

INFORME DE INVESTIGACIÓN

CONOCIMIENTO, USO Y PERCEPCIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA POR PARTE DE ESTUDIANTES Y DOCENTES UNIVERSITARIOS: CONFLUENCIAS Y CONTRASTES

**Informe presentado a la Dirección Académica - Universidad
Americana, como producto de investigación**

Investigadoras:

Dra. Renata Rodrigues - <http://orcid.org/0000-0001-5845-9461>

Msc. María Luisa Miranda - <https://orcid.org/0000-0002-3540-9346>

Dra. Tanya Valenzuela - <https://orcid.org/0000-0003-0697-8184>

15 de julio de 2025.

Índice

1. Introducción	2
2. Marco teórico y antecedentes	3
3. Metodología	8
3.1. Dimensiones del estudio	8
3.2. Instrumento para la recogida de datos	9
3.3. Procedimiento y análisis	10
4. Resultados	15
4.1. Estudiantes	15
4.1.1. Principales resultados sobre conocimientos, uso y percepciones del estudiantado	17
4.1.2. Conocimientos sobre conceptos básicos	17
4.1.3. Uso de herramientas de Inteligencia Artificial	17
4.1.4. Uso de herramientas de IA para fines educativos	18
4.1.5. Diferencias de uso por área disciplinar	21
4.1.6. Diferencias de uso por carrera	23
4.1.7. Implicación cognitiva durante el uso de las herramientas IA	26
4.1.8. Percepción sobre habilidades en el uso de la IA	27
4.1.9. Percepciones sobre beneficios y riesgos del uso de la IA	28
4.1.10. Políticas y normativas sobre el uso de la IA en actividades académicas	31
4.2. Docentes	33
4.2.1. Conocimientos sobre conceptos básicos de IA	34
4.2.2. Fines de uso de la IA	36
4.2.3. Herramientas de IA más utilizadas	36
4.2.4. Empleo de herramientas de IA en la planificación docente	38
4.2.5. Promoción del uso de la IA entre sus estudiantes	39
4.2.6. Finalidad de uso de la IA en las clases	43
4.2.7. Percepciones docentes sobre el uso de la IA	45
4.2.8. Principales preocupaciones sobre la incorporación de la Inteligencia Artificial en la educación universitaria	48
4.2.9. Sugerencias que ayude a utilizar adecuadamente la IA en la Universidad	49
4.3. Contrastes entre las respuestas del profesorado y del estudiantado	51
4.3.1. Análisis de Uso de Herramientas de IA entre Docentes y Estudiantes	52
4.3.2. Contraste de la percepción de la integración de la IA en el ámbito universitario	54
4.3.3. Contraste de la percepción de los beneficios y riesgos de la IA	57
5. Discusión y conclusiones	59
5.1. Nivel de conocimientos y usos de la IAG	59
5.2. Beneficios, riesgos y preocupaciones éticas del uso de la IA en la educación y la investigación	61
6. Recomendaciones	62
7. Referencias bibliográficas	64
ANEXOS	68

1. Introducción¹

La Inteligencia Artificial Generativa (en adelante IAG) “es una tecnología de inteligencia artificial (IA) que genera contenidos de forma automática en respuesta a instrucciones escritas en interfaces conversacionales de lenguaje natural (prompts)” (Miao y Holmes, 2024, p. 8). Utiliza modelos de aprendizaje profundo para producir contenidos en distintos formatos (textos escritos en lenguaje natural, imágenes, videos, música, audio y código de software).

Desde el lanzamiento de ChatGPT en 2022, hay una proliferación exponencial de herramientas de IAG, particularmente, en el ámbito de la educación. Los estudiantes las están utilizando para múltiples fines, desde la realización de búsquedas de información hasta una infinidad de tareas académicas (Gil Iranzo et al., 2024; Common Sense et al., 2024; Acosta-Enriquez, 2024; Solis Peralta, 2024). En cambio, las políticas y regulaciones institucionales sobre su uso se desarrollan a un ritmo muy lento, debatiendo sobre cómo y cuándo deben utilizarse en los procesos educativos e investigativos para fomentar el aprendizaje evitando el plagio.

Algunas investigaciones sobre el impacto que está generando su uso, arrojan hallazgos preocupantes al señalar que los estudiantes que hacen uso sistemático de herramientas de IA muestran puntuaciones más bajas en las evaluaciones de pensamiento crítico (Gerlich, 2025). Las investigaciones realizadas en los últimos dos años señalan que los docentes tienen conocimientos y opiniones muy variadas alrededor del uso de herramientas de IA. Mientras algunos han decidido prohibirlas en sus clases, otros han aceptado esta realidad y demandan capacitación sobre sus potencialidades, riesgos, y orientación para aprender cómo integrarlas de la mejor manera en su docencia (Escario et al., 2024).

La aplicación empírica de las aplicaciones de la IAG ha creado una brecha de conocimiento sobre su uso e impacto en los resultados de aprendizaje. Frente a esta realidad, es importante comprender cómo los estudiantes y los docentes están utilizando estas herramientas, y cómo perciben sus ventajas y riesgos en los contextos educativos. Además, las universidades, responsables de la formación profesional deben “identificar con precisión las áreas de fortaleza y las diferencias de habilidades entre el profesorado” (Escario et al., 2024, p. 155) para implementar acciones educativas dirigidas a una formación de calidad y al desarrollo de altas competencias profesionales.

Este informe presenta una investigación cuyo objetivo es comprender el conocimiento, uso y opiniones sobre la IA generativa entre estudiantes y docentes de grado de la Universidad Americana. Se pretende que los hallazgos puedan dar pautas para orientar a la institución en la creación de normativas para el uso óptimo de la IA en el ámbito académico.

¹ En este documento se procuró evitar un lenguaje sexista y discriminatorio. Cuando se recurre al masculino genérico, es por motivos lingüísticos y no excluyentes. Reafirmamos nuestro compromiso con la equidad, la inclusión y el respeto en el ámbito académico.

2. Marco teórico y antecedentes

En los últimos años se han publicado diversos estudios sobre el uso de la IAG en educación, especialmente a nivel universitario. A continuación, se presenta un breve resumen de los aspectos más relevantes encontrados desde la perspectiva de estudiantes y de docentes universitarios.

El uso de la IAG desde la perspectiva del estudiantado

Con relación a los estudiantes universitarios, las investigaciones reflejan que hay un uso creciente de la IAG para diversas actividades académicas, como:

- **profundización en la comprensión y en el aprendizaje**, a través de apoyo de herramientas de IA para la generación de ideas (Deng et al., 2025; Fernández Marfil et al., 2024; Solis Peralta et al., 2024), obtención de explicaciones y clarificación de conceptos (Deng et al., 2025; Johnston et al., 2024), interacción con tutores virtuales que proporcionan información, evaluación y retroalimentación personalizada (López-Regalado et al., 2024).
- **producción y realización de tareas académicas**: redacción de textos académicos, generar imágenes, obtener respuestas para cuestiones cotidianas y para el desarrollo de actividades escolares, resolución de problemas, programación (Solis Peralta et al., 2024; Fernández Marfil et al., 2024; Cobo et al., 2024; Gil Irazo et al., 2024; Niebla Zatarain et al., 2025).
- **investigación y acceso a la información**: búsqueda de información, iniciar proyectos o indagaciones académicas, realizar análisis de información (Fernández Marfil et al., 2024; Solis Peralta et al., 2024; López-Regalado et al., 2024; Morán-Ortega et al., 2024; Acosta-Enriquez et al., 2024).

Estos estudios también buscan conocer cómo los estudiantes valoran las potencialidades y los riesgos del uso de la IAG en el ámbito académico y profesional, así como las preocupaciones sobre la integración de dicha tecnología en los procesos de enseñanza, aprendizaje e investigación.

Sobre las potencialidades de la IAG, la lista es larga. Consideran que su uso mejora la comprensión de los contenidos de estudio (Solano-Barliza, 2024), proporciona experiencias de aprendizaje personalizadas e interactivas (Fernández Marfil et al., 2024), ya que reduce drásticamente el tiempo para la realización de sus tareas académicas, ayuda a plantear dudas con mayor confianza, facilita el acceso a la información y a recursos adicionales. La IAG funciona como un tutor virtual personal, que atiende dudas y ofrece retroalimentación instantánea y personalizada.

Estudiantes universitarios, participantes de debates grupales realizados en 10 países, de diversos contextos socioeconómicos y distintos campos disciplinarios, reconocen el potencial de la IAG para mejorar los procesos de aprendizaje. Sin embargo, les preocupa que la dependencia excesiva afecte el pensamiento crítico (Cobo et al., 2024). La mayoría no considera que la IAG pueda sustituir completamente el rol del docente (Solis-Peralta et al., 2024; Solano-Barliza, 2024). Asimismo, expresan dudas sobre la veracidad, diversidad y actualización de la información que ofrece esta herramienta (Fernández Marfil et al., 2024).

Además, señalan que un uso intensivo de la IAG podría limitar la capacidad para resolver problemas de forma autónoma y disminuir el rendimiento en actividades académicas. Les preocupa el riesgo de plagio, la pérdida de originalidad en los trabajos, así como el deterioro en la calidad de la enseñanza y del aprendizaje (Solano-Barliza, 2024). Finalmente, advierten sobre los riesgos

asociados a la privacidad y seguridad de los datos personales, y subrayan la necesidad de establecer pautas éticas claras para su uso responsable.

Gutiérrez-Castillo et al. (2025) presentan una revisión sistemática y bibliométrica de estudios publicados entre 2016 y 2024 que analizan los beneficios de la IAG en el aprendizaje universitario. Los resultados destacan que la IAG potencia el rendimiento académico mediante la personalización del aprendizaje, la retroalimentación inmediata, la optimización de estrategias de estudio y la autonomía estudiantil. En términos de accesibilidad, permite adaptar los materiales educativos a las necesidades individuales y superar barreras físicas y económicas. La mayoría de las investigaciones revisadas son estudios de corto plazo, por lo que los autores subrayan la necesidad de investigaciones a largo plazo para evaluar su impacto sostenido en el desarrollo de habilidades cognitivas y socioemocionales, así como estudios que indaguen si sus beneficios son verdaderamente inclusivos.

Qu et al. (2024) identifican la influencia de las características de cada disciplina académica en el compromiso de los estudiantes universitarios al utilizar IAG, considerando el conocimiento, el uso y los tipos de tareas que realizan. Las variables del estudio son: tipos de disciplinas y tipos de tareas académicas. Encontraron que los estudiantes de campos aplicados (Ingenierías) muestran mayores niveles de conocimiento sobre la IAG y mayor intención de utilizar estas herramientas en comparación con los estudiantes de disciplinas puras (Artes, Ciencias Sociales). Esto sugiere que la orientación práctica de estos campos impulsa una mayor adopción y familiaridad con la tecnología.

El uso de la IAG para tareas rutinarias, como la corrección de gramática, búsqueda rápida de información, traducción y para reforzar el aprendizaje, es similar en diferentes campos y generalmente más frecuente. Por otro lado, el uso para tareas cognitivas, que involucran pensamiento crítico, análisis complejo y resolución de problemas, varía significativamente entre disciplinas, siendo mayor en los campos aplicados. Estos resultados coinciden con López-Regalado et al. (2024), que encontró que la IAG está siendo mayormente empleada en procesos cognitivos básicos orientados al aprendizaje superficial y muy poco en “procesos cognitivos superiores como: analizar, sintetizar, evaluar y crear, propios del aprendizaje profundo, poco probables de desarrollar de manera autónoma por el estudiante” (p. 113).

El uso de la IAG desde la perspectiva del profesorado universitario

Estudios recientes indican que los docentes universitarios están adoptando las herramientas de IA, de manera más acelerada para preparar sus clases y más cautelosamente para integrar en los procesos de enseñanza en el aula (Chao-Rebolledo y Rivera-Navarro, 2024; Ramírez Martinell y Casillas Alvarado, 2024; Vera, 2024; Jiménez Ramírez et al., 2024; Sánchez-Vera, 2024; Escario et al., 2024; Lanuza Saavedra, 2024). En los diversos estudios, se encontró que la IAG se percibe como una herramienta que puede ser un apoyo para la mejora de la enseñanza y el aprendizaje en el aula, así como facilitar la investigación, la preparación de materiales educativos y disminuir la carga de trabajo docente. Es unánime la necesidad de formación adecuada para su uso en la práctica educativa. Así mismo, demandan normativas y políticas institucionales claras sobre su adopción.

El profesorado universitario está empleando IAG para tareas de investigación, como la búsqueda de información, elaboración de material docente, diseño de situaciones didácticas. Algunos estudios

muestran un empleo todavía limitado para la evaluación del aprendizaje y la docencia en el aula (Escario et al., 2024). Las herramientas más utilizadas son ChatGPT, Bing, Grammarly, Copilot, Dall-E2 y MidJourney, entre otras (Carranza Alcántar et al., 2024; Chao-Rebolledo y Rivera-Navarro, 2024; Sánchez-Vera, 2024). Varios de los estudios analizados se enfocan particularmente en analizar el uso de ChatGPT, lo que indica la predominancia en el uso de esta herramienta.

Sobre los riesgos y desafíos, señalan el uso inadecuado de la IAG, la proliferación del plagio, la disminución del pensamiento crítico. Su uso “reduce el esfuerzo de los estudiantes, no fomenta el trabajo intelectual y fomenta malas prácticas y deshonestidad académica” (Ramírez Martinell y Casillas Alvarado, 2024, p. 53). Una preocupación ética recurrente manifiesta por los docentes participantes de diversos estudios se refiere a las implicaciones y al impacto de la integración de la IAG en los procesos de enseñanza y de aprendizaje, como advierte el documento de UNESCO IESALC (Liu et al., 2023).

En este sentido, Bozkurt et al. (2024) redactaron un manifiesto con la finalidad de profundizar la comprensión de la IAG, crear conciencia y fomentar un discurso crítico sobre su creciente influencia. Empleó la técnica Delphi como método de indagación y escritura colectiva, involucrando a educadores de instituciones universitarias de todo el mundo, que también son investigadores o especialistas en el empleo de la IAG en entornos educativos. Plantea que la integración de la IA en la educación puede abrir posibilidades para la innovación educativa, experimentando con nuevos métodos y modelos de aprendizaje; potenciar la eficacia y efectividad de la enseñanza, proporcionando retroalimentación inmediata a los estudiantes, automatizando procesos de gestión administrativa para que los docentes se centren en la atención a los estudiantes; propiciar la accesibilidad e inclusión; facilitar procesos de formación permanente del profesorado.

Sin embargo, advierten que la investigación continua es esencial para comprender plenamente las implicaciones a largo plazo de la IAG en la educación y perfeccionar su aplicación. Recomendando que “a medida que la IAG evoluciona, las prácticas basadas en la evidencia deben guiar su integración, apoyadas por la colaboración entre educadores, investigadores y desarrolladores” (p. 494). La orientación de uso adecuada, la promoción de la integridad académica y el desarrollo sistemático del pensamiento reflexivo y analítico son prácticas fundamentales para promover un uso crítico y no ingenuo de estas herramientas, evitando la dependencia excesiva de la tecnología, que puede socavar los procesos cognitivos y las habilidades de orden superior.

El análisis integrado y complementario de estudiantes y docentes: la voz y la práctica de dos actores claves

Son muy pocos los estudios que realizan un contraste entre las percepciones sobre la IAG de estudiantes y docentes en instituciones educativas. Chao-Rebolledo y Rivera-Navarro (2024) investigaron con el propósito de “conocer la percepción y usos de herramientas de IAG en términos de la frecuencia y tipos de uso, las expectativas educativas en torno a ellas y los contrastes entre las opiniones del profesorado y las del estudiantado” (p.57). La investigación se dio en una universidad mexicana privada, con una muestra de 227 docentes y 180 estudiantes. Se observa que ambos grupos están utilizando la IAG en sus actividades académicas, principalmente para “la gestión de la información, organización de las ideas, así como en la producción de materiales para fomentar el aprendizaje” (p. 69).

Los resultados evidencian algunas posturas antagónicas entre las percepciones y sus usos. Los docentes tienen una opinión más positiva sobre los efectos de la IAG en el aprendizaje que la de los estudiantes. Se observa poco consenso con relación al establecimiento de restricciones y sanciones sobre su uso. Además, hay una clara discrepancia de ambos grupos sobre la identificación del uso de la IAG en trabajos académicos. Mientras los docentes afirman poder identificarla en los trabajos académicos, los estudiantes plantean lo contrario. Entre las recomendaciones formuladas, los autores enfatizan la importancia de definir políticas institucionales y procesos de formación docente para permitir “la coexistencia productiva, crítica y creativa de las herramientas de inteligencia artificial y los procesos pedagógicos mediados por el profesorado” (pp. 70-71).

Barret y Pack (2023) comparan las percepciones de educadores y estudiantes universitarios sobre el uso adecuado de la IAG en el proceso de escritura, identificando coincidencias de opiniones, como aceptar el uso de la IAG como apoyo en las etapas iniciales (generación y organización de las ideas) y la preocupación sobre cómo la IA podría ser utilizada por profesores y estudiantes. En contraste, hay diferencias de opiniones, como la evidencia de una mayor apertura por parte del profesorado sobre el uso de la IA y la innovación.

Se observa que la mayoría de las investigaciones están siendo realizadas en países con mayor acceso a recursos tecnológicos. Por ende, es relevante realizar estudios en regiones y países con menos recursos, para conocer, comparar y contrastar el uso de la IAG en distintos contextos e identificar estrategias y necesidades específicas para una adecuada orientación en su proceso de implementación en los procesos de enseñanza-aprendizaje. En el caso de Nicaragua, solamente se ha encontrado un estudio enfocado al uso de la IAG por parte de docentes de una institución universitaria (Lanuzza Saavedra, 2024). El presente estudio pretende contribuir a ampliar el conocimiento sobre conocimientos, usos y percepciones de la población universitaria.

Así mismo, para lograr una integración articulada, adecuada, eficaz y exitosa de la IAG en los procesos de enseñanza y aprendizaje, es imperante conocer con mayor profundidad cómo estos dos actores claves del proceso de formación profesional a nivel universitario, estudiantes y docentes, tanto a nivel general como a nivel de campos disciplinarios, están percibiendo y utilizando la IAG desde sus contextos concretos. La identificación de similitudes y diferencias contribuirán a determinar necesidades de formación y obtener insumos para la definición de estrategias, lineamientos y orientaciones institucionales. El fin último es fortalecer una integración articulada, adecuada, eficaz y exitosa de la IAG en los procesos de enseñanza y aprendizaje, tomando en consideración tanto a estudiantes como a docentes.

En concordancia con lo anterior, se definieron las siguientes preguntas para orientar el estudio:

¿Qué nivel de conocimientos tienen los estudiantes y docentes universitarios sobre las herramientas de inteligencia artificial generativa (IAG), y cómo las utilizan los estudiantes en el estudio de sus carreras y los docentes en sus prácticas pedagógicas?

¿Cuáles son las percepciones de los estudiantes y docentes respecto a la integración de la Inteligencia Artificial (IA) en los procesos de enseñanza y aprendizaje, y cuáles son las principales preocupaciones y desafíos asociados a dicha integración?

¿Qué diferencias significativas existen entre estudiantes y docentes en cuanto al conocimiento y el uso de herramientas de inteligencia artificial generativa?

¿Qué variaciones se observan en el conocimiento, las percepciones y los usos pedagógicos de la IAG entre distintas áreas disciplinares dentro de la universidad?

¿Cuáles recomendaciones hacen los docentes sobre el uso de estas herramientas en el ámbito educativo?

El objetivo general es:

Identificar los conocimientos, la percepción y los tipos de usos de IAG que hace el profesorado y el estudiantado de grado universitario en diferentes áreas disciplinares, contrastando sus opiniones y prácticas, con el fin de aportar insumos a la definición de lineamientos y orientaciones institucionales.

Los objetivos específicos definidos son:

1. Describir el nivel de conocimiento que tienen los estudiantes y docentes sobre las herramientas y aplicaciones de la IAG y las actividades académicas que realizan con el su apoyo para fines académicos.
2. Identificar las percepciones de los estudiantes y docentes sobre los beneficios, riesgos y consideraciones éticas del uso de la IA en la educación y la investigación.
3. Determinar las diferencias en el uso, el conocimiento y la percepción de la IA entre estudiantes y docentes de la Universidad.
4. Examinar las variaciones en el uso pedagógico de la IA según los diferentes campos disciplinares.
5. Brindar algunas recomendaciones que sirvan de insumo a la definición de lineamientos y orientaciones institucionales.

3. Metodología

Esta investigación tiene un enfoque cuantitativo, de alcance descriptivo, inferencial y exploratorio, con un diseño transversal, no experimental ex post facto. Se llevó a cabo en la Universidad Americana - UAM, universidad privada en Nicaragua, Centroamérica.

3.1. Dimensiones del estudio

La Tabla 1 presenta las dimensiones del estudio.

Tabla 1

Dimensiones del estudio

Dimensiones	Estudiante	Docente
Conocimientos	1. Conceptos básicos sobre IAG 2. Funcionamiento 3. Herramientas para fines educativos 4. Limitaciones IAG	1. Conceptos básicos sobre IAG 2. Funcionamiento 3. Herramientas para fines educativos 4. Limitaciones IAG
Usos	1. Actividades en que usa la IAG para tareas rutinarias 2. Actividades en que usa la IAG para tareas de alto nivel cognitivo 3. Actividades en que usa la IAG para las tareas rutinarias, de bajo nivel cognitivo (buscar información, elaborar ensayos, resolver problemas, etc.)	1. Actividades en que usa la IAG para tareas de su ámbito profesional académico 2. Actividades en que usa la IAG para tareas de planificación de la docencia y la enseñanza (planificación de clases, búsqueda de información académica, evaluación, generación de materiales didácticos, etc.) 3. Integración de la IA en sus clases
Percepciones	1. Beneficios para su formación profesional 2. Beneficios para su aprendizaje 3. Riesgos cognitivos 4. Riesgos éticos	1. Beneficios para su labor docente 2. Beneficios para su estudiantado 3. Riesgos cognitivos 4. Riesgos éticos

Elaboración propia

Participaron del estudio estudiantes de ocho carreras de la Universidad, que se señalan de acuerdo con los campos disciplinares:

Salud y Bienestar: Medicina y Odontología

Ciencias Sociales: Marketing y Publicidad, Administración de empresas y Derecho

Para la definición de las tareas rutinarias y tareas del alto nivel cognitivo, tomamos como referente a Qu et al. (2024) y Mollick y Mollick (2023). Las tareas cognitivas requieren habilidades de pensamiento de alto nivel, como el análisis, la síntesis, la resolución de problemas, la toma de decisiones, la planificación, análisis de datos cuantitativos/cualitativos y ejecución de tareas más sofisticadas utilizando la IA como un tutor, mentor y compañero de estudio para recibir retroalimentación y otros puntos de vista, simular escenarios y roles con desafíos. Las tareas rutinarias, de bajo nivel cognitivo, incluyen actividades más sencillas, de tipo procedimental, como corrección gramatical, paráfrasis y traducción de idiomas, organización de referencias bibliográficas, búsqueda de información y verificación de datos, generación de ideas para proyectos o ensayos, generación de imágenes o gráficos y creación de presentaciones.

3.2. Instrumento para la recogida de datos

Fue seleccionada la técnica del cuestionario para la recogida de la información. Fueron elaborados dos cuestionarios en formato digital, uno para docentes y otro para estudiantes, aplicados en modalidad de autogestión, mismos que se distribuyeron a los participantes vía electrónica. Se aplicaron los cuestionarios de forma paralela.

Con base en una revisión previa de la literatura y de la Tabla de especificaciones construida, se redactaron los reactivos con respuestas cerradas y abiertas. En una fase inicial, se optó por una validación mediante juicio de expertos para la validez de contenido. Se sometió la primera versión del cuestionario y el elenco de ítems al análisis, reflexión y corrección por parte de un grupo de 5 expertos en el tema, profesores de universidades de Chile, México y Nicaragua². A partir de sus comentarios, se realizaron las primeras correcciones de formato y redacción y se modificaron los dos instrumentos.

Una segunda versión fue sometida a un proceso de validación empírica para probar la fiabilidad del cuestionario. Esta prueba tiene el objetivo de conocer el grado en que un procedimiento concreto de traducción de un concepto en variable produciría los mismos resultados en pruebas repetidas con la misma técnica o con técnicas parecidas (Ruiz, 2014, Escofet et al., 2016).

Los objetivos que orientan la aplicación de la prueba piloto del cuestionario son los siguientes: 1) probar la fiabilidad del cuestionario; 2) comprobar si el alumnado al que se destina el cuestionario entiende correctamente los diferentes ítems planteados en términos formales; 3) Identificar el tiempo promedio de completación del cuestionario; 4) analizar si los ítems formulados responden a los objetivos para los que están diseñados.

En el caso de los estudiantes, el pilotaje se dio entre los días 05 y 07 de mayo de 2025, participaron 140 estudiantes de las carreras Diseño y Comunicación Visual (53), Comunicación y Relaciones Públicas (10), Ingeniería Civil (18), Diplomacia y Relaciones Internacionales (9), Psicología (26) y otras (97).

² Mónica Kaechele Obreque y Claudio Palma Ávila- Universidad Católica de Temuco - Chile

Miguel Casillas Alvarado - Universidad Veracruzana - México

Ana Julia Mena Hernández y Noel José Gavarrete Martínez - Universidad Americana - Nicaragua

Se calculó el grado de fiabilidad del cuestionario construido, mediante el conocido Coeficiente Alfa de Cronbach que estima la misma desde la perspectiva de la consistencia interna. Este coeficiente toma valores en el rango [0-1] y se considera que la fiabilidad es aceptable con valores $>.600$, siendo buena o muy buena cuando ya supera el corte de $.800$. Los resultados de la prueba de fiabilidad del cuestionario de los estudiantes mostraron un coeficiente Alfa de Cronbach de 0.91 , que indica que la consistencia interna de los ítems es excelente. En el caso del cuestionario de los docentes el coeficiente Alfa de Cronbach fue de 0.83 , indicando buena consistencia interna.

En el caso de los docentes, se realizó un pilotaje para identificar comprensión de ítems. Se dió el día 11 de mayo, participaron 13 docentes de diversas carreras. Realizaron algunas observaciones, las cuales fueron tomadas en cuenta para la elaboración del cuestionario final.

Se introdujeron cambios de contenido (lenguaje utilizado, se cierran ítems, se cambia el orden de alguna de las preguntas). El resultado de todo este proceso fue la elaboración definitiva del cuestionario (ANEXO 1). La segunda versión de cada cuestionario (para la realización de las pruebas piloto) y la versión final fueron construidas en la plataforma Question PRO.

La versión final incorporó preguntas cerradas de opción múltiple, reactivos en formato de escala tipo Likert con cuatro niveles de valoración (Totalmente en desacuerdo, En desacuerdo, De acuerdo y Totalmente de acuerdo) y preguntas abiertas. El cuestionario de estudiantes contenía 15 preguntas en total, 1 pregunta abierta y el de docentes contenía 19 preguntas, 3 de ellas abiertas. Algunos reactivos fueron diseñados a manera de espejo en ambos instrumentos. Las tablas de operacionalización de las variables de estudiantes y docentes, incluyendo las preguntas de cada cuestionario pueden ser consultadas en ANEXO 1 y ANEXO 2.

3.3. Procedimiento y análisis

3.3.1. Cálculo del tamaño de la muestra de estudiantes y docentes

Fue calculado el tamaño de la muestra de estudiantes y docentes a partir de los datos de matrícula en las carreras participantes.

Muestra de estudiantes: la población de los estudiantes fue de 4214 personas. Se aplicó un muestreo aleatorio proporcional con ocho estratos como carreras. La muestra se calculó con 95% de confianza y 5% de error máximo de estimación. Se usó la fórmula de muestreo estratificado proporcional siguiente:

$$n = \frac{0.25Nz^2}{Nd^2 + 0.25z^2}$$

Donde:

$N = 4214$ (tamaño de la población)

$d = 0.05$ (error máximo de muestreo)

$z = 1.96$ (valor de la variable de la distribución Normal Estándar con un intervalo de 95% simétricamente distribuido en torno a la media)

$p = 0.5$ (proporción de éxito)

$q = 0.5$ (proporción de fracaso)

El tamaño de muestra calculado fue de 352 estudiantes y la muestra aplicada resultó mayor, de 422 estudiantes, por lo que disminuyó el error máximo de muestreo a 4.5% (ver Tabla 2).

Tabla 2

Población y muestra de estudiantes

ESTUDIANTES			
Estratos (Carreras)	Tamaño de población (N)	Tamaño de la muestra calculada (n)	Total de encuestados
Medicina	1131	94	90
Odontología	577	48	48
Administración de Empresas	464	39	56
Derecho	248	21	30
Marketing y Publicidad	589	49	46
Ingeniería Sistemas	421	35	83
Ingeniería Industrial	501	42	37
Arquitectura	283	24	32
Total	4214	352	422

Muestra de docentes: la población de los docentes fue de 380 personas. Se aplicó un muestreo aleatorio proporcional con ocho estratos como carreras. La muestra se calculó con 95% de confianza y 5% de error máximo de estimación. Se usó la fórmula de muestreo estratificado proporcional siguiente:

$$n = \frac{0.25Nz^2}{Nd^2 + 0.25z^2}$$

Donde:

N= 380 (tamaño de la población)

d = 0.05 (error máximo de muestreo)

z= 1.96 (valor de la variable de la distribución Normal Estándar con un intervalo de 95% simétricamente distribuido en torno a la media)

p = 0.5 (proporción de éxito)

q = 0.5 (proporción de fracaso)

El tamaño de muestra calculado fue de 191 docentes y la muestra aplicada resultó mayor, de 229 estudiantes, por lo que disminuyó el error máximo de muestreo a 4.1% (ver Tabla 3).

Tabla 3*Población y muestra de docentes*

DOCENTES			
Estratos (Carreras)	Tamaño de población (N)	Tamaño de la muestra calculada (n)	Total de encuestados
Medicina	128	64	54
Odontología	74	37	41
Administración de Empresas	27	14	29
Derecho	54	27	35
Marketing y Publicidad	24	12	31
Ingeniería Sistemas	16	8	10
Ingeniería Industrial	32	16	17
Arquitectura	25	13	12
Total	380	191	229

3.3.2. Aplicación del cuestionario

Se realizó la aplicación del cuestionario en formato digital, a través de invitación de los coordinadores de las carreras, durante el período del 15 de mayo al 3 de junio en el caso de estudiantes y el 15 de mayo al 11 de junio en el caso de los docentes.

3.3.3. Análisis de los datos

Se hizo una limpieza de datos para garantizar que los datos analizados fueran relevantes, manejar datos faltantes e inconsistencias antes del análisis. Fueron eliminados los participantes que dieron respuestas incompletas.

Fueron realizados los siguientes análisis:

- 1) Fueron agrupadas las carreras por las siguientes áreas:

Salud y Bienestar: Medicina y Odontología

Ciencias Sociales: Marketing y Publicidad, Administración de empresas y Derecho

Ingeniería, industria y construcción: Ingeniería Industrial, Ingeniería de Sistemas y Arquitectura

- 2) **Análisis descriptivo** de los datos de cada uno de los cuestionarios, con el objetivo de describir la población con base en la muestra y las respuestas principales en función de las tres variables principales.

Técnicas:

Tablas de frecuencias absolutas y relativas (%)

Medidas de tendencia central (media, mediana) y dispersión (desviación estándar) para escalas tipo Likert o de frecuencia. Elaboración de gráficos.

Aplicaciones:

Sexo, carrera, año de ingreso/docencia

Conocimiento de conceptos sobre IA (frecuencias de "sí"/"no")

Evaluación de afirmaciones verdaderas/falsas

Frecuencia de uso de herramientas de IA (escala 1-4)

Percepciones sobre beneficios, riesgos, propuestas institucionales (escalas Likert 4 puntos)

3) Análisis comparativo

Objetivo 1: Determinar si el conocimiento de concepto de IA, frecuencia de uso de IA, la percepción sobre beneficios, riesgos, propuestas institucionales dependen del sexo de los estudiantes, carrera, área y su año de ingreso a la universidad.

Objetivo 2: Determinar si el conocimiento de concepto de IA, frecuencia de uso de IA, la percepción sobre beneficios, riesgos, propuestas institucionales dependen de la carrera, el área donde se desempeñan los docentes, de su sexo y de los años de experiencia.

Técnicas:

Se aplicó la prueba de Chi-cuadrado para evaluar la dependencia del sexo. Si el porcentaje de celdas con una frecuencia esperada menor a 5 superó el 20%, se emplearon pruebas de hipótesis de comparación de dos medias para muestras independientes. En los casos en que el porcentaje de celdas fue igual o inferior al 20%, se aplicó la prueba de Residuos Tipificados Corregidos (RTC) para identificar diferencias significativas en las opciones de respuesta según el sexo.

Para analizar las dependencias de año de ingreso (caso estudiantes), de experiencia (caso docentes), de carrera y de área se aplicó la prueba de Chi cuadrado. En los casos en que el porcentaje de celdas con frecuencia esperada menor a cinco, fue igual o inferior al 20%, se aplicó la prueba de RTC para determinar en qué opciones de respuestas hay diferencia significativa según el área, carrera, año de ingreso y años de experiencia. Si el porcentaje fue mayor de 20% en celdas con frecuencia esperada menor de 5, se realizó la prueba de Levene de homogeneidad de varianzas.

Posteriormente:

- **Si las varianzas fueron homogéneas**, se procedió con un análisis ANOVA.
- **Si las varianzas no fueron homogéneas**, se empleó la prueba de Kruskal-Wallis.

En los casos donde se identificaron diferencias en al menos dos medias, se aplicaron pruebas post-hoc para determinar en qué carreras o áreas existían opiniones distintas:

- **Para varianzas homogéneas**, se utilizó la prueba HSD de Tukey.

- **Para varianzas no homogéneas (al menos dos diferentes)**, se aplicó la prueba T3 de Dunnett.

Objetivo 3: Comparar nivel de conocimiento, uso y percepciones sobre IA, entre estudiantes y docentes.

Técnicas:

Se elaboró una base de datos juntando las respuestas de los docentes y los estudiantes para los ítems espejos y se introdujo la variable dicotómica Rol (Docente-Estudiante).

Se llevó a cabo la prueba de Chi-cuadrado. Cuando más del 20% de las celdas presentaban una frecuencia esperada inferior a 5, se procedió con pruebas de hipótesis para comparar dos medias de muestras independientes.

Por otro lado, si en la prueba de Chi-cuadrado el porcentaje de celdas fue menor o igual a 20% se aplicó la prueba de Residuos Tipificados Corregidos (RTC) para determinar en qué opciones de respuestas hay una diferencia significativa según el rol.

4. Resultados

Con la finalidad de facilitar la comprensión de los resultados, en un primer momento se reportan los resultados de los estudiantes. En un segundo apartado, son presentados los resultados de los docentes. Finalmente, serán presentados los comparativos entre las respuestas de docentes y estudiantes en los ítems diseñados a manera de espejo (idénticos en ambos cuestionarios).

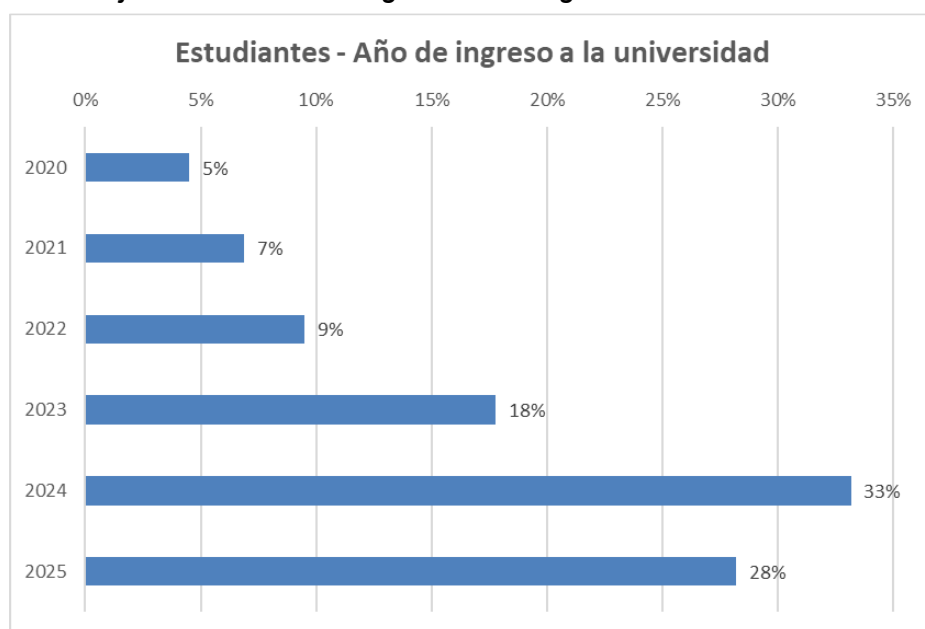
4.1. Estudiantes

Respondieron a la encuesta un total de 422 estudiantes, de los cuales 42.6% (180) son hombres y 57.4% (242) mujeres. El mayor porcentaje de estudiantes que respondieron están matriculados en la carrera de Medicina, seguido por los de Ingeniería de Sistemas.

Como puede observarse en la Figura 1, más de la mitad de los estudiantes encuestados (61%) han ingresado a la universidad en los años 2024 y 2025. Los demás han ingresado en los años 2023 a 2020.

Figura 1

Porcentaje de estudiantes según año de ingreso

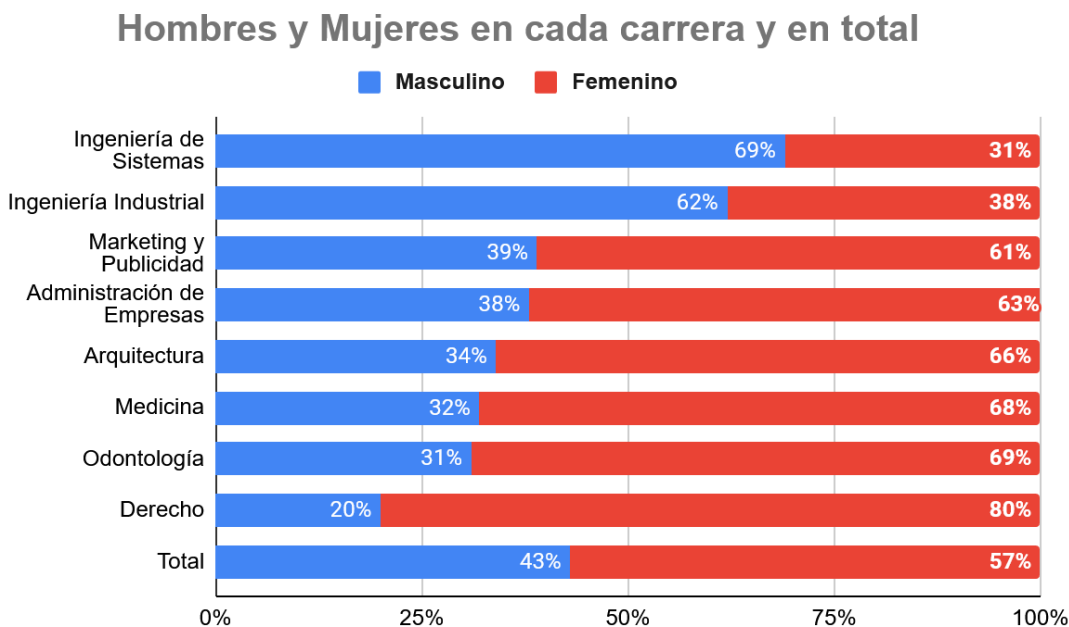


Nota: Elaboración propia a partir de encuesta

Con excepción de las carreras de Ingeniería Industrial y de Sistemas, hay un mayor porcentaje de estudiantes mujeres en las carreras bajo estudio (Figura 2).

Figura 2

Porcentaje de estudiantes que respondieron la encuesta según carrera y sexo

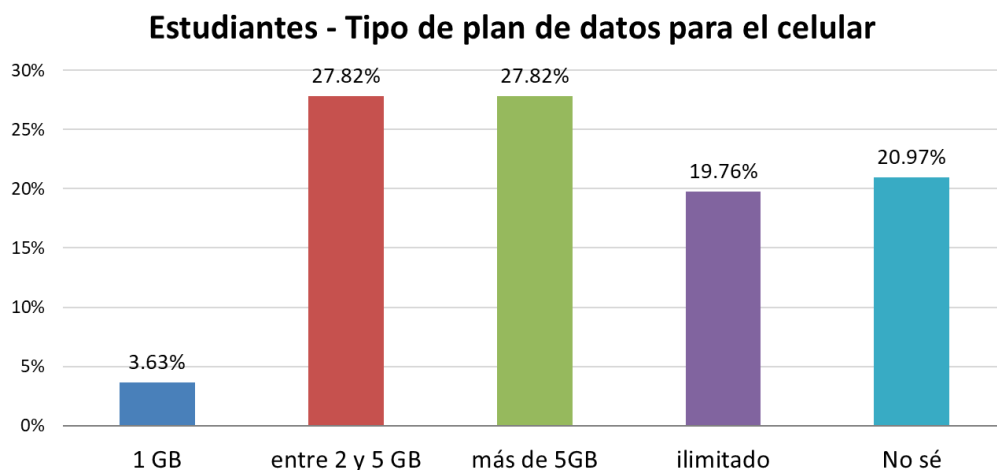


Nota: Elaboración propia a partir de encuesta

El 98% de los encuestados tienen conexión a Internet en su casa, y el 59% tiene un plan de internet en su celular, de los cuales, el 20% tiene un acceso ilimitado, un 28% más de 5GB, otro grupo de 28% tiene de 2 a 5 GB y un grupo muy reducido 1GB (Figura 3). Además, todos los estudiantes cuentan con acceso gratuito a Internet desde la Universidad, lo que indica que el acceso a Internet es garantizado, desde casa o en la Universidad.

Figura 3

Tipo de plan de datos en el celular de estudiantes



Nota: Elaboración propia a partir de encuesta

4.1.1. Principales resultados sobre conocimientos, uso y percepciones del estudiantado

En el análisis de los datos, se aplicaron algunas pruebas estadísticas para determinar hallazgos particulares entre el estudiantado de las diversas carreras y también agrupados en las áreas disciplinarias: Salud y Bienestar (Medicina y Odontología); Ciencias Sociales (Administración de empresas, Derecho y Marketing); Ingeniería, Industria y Construcción (Ingeniería Industrial, Ingeniería de Sistemas y Arquitectura). Los resultados presentados a continuación, destacan las diferencias observadas por sexo, en cada área y en cada carrera, según corresponda.

4.1.2. Conocimientos sobre conceptos básicos

En cuanto a la Inteligencia Artificial, los estudiantes demuestran un conocimiento adecuado de conceptos como “chatbot” y “algoritmo”, y están conscientes del impacto ambiental que genera la IA. Sin embargo, los términos “Large Language Model” y “prompt” son menos familiares para ellos.

Un alto porcentaje de encuestados muestra desconocimiento o error en diversas afirmaciones sobre la IA: el 53% ignora si protege datos personales, el 61% confunde IA e IAG, el 43% desconoce si trabaja con datos verificados y el 58% no sabe si puede reflejar estereotipos o desigualdades sociales.

En cuanto a los conocimientos básicos, los estudiantes hombres muestran un dominio significativamente mayor que las estudiantes mujeres. De manera similar, los estudiantes de las áreas de Ingeniería, Industria y Construcción poseen un conocimiento significativamente superior en comparación con aquellos de Ciencias de la Salud y Bienestar. Dentro de estas áreas, los estudiantes de Ingeniería en Sistemas sobresalen por poseer mayor conocimiento, mientras que los de Odontología son los que tienen menos conocimientos.

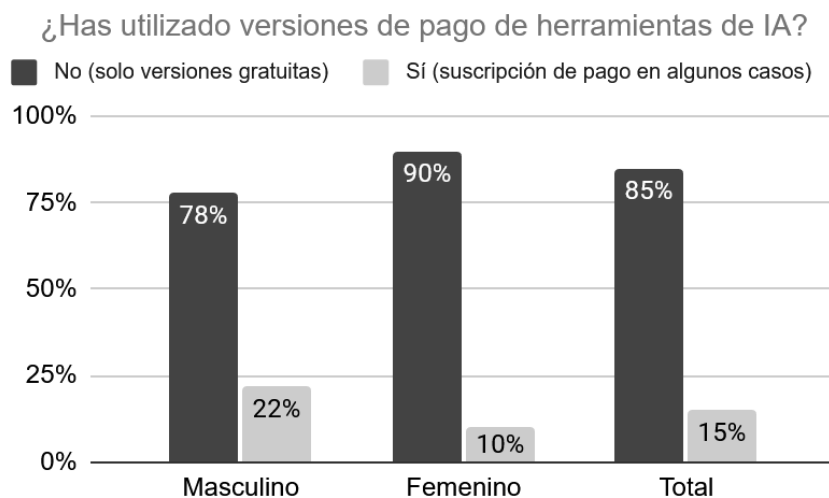
4.1.3. Uso de herramientas de Inteligencia Artificial

Casi la totalidad de los estudiantes (98.6%) ha utilizado alguna herramienta de IA (ChatGPT, Gemini, Copilot u otra), de los cuales, el 73,8% la utiliza para fines personales y académicos, y el 90% de los encuestados la usa para fines académicos.

El 85% utiliza solo versiones gratuitas y el 15% ha realizado suscripción de paga. Las mujeres utilizan más las versiones gratuitas que los varones (Figura 4). Interesante destacar que las suscripciones a programas de paga se van elevando conforme avanzan los estudios universitarios, siendo del 7.6% en el primer año al 28% en el último año.

Las opiniones de los estudiantes sobre el costo de las aplicaciones están divididas: la mitad considera que puede ser una limitación y la otra mitad no.

Figura 4
Estudiantes - Uso de versión de pago de herramientas IA



Nota: Elaboración propia a partir de encuesta

Los programas más utilizados por los estudiantes son Canva (83%) y ChatGPT (69%). Cabe destacar que las mujeres usan Canva un 18% más que los hombres. Los estudiantes de Administración y Derecho son quienes más utilizan Canva, mientras que los de Ingeniería en Sistemas son los que menos lo usan, prefiriendo Copilot. Otros programas como Gemini, Perplexity, DeepSeek, ChatPDF y Gamma tienen un uso menos significativo, oscilando entre el 9% y el 16%.

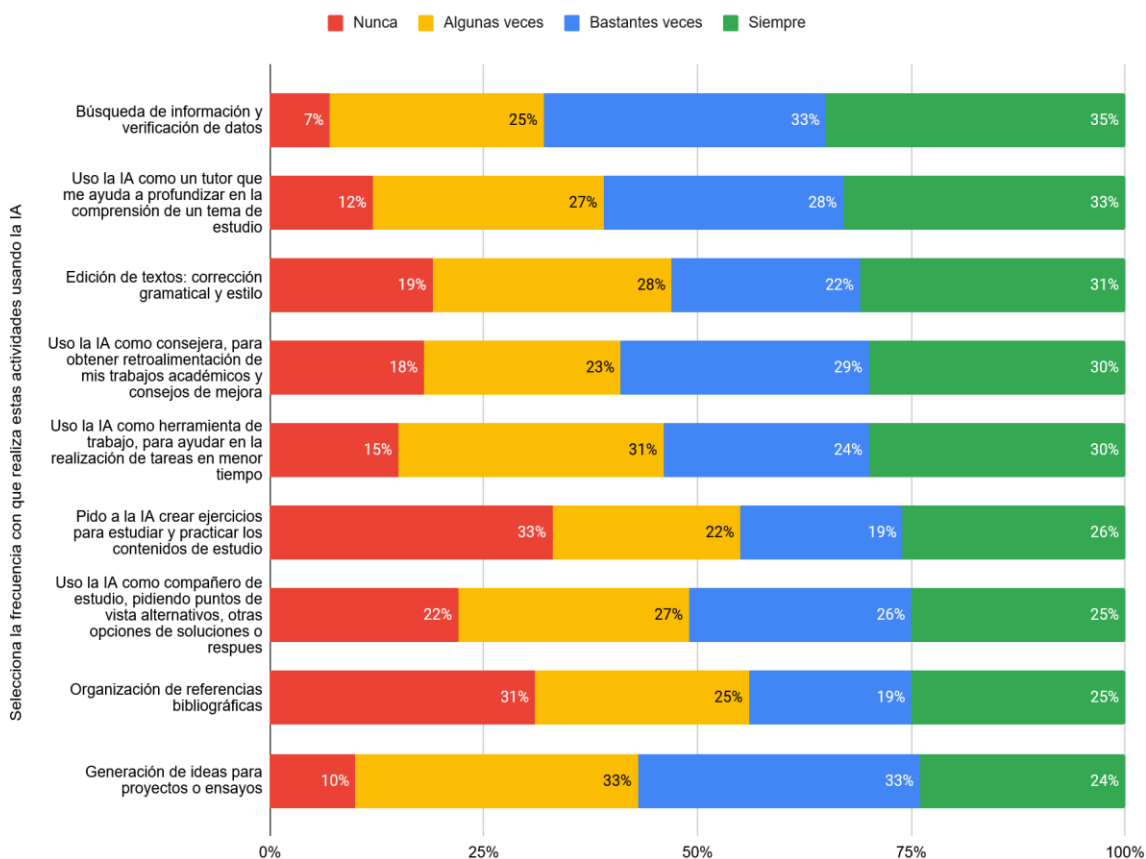
Una cuarta parte de los estudiantes encuestados afirmó usar otras aplicaciones. Entre las mencionadas están POE (40 estudiantes), NotebookLM (22), Grok (7) y Mónica (5). Un grupo de 32 estudiantes mencionaron una variedad amplia de herramientas. POE es una plataforma de chatbot desarrollada que permite a los usuarios interactuar con una variedad de modelos de lenguaje e IA en un solo lugar.

4.1.4. Uso de herramientas de IA para fines educativos

Se preguntó a los estudiantes con qué frecuencia realizan una serie de actividades con el apoyo de la IA. Las respuestas evidencian una alta adopción general de la IA por parte de los estudiantes (Figuras 5 y 6). Además, se presentan porcentajes significativos de estudiantes que reportan utilizar la IA "Siempre" o "Bastantes veces" para diversas actividades, lo que indica una tendencia general de integración de la IA en sus vidas académicas.

Figura 5
Finalidades de uso de la IA (estudiantes) - Parte 1

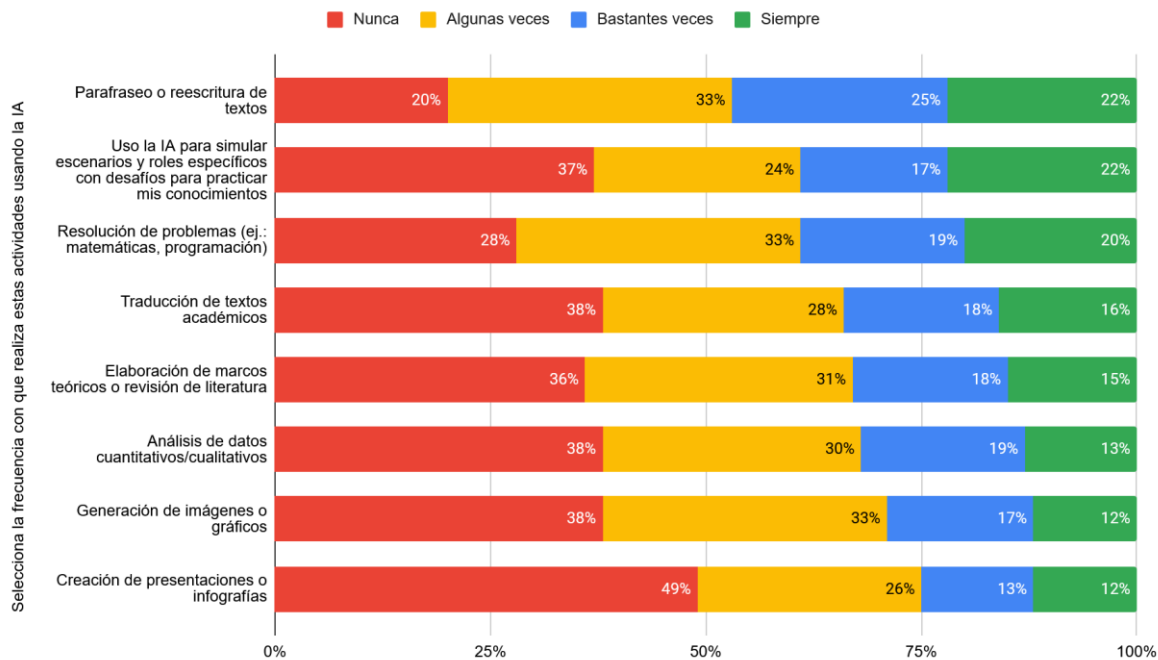
Selecciona la frecuencia con que realiza estas actividades usando la IA (Estudiantes, parte 1)



Nota: Elaboración propia a partir de encuesta

Figura 6
Finalidades de uso de la IA (estudiantes) - Parte 2

Selecciona la frecuencia con que realiza estas actividades usando la IA (Estudiantes, parte 2)



Nota: Elaboración propia a partir de encuesta

Las actividades relacionadas con "Búsqueda de información y verificación de datos" y "Uso la IA como un tutor que me ayuda a profundizar la comprensión" muestran los porcentajes más altos en la categoría "Siempre", lo que sugiere que estos son los usos más comunes y quizás más valorados de la IA entre los estudiantes (Figura 5 y 6).

Los estudiantes afirman utilizar con mayor frecuencia la IA en las siguientes actividades (en orden descendente de frecuencia):

- **Búsqueda de información y verificación de datos**
- **Uso la IA como tutor que me ayuda a profundizar la comprensión**
- Uso la IA como consejera para obtener retroalimentación
- Para la generación de ideas para proyectos o ensayos
- Como herramienta de trabajo que ayuda a realizar las tareas en menor tiempo
- Edición de textos: corrección gramatical y estilo
- Como compañero de estudio pidiendo puntos de vista alternativos

Los estudiantes utilizan con menos frecuencia la IA en las siguientes actividades (en orden descendente de frecuencia):

- Parafraseo o reescritura de textos
- Para crear ejercicios y practicar los contenidos de estudio
- Para la organización de referencias bibliográficas
- Para simular escenarios y roles específicos para practicar

- Para la resolución de problemas
- Para la traducción de textos académicos
- Para la elaboración de marcos teóricos o revisión de literatura
- Para el análisis de datos cuantitativos/cualitativos
- Para la generación de imágenes o gráficos
- Para la creación de presentaciones o infografías.

Cabe señalar que el uso de la IA como tutor para profundizar en la comprensión, como herramienta de trabajo para ayudar en la realización de tareas y para el análisis de datos cuantitativos/cualitativos, muestra un mayor porcentaje de frecuencia de uso en hombres que en mujeres.

4.1.5. Diferencias de uso por área disciplinar

Se encontraron diferencias en los usos de las herramientas de la IA por parte de los estudiantes en dependencia del área disciplinar en la que se ubica su carrera. Aunque los estudiantes de las áreas de Ciencias Sociales y Salud y Bienestar muestran algunas similitudes con respecto del área de Ingeniería, Industria y Construcción (Tabla 3).

Tabla 3

Uso más frecuente y menos frecuentes de la IA por área de conocimiento

Área disciplinar	Actividades más frecuentes	Actividades menos frecuentes
Ingeniería, Industria y Construcción	• Resolver problemas • Obtener retroalimentación • Profundizar en la comprensión • Crear ejercicios para practicar • Buscar puntos de vista alternativos • Para agilizar tareas	
Salud y Bienestar	• Para la edición de textos • Búsqueda de información • Parafraseo • Organización de referencias bibliográficas • Para agilizar tareas	• Resolución de problemas • Profundizar en la comprensión • Análisis de datos cuanti/cualitativos • Para obtener retroalimentación
Ciencias Sociales		

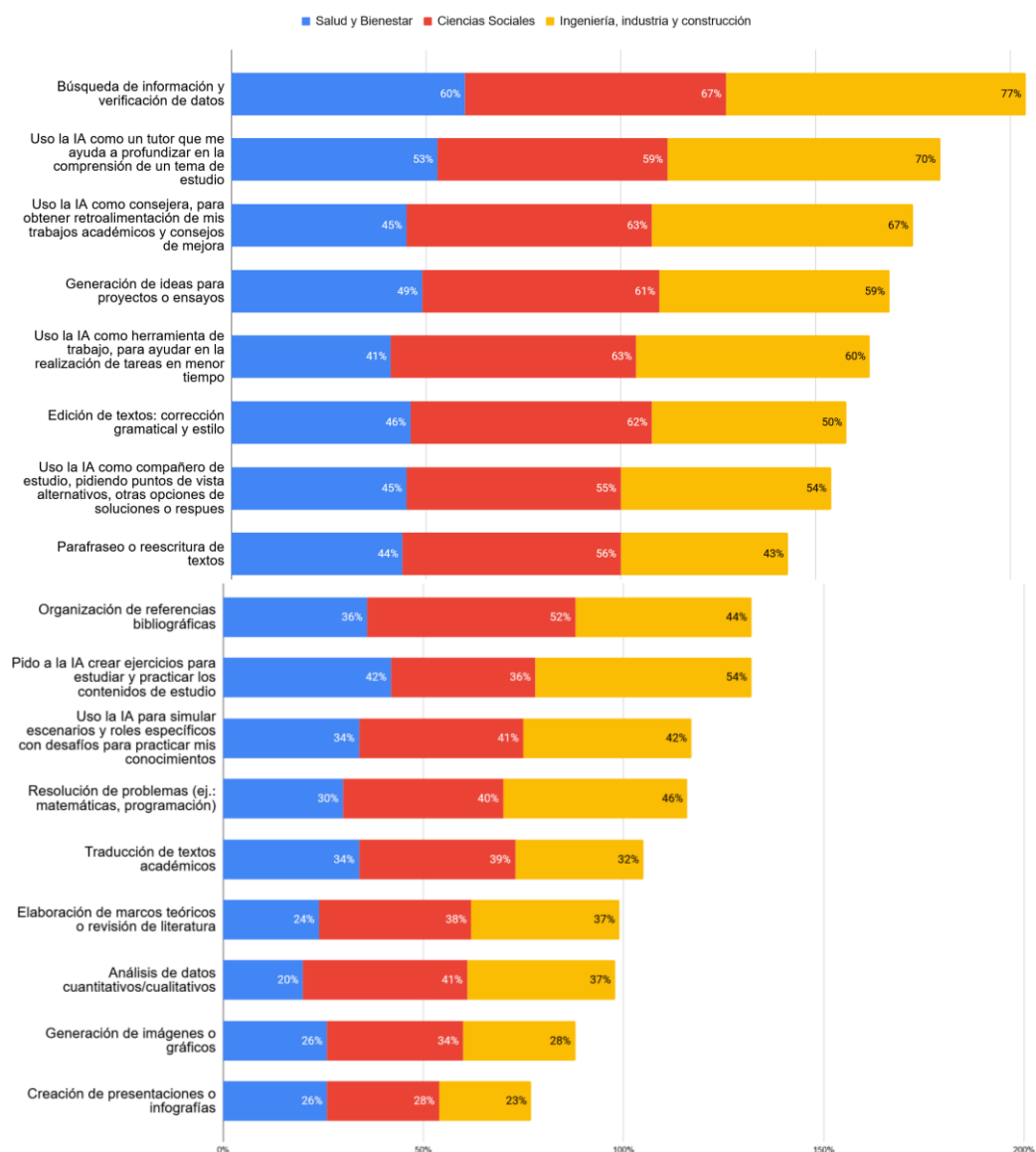
Los estudiantes del área de Salud y Bienestar hacen menos uso de la IA en todas las actividades académicas. Lo contrario puede observarse de los estudiantes de Ingeniería, Industria y Construcción quienes hacen más uso frecuente de la IA en sus distintas actividades académicas

(Figura 7).

En general, los estudiantes de las tres áreas disciplinares utilizan menos la IA para el análisis de datos cuantitativos/cualitativos, la generación de imágenes o gráficos y para la creación de presentaciones o infografías.

Figura 7

Actividades que usan IA *Bastantes veces* o *Siempre* (estudiantes)



Nota: Elaboración propia a partir de encuesta

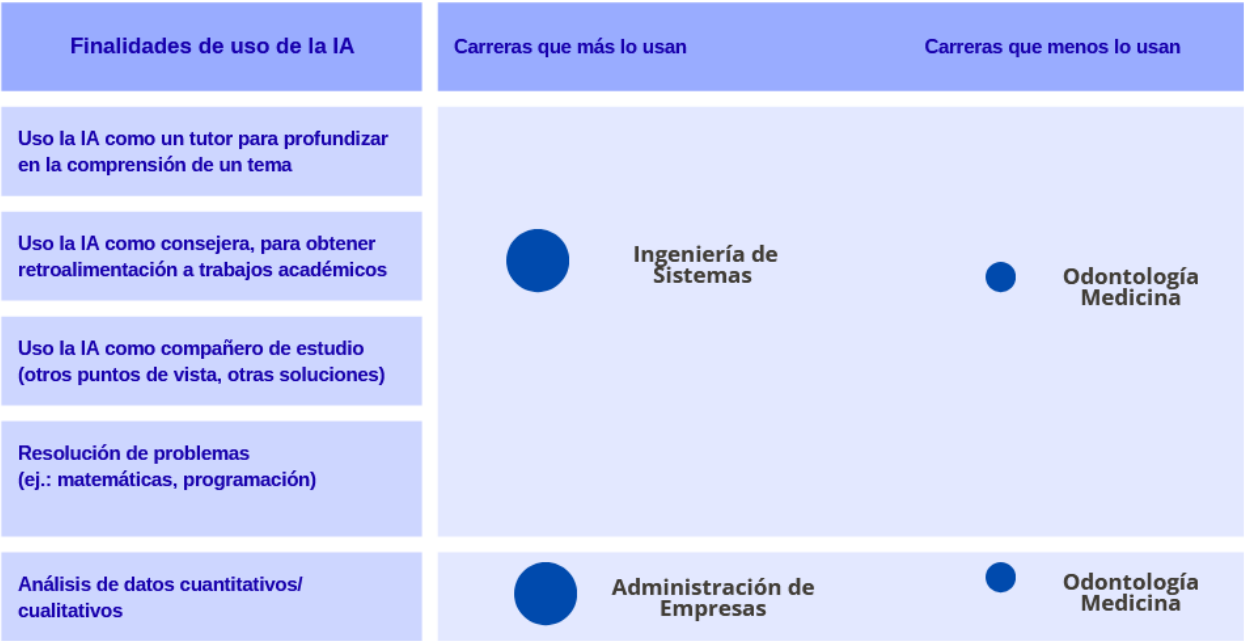
Con respecto al **año de ingreso del estudiantado**, no se encontraron diferencias en la mayoría de las actividades de uso de la IA, excepto en la actividad “Organización de referencias bibliográficas”, que realizan en mayor frecuencia los estudiantes de ingreso 2022 y 2024.

4.1.6. Diferencias de uso por carrera

A continuación, se presentan los resultados que destacan como particularidades de cada una de las carreras participantes del estudio. En las Tablas 4 y 5 se muestran las carreras que más frecuentemente realizan una actividad utilizando IA y las carreras que la utilizan con menor frecuencia.

Se hace evidente que los estudiantes de la carrera de Odontología son los que menos uso hacen de la IA en sus actividades académicas, por el contrario, los estudiantes de Ingeniería en Sistemas son los que más frecuentemente usan la IA en sus actividades académicas.

Tabla 4
Carreras que más utilizan la IA y menos la utilizan para diversas finalidades - Parte 1



Nota: Elaboración propia a partir de encuesta

Tabla 5

Carreras que más utilizan la IA y menos la utilizan para diversas finalidades - Parte 2

Finalidades de uso de la IA	Carreras que más lo usan	Carreras que menos lo usan
Búsqueda de información y verificación de datos	 Ingeniería de Sistemas	 Odontología
Uso de la IA para realizar tareas en menor tiempo	 Ingeniería de Sistemas, Marketing y Publicidad	 Odontología
Corrección gramatical y estilo (como asistencia básica de redacción)	 Administración de Empresas, Marketing y Publicidad	 Odontología
Organización de referencias bibliográficas	 Derecho	 Odontología Medicina
Pido a la IA crear ejercicios para estudiar y practicar los contenidos de estudio	 Ingeniería de Sistemas	 Odontología Medicina

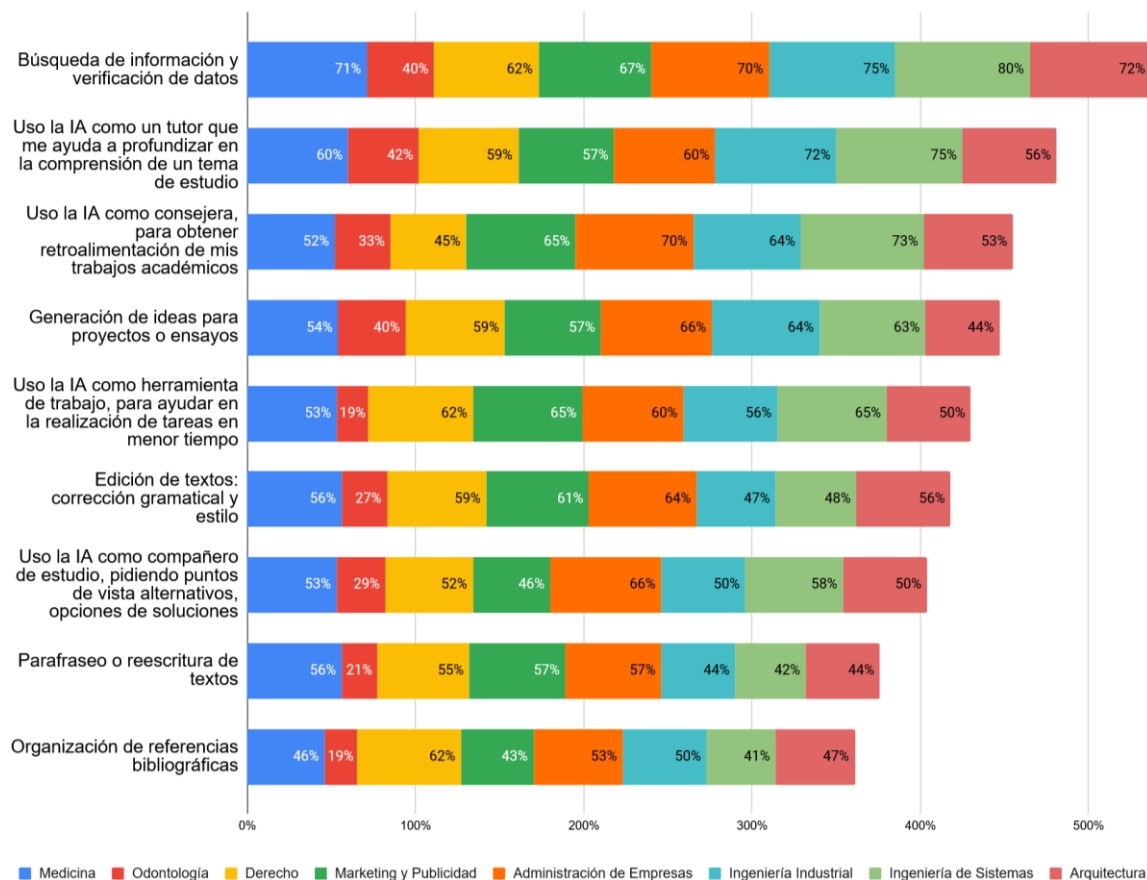
Nota: Elaboración propia a partir de encuesta

A continuación, en las Figuras 8 y 9 se presentan los porcentajes de estudiantes en cada una de las carreras bajo estudio que utilizan *Bastantes veces o Siempre la IA en sus actividades académicas*.

Los estudiantes de Ingeniería en Sistemas destacan con mayor porcentaje de uso en casi todas las actividades con respecto a las demás carreras, excepto en las actividades: edición de textos, parafraseo, organización de referencias bibliográficas, creación de presentaciones, creación de imágenes o gráficos y traducción de textos.

Figura 8

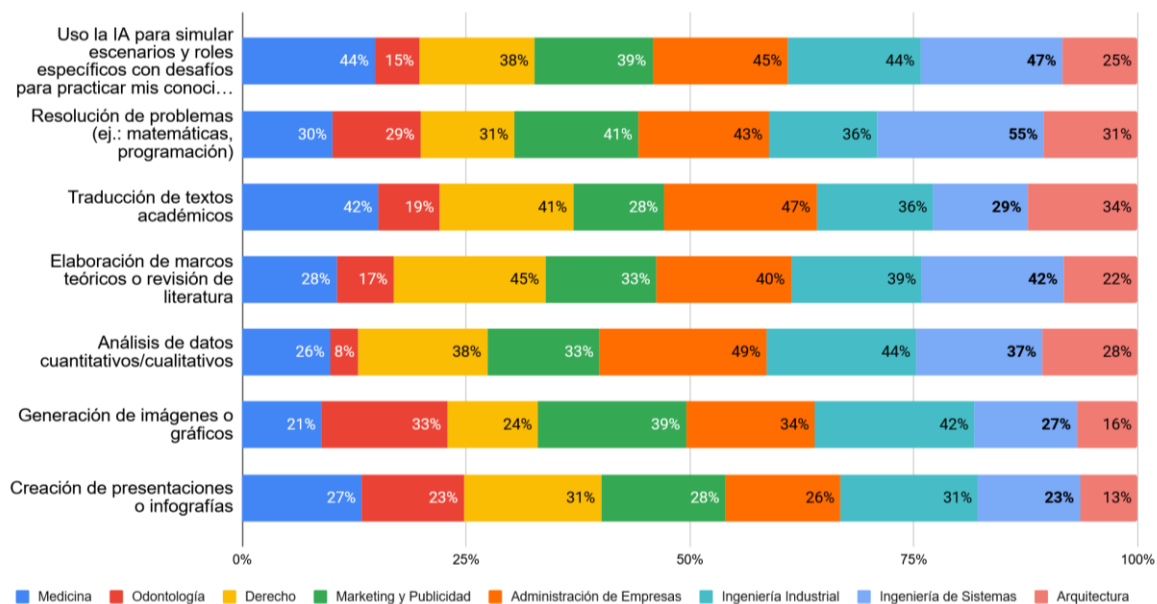
Porcentaje de estudiantes por carrera que utilizan Bastantes veces o Siempre la IA en diferentes actividades - Parte 1



Nota: Elaboración propia a partir de encuesta

Figura 9

Porcentaje de estudiantes por carrera que utilizan Bastantes veces o Siempre la IA en diferentes actividades (Parte 2)



Elaboración propia

4.1.7. Implicación cognitiva durante el uso de las herramientas IA

Uno de los objetivos de este estudio era identificar los tipos de uso que hacen los estudiantes de la IA, los cuales hemos clasificado en dos grandes grupos en dependencia de su implicación cognitiva: tareas instrumentales de bajo nivel cognitivo (no requieren un alto nivel de reflexión o conocimiento especializado); y tareas para construcción de conocimiento y desarrollo de habilidades de alto nivel (requieren un esfuerzo mental significativo, pensamiento crítico y conocimientos especializados) (Qu et al., 2024).

Para conocer cuáles son las implicaciones cognitivas según el tipo de uso que los estudiantes dan a la IA durante la realización de sus actividades académicas, se incluyeron 18 ítems en el cuestionario, de los cuales, 11 ítems corresponden al uso de la IA para la realización de tareas instrumentales de bajo nivel cognitivo y 7 ítems corresponden al uso de la IA para construcción de conocimiento y desarrollo de habilidades de alto nivel.

Para este análisis, se han comparado los porcentajes de usos frecuentes, que corresponden a las respuestas Siempre y Casi siempre al uso de los 18 ítems de esta sección del cuestionario.

A continuación, se presentan en orden descendente los porcentajes de usos frecuentes en cada uno de los dos tipos de usos, según la implicación cognitiva durante su utilización.

Uso para construcción de conocimiento y desarrollo de habilidades de alto nivel:

- Uso la IA como un tutor para profundizar en la comprensión de un tema 61%

- Uso la IA como consejera, para obtener retroalimentación a trabajos académicos 58%
- Uso la IA como compañero de estudio (otros puntos de vista, otras soluciones) 51%
- Para simular escenarios y roles con desafíos para practicar mis conocimientos 39%
- Resolución de problemas (ej.: matemáticas, programación) 38%
- Elaboración de marcos teóricos o revisión de literatura 33%
- Análisis de datos cuantitativos/cualitativos 32%

Uso para la realización de tareas instrumentales de bajo nivel cognitivo:

- Búsqueda de información y verificación de datos 68%
- Generación de ideas para proyectos o ensayos 56%
- Uso de la IA como herramienta de trabajo para realizar tareas en menor tiempo 54%
- Redacción y edición de informes 52%
- Corrección gramatical y estilo (como asistencia básica de redacción) 52%
- Parafraseo o reescritura de textos 47%
- Organización de referencias bibliográficas 44%
- Pido a la IA crear ejercicios para estudiar y practicar contenidos 44%
- Traducción de textos académicos 34%
- Generación de imágenes o gráficos 29%
- Creación de presentaciones o infografías 25%

Los resultados de las encuestas revelan que los estudiantes emplean la inteligencia artificial (IA) para la **construcción de conocimiento y desarrollo de habilidades de alto nivel** en actividades que afianzan su comprensión, recibir sugerencias de mejora o retroalimentación sobre sus trabajos, obtener diferentes perspectivas o soluciones al estudiar.

En cuanto al uso de la IA en **las tareas instrumentales de bajo nivel cognitivo**, los estudiantes la utilizan como una herramienta para realizar tareas en menor tiempo, búsqueda y verificación de información, generar ideas para trabajos y correcciones gramaticales o de estilo.

Los usos menos frecuentes de la IA **para construcción de conocimiento y desarrollo de habilidades de alto nivel** son: la resolución de problemas, la elaboración de marcos teóricos, el análisis de datos cuantitativos/cualitativos y la generación de escenarios y distintos roles. Entre los menores usos de la IA en tareas **instrumentales de bajo nivel cognitivo** se encuentran la traducción de textos, la generación de imágenes o gráficos y la creación de presentaciones o infografías.

En resumen, existen dos enfoques principales en el uso de la inteligencia artificial. El primero se centra en el desarrollo crítico y profundo del conocimiento, mientras que el segundo se enfoca en la optimización y facilitación de tareas operativas y rutinarias. Se observa que los estudiantes tienden a utilizar con mayor frecuencia este último enfoque.

4.1.8. Percepción sobre habilidades en el uso de la IA

En este apartado del informe, se abordan las percepciones que tienen los estudiantes sobre sus propias habilidades en el uso de las herramientas de la IA y sobre su necesidad de mejorarlas. Es interesante destacar que sólo el 24% de los estudiantes considera insuficientes sus habilidades para el uso efectivo de la IA, y el 16% reporta dificultades para comprender su funcionamiento. Estos

porcentajes son consistentes entre géneros y carreras.

Sin embargo, el 62% de los estudiantes expresan la necesidad de mejorar sus competencias en el uso adecuado de la IA. Lo que significa que los estudiantes, aunque reconocen tener habilidades en el uso de las herramientas de la IA, están abiertos a continuar aprendiendo a utilizar óptimamente estas herramientas. Destaca que los estudiantes de Ingeniería Industrial, Odontología y Medicina muestran porcentajes superiores en esta última afirmación.

El 85% de los estudiantes señala que ninguno o muy pocos de sus docentes orientan la utilización de aplicaciones de la IA en sus clases. Este resultado no muestra diferencia significativa entre ambos sexos. Los estudiantes de las carreras de Derecho, Administración de Empresas, Ingeniería Industrial, Ingeniería de Sistemas y Marketing y Publicidad señalaron mayores respuestas positivas que las carreras de Odontología, Arquitectura y Medicina.

El 74% de los estudiantes cree que los profesores de todas las disciplinas deben mejorar sus habilidades en el uso de Inteligencia Artificial. Esta opinión es más fuerte entre los estudiantes de Ingeniería, Industria y Construcción, y menos entre los de Salud y Bienestar.

Estos resultados indican que los estudiantes consideran que tanto ellos como sus docentes deben desarrollar competencias para el uso adecuado de la IA.

4.1.9. Percepciones sobre beneficios y riesgos del uso de la IA

Una de las dimensiones del estudio es la percepción que tienen los estudiantes sobre la eficiencia en las actividades académicas y sobre su aprendizaje. A continuación, se destacan algunos de los hallazgos más relevantes.

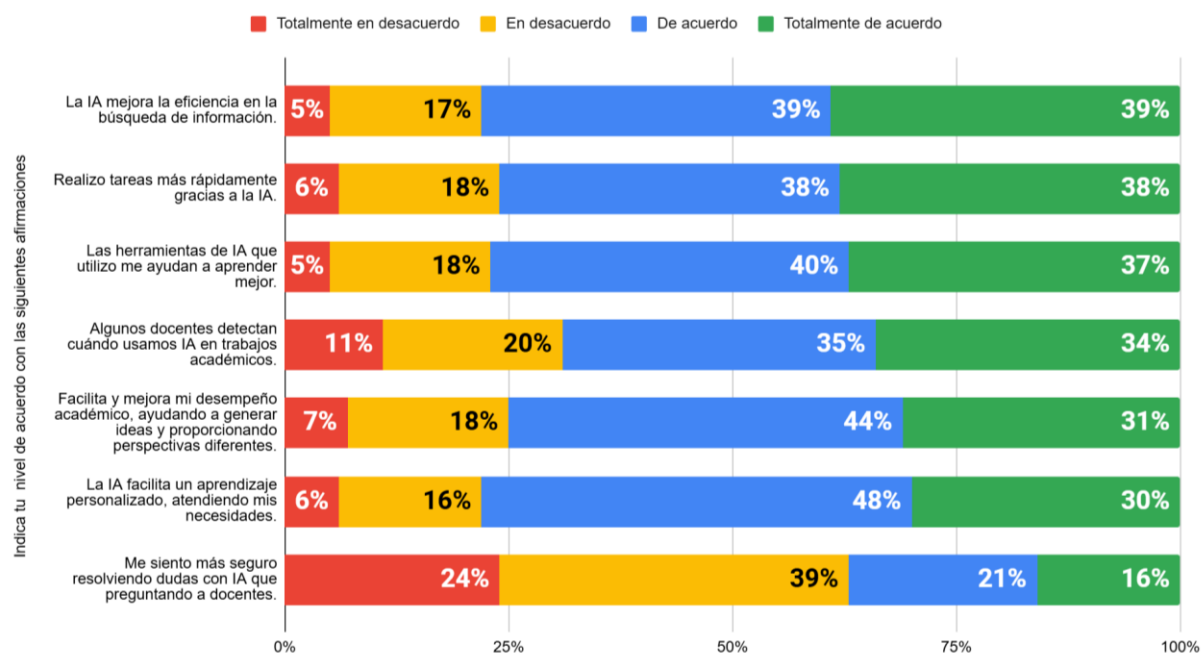
Los estudiantes aseguran que la IA mejora la eficiencia en la búsqueda de la información, permite un aprendizaje personalizado, ayuda a realizar más rápidamente sus tareas y a aprender mejor (78%, 78%, 76% y 77% respectivamente - ver Figura 10). Es importante destacar que los hombres muestran mayores porcentajes de afirmaciones positivas en estos ítems que las mujeres.

Puede resumirse que la mayoría de los estudiantes tiene una percepción positiva sobre el uso de la IA y su eficiencia en la realización de tareas y la facilitación del aprendizaje. Los hombres son más positivos que las mujeres.

Cuando se les pregunta si los docentes detectan el uso de IA en sus trabajos académicos, el 69% de los estudiantes opina que los docentes detectan cuando usan IA en sus tareas y solamente un tercio de los estudiantes opina que sus docentes no perciben el uso de herramientas IA por parte de los estudiantes.

Por otro lado, es interesante destacar que solamente el 37% de los estudiantes afirma sentirse seguro resolviendo dudas con la IA que preguntando a sus docentes.

Figura 10
Percepciones de estudiantes sobre IA

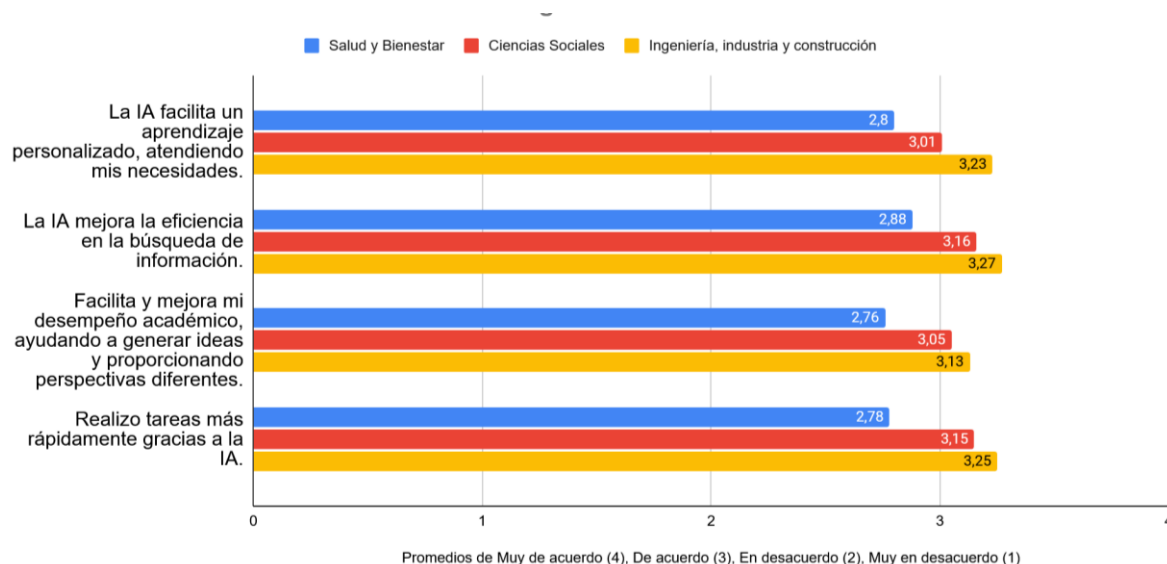


Nota: Elaboración propia a partir de encuesta

En general, los estudiantes del área de Ingeniería, Industria y Construcción valoran más positivamente los beneficios de la IA que los estudiantes de Medicina y Odontología (área de Salud y Bienestar) (Figura 11).

Figura 11

Beneficios de la IA para la formación profesional y el aprendizaje según áreas (estudiantes)

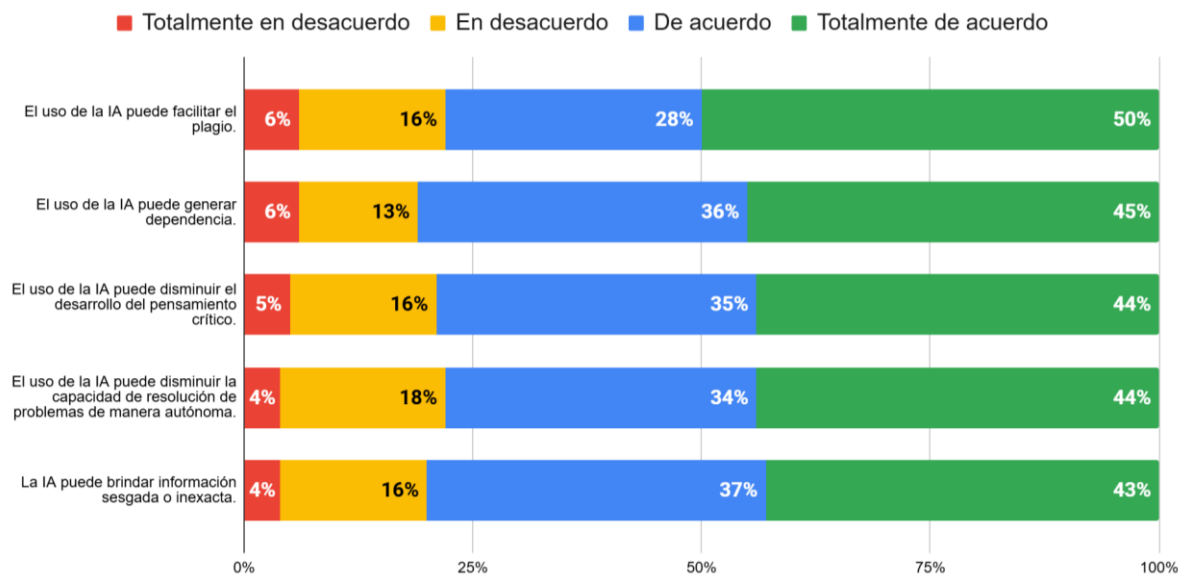


Nota: Elaboración propia a partir de encuesta

El uso de la IA está determinado por percepciones relacionadas con los **riesgos** que este uso pueda ocasionar en el campo ético o sobre el aprendizaje de los estudiantes, de manera que se preguntó el nivel de acuerdo o desacuerdo con alguno de los posibles riesgos por su uso. A continuación, se presentan los hallazgos más relevantes.

Existe un alto grado de consenso sobre los riesgos éticos y cognitivos asociados al uso de la IA (Figura 12). Se percibe que la IA puede proporcionar información sesgada o inexacta, generar dependencia, facilitar el plagio y disminuir el desarrollo del pensamiento crítico y la capacidad autónoma de resolución de problemas. Cabe destacar que los estudiantes de las áreas de Salud y Bienestar e Ingenierías muestran un mayor desacuerdo con la idea de la pérdida de capacidades debido al uso de la IA. En resumen, estos hallazgos sugieren que la percepción de los estudiantes sobre los riesgos derivados del uso de la IA es elevada.

Figura 12
Riesgos éticos y cognitivos del uso de la IA (estudiantes)



Nota: Elaboración propia a partir de encuesta

4.1.10. Políticas y normativas sobre el uso de la IA en actividades académicas

Con la finalidad de conocer la percepción del estudiantado sobre la necesidad de restringir o liberar el uso de la IA en sus actividades académicas, hallazgos que podrían aportar algunas luces a futura normatividad institucional, según los resultados a continuación.

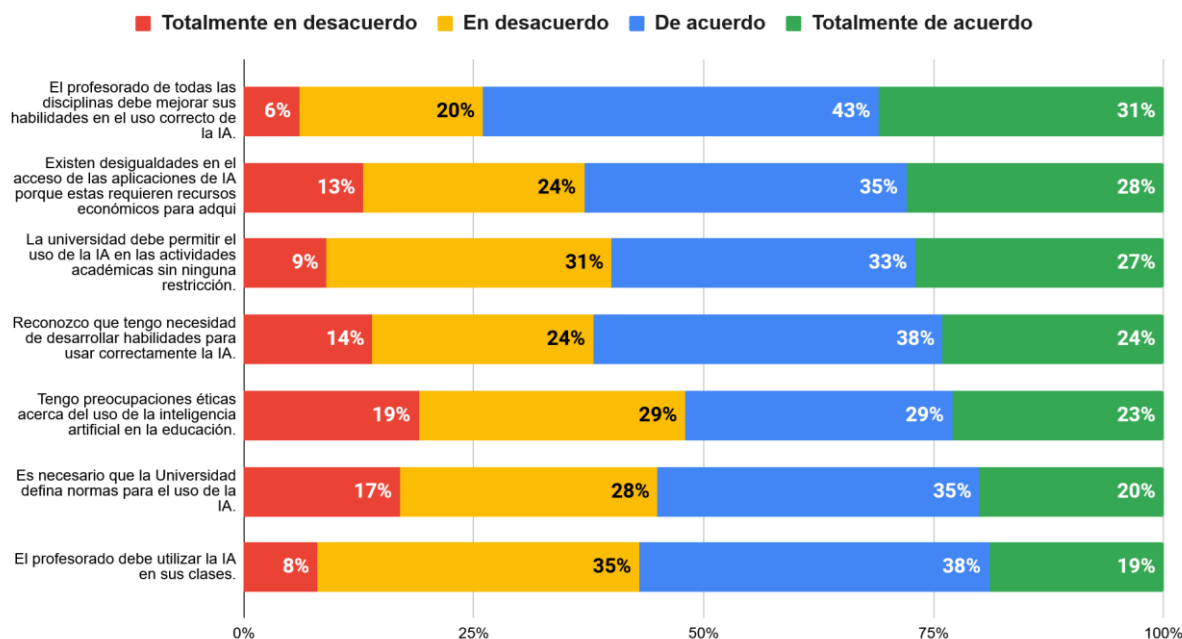
El 63% de los estudiantes considera que existen desigualdades en el acceso de las aplicaciones de IA por su costo económico.

Tres cuartas partes de los estudiantes señalan que los docentes de todas las disciplinas deben mejorar sus habilidades en el uso de la IA. Un poco menos (62%) señala que los estudiantes también deben mejorar sus habilidades en el uso de la IA. Los estudiantes señalan que el profesorado debe utilizar la IA en sus clases (57%).

Poco más de la mitad de los estudiantes tiene preocupaciones éticas acerca del uso de la IA (52.5%) (ver Figura 13).

El 60% de los encuestados considera que la inteligencia artificial debería poder utilizarse sin restricciones en las actividades académicas, aunque el 55% opina que la Universidad debe definir normas para su uso. Lo anterior puede interpretarse como que los estudiantes están abiertos al uso frecuente y en todas las disciplinas por parte de estudiantes y docentes, pero que es necesaria una guía y mayor orientación.

Figura 13
Preocupaciones éticas del uso de la IA según el estudiantado



Nota: Elaboración propia a partir de encuesta

A continuación, se señalan algunas particularidades en las percepciones de los estudiantes, según cada carrera.

El 60% de los encuestados considera que la inteligencia artificial debería poder utilizarse sin restricciones en las actividades académicas. Los estudiantes de Medicina y Odontología se muestran más de acuerdo con esta postura, mientras que los de Ingeniería Industrial expresan un mayor desacuerdo.

Los estudiantes del área de Ingeniería, Industria y Construcción son los que más **señalan que el profesorado debe utilizar la IA en sus clases**, y los que menos señalan esto son los del área de Salud y Bienestar.

Los estudiantes de Ingeniería Industrial son los que más reconocen tener la necesidad de desarrollar habilidades para usar correctamente la IA, mientras los Medicina son los que menos reconocen esta necesidad.

Los estudiantes de Odontología y Derecho son los que menos consideran que sus docentes deben mejorar las habilidades en el uso de la IA, los estudiantes de Ingeniería Industrial son los que están más de acuerdo en que los docentes mejoren estas habilidades.

Similar es el hallazgo sobre si el profesorado debe utilizar la IA en sus clases, los estudiantes que están más de acuerdo son los de Ingeniería Industrial y Administración de Empresas, mientras que los menores porcentajes de estar de acuerdo corresponden a Medicina y Odontología.

El análisis por áreas disciplinarias revela diferencias significativas sobre el uso de la IA en las actividades académicas. Los estudiantes de Salud y Bienestar muestran un mayor desacuerdo en que "La universidad debe permitir el uso de la IA en las actividades académicas sin ninguna restricción", en comparación con los estudiantes de Ingeniería, Industria y Construcción.

En cuanto a las afirmaciones "El profesorado de todas las disciplinas debe mejorar sus habilidades en el uso correcto de la IA" y "El profesorado debe utilizar la IA en sus clases", los estudiantes de Salud y Bienestar están menos de acuerdo, mientras que los de Ingeniería, Industria y Construcción muestran un mayor acuerdo (Tabla 6).

Tabla 6
Diferencias de opiniones de estudiantes según las áreas disciplinarias



Nota: Elaboración propia a partir de encuesta

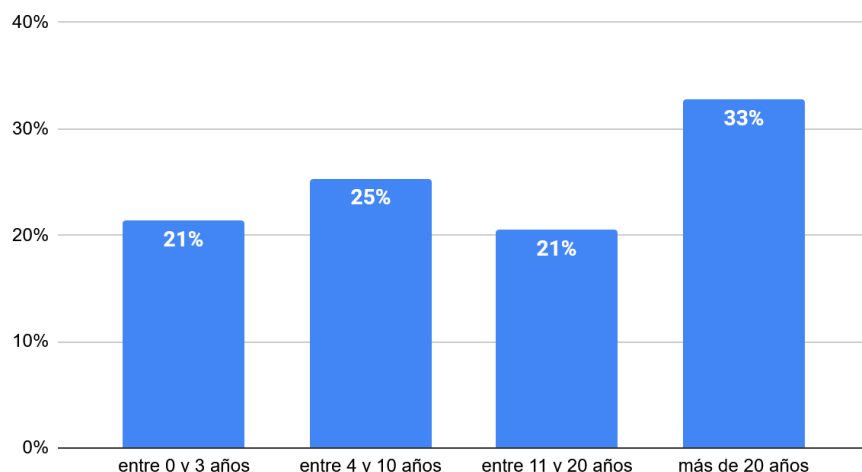
4.2. Docentes

Respondieron a la encuesta un total de 229 docentes, de los cuales 56.3% (129) son hombres y 43.7% (100) mujeres. El mayor porcentaje de docentes imparten clases en la carrera de Medicina seguido por los de Odontología.

En cuanto a los años de docencia universitaria (Figura 14), más de la mitad del profesorado posee más de once años de experiencia. De este grupo, un 32,75% supera los veinte años, lo que refleja un alto nivel de experiencia docente en la institución.

Figura 14

Años de docencia universitaria



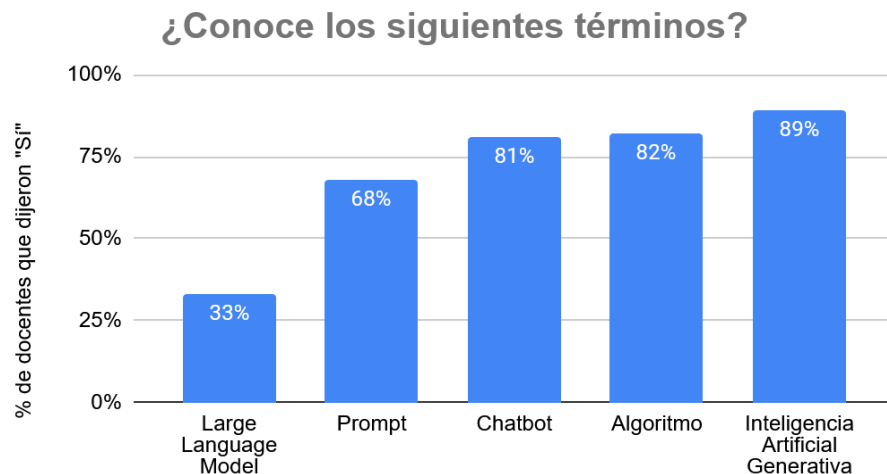
Nota: Elaboración propia a partir de encuesta

Todos los docentes afirman tener conexión a Internet en sus casas, lo que evidencia un acceso irrestricto a esta tecnología.

4.2.1. Conocimientos sobre conceptos básicos de IA

Los términos *Inteligencia artificial generativa*, *Algoritmo* y *Chatbot* son ampliamente reconocidos. Sin embargo, *Prompt* y *Large Language Model* son menos familiares (Figura 15). En el área de Salud y Bienestar, especialmente en Odontología, los docentes tienen menos conocimiento de *Chatbot* y *Prompt*. Por el contrario, estos términos son más conocidos en la carrera de Marketing. Los docentes del área de Ingeniería, Industria y Construcción están más familiarizados con el término *Prompt*.

Figura 15
Conocimiento sobre términos relacionados a la IA

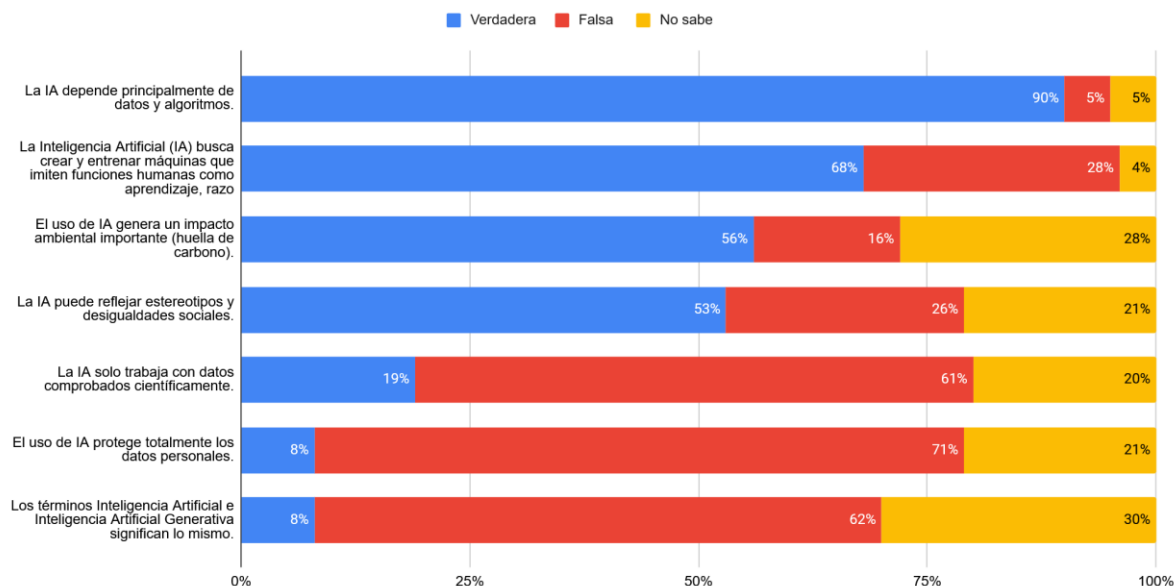


Nota: Elaboración propia a partir de encuesta

Los docentes demuestran comprender la conexión entre datos y algoritmos, y tienen claridad sobre los riesgos de seguridad de los datos personales. Sin embargo, existe mayor confusión respecto al concepto de Inteligencia Artificial (IA) y la distinción entre IA e IAG. La mitad de ellos desconoce el impacto ambiental significativo de la IA, así como su potencial para reflejar estereotipos y desigualdades sociales (Figura 16). No hay diferencias entre grupo de docentes de las diferentes carreras.

Figura 16
Conocimientos sobre Inteligencia Artificial de los docentes

Indique si considera cada una de las siguientes afirmaciones como Verdadera, Falsa o si No sabe



Nota: Elaboración propia a partir de encuesta

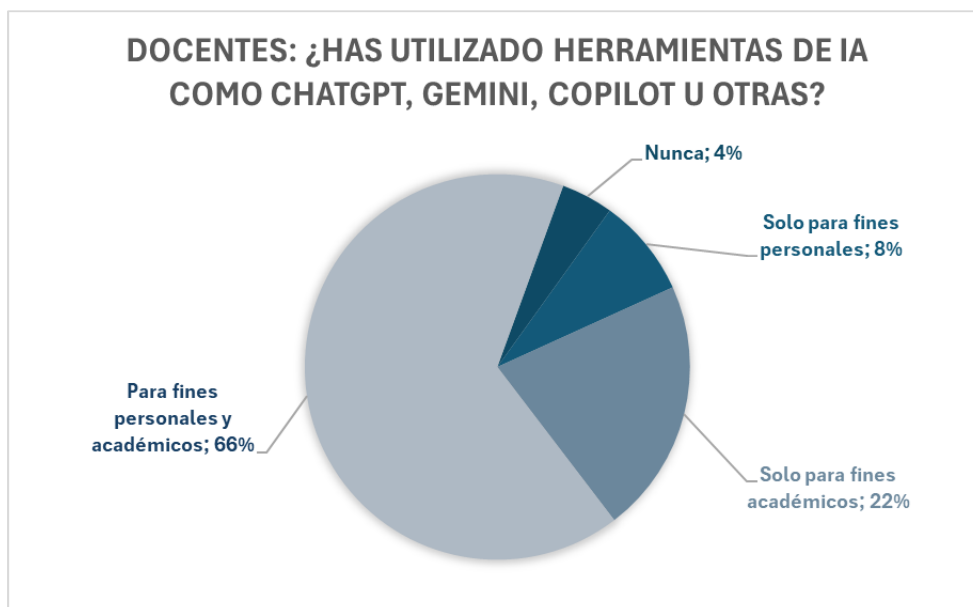
4.2.2. Fines de uso de la IA

El 96% de los docentes ha utilizado herramientas de IA en algún momento. El 66% para fines personales y académicos, un 22% para fines académicos y un 8% solo para fines personales (Figura 17). La mayoría (82%) ha optado por versiones gratuitas de estas herramientas.

Se observa una mayor proporción de uso de versiones de pago de herramientas de IA (en algunos casos, con suscripción) en el área de Ciencias Sociales. Por el contrario, el área de Salud y Bienestar, específicamente la carrera de Medicina presenta el menor porcentaje de este tipo de uso. Se observa que los docentes varones utilizan suscripciones de pago en mayor proporción.

Figura 17

Uso de herramientas de IA



Nota: Elaboración propia a partir de encuesta

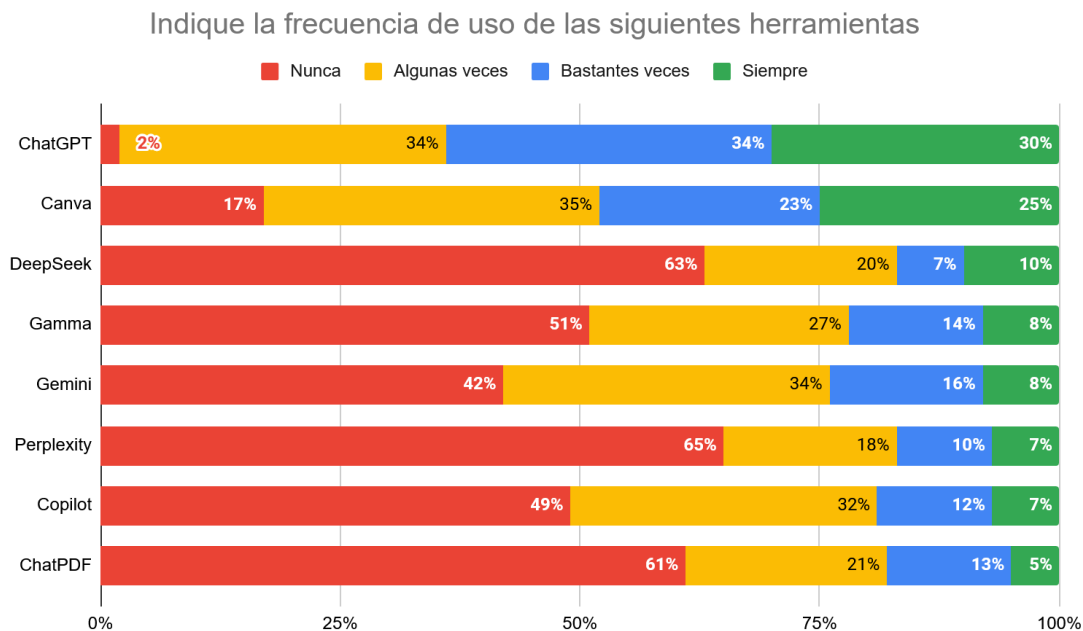
A aquellos que respondieron que han utilizado alguna vez la IA, se solicitó responder a preguntas relacionadas con el tipo de herramientas que ha utilizado y si las ha utilizado para la planificación docente. Se indaga si promueve el uso de la IA en sus clases y, en caso afirmativo, en qué actividades la utiliza. A continuación, presentaremos los resultados de este bloque de preguntas.

4.2.3. Herramientas de IA más utilizadas

ChatGPT y Canva se destacan como las herramientas más empleadas por los docentes (Figura 18), mostrando una marcada diferencia con respecto a las demás, lo que sugiere una brecha significativa en el conocimiento y uso de otras opciones. Es probable que la escasa utilización de otras herramientas se deba a la falta de conocimiento sobre su existencia. Estos resultados también indican que el 64% de los docentes utilizan ChatGPT con frecuencia (siempre o muchas veces).

Figura 18

Frecuencia de uso de herramientas digitales IAG de los docentes



Nota: Elaboración propia a partir de encuesta

Muy pocos docentes mencionan utilizar otras herramientas de IA. Entre las mencionadas se encuentran: POE (8 docentes - esta herramienta reúne diferentes modelos de IA como *ChatGPT*, *Claude*, *Gemini*, entre otros), herramientas digitales educativas de uso extendido como: Genially, Quizizz, Kahoot, Nearpod (6 docentes), NotebookLM (6 docentes - diseñada para facilitar la comprensión, el resumen y el análisis de información de múltiples fuentes). Menos de 6 docentes usan Napkin AI (para la creación de contenido visual como diagramas o infografías a partir de texto), Grok, Monica, ChatGPTZero (herramienta para detectar contenido generado por IA) u otras herramientas para la generación de imágenes y videos. Únicamente 4 docentes reportaron el uso de herramientas de IA orientadas a la investigación, específicamente para la revisión bibliográfica, como Scispace, Scite y Consensus.

Estos resultados muestran que los docentes que emplean herramientas de IA se decantan frecuentemente por ChatGPT, no aprovechando otras opciones que podrían ser más idóneas para algunas tareas académicas específicas.

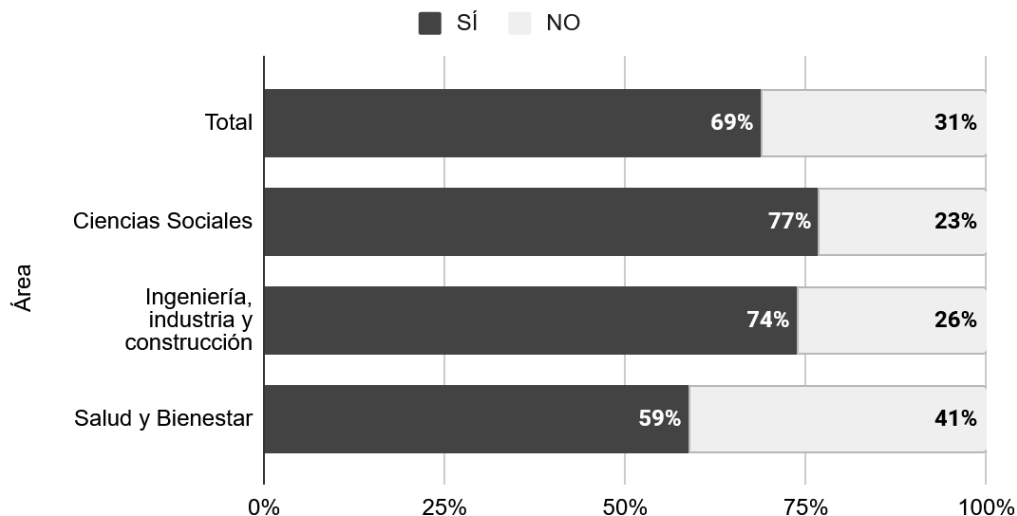
4.2.4. Empleo de herramientas de IA en la planificación docente

El 69% de los docentes utilizan herramientas de IA para la planificación de sus clases. Se observan diferencias significativas en el uso de estas herramientas según el área disciplinar, siendo mayor en Ciencias Sociales, y menor en Salud y Bienestar (Figura 19).

Figura 19

Uso de IA en la planificación docente

¿Utiliza en su planificación docente algún programa de inteligencia artificial, como ChatGPT, Claude, Gemini, Copilot u otros?



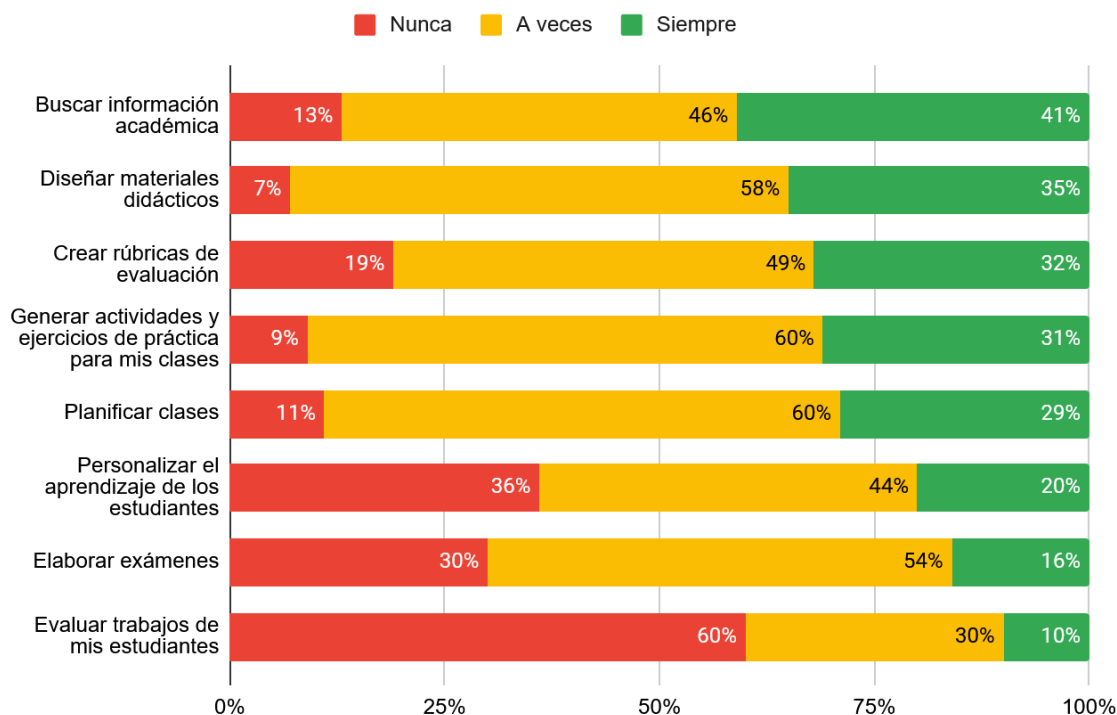
Nota: Elaboración propia a partir de encuesta

Los docentes utilizan la IA principalmente para la búsqueda de información académica, el diseño de materiales didácticos, la creación de rúbricas de evaluación, la generación de actividades y ejercicios de práctica y la planificación de clases. En menor medida, la IA se emplea para personalizar el aprendizaje de los estudiantes, elaborar exámenes y evaluar sus trabajos (Figura 20).

El área disciplinar del docente no influye en la frecuencia de uso de la IA en las actividades mencionadas. La única diferencia identificada es que los docentes de Ingeniería Industrial utilizan más la IA para generar actividades y ejercicios prácticos en sus clases, en comparación con la carrera de Odontología.

Figura 20

Frecuencia con que utiliza la IA en las siguientes actividades docentes



Nota: Elaboración propia a partir de encuesta

4.2.5. Promoción del uso de la IA entre sus estudiantes

Del total de docentes encuestados (229), 10 (4.4%) afirman nunca haber utilizado herramientas de IA. De los 219 (95.6%) que afirman utilizar IA, solo 23 (10.5%) no usan la IA en sus clases, lo que significa que un total del 85% (196) de los docentes han utilizado algunas veces o siempre herramientas de IA en sus clases.

Motivos por los cuales algunos docentes no utilizan la IA en sus clases

Se preguntó a los docentes que respondieron que *Nunca* han utilizado la IA en sus clases (23 docentes) sobre los motivos de su decisión. Entre las razones señaladas, argumentan que la universidad debe primero proporcionar orientación sobre el uso adecuado y ético de estas herramientas, plantean la importancia de conocer cómo utilizar correctamente y de manera ética las herramientas de IA.

El incremento de la práctica de plagio académico es una preocupación recurrente, cuya consecuencia es la disminución del pensamiento crítico, la capacidad de análisis y síntesis de la información. Un docente afirma que no usa "porque no razonan (los estudiantes) y dejan al ChatGPT realizar toda la actividad solo para después copy paste". Algunos docentes han utilizado la IA para verificar la originalidad en las tareas de los estudiantes, como los ensayos. Solicitan "herramientas

de detección de plagios para combatir esta mala práctica (plagio) que entorpece el proceso de enseñanza-aprendizaje”.

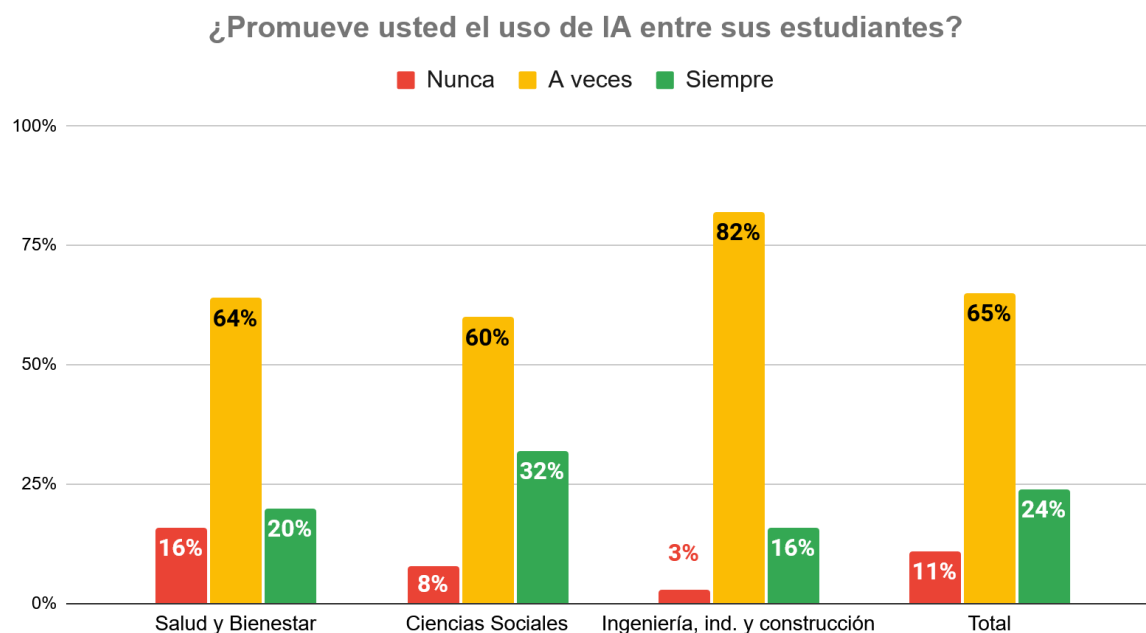
Docentes que promueven la IA en sus clases

La cuarta parte de los docentes afirman promover *Siempre* el uso de la IA entre sus estudiantes, mientras que el 65% lo hace ocasionalmente y el 11% nunca lo ha hecho. La promoción de la IA varía según el área disciplinar. Los docentes de Ciencias Sociales, especialmente en la carrera de Marketing, son quienes más promueven la IA. En esta carrera, casi la mitad de los docentes (45%) promueve la IA en sus clases de manera frecuente (siempre) y la otra mitad (55%) lo hace ocasionalmente. Ninguno de los docentes de esta carrera declaró no hacerlo nunca. Los docentes de Administración de Empresas muestran una tendencia muy similar.

Los docentes de Ingeniería, Industria y Construcción, especialmente aquellos de la carrera de Arquitectura, son los que con mayor frecuencia la promueven ocasionalmente. En contraste, los docentes del área de Salud y Bienestar, específicamente en Odontología, la promueven con menor frecuencia. Sin embargo, una cuarta parte de los docentes de Medicina afirman promover siempre la IA, práctica similar a los docentes de Ingeniería Industrial (Figura 21).

Figura 21

Promoción del uso de IA entre el estudiantado según área disciplinar del docente



Nota: Elaboración propia a partir de encuesta

Según el análisis, las carreras que muestran una mayor promoción constante del uso de la IA entre sus estudiantes ("Siempre") son Marketing y Administración de Empresas, con porcentajes significativamente más altos en comparación con otras disciplinas (Figura 22). Esto sugiere una

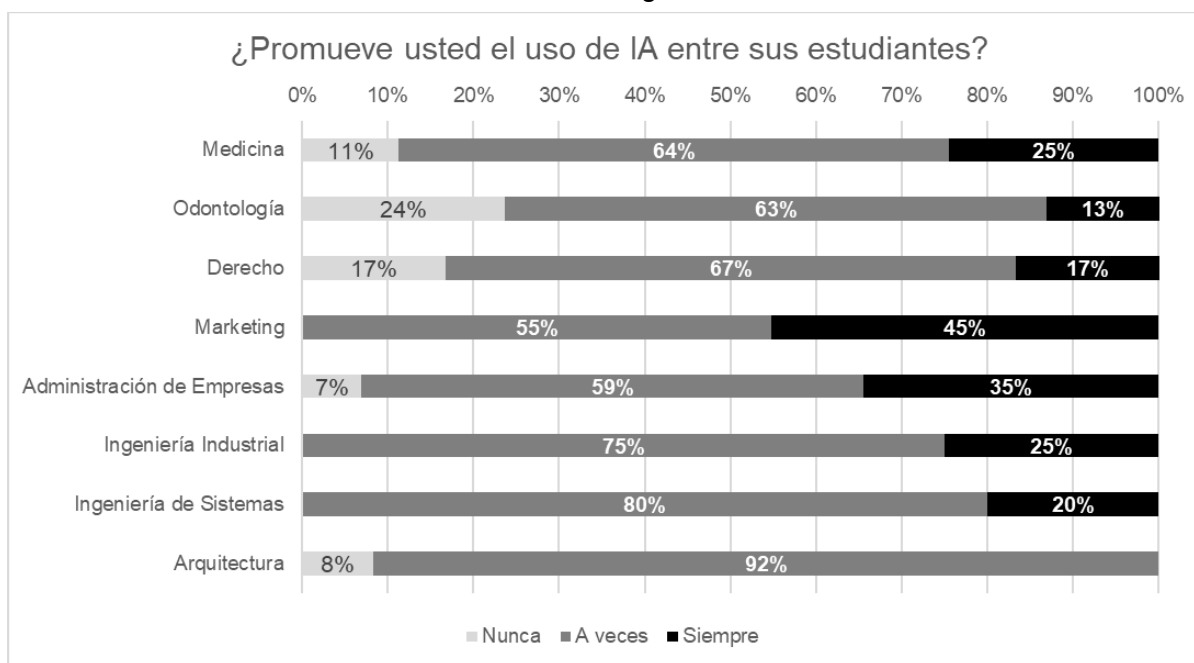
integración más profunda y consistente de la IA en los planes de estudio y la práctica pedagógica dentro de estos campos.

Por otro lado, las carreras de Odontología y Derecho presentan los porcentajes más altos de profesores que "Nunca" promueven el uso de la IA. Esto podría indicar una percepción de menor relevancia del apoyo que podría brindar la IA en estas áreas. La carrera de Medicina muestra un equilibrio en el uso, con una promoción notable tanto en la categoría "Nunca" como en "Siempre", lo que podría reflejar diversas perspectivas o enfoques dentro de la disciplina respecto a la integración de la IA.

En general, mientras que algunas carreras promueven una mayor integración de la IA en su enseñanza, otras aún enfrentan desafíos o no ven la necesidad de incorporar la IA activamente en la educación de sus estudiantes.

Figura 22

Promoción del uso de IA entre el estudiantado según carrera del docente



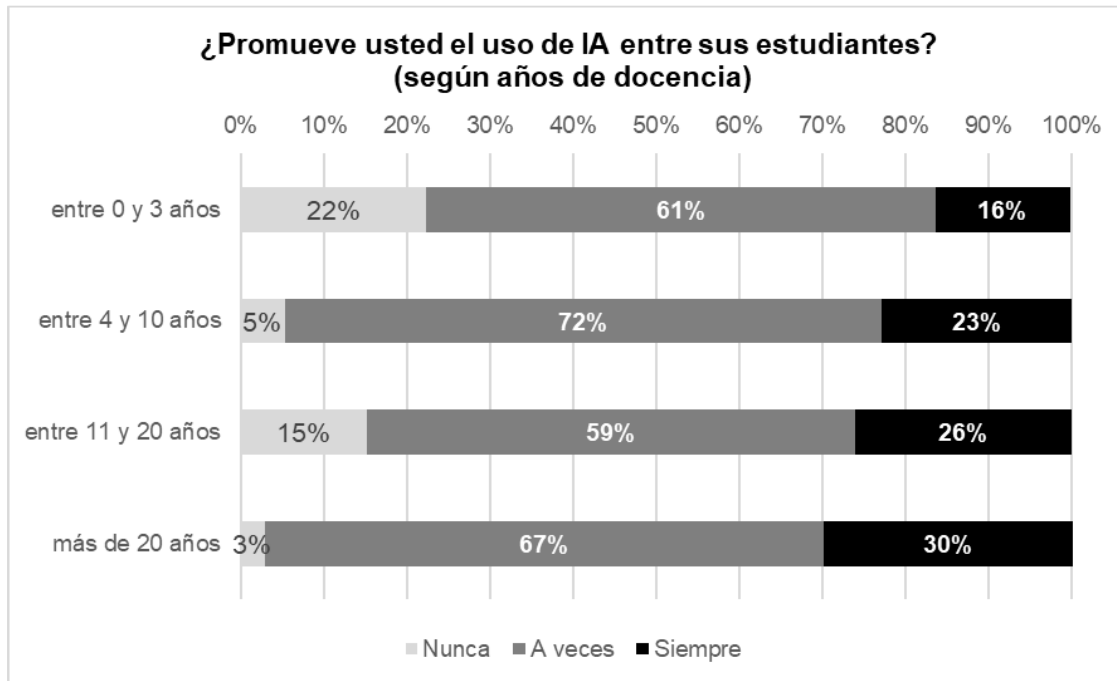
Nota: Elaboración propia a partir de encuesta

Se observa una correlación entre los años de experiencia docente y el fomento de la IA en los estudiantes. Los docentes con menos de tres años de experiencia son los que menos promueven la IA, a diferencia de sus colegas con mayor trayectoria.

Los docentes con más de dos décadas de experiencia se muestran como los mayores impulsores del uso constante de la IA, con un 29.9% promoviéndola "Siempre" y solo un 3.0% "Nunca". Esto indica que, posiblemente debido a su trayectoria y capacidad de adaptación, este grupo está particularmente predispuesto a incorporar la IA en su metodología educativa de forma sistemática (Figura 23).

Figura 23

Promoción del uso de IA entre el estudiantado según años de experiencia docente



Nota: Elaboración propia a partir de encuesta

Por otro lado, los profesores con entre 0 y 3 años de docencia son los que menos promueven "Siempre" el uso de la IA (16.3%) y los que en mayor porcentaje "Nunca" la promueven (22.4%). Esto podría indicar que los docentes más jóvenes, a pesar de haber crecido en la era digital, aún no han incorporado la IA de manera tan consistente en sus prácticas pedagógicas, o quizás se sienten menos seguros al respecto.

Los grupos de entre 4 y 10 años y entre 11 y 20 años muestran un comportamiento intermedio, con porcentajes de "Siempre" que superan a los de "Nunca", y una alta proporción de promoción "A veces" (71.9% y 58.7% respectivamente). Esto sugiere que la mayoría de los docentes en estos rangos de experiencia están explorando y utilizando la IA de forma intermitente, pero aún no de manera totalmente integrada o consistente.

Se puede interpretar que la promoción de la IA en la docencia universitaria no sigue una progresión lineal con los años de experiencia. Si bien los docentes más experimentados ("más de 20 años") parecen ser los más consistentes en la promoción de la IA, los recién llegados ("entre 0 y 3 años") son los menos consistentes. Esto resalta la necesidad de programas de capacitación y apoyo específicos para los distintos grupos de docentes, con el fin de fomentar una integración de la IA con mayor seguridad e información sobre sus ventajas y posibilidades para potenciar los aprendizajes.

Un mayor porcentaje de docentes que promueven activamente el uso de la IA entre sus estudiantes demuestran un conocimiento superior de conceptos relacionados a la Inteligencia Artificial como: Chatbots, Prompt y Large Language Models, en contraste con aquellos que nunca lo hacen.

Existe una correlación directa entre la promoción del uso de la IA por parte de los docentes y su propia integración de programas de inteligencia artificial (como ChatGPT, Claude, Gemini, Copilot, entre otros) en sus planificaciones. Aquellos que siempre promueven la IA entre sus estudiantes presentan un mayor porcentaje de uso de estas herramientas, mientras que la tendencia es opuesta en docentes que nunca fomentan su uso.

Los docentes que fomentan activamente el uso de la IA entre sus estudiantes coinciden en que la utilizan con frecuencia en sus clases para las siguientes actividades:

- Búsqueda de información y verificación de datos
- Generación de ideas para proyectos o ensayos
- Edición de textos: corrección gramatical y estilo
- Parafraseo o reescritura de textos
- Traducción de textos académicos
- Elaboración de marcos teóricos o revisión de literatura
- Análisis de datos cuantitativos/cualitativos
- Organización de referencias bibliográficas
- Generación de imágenes o gráficos
- Realizo ejercicios con herramientas de IA en clase para fomentar su adecuado uso
- Uso la IA para desarrollar el pensamiento crítico, promoviendo el análisis de las respuestas de la IA y el cuestionamiento de sus diferentes aportaciones

4.2.6. Finalidad de uso de la IA en las clases

Los docentes que emplean la IA en sus clases con sus estudiantes (89.5%), la usan más frecuentemente para fomentar la búsqueda de información y verificación de datos, la generación de ideas para proyectos o ensayos, la creación de presentaciones o infografías y la generación de imágenes o gráficos (Figura 24). Las dos primeras finalidades son prácticas comunes entre los docentes de todas las carreras. Sin embargo, hay diferencias con relación a las otras finalidades según las carreras.

Los docentes de Medicina son los que más emplean la IA para la creación de presentaciones o infografías, mientras que los de Odontología son los que menos.

En cuanto al desarrollo del pensamiento crítico, los docentes de Administración de Empresas e Ingeniería Industrial son los que más la utilizan para analizar y cuestionar las respuestas de la IA. Por el contrario, los de Medicina y Odontología la usan menos con este propósito.

Los docentes de Marketing e Ingeniería Industrial son los que con mayor frecuencia realizan ejercicios con herramientas de IA en clase para fomentar su adecuado uso y para el análisis de datos cuantitativos/cualitativos. Finalmente, los docentes de Ingeniería de Sistemas e Ingeniería Industrial son los que más utilizan la IA para la resolución de problemas matemáticos y la programación.

Al analizar la práctica docente, según las diferentes áreas disciplinares, encontramos que:

La resolución de problemas (ej.: matemáticas, programación), uso la IA para desarrollar el pensamiento crítico, promoviendo el análisis de las respuestas de la IA y el cuestionamiento de sus diferentes aportaciones, con mayores porcentajes se observan entre los docentes del área de **Ingeniería, Industria y Construcción**.

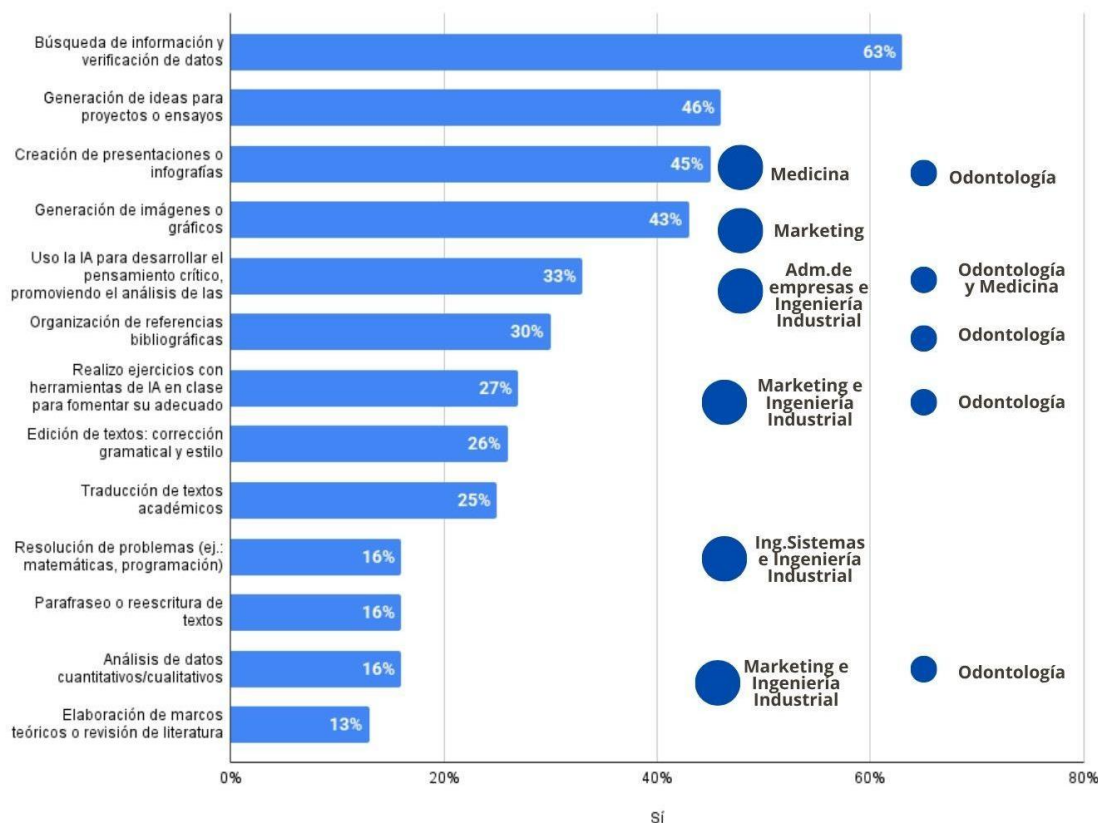
El parafraseo o reescritura de textos, la elaboración de marcos teóricos o revisión de literatura, el uso la IA para desarrollar el pensamiento crítico, promoviendo el análisis de las respuestas de la IA y el cuestionamiento de sus diferentes aportaciones, con mayor porcentaje hacen los docentes del área de **Ciencias Sociales**.

La resolución de problemas (ej.: matemáticas, programación), elaboración de marcos teóricos o revisión de literatura, análisis de datos cuantitativos/cualitativos, realización de ejercicios con herramientas de IA en clase para fomentar su adecuado uso, uso la IA para desarrollar el pensamiento crítico, promoviendo el análisis de las respuestas de la IA y el cuestionamiento de sus diferentes aportaciones, en menor porcentaje se hace en el área de **Salud y Bienestar**.

Los docentes que siempre promueven uso de IA entre sus estudiantes tienen mayor porcentaje de usar en sus planificaciones docente algún programa de inteligencia artificial, como ChatGPT, Claude, Gemini, Copilot u otros, todo lo contrario, con los docentes que nunca promueven uso de IA.

Figura 24

Finalidad de uso de la IA en las clases (docentes)



Nota: Elaboración propia a partir de encuesta

4.2.7. Percepciones docentes sobre el uso de la IA

Se ha consultado a los docentes sobre su opinión con relación a las consecuencias del uso de la IA en el ámbito académico (Figura 25). De manera general, están de acuerdo y totalmente de acuerdo que el uso de la IA puede generar dependencia, facilitar el plagio, causar la disminución del desarrollo del pensamiento crítico, de la capacidad de resolución de problemas de manera autónoma y brindar información sesgada o inexacta.

Por otro lado, también están de acuerdo y totalmente de acuerdo, aunque en menor medida, que la IA mejora la eficiencia en la búsqueda de información, ayuda a crear contenidos más llamativos, mejora la enseñanza y disminuye la carga administrativa.

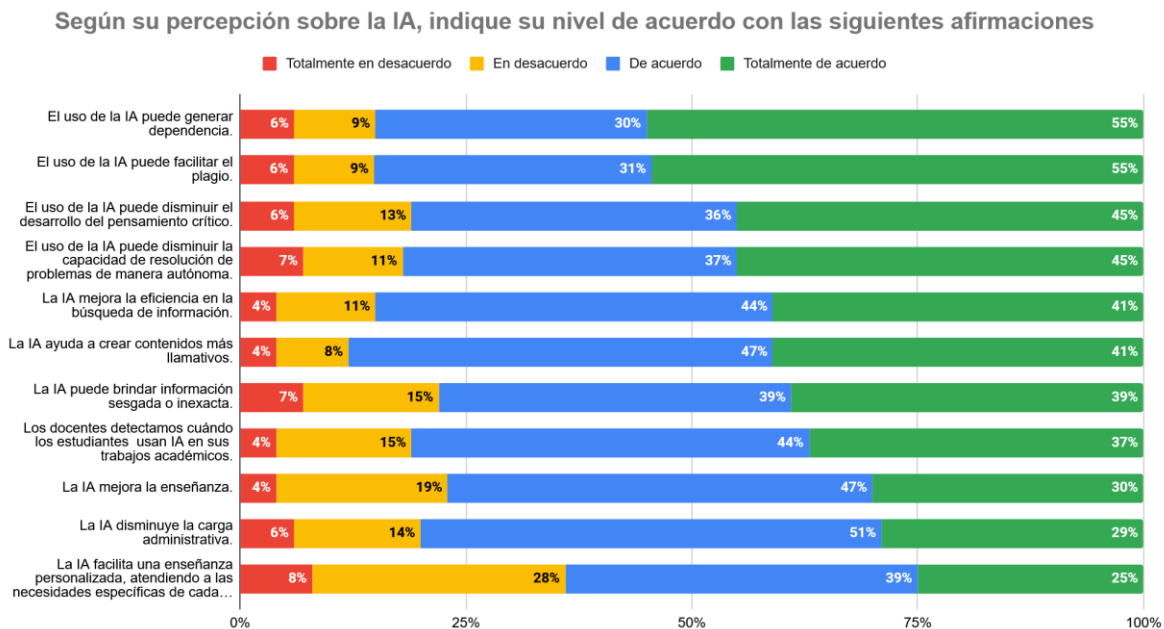
Se encontró una correlación significativa entre las áreas de estudio y dos de las afirmaciones presentadas. Los docentes de Ciencias Sociales mostraron un mayor acuerdo con la afirmación "La IA disminuye la carga administrativa", en contraste con los de Ingeniería, Industria y Construcción, quienes mostraron el menor porcentaje de acuerdo.

En general, el 81% de los docentes cree poder identificar cuándo los estudiantes utilizan inteligencia artificial en sus trabajos académicos. Sin embargo, esta percepción es menos común en el área de Salud y Bienestar.

Con la afirmación de que "La IA ayuda a crear contenidos más llamativos", hay mayor porcentaje de estar de acuerdo en la carrera de Medicina y menor porcentaje en la carrera de Arquitectura.

Los docentes quienes afirman de promover siempre el uso de IA con sus estudiantes tienen mayor porcentaje de estar de acuerdo con dos aspectos: "La IA facilita una enseñanza personalizada, atendiendo a las necesidades específicas de cada estudiante" y "El uso de la IA puede disminuir la capacidad de resolución de problemas de manera autónoma", en comparación de quienes usan IA a veces.

Figura 25
Percepción docente sobre el uso académico de la IA



Nota: Elaboración propia a partir de encuesta

Los docentes quienes afirman promover **siempre** el uso de IA con sus estudiantes tienen mayor porcentaje de estar de acuerdo con dos aspectos: "La IA facilita una enseñanza personalizada, atendiendo a las necesidades específicas de cada estudiante" y "El uso de la IA puede disminuir la capacidad de resolución de problemas de manera autónoma", en comparación de quienes usan IA **a veces**.

Los docentes que reconocen la importancia de mejorar sus habilidades en el uso de la IA tienden a estar más de acuerdo con las siguientes afirmaciones: "la Universidad debe establecer normativas para el uso de la IA", "los profesores deben integrar la IA en sus metodologías de enseñanza", "existen disparidades en el acceso a las aplicaciones de IA debido a los costos", y tiene preocupaciones éticas en torno a la implementación de la inteligencia artificial en la educación. Esta perspectiva difiere de la de aquellos docentes que no perciben la necesidad de desarrollar tales habilidades.

Finalmente, se consultó a los docentes sobre las políticas institucionales que podrían ser adoptadas para asegurar una integración efectiva y ética de la IA en el ámbito académico (Figura 26). Hay un amplio consenso (88%) entre los encuestados sobre la importancia de que la universidad establezca normas para el uso de la IA. Se identificó una variabilidad entre los que están totalmente de acuerdo con esta afirmación y promueven o no el uso de la IA en sus clases. Los docentes que afirman *Siempre* promover el uso de la IA en sus clases, perciben, en menor medida, la necesidad del establecimiento de normas.

Así mismo, la mayoría (86%) reconoce tener necesidad e interés en desarrollar habilidades para usar correctamente la IA y está de acuerdo y totalmente de acuerdo que los docentes deben utilizar la IA en sus clases.

Los profesores que admiten la necesidad de mejorar sus habilidades en el uso de la IA muestran una mayor coincidencia en varios puntos. Estos incluyen la importancia de que la Universidad establezca normativas para el uso de la IA, la necesidad de que el profesorado integre la IA en sus clases, la existencia de desigualdades en el acceso a aplicaciones de IA debido a los costos, y preocupaciones éticas respecto a su uso en la educación.

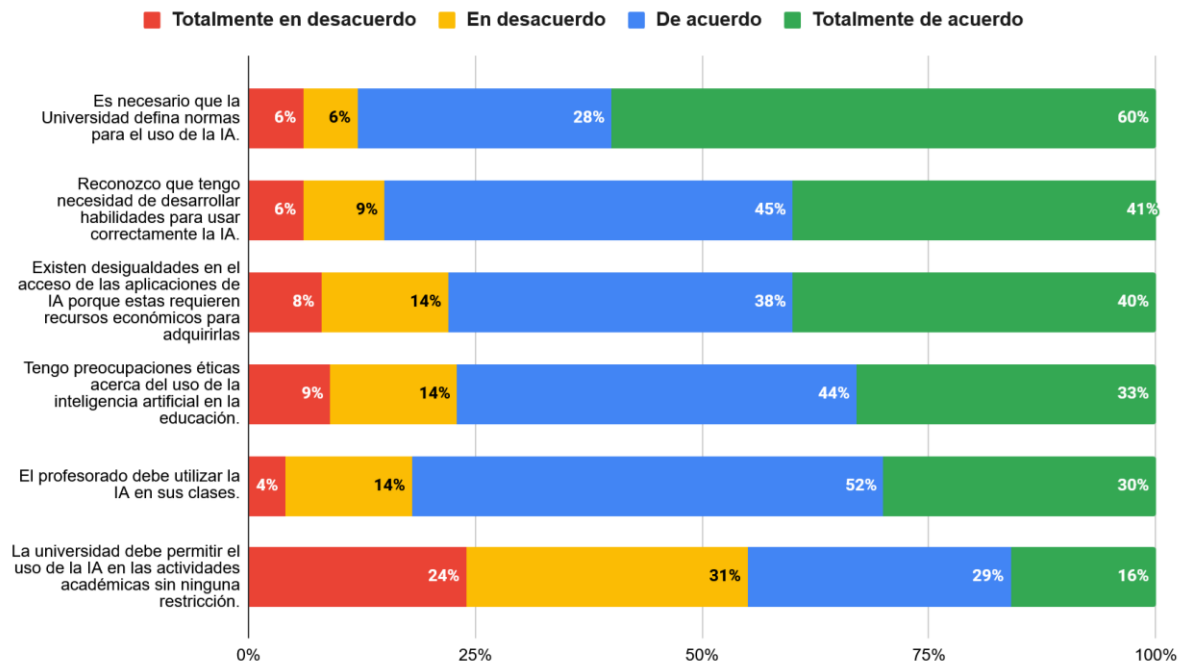
Una parte significativa de los encuestados está de acuerdo en que existen desigualdades en el acceso a las aplicaciones de IA debido a los recursos económicos necesarios para adquirirlas y tienen preocupaciones éticas acerca del uso de la inteligencia artificial en la educación.

Existe un amplio consenso (88%) sobre la necesidad de que la Universidad establezca normativas para el uso de la Inteligencia Artificial. No obstante, las opiniones se dividen drásticamente en cuanto a permitir su uso sin restricciones. A pesar del acuerdo en la necesidad de regulación, no hay un consenso claro sobre el tipo de reglamentación o control que debería aplicarse al uso de la IA en las actividades académicas.

En resumen, los datos revelan una actitud generalmente positiva hacia la integración de la IA en la educación, pero con una clara demanda de regulación, capacitación y un reconocimiento de las barreras de acceso y las preocupaciones éticas asociadas. No se observó una relación significativa entre la antigüedad en la docencia y las opiniones expresadas.

Figura 26

Percepciones y opiniones sobre el uso académico de la IA en la Universidad (docentes)

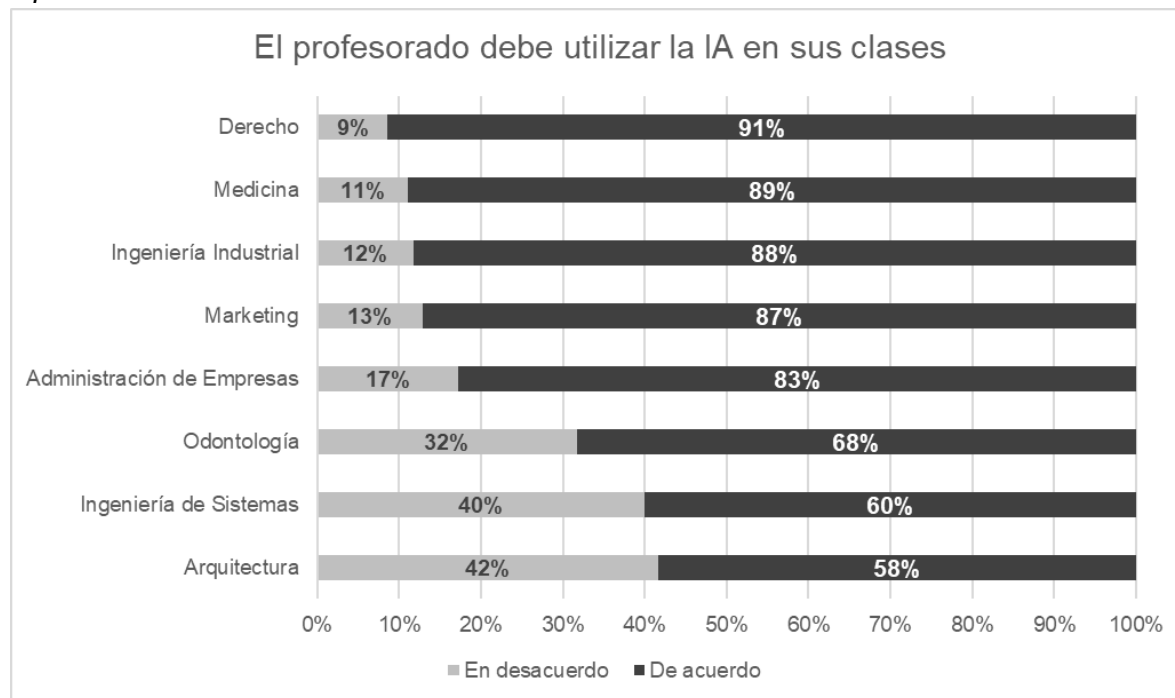


Nota: Elaboración propia a partir de encuesta

Respecto al uso de la IA en las clases, los docentes de Odontología, Ingeniería de Sistemas y Arquitectura expresan un menor nivel de acuerdo (Figura 27). Además, un porcentaje mayor de docentes hombres está de acuerdo en comparación con las mujeres.

Figura 27

Opinión de docentes sobre el uso de IA en las clases



Nota: Elaboración propia a partir de encuesta

Los docentes de la carrera de Administración de Empresas expresan un menor porcentaje de preocupación sobre las consideraciones éticas relacionadas con el uso de la inteligencia artificial en el ámbito educativo, en comparación con el resto del cuerpo docente.

Los docentes perciben en mayor medida que las aplicaciones de IA generan desigualdades de acceso debido a los recursos económicos necesarios para su adquisición, en comparación con las docentes.

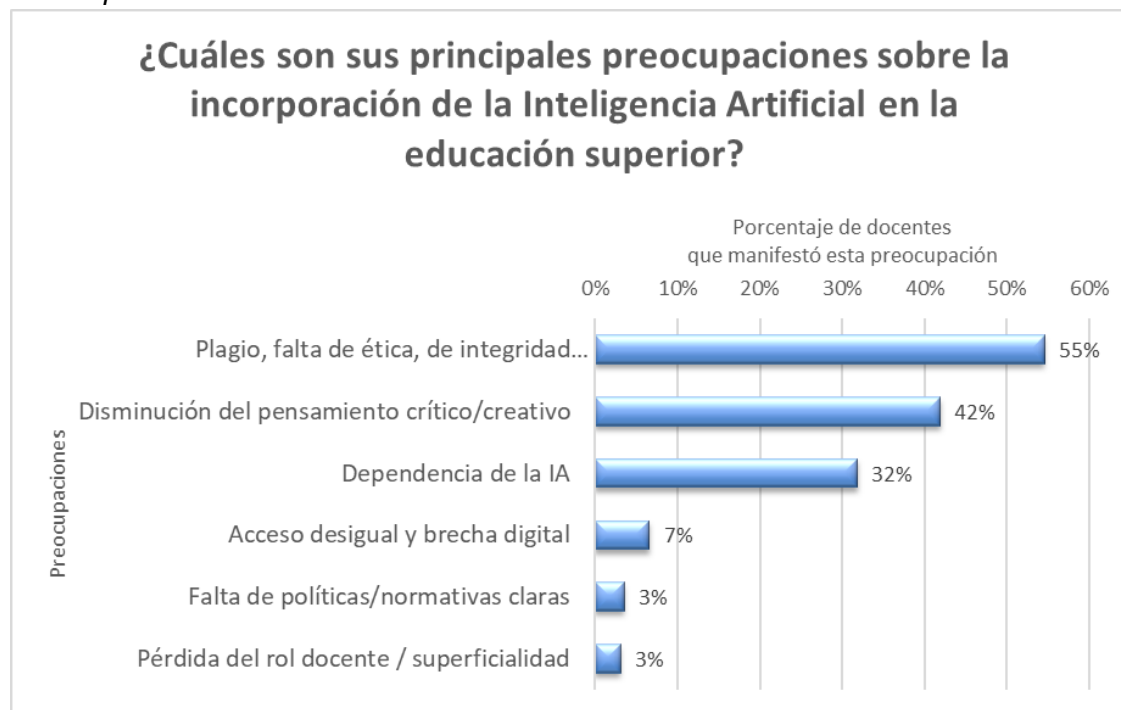
4.2.8. Principales preocupaciones sobre la incorporación de la Inteligencia Artificial en la educación universitaria

A partir de lo expresado por los docentes (Figura 28), se identificaron seis grandes preocupaciones sobre el uso de la IA: **Falta de ética académica**, expresada en la realización de plagios, irrespeto a la propiedad intelectual, utilización de información no veraz; **dependencia de la IA**, resultante de un uso excesivo que impide el desarrollo de la autonomía del estudiante; **disminución del pensamiento crítico/creativo**; **acceso desigual y brecha digital**, por la falta de recursos tecnológicos de algunos estudiantes; **ausencia de políticas y normativas institucionales o legales** para orientar y regular su uso; **el desplazamiento del docente**, lo que lleva a una menor profundidad en el aprendizaje.

Cabe destacar que más de la mitad de los docentes expresan inquietud ante cualquier comportamiento que pueda comprometer la honestidad académica, siendo el plagio el término más mencionado de forma explícita. Otro grupo importante también menciona preocupación por la disminución del pensamiento crítico y la dependencia del uso de la IA, siendo estas tres las mayores preocupaciones señaladas.

Figura 28

Preocupaciones docentes sobre el uso de IA



Nota: Elaboración propia a partir de encuesta

4.2.9. Sugerencias que ayude a utilizar adecuadamente la IA en la Universidad

Se solicitó a los docentes brindar sugerencias para fomentar el uso apropiado de la inteligencia artificial (IA) en el ámbito universitario. A continuación, se presenta una síntesis de las aportaciones recibidas (Figura 29).

Un gran grupo de docentes centró sus sugerencias en estos dos aspectos:

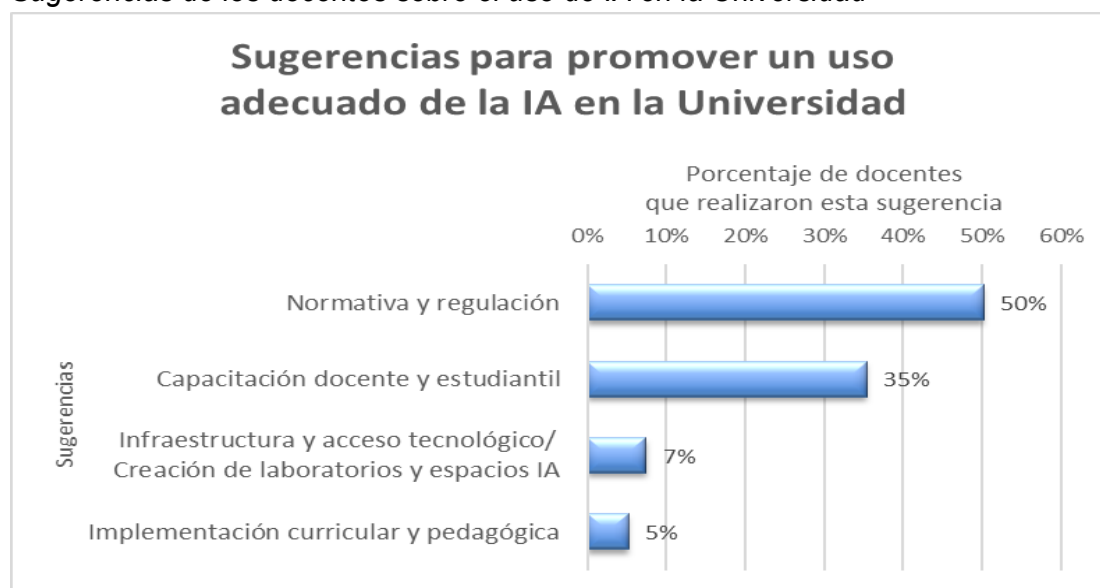
- **Normativa y regulación:** Se propone la creación de marcos normativos y políticas institucionales que regulen el empleo de la IA, incluyendo la limitación de su uso en exámenes, la detección de plagio y el establecimiento de filtros. Asimismo, se enfatiza la promoción de un uso responsable, orientado, ético y crítico de la IA, fomentando su empleo como apoyo al aprendizaje, y no como reemplazo, con énfasis en el desarrollo del pensamiento crítico, la ética y la validación de la información.
- **Capacitación docente y estudiantil:** Se sugiere la implementación de programas de formación dirigidos a docentes y estudiantes sobre el uso de la IA, a través de talleres, conferencias o cursos especializados.

Un menor grupo de docentes también recomendó:

- **Mejorar la infraestructura y el acceso a la tecnología:** Se recomienda mejorar los equipos, la conectividad y el acceso a plataformas de IA de pago. Adicionalmente, se plantea la creación de espacios físicos o virtuales dedicados a la IA.
- **Cambios curriculares y pedagógicos:** Se sugiere integrar la IA en la microplanificación, potenciar el empleo de metodologías activas en las clases y redefinir las prácticas de evaluación.

Figura 29

Sugerencias de los docentes sobre el uso de IA en la Universidad



Nota: Elaboración propia a partir de encuesta

4.3. Contrastes entre las respuestas del profesorado y del estudiantado

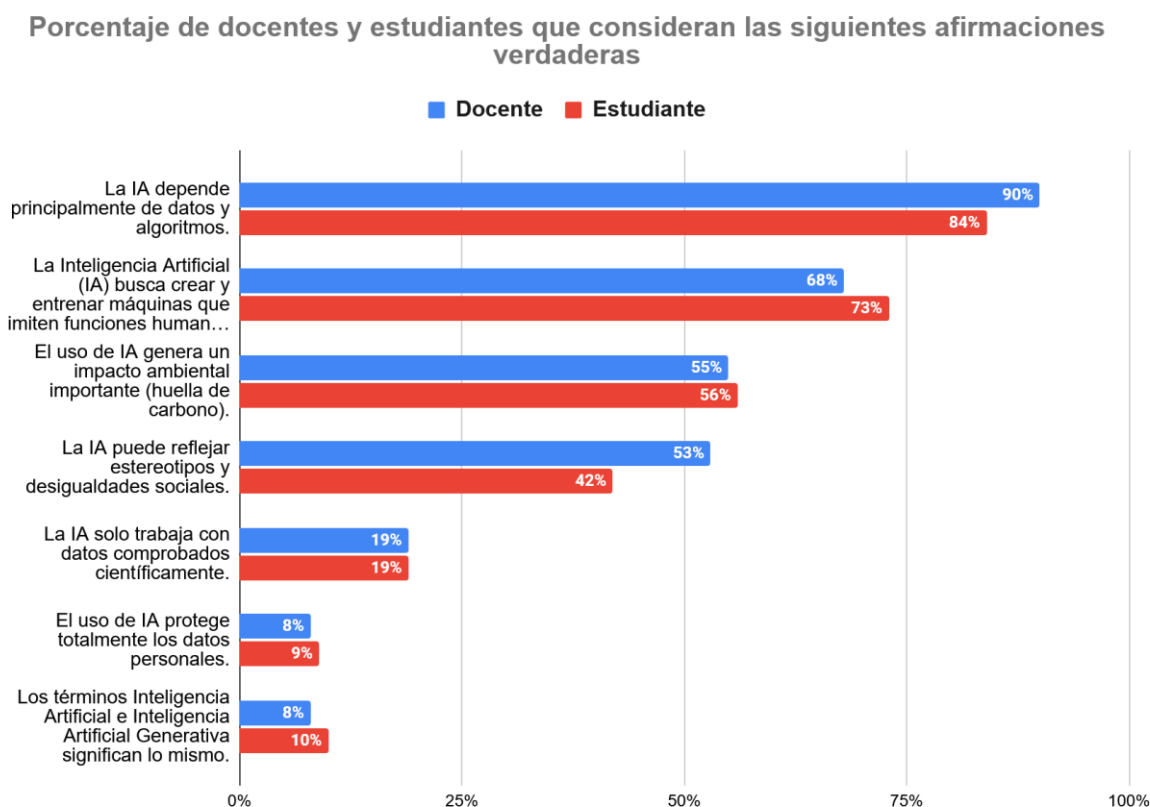
Se realizaron varias pruebas estadísticas para identificar similitudes y diferencias en las respuestas de docentes y estudiantes.

Tanto docentes como estudiantes tienen acceso permanente a Internet, ya sea desde sus hogares, planes de internet telefónicos o por el acceso gratuito en la Universidad. Casi todos utilizan herramientas de IA para diversos usos, destacándose ligeramente los estudiantes (98%) sobre los docentes (96%). La mayoría en ambos grupos utilizan versiones gratuitas y los hombres utilizan más versiones de pago que las mujeres. Los estudiantes y los docentes muestran poca diversidad en el uso de herramientas de IA, destacándose únicamente el Chat GPT y Canva.

En cuanto a conocimientos, se observó que los docentes comprenden mejor algunos conceptos relacionados con la IA (Figura 30). Poseen mayor claridad sobre la falta de protección de datos personales en el uso de la IA y cómo esta puede reflejar estereotipos y desigualdades sociales, lo que indica un mayor conocimiento de los riesgos de la IA por parte del profesorado. Esto se ve reforzado por el alto porcentaje de respuestas "No sé" del estudiantado a varias de estas afirmaciones.

Figura 30

Conocimientos de docentes y estudiantes sobre IA



Nota: Elaboración propia a partir de encuesta

4.3.1. Análisis de Uso de Herramientas de IA entre Docentes y Estudiantes

Los datos revelan patrones distintivos en cómo docentes y estudiantes utilizan las herramientas de Inteligencia Artificial.

1. Mayor adopción entre estudiantes (Figura 31):

- **Menos estudiantes que Nunca usan IA:** Solo el **1.4%** de los estudiantes nunca han utilizado herramientas de IA, en comparación con el **4.4%** de los docentes. Esto sugiere que los estudiantes están adoptando estas tecnologías a un ritmo más rápido.
- **Dominio del uso personal y académico combinado:** **73.8%** de los estudiantes utilizan la IA tanto para fines personales como académicos. Esto contrasta con el **65.9%** de los docentes, indicando que la integración de la IA en la vida diaria y el aprendizaje es más profunda entre los estudiantes.

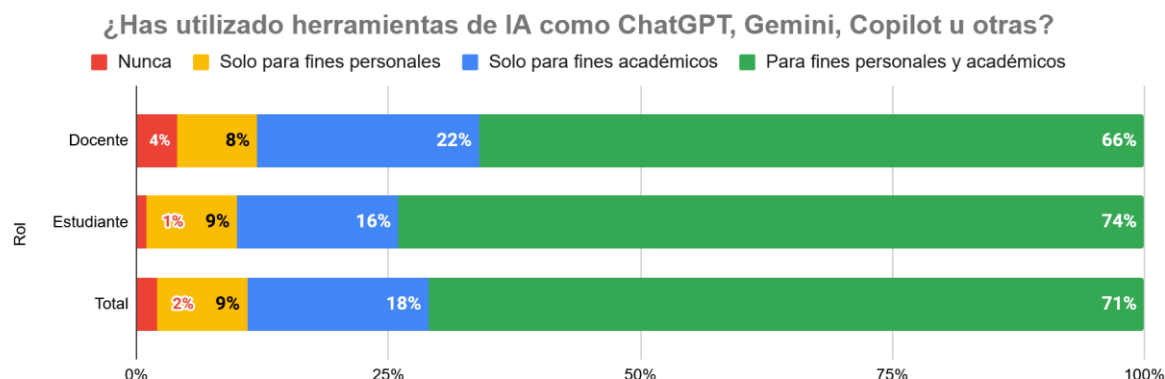
2. Preferencias de uso específicas por rol:

- **Docentes con mayor enfoque académico exclusivo:** Los docentes muestran un porcentaje más alto de uso exclusivo para fines académicos (21.4%) en comparación con los estudiantes (15.8%). Esto podría reflejar un enfoque más estructurado y dirigido en la aplicación de la IA dentro de su rol profesional.
- **Uso personal exclusivo similar:** Tanto docentes (8.3%) como estudiantes (9.0%) tienen porcentajes similares de uso exclusivo para fines personales, lo que sugiere que, si bien el uso combinado es más alto entre los estudiantes, el uso puramente personal es consistente en ambos grupos.

La tendencia más notable es la **mayor y más integrada adopción de herramientas de IA por parte de los estudiantes**, quienes las utilizan predominantemente para una combinación de fines personales y académicos. Por otro lado, los **docentes muestran una ligera reticencia inicial pero una fuerte inclinación hacia el uso académico exclusivo** cuando adoptan estas herramientas. Estos patrones sugieren que la IA ya es una parte integral de la experiencia de aprendizaje y vida de los estudiantes, mientras que los docentes la están incorporando más específicamente en su práctica profesional.

Figura 31

Docentes y estudiantes: uso de herramientas de IA

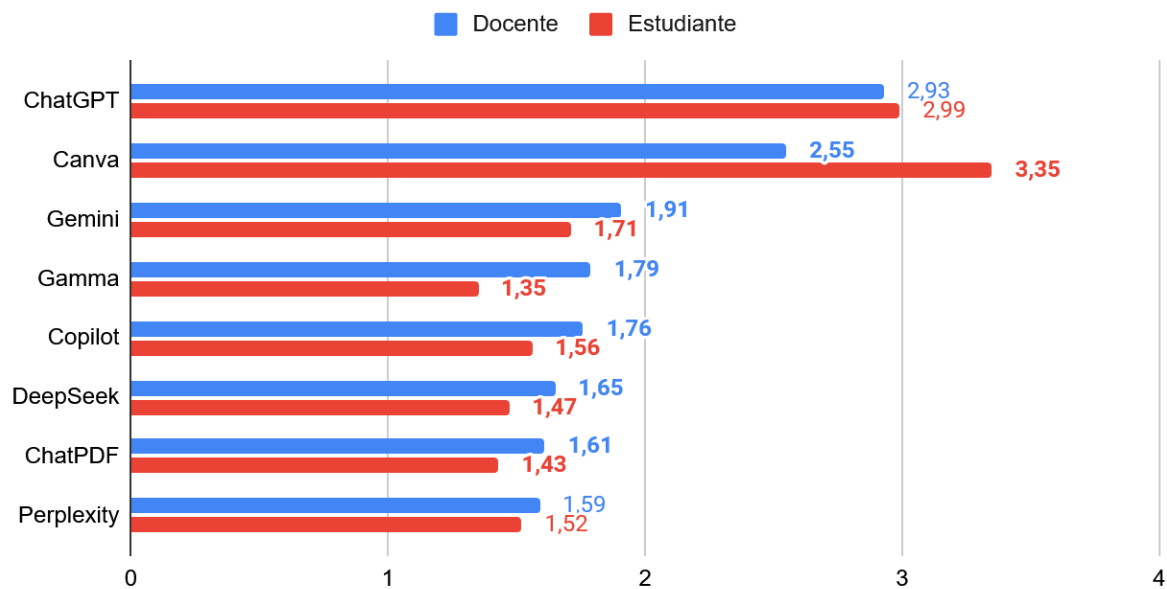


Nota: Elaboración propia a partir de encuesta

Con respecto a la frecuencia de uso de las herramientas de IA (Figura 32), se observa una correlación positiva entre el rol del encuestado y el tipo de herramienta. Los docentes usan con mayor frecuencia Gemini, Gamma, ChatPDF y Copilot, mientras que un porcentaje mayor de estudiantes nunca las ha utilizado. En contraste, los estudiantes utilizan Canva con mayor frecuencia ("Siempre"), mientras que un mayor porcentaje de docentes afirmaron haberla usado "Nunca" o "Algunas veces".

Figura 32

Frecuencia promedio de uso de las herramientas de IA por parte de docentes y estudiantes



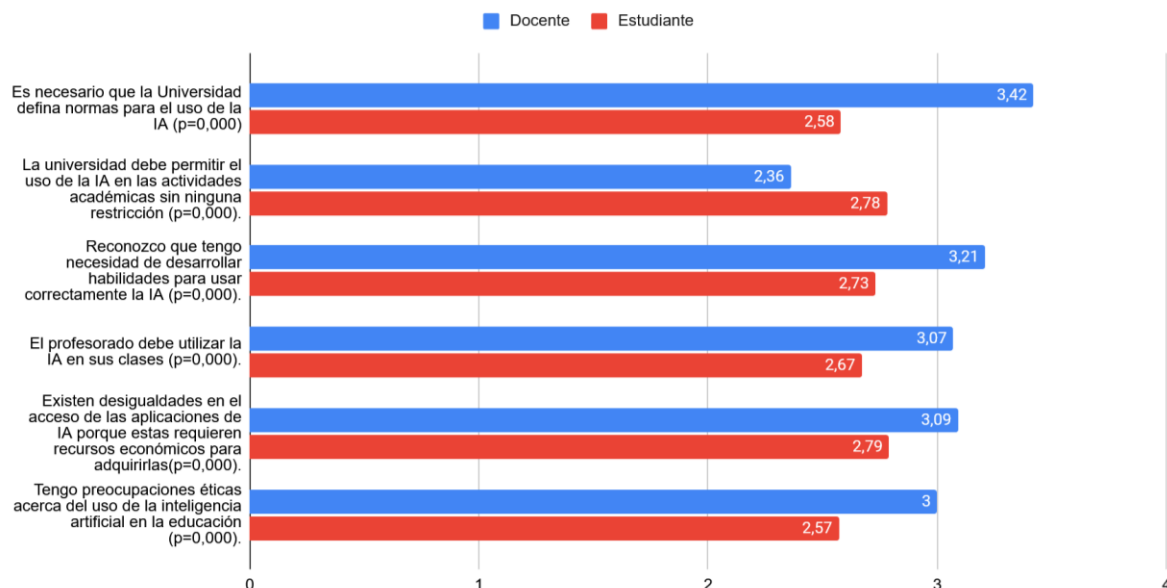
Nota: Elaboración propia a partir de encuesta

4.3.2. Contraste de la percepción de la integración de la IA en el ámbito universitario

Se identifica que hay diferencias significativas en las medias de las 6 afirmaciones presentadas en la Figura 33 (prueba t para igualdad de medias - $p=0,000$).

Figura 33

Puntaje promedio de los ítems espejo sobre percepciones de uso de la IA en la universidad



Nota: Elaboración propia a partir de encuesta

Con relación a la necesidad de **normas universitarias para la IA**, los docentes tienen un nivel de acuerdo significativamente más alto en comparación con los estudiantes. Esto sugiere una mayor preocupación entre los docentes por la regulación y el establecimiento de directrices claras.

Aunque tanto docentes como estudiantes están de acuerdo en que **el profesorado debe utilizar la IA en sus clases**, los docentes muestran un nivel de acuerdo ligeramente superior en comparación con los estudiantes.

Los docentes reconocen una mayor necesidad de **desarrollar habilidades para usar correctamente la IA** que los estudiantes. Esto podría indicar una percepción de mayor responsabilidad o una brecha de habilidades percibida entre el profesorado.

Aunque tanto docentes como estudiantes comparten inquietudes éticas sobre el uso de la IA, esta preocupación es más acentuada en los primeros.

El 60% de los estudiantes cree que la inteligencia artificial debería usarse sin restricciones en las actividades académicas y el 55% opina que la Universidad debería establecer normativas para su uso. Hay una dependencia en las opiniones de estas dos proposiciones ($p=0,000$ y coeficiente de correlación de Spearman = $-0,82$), indicando una fuerte relación inversa. A medida que el estudiante aumenta niveles de acuerdo con que la IA debe usarse sin restricciones, sus niveles de acuerdo bajan con que la Universidad debe establecer normativas para el uso de IA.

Los estudiantes están más de acuerdo en que **la universidad debe permitir el uso de la IA sin restricciones en las actividades académicas**, mientras que los docentes muestran un menor acuerdo con esta afirmación. Esto sugiere que los docentes podrían preferir algún tipo de supervisión o limitación.

Tanto docentes como estudiantes reconocen la **existencia de desigualdades en el acceso a las aplicaciones de IA debido a los recursos económicos**. Los docentes muestran un nivel de acuerdo ligeramente superior en esta afirmación.

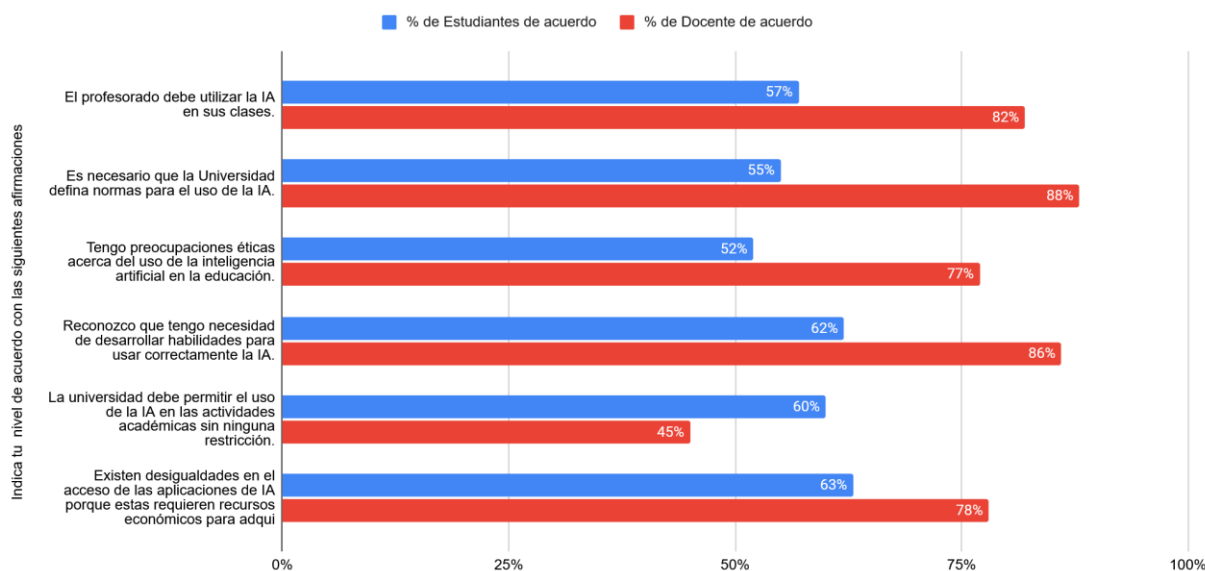
En resumen, los datos sugieren que **los docentes tienen una mayor preocupación por la regulación y las implicaciones éticas del uso de la IA en la educación**, así como **una mayor conciencia de la necesidad de desarrollar habilidades** en esta área. Por otro lado, los estudiantes parecen más inclinados a un uso sin restricciones de la IA en el ámbito académico.

Con respecto a los mismos ítems, se realizó un gráfico comparativo, sumando los porcentajes de respuesta de las opciones “De acuerdo” y “Totalmente de acuerdo” de ambos grupos (Figura 34).

Figura 34

Opiniones de estudiantes y docentes sobre uso de la IA en la universidad (de acuerdo y totalmente de acuerdo)

Indica tu acuerdo con las siguientes afirmaciones



Nota: Elaboración propia a partir de encuesta

Los datos revelan diferencias y similitudes notables en las actitudes de docentes y estudiantes hacia la Inteligencia Artificial en el contexto educativo.

Se identificó mayores niveles de acuerdo en el grupo de docentes en los ítems:

- Es necesario que la Universidad defina normas para el uso de la IA
- Reconozco que tengo necesidad de desarrollar habilidades para usar correctamente la IA
- El profesorado debe utilizar la IA en sus clases

- Existen desigualdades en el acceso de las aplicaciones de IA porque estas requieren recursos económicos para adquirirlas
- Tengo preocupaciones éticas acerca del uso de la inteligencia artificial en la educación

1. Diferencias en la percepción de la integración de la IA en clases:

- **Mayor apoyo docente a la integración de la IA en el aula:** Para la afirmación "El profesorado debe utilizar la IA en sus clases", el 82% de los docentes están de acuerdo o totalmente de acuerdo, en comparación con el 57% de los estudiantes. Esto sugiere una mayor disposición por parte de los docentes para integrar la IA en sus métodos de enseñanza.
- **Mayor desacuerdo estudiantil con la IA en el aula:** El 43% de los estudiantes están en desacuerdo o totalmente en desacuerdo con el uso de la IA por parte del profesorado, mientras que sólo el 18% de los docentes comparten esta opinión, lo que indica un mayor rechazo por parte de estudiantes a la integración de la IA en las clases.

2. Consenso en la necesidad de normas universitarias para la IA:

- **Alto nivel de acuerdo en ambos grupos:** Tanto docentes (88% de acuerdo o totalmente de acuerdo) como estudiantes (55% de acuerdo o totalmente de acuerdo) están de acuerdo en que es necesario que la Universidad defina normas para el uso de la IA. Sin embargo, el nivel de acuerdo es significativamente mayor entre los docentes, con un 60% que está "Totalmente de acuerdo", frente a un 20% de los estudiantes. Esto indica una fuerte demanda de directrices claras, especialmente por parte del profesorado.
- **Menor desacuerdo entre docentes:** Solo el 12% de los docentes están en desacuerdo o totalmente en desacuerdo con la necesidad de normas, en contraste con el 45% de los estudiantes.
- Respecto a la declaración "La universidad debe permitir el uso de la IA en las actividades académicas sin ninguna restricción", se observa un mayor desacuerdo entre el profesorado (55%) que entre el alumnado (40%), en coherencia con la demanda más insistente de parte de los docentes con relación a la definición de una normativa.

3. Preocupaciones éticas

- **Preocupaciones éticas similares:** Tanto docentes (77% de acuerdo o totalmente de acuerdo) como estudiantes (52% de acuerdo o totalmente de acuerdo) tienen preocupaciones éticas acerca del uso de la IA en la educación. Esto indica una conciencia compartida sobre los posibles desafíos morales y sociales que la IA puede presentar.

4. Necesidad de capacitación para la mejora de las habilidades para el uso de la IA

- **Diferencias en la percepción de la necesidad de capacitación:** Para la afirmación "Reconozco que tengo necesidad de desarrollar habilidades para usar correctamente la IA.", el 86% de los docentes están de acuerdo o totalmente de acuerdo, mientras que el 62% de los estudiantes comparten esta opinión. Esto sugiere que los docentes reconocen una mayor necesidad de capacitación en el uso de la IA, mientras que una parte de los estudiantes cree tener ya un conocimiento suficiente.

- Así mismo, los docentes están más de acuerdo que los estudiantes con la afirmación “El profesorado de todas las disciplinas debe mejorar sus habilidades en el uso correcto de la IA”, aunque el nivel de acuerdo de ambos grupos es alto (86% y 74% respectivamente).

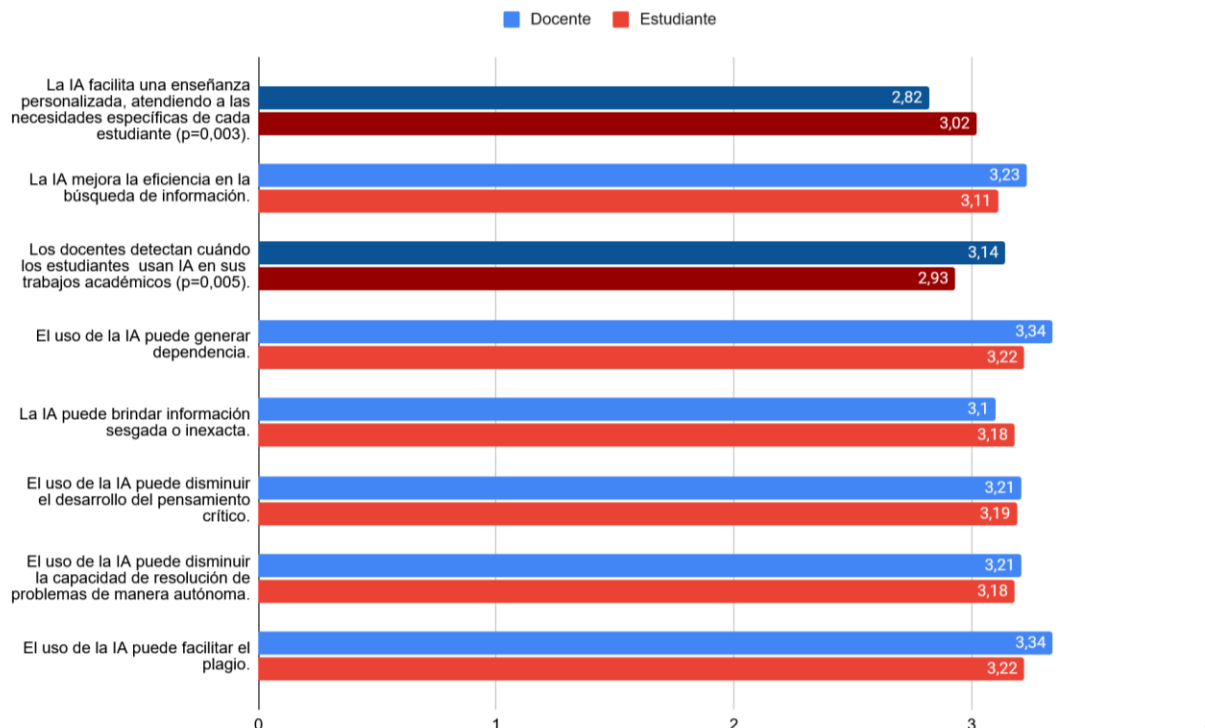
Las tendencias muestran que, si bien hay un consenso generalizado sobre la utilidad de la IA en la educación y la necesidad de normas, existen diferencias significativas en la **disposición a integrar la IA en las clases (mayor en docentes)** y la **preocupación sobre los aspectos éticos de su uso (mayor en docentes)**. Los estudiantes, aunque reconocen la utilidad de la IA, parecen tener **más reservas sobre su integración en el aula y menos preocupaciones éticas** en comparación con los docentes. Sin embargo, ambos grupos comparten **preocupaciones éticas** y reconocen el potencial de la IA para el aprendizaje, aunque los docentes ven una mayor necesidad en desarrollar habilidades para su uso.

4.3.3. Contraste de la percepción de los beneficios y riesgos de la IA

El análisis de la percepción de docentes y estudiantes sobre los beneficios y riesgos revela una preocupación compartida sobre los posibles efectos negativos de la IA en el aprendizaje y en la integridad académica, con los docentes mostrando una mayor cautela en sus opiniones (Figura 35). Al mismo tiempo, se reconoce el potencial de la IA para mejorar la eficiencia en la búsqueda de información y, desde la perspectiva de los estudiantes, para personalizar la enseñanza.

Figura 35

Percepciones sobre beneficios y riesgos de la IA (docentes y estudiantes)



Nota: Elaboración propia a partir de encuesta

Existen dos diferencias significativas en las medias de las 8 afirmaciones relacionadas a beneficios y riesgos de la IA:

- **Enseñanza personalizada:** Los estudiantes, en mayor medida, consideran que la IA facilita una enseñanza personalizada, atendiendo a las necesidades individuales.
- **Detección del uso de IA:** Los docentes están más de acuerdo en que pueden detectar cuándo los estudiantes utilizan IA en sus trabajos académicos.

Preocupaciones sobre el impacto negativo de la IA: tanto docentes como estudiantes tienen un alto nivel de acuerdo en que el uso de la IA puede disminuir el pensamiento crítico, la capacidad de resolución de problemas de manera autónoma, facilitar el plagio y generar dependencia. En general, los docentes muestran un nivel de acuerdo ligeramente superior en estas preocupaciones en comparación con los estudiantes. Esto sugiere que los docentes podrían ser más conscientes de los riesgos y desafíos asociados con la IA en el ámbito educativo.

Percepción de la IA como herramienta de apoyo: existe un acuerdo general en que "La IA mejora la eficiencia en la búsqueda de información". Esto indica que ambos grupos ven la IA como una herramienta útil para la investigación y el acceso a la información.

Diferencias en la percepción de que facilita educación personalizada: Los estudiantes están más de acuerdo que los docentes en que "La IA facilita una enseñanza personalizada, atendiendo a las necesidades específicas de cada estudiante". Esto podría indicar que los estudiantes perciben un mayor potencial de la IA para mejorar su experiencia de aprendizaje individualizada.

Diferencias en la detección del uso de IA: los docentes están más de acuerdo en que "Los docentes detectan cuándo los estudiantes usan IA en sus trabajos académicos" en comparación con los estudiantes. Esto podría sugerir una brecha en la percepción, donde los docentes creen tener una mayor capacidad para identificar el uso de IA, mientras que los estudiantes podrían no estar tan convencidos de ello.

5. Discusión y conclusiones

Los principales hallazgos y conclusiones serán presentados según los objetivos específicos definidos.

5.1. Nivel de conocimientos y usos de la IAG

Tanto estudiantes como docentes tienen amplio acceso a Internet desde sus casas y en la Universidad, facilitando en consecuencia el acceso a herramientas de IA gratuitas.

De manera general, **los estudiantes tienen conocimientos superficiales sobre la IA**, limitándose a algunos conceptos y al impacto ambiental que esta provoca, mientras se observa un alto nivel de desconocimiento sobre los tipos de IA, los sesgos, los riesgos éticos y de privacidad de los datos. **El profesorado también muestra desconocimientos sobre estos temas, aunque en menor medida.** No hay diferencias del profesorado entre carreras, mientras que entre los estudiantes, conocen más los de Ingeniería en Sistemas y menos los de Odontología.

Casi la totalidad de docentes y estudiantes utilizan herramientas de IA, ya sea en su ámbito académico o profesional. Las herramientas más utilizadas son ChatGPT y Canva, aunque en el caso de esta última posiblemente no utilicen las funcionalidades de IA que ha incorporado recientemente. Otras herramientas han sido mencionadas, sin embargo, la frecuencia de uso de las mismas es mucho menor. Esto podría explicarse por el amplio conocimiento de ChatGPT entre la comunidad universitaria o porque ofrece mayores funcionalidades en su versión gratuita, según algunos docentes.

Utilizan la IA para una variedad de tareas, aunque se destacan la búsqueda de información, redacción y corrección de textos, apoyo en la comprensión de un tema o para la realización de tareas en menor tiempo. Si bien es sabido que las herramientas de IA a menudo proporcionan respuestas inexactas, el 20% de los estudiantes encuestados no cree que la IA pueda ofrecer información imprecisa o sesgada. Lo anterior indica que hace falta información sobre cómo funcionan estas herramientas y cómo utilizarlas de manera crítica y reflexiva. Por lo anterior, sería interesante analizar con mayor profundidad cómo el estudiantado analiza la información recibida o cómo la universidad y el profesorado desarrollan capacidades para un uso crítico de la información obtenida a través de estas herramientas.

El grupo de académicos que elaboró un manifiesto desde la perspectiva de una postura colectiva crítica sobre la enseñanza y el aprendizaje en la era de la IA Generativa (Bozkurt et al., 2024), advierte sobre las carencias de precisión y fiabilidad de la información brindada por los distintos modelos de IA, provocando alucinaciones, errores y difusión de desinformación. “Los usuarios, especialmente los principiantes, pueden tener dificultades para discernir la validez de los resultados generados por IA debido a la opacidad del procesamiento” (p. 500). Por ello, es urgente una práctica pedagógica intencionada, consistente y permanente, que se enfoque en la promoción de una práctica reflexiva y la evaluación crítica del contenido generado por IA.

Existen dos enfoques principales en el uso de la inteligencia artificial. El primero se centra en el desarrollo crítico y profundo del conocimiento, mientras que el segundo se enfoca en la optimización y facilitación de tareas operativas y rutinarias. Se observa que los estudiantes tienden a utilizar con mayor frecuencia este último enfoque. Las posibles explicaciones pueden ser: la falta de habilidades en el uso más crítico y analítico de la IA, el tipo de actividad de aprendizaje que se

orienta incluso con el uso de la IA (tareas no contextualizadas, que no requieren un análisis de parte del estudiantado y tampoco que sean sugerentes, desafiantes y auténticas), una integración de la IA en las clases sin una debida reflexión didáctica sobre cuándo, para qué y cómo usarla.

Estos datos coinciden con la revisión sistemática de la literatura sobre el uso pedagógico de la IA en la educación universitaria realizada por López Regalado et al. (2024). Se encontró que de manera general los estudiantes utilizan estas herramientas para “procesos cognitivos básicos como el conocer y el comprender orientados al aprendizaje superficial, caracterizado por liberarse de la tarea con el mínimo esfuerzo, aunque dando la sensación de cumplir con lo requerido” (p. 113). Los autores enfatizan la importancia de un abordaje pedagógico apropiado por parte del docente, empleando metodologías efectivas para lograr un aprendizaje profundo. Un gran reto en el contexto educativo actual.

Aunado a lo anterior, junto a los conocidos chatbots conversacionales como ChatGPT, CoPilot y Gemini, existe una creciente gama de herramientas de IA especializadas. Estas incluyen recursos para la planificación de clases, apoyo en la revisión bibliográfica, análisis de datos, procesos de investigación y generación de imágenes, entre otros usos. Los hallazgos sugieren que tanto estudiantes como docentes no están explotando la diversidad de estas herramientas, que podrían ser más adecuadas para determinadas tareas académicas. Conocerlas y aprovechar sus potencialidades será posible mediante procesos diversos de capacitación y divulgación.

La limitada diversidad de herramientas de la IA aplicadas en las actividades académicas puede estar relacionada a un uso rutinario y poco desafiante, con bajo nivel de reflexión o conocimiento especializado. Lo anterior pone de manifiesto una clara necesidad de ampliar el conocimiento sobre cómo integrar la IA en sus procesos de aprendizaje y de enseñanza para actividades académicas de alto nivel de complejidad, de manera crítica y pertinente.

Las diferencias de uso detectadas, según el área disciplinar del estudiantado y del profesorado, pueden atribuirse a la naturaleza intrínseca de los campos de estudio de cada área. Además, estudiantes y docentes de las áreas de Ingeniería se muestran más abiertos a su integración. Por otro lado, se evidencia claridad en la percepción de ambos grupos sobre la importancia de incorporar estas tecnologías, aunque algunas áreas disciplinares están más anuentes a hacerlo. Los hallazgos de esta investigación muestran coincidencia con lo encontrado por Qu et al. (2024).

Un alto porcentaje del profesorado utiliza herramientas de IA para la **planificación de sus clases**. Les facilita el acceso a información especializada, elaboración de presentaciones, ejercicios y actividades didácticas. También es importante destacar la correlación positiva encontrada entre la promoción del uso de la IA por parte del profesorado y su propia integración de programas de inteligencia artificial en sus planificaciones y clases. Cuanto más usan la IA más las promueven en sus clases, cuánto menos la usan menos la promueven en su clase.

En cuanto a la integración de la IA en las actividades didácticas de los docentes en las clases, la mayoría de los estudiantes indica que muy pocos o ninguno de sus docentes integran aplicaciones de inteligencia artificial en sus clases. En cambio, 1 de cada 4 docentes afirma hacerlo siempre y el 65% a veces. Hay una mayor percepción de parte de los docentes que de los estudiantes de la integración de la IA en sus clases.

Sobre cómo los docentes integran la IA en sus clases, los hallazgos indican que la usan en

actividades de tipo rutinario, como: búsqueda de información y verificación de datos, generación de ideas para trabajos, creación de presentaciones o infografías y generación de imágenes o gráficos. La investigación realizada por Caldeiro et al. (2024) da pistas de cómo diseñar e implementar estrategias didácticas con uso de IA para contribuir a mejores aprendizajes. Integrar la IA en las clases es un paso importante, incluso según las opiniones de los encuestados, sin embargo, es fundamental definir para qué integrarlas y cómo potenciar el aprendizaje, el pensamiento analítico, la resolución de problemas, a través de un adecuado uso.

Existe un amplio consenso entre docentes y estudiantes sobre la necesidad de desarrollar habilidades en el uso de la Inteligencia Artificial en toda la comunidad educativa. Esta valoración tan positiva es una oportunidad para la creación de estrategias que promuevan el uso adecuado de la IA en toda la universidad.

5.2. Beneficios, riesgos y preocupaciones éticas del uso de la IA en la educación y la investigación

De manera general, hay coincidencia en una valoración positiva con respecto a los beneficios del uso de la IA. Muestran apertura a su integración en las actividades académicas y un grupo importante ya la está introduciendo de manera sistemática en sus actividades, tanto para su aprendizaje como para los procesos de docencia. Coinciden también sobre la necesidad de desarrollar habilidades para el uso efectivo de la IA. Estos resultados son coincidentes con Chao-Rebolledo y Rivera-Navarro (2024), que encontraron apertura, tanto del profesorado como del estudiantado, en el uso de este tipo de herramientas, en las actividades académicas.

De manera general, hay consenso que el uso de la IA puede generar dependencia, facilitar el plagio, causar la disminución del desarrollo del pensamiento crítico, de la capacidad de resolución de problemas de manera autónoma y brindar información sesgada o inexacta. Por otro lado, también están de acuerdo, aunque en menor medida, que la IA mejora la eficiencia en la búsqueda de información, ayuda a crear contenidos más llamativos y mejora la enseñanza.

En general, ambos grupos muestran preocupaciones éticas sobre el uso de la IA en los procesos educativos, los docentes más que los estudiantes. Chao-Rebolledo y Rivera-Navarro (2024) encontraron posturas contrapuestas, identificando poca preocupación de la gran mayoría del profesorado y estudiantado sobre este aspecto. La disminución de la honestidad académica, del pensamiento crítico y la dependencia del uso de la IA lideran las preocupaciones del profesorado.

Si bien es cierto que la mayoría de los docentes y estudiantes abogan por el uso amplio de las herramientas de la IA en distintas actividades académicas, dos terceras partes de docentes y más de la mitad de los estudiantes están de acuerdo con el establecimiento de normas que regulen el adecuado uso de la IA en la universidad.

Asimismo, se enfatiza la promoción de un uso responsable, orientado, ético y crítico de la IA, fomentando su empleo como apoyo al aprendizaje, y no como reemplazo, con énfasis en el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo, la ética y la validación de la información.

Como ya se señaló antes, tanto docentes como estudiantes reconocen la necesidad de mejorar sus habilidades en el uso de las herramientas de la IA, por lo que sugieren la implementación de

programas de formación dirigidos a docentes y estudiantes sobre el uso de la IA, a través de talleres, conferencias o cursos especializados.

Hay una clara demanda de regulación, capacitación y estrategias que respondan a las preocupaciones éticas sobre la integración académica de la IA, lo que se transforman en grandes retos para la universidad en el contexto actual.

6. Recomendaciones

Con el propósito de lograr el último objetivo de este estudio, brindaremos algunas recomendaciones que sirvan de insumo a la definición de lineamientos y orientaciones institucionales.

- Desarrollar un programa de capacitación para docentes, que incluya talleres, cursos y acompañamiento, con el fin de fomentar una integración de la IA con seguridad e información sobre sus ventajas y posibilidades para potenciar los aprendizajes. Cuidar que cada pieza del programa de formación combine los conocimientos disciplinarios, pedagógicos-didácticos y la integración apropiada de tecnologías como IA en los procesos educativos. Este programa de formación debe incluir la divulgación de herramientas que puedan ser útiles como soporte para tareas académicas específicas.
- Las estrategias y programas de formación deben tener en cuenta las diferencias disciplinares, promoviendo un equilibrio entre la adopción de la IA en tareas rutinarias y el fortalecimiento de habilidades críticas y analíticas en tareas cognitivas. Además, es fundamental diseñar políticas que apoyen una integración responsable y efectiva de IA en diversos contextos académicos (Qu et al., 2024).
- Definir estrategias para la formación del estudiantado, sea a través de talleres puntuales como en el marco de las asignaturas, para que puedan aprovechar los beneficios de las herramientas de IA como la personalización del aprendizaje, retroalimentación instantánea y personalizada, accesibilidad y reducción de barreras educativas, entre otros (Gutiérrez-Castillo et al., 2025). Integrar actividades educativas que enfatizan “prácticas con IA dirigidas a la creación de contenidos, análisis de datos y personalización del aprendizaje, subrayando la importancia del juicio humano y la toma de decisiones desde una mirada crítica y consciente” (Chao-Rebolledo y Rivera-Navarro, 2024, p. 70).
- Establecer lineamientos normativos que orienten el uso ético y pedagógico de la inteligencia artificial, a través de un proceso reflexivo y participativo, partiendo de los hallazgos de este estudio y de las experiencias de otras universidades.
- Revisar la política institucional de integridad académica, actualizando sus reglamentos para diferenciar entre el uso legítimo de herramientas de IA y prácticas desleales. Promover entre el estudiantado y el profesorado espacios de discusión abierta sobre estos temas, tanto en el aula como a nivel institucional.

- Introducir cambios curriculares y didácticos:
 - **identificación de asignaturas** que podrían preparar a los estudiantes sobre los requerimientos de uso de la IA en su futuro profesional, implementando herramientas de la IA especializadas de acuerdo con la disciplina a enseñar/aprender.
 - **definir estrategias didácticas para la integración de la IA** en la microplanificación, potenciando el empleo de metodologías activas en las clases y usando las potencialidades de la IA para enriquecer la experiencia de aprendizaje, el fortalecimiento de las habilidades cognitivas superiores y el uso crítico de la IA. La interacción humana entre estudiantes y docentes y las experiencias de aprendizaje auténticas deben estar presente en cada situación de aprendizaje.
 - **redefinir las prácticas de evaluación** con el fin de potenciar el aprendizaje profundo con la activación de procesos cognitivos superiores como la metacognición y la retroalimentación continua de los desempeños académicos.
 - desarrollar **guías prácticas para el rediseño de evaluaciones**, dirigidas al profesorado, con énfasis en la transparencia del proceso, la trazabilidad de la autoría y la alineación con aprendizajes de orden superior, incluyendo ejemplos de cómo adaptar las evaluaciones a un entorno donde el uso de IA es parte de las condiciones reales de aprendizaje.
- Promover **innovaciones educativas integrando el uso de la IA**, evaluar sus resultados y compartir las buenas prácticas entre el profesorado de las diversas carreras, tomando en consideración cómo puede ser utilizada en los diferentes campos del conocimiento.

La utilización de las IA puede ser alentada y enseñada, pero con la condición de que los estudiantes la empleen como herramientas de verificación y mejora, más que como sustitutos de su propio esfuerzo. Es imperativo que los educadores no confíen ciegamente en la información proporcionada por las IA, sino que también insten a los estudiantes a cuestionar, analizar y sintetizar la información de manera independiente. La verificación de la validez de la información, junto con la promoción de una ética sólida en el uso de las tecnologías, se convierte en una tarea fundamental para garantizar que el conocimiento adquirido sea auténtico y valioso. (Morán Ortega et al., 2024).

En palabras de Bozkurt et al. (2024), en el contexto del creciente uso de AIG, el papel de educadores se vuelve crucial. Continuar con la rutina habitual ya no es una opción dado que sus impactos ya se están sintiendo y el futuro probablemente dependerá de cómo respondamos a estos cambios. “A medida que los sistemas AIG se vuelven más potentes, existe una creciente necesidad de reevaluar las prácticas actuales y futuras” (p. 507).

7. Referencias bibliográficas

- Acosta-Enriquez, B. G., Arbulú Ballesteros, M. A., Huamaní Jordan, O., López Roca, C., & Saavedra Tirado, K. (2024). Analysis of college students' attitudes toward the use of ChatGPT in their academic activities: effect of intent to use, verification of information and responsible use. *BMC Psychology*, 12(1). <https://doi.org/10.1186/s40359-024-01764-z>
- Alonso-Rodríguez, A. M^a. (2024). Hacia un marco ético de la inteligencia artificial en la educación. *Teoría de la Educación. Revista Interuniversitaria*, 36(2), 79-98. <https://doi.org/10.14201/teri.31821>
- Barrett, A., Pack, A. (2023). Not quite eye to A.I.: student and teacher perspectives on the use of generative artificial intelligence in the writing process. *International Journal of Educational Technology in Higher Education* 20, 59. <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00427-0>
- Bozkurt, A., Xiao, J., Farrow, R., Bai, J. Y. H., Nerantzi, C., Moore, S., Dron, J., Stracke, C. M., Singh, L., Crompton, H., Koutropoulos, A., Terentev, E., Pazurek, A., Nichols, M., Sidorkin, A. M., Costello, E., Watson, S., Mulligan, D., Honeychurch, S., Hodges, C. B., Sharples, M., Swindell, A., Frumin, I., Tlili, A., Slagter van Tryon, P. J., Bond, M., Bali, M., Leng, J., Zhang, K., Cukurova, M., Chiu, T. K. F., Lee, K., Hrastinski, S., Garcia, M. B., Sharma, R. C., Alexander, B., Zawacki-Richter, O., Huijser, H., Jandrić, P., Zheng, C., Shea, P., Duarte, J. M., Themeli, C., Vorochkov, A., Sani-Bozkurt, S., Moore, R. L., & Asino, T. I. (2024). The Manifesto for teaching and learning in a time of generative AI: a critical collective stance to better navigate the future. *Open Praxis*, 16(4), 487–513. <https://doi.org/10.55982/openpraxis.16.4.777>
- Caldeiro, G., Chamorro, F., González, N., Kvitca, A., & Milillo, C. (2024). *Inteligencia artificial y aprendizaje activo: investigación y diseño de estrategias de enseñanza con IA en escuelas*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Fundar. Libro digital. ISBN 978-631-90333-7-3 1. <https://pent.flacso.org.ar/producciones/ia-aprendizaje-activo>
- Carranza Alcántar, M. del R., Macías González, G. G., Gómez Rodríguez, H., Jiménez Padilla, A. A., & Jacobo Montes, F. M. (2024). Percepciones docentes sobre la integración de aplicaciones de IA generativa en el proceso de enseñanza universitario. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 22(2), 158–176. <https://doi.org/10.4995/redu.2024.22027>
- Chao-Rebolledo, C. y Rivera-Navarro, M. Á. (2024). Usos y percepciones de herramientas de inteligencia artificial en la educación superior en México. *Revista Iberoamericana de Educación*, 95(1), 57-72. <https://doi.org/10.35362/rie9516259>

- Cobo, C., Munoz-Najar, A., Bertrand, M. (2024). *100 Student Voices on AI and Education (English)*. Digital Innovations in Education; Brief no. 3; Education working paper series; no. 4. Washington, D.C. : World Bank Group. <http://documents.worldbank.org/curated/en/099115410312428266>
- Common Sense, Hopelab, Center for Digital Thriving. (2024). *Teen and Young Adult Perspectives on Generative AI: Patterns of use, excitements, and concerns*. <https://www.common sense media.org/sites/default/files/research/report/teen-and-young-adult-perspectives-on-generative-ai.pdf>
- Deng, R., Jiang, M., Yu, X., Lu, Y., & Liu, S. (2025). Does ChatGPT enhance student learning? A systematic review and meta-analysis of experimental studies. *Computers & Education*, 227, 105224. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2024.105224>
- Escario, I., García, A., Ripollés, M., Arriaga, C., Cáceres González, P. A., & García Cumbreiras, M. Á. (2024). Impulsando la educación superior con IAGen: oportunidades y retos para docentes. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 22(2), 137–157. <https://doi.org/10.4995/redu.2024.22065>
- Escofet, A., Folgueiras, P., Luna, E., & Palou, B. (2016). Elaboración y validación de un cuestionario para la valoración de proyectos de aprendizaje-servicio. *Revista mexicana de investigación educativa*, 21(70), 929-949.
- Gerlich, M. (2025). AI tools in society: impacts on cognitive offloading and the future of critical thinking. *Societies*, 15(1), 6. <https://doi.org/10.3390/soc15010006>
- Gil Iranzo, R., Gutiérrez-Ujaque, D., & Teixidó Cairol, M. (2024). From anxiety to empowerment: the impact of artificial intelligence on students' perceptions in higher education. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 22(2), 85-104. <https://doi.org/10.4995/redu.2024.22009>
- Gutiérrez-Castillo, J. J., Tena, R. R., & León-Garrido, A. (2025). Beneficios de la inteligencia artificial en el aprendizaje de los estudiantes universitarios: una revisión sistemática. *EduTec, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 91, 185–206. <https://doi.org/10.21556/edutec.2025.91.3607>
- Jiménez Ramírez, C. R., Martínez Aguirre, E. G., Zárate Depraect, N. E., & Grijalva Verdugo, A. A. (2024). Adopción de la inteligencia artificial en la enseñanza: perspectivas de docentes de educación superior. *Revista Paraguaya de Educación a Distancia (REPED)*, 5(2), 5–16. <https://doi.org/10.56152/reped2024-dossieria1-art1>

- Johnston, H., Wells, R. F., Shanks, E. M., Boey, T., & Parsons, B. N. (2024). Student perspectives on the use of generative artificial intelligence technologies in higher education. *International Journal for Educational Integrity*, 20(1), 1–21. <https://doi.org/10.1007/S40979-024-00149-4/TABLES/10>
- Lanuza Saavedra, E. M. (2024). La inteligencia artificial (IA) en la educación universitaria. retos para docentes de UNAN-Managua/CUR Estelí en su aprovechamiento para facilitar procesos de aprendizaje. *Revista Científica Estelí*, 13(2), 55–71. <https://doi.org/10.5377/esteli.v13i2.19807>
- Liu, B., Morales, D., Roser-Chinchilla, J., Sabzalieva, E., Valentini, A., Vieira do Nascimento, D., & Yerovi, C. (2023). *Oportunidades y desafíos de la era de la inteligencia artificial para la educación superior*. Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe - IESALC. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386670_spa
- López Regalado, O., Núñez-Rojas, N., Rafael López Gil, O., & Sánchez-Rodríguez, J. (2024). El análisis del uso de la inteligencia artificial en la educación universitaria: una revisión sistemática. *Pixel-Bit, Revista de Medios y Educación*, 70, 97–122. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.106336>
- Meakin, L. (2024). Exploring the impact of generative artificial intelligence on higher education students' utilization of library resources: a critical examination. *Information Technology & Libraries*, 43(3), 1–13. <https://doi.org/10.5860/ital.v43i3.17246>
- Miao, F. & Holmes, W. (2024). *Guía para el uso de IA generativa en educación e investigación*. UNESCO Publishing. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000389227>
- Mollick, E. R. & Mollick, L. (2023). *Using AI to implement effective teaching strategies in classrooms: five strategies, including prompts*. The Wharton School Research Paper. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4391243>
- Morán-Ortega, S. A., Ruiz-Tirado, S. G., Simental-López, L. M., & Tirado-López, A. B. (2024). Barreras de la inteligencia artificial generativa en estudiantes de educación superior. Percepción docente. *Revista de Investigación en Tecnologías de la Información*, 12(25), 26-37.
- Niebla Zatarraín, V. B., Beltrán Lizárraga, M. G., & Niebla Zatarraín, J. M. (2025). Experiencia de uso de la inteligencia artificial en la educación superior: caso Tecnológico Nacional de

México. *Revista Especializada en Investigación Jurídica*, 16, 1–14.
<https://doi.org/10.20983/reij.2025.1.9>

Qu, Y., Xin, M., Tan, Y., & Wang, J. (2024). Disciplinary differences in undergraduate students' engagement with generative artificial intelligence. *Smart Learning Environments*, 11.
<https://doi.org/10.1186/s40561-024-00341-6>

Ramírez Martinell, A. y Casillas Alvarado, M. (2024). Percepciones docentes sobre la inteligencia artificial generativa: el caso mexicano. *Revista Paraguaya de Educación a Distancia (REPED)*, 5(2), 44-55. <https://doi.org/10.56152/reped2024-dossierIA1-art4>

Ruiz Bueno, A. (2014). La operacionalización de elementos teóricos al proceso de medida. *Dipòsit Digital de la Universitat de Barcelona*. <http://hdl.handle.net/2445/53152>

Sánchez Vera, M. d. M (2023). La inteligencia artificial como recurso docente: usos y posibilidades para el profesorado. *EDUCAR*, 60(1), 33–47.
<https://doi.org/10.5565/rev/educar.1810>

Solano-Barliza, A. D., Ojeda, A. D., & Aarón-Gonzalvez, M. (2024). Análisis cuantitativo de la percepción del uso de inteligencia artificial ChatGPT en la enseñanza y aprendizaje de estudiantes de pregrado del caribe colombiano. 17(3), 129–138.
<https://doi.org/10.4067/S0718-50062024000300129>

Solis Peralta, F. M., Huerta Patraca, G. A., & Hernández Martínez, C. E. (2024). Inteligencia artificial en educación: la opinión de estudiantes universitarios sobre el uso del ChatGPT. *Revista Paraguaya de educación a distancia (REPED)*, 5(4), 55–71.
<https://doi.org/10.56152/reped2024-dossierIA2-art6>

ANEXOS

ANEXO 1 - TABLA DE ESPECIFICACIÓN Y CUESTIONARIO ESTUDIANTES

Tabla de operacionalización de las variables y preguntas para **estudiantes** (las preguntas están en color rojo y las alternativas de respuestas en color negro):

Variables y definición conceptual	Indicadores	Preguntas
		Estimado/a estudiante: Esta encuesta forma parte de un estudio sobre el uso, conocimiento y percepciones de la Inteligencia Artificial (IA) en la universidad. Tu participación es voluntaria y tus respuestas serán tratadas de forma anónima y confidencial. Pedimos que completes todo el cuestionario compartiendo tus opiniones y experiencias de manera honesta y sincera. ¡Gracias por tu participación!
Datos demográficos		SECCIÓN 1: Datos demográficos Sexo: () Masculino () Femenino () Prefiero no decir Carrera Año ingreso a la Universidad Tienes conexión a Internet en tu casa _ Sí _ No ¿Tienes actualmente un plan de datos para tu celular? _ Sí _ No Si tienes un plan de datos, ¿qué tipo de plan tienes?: _ 1 GB _entre 2 y 5GB _más de 5GB _ilimitado
Conocimientos sobre IA Definición Conceptual: Nivel de conocimiento sobre los conceptos, funcionamiento y herramientas IA para fines educativos	- Conocimiento sobre conceptos básicos de la Inteligencia Artificial (IA): definición, funcionamiento - Conocimiento de herramientas específicas: ChatGPT Gemini Copilot Perplexity DeepSeek ChatPDF Gamma Canva	SECCIÓN 2: Conocimientos sobre IA ¿Conoces los siguientes términos? (Sí / No): Inteligencia artificial generativa Chatbot Prompt Large Language Model Algoritmo Indica si consideras cada una de las siguientes afirmaciones como Verdadera, Falsa o si No sabe:

	3. Conocimiento sobre limitaciones potenciales de la IA: sesgos y discriminación desigualdad de uso fiabilidad de la información falta de transparencia en sus algoritmos violaciones a la privacidad de datos huella de carbono manipulación de información. 4.	La Inteligencia Artificial (IA) busca crear y entrenar máquinas que imiten funciones humanas como aprendizaje, razonamiento o creatividad. La IA depende principalmente de datos y algoritmos. La IA solo trabaja con datos comprobados científicamente. El uso de IA protege totalmente los datos personales. La IA puede reflejar estereotipos y desigualdades sociales. Los términos Inteligencia Artificial e Inteligencia Artificial Generativa significan lo mismo. El uso de IA genera un impacto ambiental importante (huella de carbono).
Experiencia y uso de la IA Definición Conceptual: Actividades académicas que realiza utilizando la IA y barreras encontradas Referentes: Uso IA estudiantes: Qu et al., 2024, Chao-Rebolledo et al., 2024, p. 63, Niebla Zatarain et al., 2024 Usos IA – docentes (Chao-Rebolledo et al., 2024, p. 62) Limitaciones de uso de docentes: (Escario et al., 2024)	Uso de estudiantes: 1. Usos de la IA en tareas cognitivas Asistencia en la investigación: apoyo en la elaboración del marco teórico - revisión de la literatura y análisis de datos Generación de ideas para la realización de un trabajo académico Asistencia con las tareas: resolución de problemas Asistencia en redacción y edición: IA apoya en la mejora de la redacción IA apoya en la edición del texto producido por el estudiante 2. Usos de la IA en tareas rutinarias Uso para resolver ejercicios o tareas Búsqueda de información y verificación de datos: apoyo para comprender conceptos, obtener información general de un tema, apoyo para la	SECCIÓN 3: Uso de IA (SI EL ESTUDIANTE NO UTILIZA IA, PASA A LA ÚLTIMA PREGUNTA DE LA SECCIÓN 4 DEL CUESTIONARIO). ¿Has utilizado herramientas de IA como ChatGPT, Gemini, Copilot u otras? () Nunca () Sólo para fines personales () Sólo para fines académicos () Para fines académicos y personales <u>Sí respondió NUNCA, pasar a la Q15</u> <u>“Sólo para fines personales”, “Sólo para fines académicos” o “Para ambos”, preguntar:</u> ¿Has utilizado versiones de pago de herramientas de IA? () No (solo versiones gratuitas) () Sí (suscripción de pago en algunos casos) Indica la frecuencia de uso de las siguientes herramientas, siendo 1= Nunca, 2= Algunas veces, 3= Bastantes veces, 4= Siempre: ChatGPT Gemini Copilot Perplexity DeepSeek ChatPDF Gamma Canva Si utilizas alguna otra aplicación de IA de manera frecuente, escribe cuál: _____ Selecciona la frecuencia con que realiza estas actividades usando la IA con la siguiente escala numérica, siendo 1= Nunca, 2= Algunas veces, 3= Bastantes veces, 4= Siempre

	comprensión de los contenidos de clase Apoyo a la redacción y edición: corrección gramatical y parafraseo de textos copiados de otros documentos Traducción de textos Generación de imágenes y presentaciones Usa la IA para que haga las tareas académicas en vez del estudiante 3. Usos de la IA según Mollick y Mollick (Caldeiro et al., 2024) IA como Mentor IA como Tutor IA como Coach IA como herramienta de trabajo IA como simulador 4. Limitaciones de uso de la IA: Aplicaciones requieren pago No cuentan con las habilidades requeridas para el uso de la IA No comprenden cómo funciona la IA Uso de docentes: 1. Actividades en que usa la IA en su ámbito profesional académico 2. Actividades en que usa la IA para tareas de planificación de la docencia y la enseñanza: Planificación docente Elaboración de exámenes Corrección de trabajos académicos Generar ideas para mi clase Elaboración de materiales didácticos - guías de estudio Apoyo a la	Búsqueda de información y verificación de datos Generación de ideas para proyectos o ensayos Resolución de problemas (ej.: matemáticas, programación) Edición de textos: corrección gramatical y estilo Parafraseo o reescritura de textos Traducción de textos académicos Elaboración de marcos teóricos o revisión de literatura Análisis de datos cuantitativos/cualitativos Organización de referencias bibliográficas Creación de presentaciones o infografías Generación de imágenes o gráficos Uso la IA como consejera, para obtener retroalimentación de mis trabajos académicos y consejos de mejora Uso la IA como un tutor que me ayuda a profundizar en la comprensión de un tema de estudio Pido a la IA crear ejercicios para estudiar y practicar los contenidos de estudio Uso la IA como compañero de estudio, pidiendo puntos de vista alternativos, otras opciones de soluciones o respuestas Uso la IA para simular escenarios y roles específicos con desafíos para practicar mis conocimientos Uso la IA como herramienta de trabajo, para ayudar en la realización de tareas en menor tiempo Indica tu nivel de acuerdo con las siguientes afirmaciones, siendo 1- Totalmente en desacuerdo, 2- En desacuerdo, 3- De acuerdo y 4- Totalmente de acuerdo: La IA facilita un aprendizaje personalizado, atendiendo mis necesidades. La IA mejora la eficiencia en la búsqueda de información. Facilita y mejora mi desempeño académico, ayudando a generar ideas y proporcionando perspectivas diferentes.
--	--	---

	investigación Gestión Académica 3. Cómo integra la IA en sus clases, cómo enseña a sus estudiantes a utilizar la IA 4. Limitaciones de uso de la IA: Desconocimiento de dónde encontrar recursos falta recursos económicos y acceso a las herramientas insuficiente formación en el tema falta de tiempo para mantenerse al día dudas sobre la fiabilidad de las herramientas IA falta interés en conocer sobre la IA falta de normativa y regulación sobre uso de la IA	Las herramientas de IA que utilizo me ayudan a aprender mejor Me siento más seguro resolviendo dudas con IA que preguntando a docentes Realizo tareas más rápidamente gracias a la IA. Algunos docentes detectan cuándo usamos IA en trabajos académicos. Q15: Indica de 1 a 4, siendo 1- Totalmente en desacuerdo, 2- En desacuerdo, 3- De acuerdo y 4- Totalmente de acuerdo, si tienes alguna de las siguientes limitaciones para utilizar la IA: Las aplicaciones que me interesan requieren pago Mis habilidades son insuficientes para usar bien la IA Me resulta difícil comprender cómo funciona la IA ¿Tus docentes orientan la utilización de algunas aplicaciones de la IA en sus clases? Ninguno Muy pocos Muchos Todos
Perspectivas y opiniones de docentes y estudiantes universitarios con respecto a la incorporación de la Inteligencia Artificial (IA) en el ámbito de la educación superior. Definición Conceptual: Opiniones y valoraciones que hacen los docentes y estudiantes sobre la IA, independientemente de su experiencia de uso o no. Es decir, se busca conocer cómo valoran las potencialidades y	1. Percepción de beneficios – estudiantes: Aprendizaje personalizado eficiencia en la obtención de la información acceso a la información Herramientas de IA: facilitan la vida académica, facilitan el acceso a la información, ayudan a generar ideas y perspectivas diferentes, han tenido un impacto positivo en su vida escolar La IA me ha ayudado a aprender mejor Planteo con mayor seguridad mis dudas a la herramienta de IA Hago mis tareas más rápidamente 2. Percepción beneficios – docentes: Disminución de carga administrativa Creación de contenidos de forma más rápida y llamativa Las aplicaciones de inteligencia artificial favorecen mi enseñanza hacia el estudiantado	SECCIÓN 4: Opiniones sobre IA Indica tu nivel de acuerdo con las siguientes afirmaciones, siendo 1- Totalmente en desacuerdo, 2- En desacuerdo, 3- De acuerdo y 4- Totalmente de acuerdo: El uso de la IA puede generar dependencia. La IA puede brindar información sesgada o inexacta. El uso de la IA puede disminuir el desarrollo del pensamiento crítico El uso de la IA puede disminuir la capacidad de resolución de problemas de manera autónoma El uso de la IA puede facilitar el plagio. Indica tu nivel de acuerdo con las siguientes afirmaciones, siendo 1-Totalmente en desacuerdo, 2- En desacuerdo, 3-De acuerdo, 4-Totalmente de acuerdo: Es necesario que la Universidad defina normas para el uso de la IA La universidad debe permitir el uso de la IA en las actividades académicas sin ninguna restricción

los riesgos relacionados al uso de la IA en el ámbito académico y profesional, así como las preocupaciones sobre la integración de la IA en los procesos de enseñanza, aprendizaje e investigación, así como la identificación de los desafíos éticos y tecnológicos derivados de la implementación generalizada de la IAG en el ámbito educativo. Referentes: Chao-Rebolledo et al., 2024, p.66; Solis Peralta et al., 2024; Niebla et al., 2025; Cobo et al., 2024; Gil Irazo et al., 2024; Common Sense et al., 2024; Acosta-Enriquez, 2024; Solis Peralta, 2024; Deng et al., 2025; Sánchez Vera, 2024; Vera, 2024 Docentes: Referentes: Carranza et al., 2024; Escario et al., 2024; Chao-Rebolledo et al., 2024; Vera, 2023.	Ayuda en la personalización del aprendizaje Las herramientas de IA han tenido un impacto positivo en mi práctica docente Las herramientas de IA serán importantes en el futuro y es necesario que los docentes aprendamos a utilizarlas 3. Percepción de riesgos: Dependencia excesiva, Fiabilidad de la información y desinformación, Respuestas inexactas por parte de la IA, Plagio, Seguridad de los datos 4. Consideraciones éticas: uso responsable, atribución de autoría, sesgos de la IA 5. Consideraciones para garantizar uso pedagógico adecuado de la IA en la Universidad: Necesidad de definición de normativas institucionales Es importante aprender a utilizar la IA porque será muy importante para el futuro profesional Necesidad de capacitación sobre IA para estar preparados para el mercado laboral del futuro La universidad debe permitir el uso de la IA en las actividades académicas Se debe incorporar la IA en la práctica docente	Reconozco que tengo necesidad de desarrollar habilidades para usar correctamente la IA. El profesorado de todas las disciplinas debe mejorar sus habilidades en el uso correcto de la IA. El profesorado debe utilizar la IA en sus clases. Existen desigualdades en el acceso de las aplicaciones de IA porque estas requieren recursos económicos para adquirirlas. Tengo preocupaciones éticas acerca del uso de la inteligencia artificial en la educación.
---	---	--

ANEXO 2 - TABLA DE ESPECIFICACIÓN Y CUESTIONARIO DOCENTES

Tabla de operacionalización de las variables para **docentes**

Variables y definición conceptual	Indicadores	Preguntas
		Estimado/a docente: Le invitamos a completar esta encuesta que forma parte de un estudio sobre el conocimiento, el uso y las percepciones de la Inteligencia Artificial (IA) en el ámbito universitario. Su participación es voluntaria, anónima y confidencial. El tiempo aproximado de llenado es entre 7 a 10 minutos. Por favor, medite sus respuestas. Responda con calma. Le rogamos que llegue hasta el final para que sus respuestas sean válidas. Aclaración: cuando nos referimos a IA, equivale a decir: Inteligencia Artificial. ¡Sus respuestas constituyen una fuente de información de gran importancia! ¡Muchas gracias por su colaboración y tiempo!
Datos demográficos		SECCIÓN 1: Datos demográficos Sexo: () Masculino () Femenino () Prefiero no decir Seleccione la carrera donde imparte clases. En caso en que imparta docencia en más de una carrera, seleccione únicamente aquella donde lo hace con más frecuencia (listado) Años de docencia universitaria: entre 0 y 3 años , entre 4 y 10 años, entre 11 y 20 años, más de 20 años
Conocimientos sobre IA Definición Conceptual: Nivel de conocimiento sobre los conceptos, funcionamiento y	5. 1.Conocimiento sobre conceptos básicos de la Inteligencia Artificial (IA): definición, funcionamiento 6. Conocimiento de herramientas específicas: ChatGPT	SECCIÓN 2: Conocimientos sobre IA ¿Conoce los siguientes términos? (Sí / No): Inteligencia artificial generativa Chatbot Prompt Large Language Model Algoritmo

herramientas IA para fines educativos	Gemini Copilot Perplexity DeepSeek ChatPDF Claude.ai Gamma Consensus Elicit.org Julius Connected Paper Research Rabbit Scispace- 7. 3.Conocimiento sobre limitaciones potenciales de la IA: sesgos y discriminación desigualdad de uso fiabilidad de la información falta de transparencia en sus algoritmos violaciones a la privacidad de datos huella de carbono manipulación de información.	Indique si considera cada una de las siguientes afirmaciones como Verdadera, Falsa o si No sabe: La Inteligencia Artificial (IA) busca crear y entrenar máquinas que imiten funciones humanas como aprendizaje, razonamiento o creatividad. La IA depende principalmente de datos y algoritmos. La IA solo trabaja con datos comprobados científicamente. El uso de IA protege totalmente los datos personales. La IA puede reflejar estereotipos y desigualdades sociales. Los términos Inteligencia Artificial e Inteligencia Artificial Generativa significan lo mismo. El uso de IA genera un impacto ambiental importante (huella de carbono).
Experiencia y uso de la IA Definición Conceptual: Actividades académicas que realiza utilizando la IA y barreras encontradas Referentes: Uso IA estudiantes: Qu et al., 2024, Chao-Rebolledo et al., 2024, p. 63, Niebla Zatarain et al., 2024 Usos IA – docentes (Chao-Rebolledo et al., 2024, p. 62) Limitaciones de uso de docentes: (Escario et al., 2024)	Uso de estudiantes: 3. Usos de la IA en tareas cognitivas Asistencia en la investigación: apoyo en la elaboración del marco teórico - revisión de la literatura y análisis de datos Generación de ideas para la realización de un trabajo académico Asistencia con las tareas: resolución de problemas Asistencia en redacción y edición: IA apoya en la mejora de la redacción IA apoya en la edición del texto producido por el estudiante 4. Usos de la IA en tareas rutinarias Uso para resolver ejercicios o tareas	SECCIÓN 3: Uso de la IA (SI EL DOCENTE NO UTILIZA IA, PASA A LA ÚLTIMA PREGUNTA DE LA SECCIÓN 4 DEL CUESTIONARIO). ¿Ha utilizado herramientas de IA como ChatGPT, Gemini, Copilot u otras? () Nunca () Sólo para fines personales () Sólo para fines académicos () Para fines académicos y personales Sí respondió NUNCA en la pregunta anterior, pasar a SECCIÓN 4 ¿Ha utilizado versiones de pago de herramientas de IA? () No (solo versiones gratuitas) () Sí (suscripción de pago en algunos casos) Indique la frecuencia de uso de las siguientes herramientas, siendo 1= Nunca, 2= Algunas veces, 3= Bastantes veces, 4= Siempre: ChatGPT Gemini Copilot Perplexity DeepSeek ChatPDF Gamma Canva Si utiliza alguna otra aplicación de IA muy a

	Búsqueda de información y verificación de datos: apoyo para comprender conceptos, obtener información general de un tema, apoyo para la comprensión de los contenidos de clase Apoyo a la redacción y edición: corrección gramatical y parafraseo de textos copiados de otros documentos Traducción de textos Generación de imágenes y presentaciones Usa la IA para que haga las tareas académicas en vez del estudiante 3. Usos de la IA según Mollick y Mollick (Caldeiro et al., 2024) IA como Mentor IA como Tutor IA como Coach IA como herramienta de trabajo IA como simulador 4. Limitaciones de uso de la IA: Aplicaciones requieren pago No cuentan con las habilidades requeridas para el uso de la IA No comprenden cómo funciona la IA Uso de docentes: 5. Actividades en que usa la IA para tareas de su ámbito profesional académico 6. Actividades en que usa la IG para tareas de planificación de la docencia y la enseñanza: Planificación docente Elaboración de exámenes	menudo, escriba cuál: _____ ¿Utiliza en su <u>planificación docente</u> algún programa de inteligencia artificial, como ChatGPT, Claude, Gemini, Copilot u otros? ☐ Sí ☐ No Condición lógica: pasar a la siguiente pregunta si la respuesta fue SÍ a la pregunta anterior, si fue NO, pasar a la que sigue Indica la frecuencia con que utiliza la IA en las siguientes actividades docentes : 1= Nunca, 2= A veces, 3= Siempre Planificar clases Diseñar materiales didácticos Elaborar exámenes Evaluar trabajos de mis estudiantes Crear rúbricas de evaluación Personalizar el aprendizaje de los estudiantes Generar actividades y ejercicios de práctica para mis clases Buscar información académica ¿Promueve usted el uso de IA entre sus estudiantes? Nunca Algunas veces Siempre Si la respuesta a la pregunta anterior fue <u>Nunca</u>, brevemente el motivo de su respuesta: _____ Si la respuesta a la pregunta anterior fue <u>Algunas Veces o Siempre</u>, indique con qué finalidad usas la IA en sus clases: Búsqueda de información y verificación de datos Generación de ideas para proyectos o ensayos Resolución de problemas (ej.: matemáticas, programación) Edición de textos: corrección gramatical y estilo Parafraseo o reescritura de textos Traducción de textos académicos
--	---	---

	Corrección de trabajos académicos Generar ideas para mi clase Elaboración de materiales didácticos - guías de estudio Apoyo a la investigación Gestión Académica 7. Cómo integra la IA en sus clases, cómo enseña a sus estudiantes a utilizar la IA 8. Limitaciones de uso de la IA: Desconocimiento de dónde encontrar recursos falta recursos económicos y acceso a las herramientas insuficiente formación en el tema falta de tiempo para mantenerse al día dudas sobre la fiabilidad de las herramientas IA falta interés en conocer sobre la IA falta de normativa y regulación sobre uso de la IA	Elaboración de marcos teóricos o revisión de literatura Análisis de datos cuantitativos/cualitativos Organización de referencias bibliográficas Creación de presentaciones o infografías Generación de imágenes o gráficos Realizo ejercicios con herramientas de IA en clase para fomentar su adecuado uso Uso la IA para desarrollar el pensamiento crítico, promoviendo el análisis de las respuestas de la IA y el cuestionamiento de sus diferentes aportaciones
Perspectivas y opiniones de docentes y estudiantes universitarios con respecto a la incorporación de la Inteligencia Artificial (IA) en el ámbito de la educación superior. Definición Conceptual: Opiniones y valoraciones que hacen los docentes y estudiantes sobre la IA, independientemente de su experiencia de uso o no. Es decir, se busca conocer cómo valoran las potencialidades y	6. Percepción de beneficios – estudiantes: Aprendizaje personalizado eficiencia en la obtención de la información acceso a la información Herramientas de IA: facilitan la vida académica, facilitan el acceso a la información, ayudan a generar ideas y perspectivas diferentes, han tenido un impacto positivo en su vida escolar La IA me ha ayudado a aprender mejor Planteo con mayor seguridad mis dudas a la herramienta de IA Hago mis tareas más rápidamente 7. Percepción beneficios – docentes: Disminución de carga administrativa Creación de contenidos de forma más rápida y llamativa Las aplicaciones de inteligencia artificial favorecen mi enseñanza hacia el estudiantado Ayuda en la personalización	SECCIÓN 4: Opiniones sobre IA Según su percepción sobre la IA, indique su nivel de acuerdo con las siguientes afirmaciones (0- No lo sé, 1 - Totalmente en desacuerdo, 2 - En desacuerdo, 3 - De acuerdo, 4 - Totalmente de acuerdo): La IA disminuye la carga administrativa. La IA ayuda a crear contenidos más llamativos. La IA mejora la enseñanza.. La IA facilita una enseñanza personalizada, atendiendo a las necesidades específicas de cada estudiante. La IA mejora la eficiencia en la búsqueda de información. El uso de la IA puede generar dependencia La IA puede brindar información sesgada o inexacta Los docentes detectamos cuándo los estudiantes usan IA en sus trabajos académicos El uso de la IA puede disminuir el desarrollo del

los riesgos relacionados al uso de la IA en el ámbito académico y profesional, así como las preocupaciones sobre la integración de la IA en los procesos de enseñanza, aprendizaje e investigación, así como la identificación de los desafíos éticos y tecnológicos derivados de la implementación generalizada de la IAG en el ámbito educativo. Referentes: Chao-Rebolledo et al., 2024, p.66; Solis Peralta et al., 2024; Niebla et al., 2025; Cobo et al., 2024; Gil Iranzo et al., 2024; Common Sense et al., 2024; Acosta-Enriquez, 2024; Solis Peralta, 2024; Deng et al., 2025; Sánchez Vera, 2024; Vera, 2024 Docentes: Referentes: Carranza et al., 2024; Escario et al., 2024; Chao-Rebolledo et al., 2024; Vera, 2023.	del aprendizaje Las herramientas de IA han tenido un impacto positivo en mi práctica docente Las herramientas de IA serán importantes en el futuro y es necesario que los docentes aprendamos a utilizarlas 8. Percepción de riesgos: Dependencia excesiva, Fiabilidad de la información y desinformación, Respuestas inexactas por parte de la IA, Plagio, Seguridad de los datos 9. Consideraciones éticas: uso responsable, atribución de autoría, sesgos de la IA 10. Consideraciones para garantizar uso pedagógico adecuado de la IA en la Universidad: Necesidad de definición de normativas institucionales Es importante aprender a utilizar la IA porque será muy importante para el futuro profesional Necesidad de capacitación sobre IA para estar preparados para el mercado laboral del futuro La universidad debe permitir el uso de la IA en las actividades académicas Se debe incorporar la IA en la práctica docente	pensamiento crítico El uso de la IA puede disminuir la capacidad de resolución de problemas de manera autónoma El uso de la IA puede facilitar el plagio. Indique su nivel de acuerdo con las siguientes afirmaciones, siendo (1=Totalmente en desacuerdo, 2=En desacuerdo, 3=De acuerdo, 4=Totalmente de acuerdo): Es necesario que la Universidad defina normas para el uso de la IA La universidad debe permitir el uso de la IA en las actividades académicas sin ninguna restricción Reconozco que tengo necesidad de desarrollar mis habilidades para el uso correcto de la IA El profesorado debe utilizar la IA en sus clases Existen desigualdades en el acceso de las aplicaciones de IA porque estas requieren recursos económicos para adquirirlas Tengo preocupaciones éticas acerca del uso de la inteligencia artificial en la educación. Preguntas abiertas: ¿Cuáles son sus principales preocupaciones sobre la incorporación de la Inteligencia Artificial en la educación superior? _____ ¿Podría aportar alguna sugerencia que ayude a utilizar adecuadamente la IA en la Universidad? _____ Agradecimiento final: ¡Muchas gracias por su participación! Agradecemos sinceramente el tiempo y la dedicación que ha brindado al completar esta encuesta. Sus aportes son fundamentales para construir estrategias y políticas que fortalezcan el uso ético y pertinente de la Inteligencia Artificial en la educación universitaria.
---	--	---