nada en el contexto de adulto, obviamente.

Prof. Natalia Marquez: Y como ventajas encontré alternativas para personalizar aprendizajes y adaptarlo a las necesidades de los alumnos. Como dificultad que no todos cuentan con acceso a la tecnología. No solamente estoy hablando de lo del dispositivo, sino que a veces nos pasa que dentro de la misma escuela los alumnos no pueden conectarse a internet, ni siquiera con sus datos móviles. Pasa que la mayoría de las escuelas donde siempre trabajo, generalmente son en zona rural.

Entrevistador: Qué interesante. Bueno, ¿y consideras que la inteligencia artificial generativa puede ayudar a personalizar la enseñanza en este nivel educativo?

Prof. Natalia Marquez: Sí, yo creo que sí, porque la inteligencia artificial generativa puede analizar estilos de aprendizaje en los adultos. con los datos que yo voy cargando de los resultados de trabajos que ellos van entregando. Entonces, de esta forma seguramente se van a adaptar contenidos y la aplicación de los de los aprendizajes, teniendo en cuenta sus necesidades.

Entrevistador: Bien ¿Y has dialogado con tus estudiantes sobre el uso de la inteligencia artificial en el aula o fuera de ella?

Prof. Natalia Marquez: Sí, ellos son conscientes de la rapidez con la que pueden llegar a acceder a los contenidos, pero siempre consideran importante la figura del docente que esté ahí mediando el conocimiento y las ejercitaciones.

Entrevistador: Bueno, ya para ir terminando, en general, ¿qué impacto crees que podrá tener la el uso de la IA en el rol docente, tanto en lo técnico como pedagógico y también en lo emocional.

Prof. Natalia Marquez: Bueno, en cuanto a lo técnico, eh yo creo que se van a poder automatizar tareas administrativas quizás a nosotros como docente nos va a dejar un poco más de tiempo para concentrarnos en el proceso de aprendizaje de los alumnos. Con respecto a lo pedagógico, quizás ayuda a personalizar el aprendizaje teniendo en cuenta las necesidades de cada estudiante y quizás pueda crear, nuevas formas de aprendizaje, por ejemplo, a través de juegos, se me ocurre. Y con respecto a lo emocional, bueno, en

los docentes quizás esto pueda generar incertidumbre sobre el impacto que pueda llegar a tener la tecnología en la educación. Se me ocurre.

Entrevistador: Perfecto, así que bueno muchísimas gracias por el aporte. Realmente estamos tratando de hablar con varios profesores tanto del CENS 3- 496 como del 3-448 que es donde estamos haciendo la muestra. Así que bueno, te agradezco por tu tiempo y ya después daremos los resultados para compartirlos con todos. Muchísimas gracias, profe.

Prof. Natalia Marquez: . Hasta luego.

Entrevista 6: Prof. Alejandro Lobato

Transcripción de la entrevista

Entrevista profesor Alejandro Lobato (CENS 3-448)

Entrevistador: ¿Cómo andamos, profe? ¿Cómo estás?

Prof. Alejandro Lobato: Todo bien. ¿Vos?

Entrevistador: Bien, te comento un poco porque creo que lo hablamos un poquito más que nada para hacerte algunas preguntas sobre el tema de esta investigación que estamos realizando, que es sobre mi tesis, sobre el tema del uso de inteligencia artificial generativa, la usen o no la usen los profesores en educación de adultos. Así que bueno, lo primero que te quería preguntar ¿cómo empezaste en la docencia vos?

Prof. Alejandro Lobato: ¿dónde la cursé, o sea, ¿dónde hice la profesión?

Entrevistador: ¿sí? O sea, ¿cómo empezaste o cómo se te dio? Primero que nada, perdón, un error mío no nos presentamos. Estamos hablando con el profe Alejandro Lobato, la idea es que me digas cómo se te dio básicamente por la docencia o dónde empezaste a dar clase o por qué y de qué área sos.

Prof. Alejandro Lobato: En realidad fue una cuestión de que no lo tenía muy decidido cuando estaba cursando el secundario. Era una de las opciones, pero me gustaba más la parte que estaba dirigida al agro técnico, ingeniero agrónomo, pero no podía, me quedaban dudas. Entonces, la otra opción era el profesorado que sí me gustaban muchas materias, me gustaban mucho las materias contables. Entonces tuve la posibilidad de seguir el profesorado acá en el Este, mis primeros pasos como docente fueron en una escuelita cerca de Lavalle en la escuela que se llama Los Álamos, no me acuerdo bien el

nombre. Y bueno, ahí empecé en el área dictando formación ética ciudadana. Trabajo en el área nueve, en el área cuatro que son las que más tengo incumbencia.

Entrevistador: ¿Cuál es el área de la especialidad entonces?

Prof. Alejandro Lobato: mi título es profesor en ciencias jurídicas y contables.

Entrevistador: Bien, perfecto. Y en el ámbito educativo, vos has dictado clases en secundario también y adultos.

Prof. Alejandro Lobato: Sí. En secundaria y adulto.

Entrevistador: Bien. Te pregunto entonces ¿cuál es la diferencia entre el ámbito de adultos y de jóvenes? ¿Qué nos podrías destacar de ambas modalidades? O sea, básicamente siempre apuntando a la de jóvenes y adultos.

Prof. Alejandro Lobato: Me gustó mucho la parte de jóvenes y de adultos porque veía más compromiso a diferencia de los chicos, o sea, compromiso en el sentido de que eran personas grandes e iban realmente a terminar una etapa que quizás se les había cortado en un momento de su vida o que le habían nacido las ganas de estudiar ya cuando eran mayores. Entonces, era como sentir ser una escalera para el logro de esos estudiantes como que me gustaba más. En el secundario los chicos obviamente tienen el objetivo de terminar el secundario para salir una carrera superior, pero como que lo toman de otra manera. Tienen como que es algo de la vida, digamos, algo pasajero. En cambio, en la parte de adultos es como que a veces se les ha truncado algo y es como un desafío después volver a comenzar el secundario. Entonces, sentirme como una escalera o un peldaño, un escalón para llevar a esos alumnos, me gustaba. A la larga terminé teniendo todas mis horas en el área de jóvenes de adultos.

Entrevistador: Ah, mira, qué bueno. Y en este recorrido que haces sobre adultos, pues no sé cuántos años de antigüedad tenés?

Prof. Alejandro Lobato: cerca de 20 añitos.

Entrevistador: Claro, muchísimo. mucha experiencia. ¿Qué estrategias utilizas desde la didáctica en esta modalidad? O sea, en las clases, en general.

Prof. Alejandro Lobato: Hasta ahora estamos trabajando con cartillas ya desde la pandemia y hasta este punto seguimos trabajando con cartillas. La realidad de los jóvenes ha cambiado. Antes eran un poquito más grandes, ahora son cada vez más jóvenes en la modalidad de Jóvenes y Adultos, quizás estaría bueno a veces en algunos cursos volver a trabajar con clases guiadas, clases expositivas. Si bien uno las cartillas las explica, está con ellos cada vez que uno lo necesita. Lo que pasa es que cada grupo, o cada alumno va desarrollando en una cartilla diferente, por ahí la explicación en la pizarra es un poco escueta, a mí me gusta explicar con la pizarra.

Veo que por ahí a los chicos les es más fácil que trabajen con las cartillas, a veces adelanten un poco en su casa y vienen a las clases y preguntan sus dudas. Cuando estaba en el secundario también era la pizarra y muchos trabajos prácticos. Yo trabajaba mucho con libros en esa época, lo que pasa que yo a partir de 2015 ya dejé de trabajar en secundaria.

En media trabajé un poco con PowerPoint, eh con ese tipo de recursos didácticos o informáticos que los chicos ya utilizaban. Si bien estaban como una opción a veces para los trabajos prácticos o las presentaciones de final de año. Yo no los exigía, o sea, los chicos los hacían porque a ellos les gustaba y era justo el boom de esas actividades en esa época.

Entrevistador: Perfecto. Y con respecto a la tecnología digital, porque estamos entrevistando a personas que son super especialistas, a otros que no les quieren saber nada u otras que no les interesan por una cuestión que no tienen tiempo, no se involucran mucho, porque a veces cuando uno desconoce las herramientas hay que capacitar y eso lleva más tiempo y hay profes que con las horas en las que estás dando no tienen tiempo para capacitarse por ejemplo

Prof. Alejandro Lobato: Eh, no, ahora no estoy aplicando nada de eso, porque los chicos en realidad que tenemos por ahí no saben mucho tampoco de tecnología. Yo no sé tampoco, o sea, me encantaría, pero estoy en esa en esa parte de que necesito capacitarme. Y obviamente que me encantaría aplicar todo lo que es la tecnología porque veo que por ahí profes más jóvenes que toman algunas horas traen un poquito de eso y veo lo fácil que es y lo atractivo que es para los chicos. Y más ahora que no tenemos tantos adultos mayor, tenemos mucho adolescente. Así que me encantaría. Pero me pasa de que no tengo tiempo para capacitarme. Lo poco que sé, lo busco en internet y obviamente estuve viendo los cursos que vos diste, las conferencias que vos diste y bueno, y ahí como que me empezó a interesar más y empaparme más un poco en el tema.

Entrevistador: Bien, perfecto. Y respecto a este tema ¿viste? De los estudiantes, si has notado alguna diferencia en esto, ya que tenés un recorrido en la modalidad, si has encontrado o estás viendo alguna diferencia a cómo acceden los chicos a la información.

Prof. Alejandro Lobato: Me ha tocado solamente pocos casos, pero sí que han estado trabajando, parece que han estado buscando las preguntas de las unidades con inteligencia artificial por la formulación digo. Uno se da cuenta que el chico no tiene ese vocabulario, eh ciertas palabras que ellos no son habituales, o sea, de no las pronuncia dentro del curso. Entonces, como que me doy cuenta de eso. Por ahí yo cuando algunas preguntas son para que las busquen, pero por ahí les doy los links o me preguntan dónde la puedo sacar y la buscamos en el curso. Entonces, uno los va guiando. Pero generalmente los chicos más jóvenes como que si se han metido y trabajan con la inteligencia artificial para todo.

Entrevistador: Perfecto. Bueno, profe, como para ya ir cerrando esta pequeña entrevista, te pido si me podrías decir , o sea, con la experiencia que tenés, con lo que ves y escuchas

en las charlas de los profes, cómo crees que va a ir esto de la inteligencia. Si bien , obviamente yo creo que hay un montón de cursos que se están empezando a dar, estamos en una etapa que recién estamos arrancando y bueno, que como vos tal vez por alguna cuestión, se están empezando a interesar el tema. Pero de lo que vos escuchas y lo que hablás con los profesores de las escuelas ¿qué te parece a vos que viene para el futuro, para el profesor más que nada con esto de la inteligencia artificial? Si es que has escuchado algo, obviamente

Prof. Alejandro Lobato: yo he escuchado y tengo dos versiones al respecto. Los profes más grandes que añoran y recuerdan cuando se trabajaba con los libros en la biblioteca, les gustaría que volviera mucho más la lectura, y ahora si bien en alguna escuela ocurre esto, en los CENS esto no se da mucho, es como que añoran herramientas un poquito más antiguas o de la época cuando ellos empezaron a dar clases. Yo como que me considero como que estoy ahí en la mitad y siempre me gustó aportar o traer nuevas cosas que sean atractivas para el alumno, me parece que la inteligencia artificial en un futuro va a ser esencial para todos.

Por lo poco que he visto me parece que va a ser como un eje transversal en toda la educación.

Entrevistador: Claro. Sí, totalmente de acuerdo. Bueno, profe, te agradezco un montón por el aporte. Todo lo que estamos haciendo, como te dije, es una investigación con gente que está involucrada, otras que no, otras que son un poco antipáticas, otra que no quieren saber nada, pero la experiencia en la modalidad es lo que más nos interesa. Así que bueno, te agradezco mucho por tu aporte y bueno, después seguro que te vamos a dar una devolución de la investigación que seguro les va a servir a todos.

Prof. Alejandro Lobato: Bueno, muchas gracias.

Todas las entrevistas fueron grabadas y se puede verificarse en formato audio en el siguiente link:

https://drive.google.com/drive/folders/10Ma6W5iBxuCrag7F7eEAHyozGijS-MJN?usp=sharing

Anexo C: Consentimiento Informado

Título del estudio: Aplicación de inteligencia artificial generativa en prácticas pedagógicas en educación para adultos, percepciones docentes y transformación didáctica

Objetivo del estudio

Este trabajo busca analizar las concepciones, experiencias y estrategias docentes con respecto al uso de herramientas de Inteligencia artificial generativa como Chat GPT, en el diseño de manuales educativos.

Procedimiento

La participación en esta investigación implica completar una encuesta en línea con preguntas cerradas y abiertas (alrededor de 15 minutos). Asimismo, involucra participar de ser necesario, en una entrevista semiestructurada (aproximadamente 30-45 minutos), llevada a cabo de forma virtual.

Participación voluntaria y confidencial

La participación es completamente voluntaria. Usted puede retirarse en cualquier momento sin ningún tipo de consecuencias académicas o institucionales. La información proporcionada será tratada con estricta confidencialidad y utilizada únicamente con fines académicos. No se divulgarán nombres, instituciones ni datos que permitan identificar a los participantes.

Beneficios y riesgos:

No existen riesgos previsibles por participar en esta investigación. Si bien no se ofrecen beneficios económicos, los resultados podrían contribuir al fortalecimiento de las prácticas docentes en entornos mediados por la tecnología, y fomentar reflexiones pedagógicas colectivas sobre el uso de IAGen en la educación de adultos.

Las entrevistas serán grabadas exclusivamente con fines de análisis académicos. Usted puede aceptar o rechazar el procedimiento.

Declaración del participante

He leído la información proporcionada anteriormente. Comprendo los propósitos, procedimientos y condiciones de esta investigación, y he tenido la oportunidad de hacer preguntas. Acepto participar voluntariamente en este estudio, sabiendo que puedo retirarme en cualquier momento sin consecuencias.