

**Usos de la inteligencia artificial en la práctica docente  
en las instituciones de educación superior afiliadas a la  
Asociación Nacional de Facultades y Escuelas  
de Contaduría y Administración**

*Armando Tomé González  
Carlos Andrés Sánchez Soto  
María Elena Padrón Estrada  
Lourdes Mata Romero*  
Facultad de Contaduría y Administración, UNAM

**Exposición de motivos**

El uso de la inteligencia artificial (IA) en la práctica docente en las instituciones de educación superior (ES) puede contribuir a mejorar la calidad de la educación, aumentar la eficiencia de los procesos de enseñanza y aprendizaje, así como preparar al alumnado para enfrentar los desafíos de la actualidad y de los futuros profesionales (Wang *et al.*, 2020). Así, tomando en consideración lo anterior se requiere una formación en IA para que tanto docentes como alumnado realicen usos adecuados de ella y la integren de manera efectiva tanto dentro como fuera del aula (Ramírez *et al.*, 2020).

La falta de capacitación en tecnología y habilidades digitales podría representar una barrera importante para la integración efectiva de la tecnología en la práctica docente y puede limitar el acceso a herramientas y recursos tecnológicos esenciales para la educación. Particularmente, la implementación de tecnologías emergentes, como la IA, en educación superior (Litardo *et al.*, 2023).

Los docentes que no están capacitados en tecnología y habilidades digitales pueden enfrentar una brecha digital que dificulte la integración adecuada de la IA en sus clases y actividades educativas (Barros & Ramos, 2021).

**Marco teórico**

**1. Inteligencia artificial**

**Antecedentes**

Alan Turing, un eminente matemático reconocido por descifrar los códigos secretos nazis con la máquina Enigma, contribuyó significativamente a acortar la Segunda Guerra Mundial al permitir a los aliados interceptar los mensajes encriptados de los alemanes; también introdujo el concepto de máquina universal, que esencialmente definió lo que hoy

entendemos como algoritmo informático y computadora; en 1950, formalizó el inicio de la IA con su famosa prueba, diseñada para evaluar si una máquina puede ser considerada inteligente, con lo cual estableció la posibilidad teórica de máquinas con capacidades inteligentes, más allá de su existencia práctica en ese momento.

Desde mediados del siglo XX, la IA —aunque todavía está en una fase inicial— ha trascendido el ámbito de la ciencia ficción para integrarse en la vida diaria global, pues se espera que tenga un impacto transformador comparable al de internet en su momento; abarca diversos campos científicos como el procesamiento de lenguaje natural, la visión artificial, la resolución de problemas, la representación del conocimiento, el razonamiento, el aprendizaje automático y la robótica; además, nació como una subdisciplina de la informática, en 1956, dado que utiliza diferentes enfoques lógicos basados en algoritmos, instrucciones o reglas para guiar el funcionamiento de las máquinas (Gómez, 2024).

Durante aproximadamente treinta años, ha habido una investigación continua sobre el uso de la inteligencia artificial en la educación (IAED). En 1997 se estableció la Sociedad Internacional de IAED (IAIED, por sus siglas en inglés), que publica el *International Journal of AI in Education* (IJAIED) y organiza conferencias anuales sobre este tema. Sin embargo, los educadores siguen explorando las posibilidades pedagógicas que las aplicaciones de IA pueden ofrecer para apoyar el desarrollo académico de los estudiantes; cabe mencionar que aunque tiene raíces en la informática y la ingeniería, también se nutre de disciplinas como la filosofía, la neurociencia y la ciencia cognitiva (Cotrina-Aliaga *et al.*, 2021).

En la era moderna, los líderes y pioneros tecnológicos rara vez han compartido sus inquietudes o temores sobre los riesgos sociales y ambientales significativos que las innovaciones tecnológicas han traído desde principios del siglo XX. La reciente apertura de los expertos en IA puede percibirse como sospechosa, sugiriendo motivaciones comerciales o de *marketing* más que convicciones morales genuinas.

### **Definición**

La IA ha avanzado significativamente debido a mejoras en algoritmos, aumento en la capacidad de procesamiento y la disponibilidad de grandes cantidades de datos; se puede definir como la capacidad de las máquinas para imitar la inteligencia humana y realizar tareas que normalmente requieren habilidades humanas, lo cual incluye el aprendizaje automático, donde las máquinas mejoran su desempeño con el tiempo a través de la experiencia y el análisis de datos.

De acuerdo con Chat GPT (2024), es la rama de la informática que busca crear sistemas capaces de realizar tareas que requieren inteligencia humana, como el aprendizaje, el razonamiento y la toma de decisiones. Sobre inteligencia artificial generativa, es una rama que parte del uso de técnicas de aprendizaje profundo aplicadas en modelos generadores de lenguaje, con entrenamiento basado en dos enfoques principales, supervisado y no supervisado (Chat GPT, 2024). Respecto a inteligencia artificial generativa en docencia, es la que identifica las necesidades educativas susceptibles de resolverse con la incorporación de estas herramientas.

### **Inteligencia artificial en educación**

La integración de la inteligencia artificial (IA) en la educación ha transformado profundamente los métodos de enseñanza y aprendizaje, pues ofrece la capacidad de automatizar procesos, adaptar el aprendizaje a las necesidades individuales, mejorar la evaluación y supervisar el progreso estudiantil de manera más eficiente. Esta tecnología también facilita un acceso más efectivo a la educación en línea y permite a los profesores dedicar más tiempo a actividades estratégicas que benefician a los estudiantes (Cotrina-Aliaga *et al.*, 2021).

En términos de gestión administrativa, las plataformas de IA han mejorado la eficacia de tareas como la evaluación y calificación de trabajos estudiantiles, lo cual tiene un impacto directo en la calidad de la enseñanza. Su introducción en la educación superior ha suscitado un interés significativo debido a su potencial para personalizar el aprendizaje, mejorar el análisis de datos educativos y facilitar un entorno de aprendizaje más dinámico y adaptativo, lo que incluye el uso de sistemas tutoriales inteligentes y entornos de aprendizaje personalizados que ajustan los recursos educativos según las necesidades específicas de cada estudiante a fin de mejorar así la eficiencia y relevancia del proceso educativo (González *et al.*, 2023).

Aunque la IA facilita la automatización de tareas repetitivas, debe ser utilizada de manera que complemente y no reemplace el juicio humano de los educadores. Cuando se implementa adecuadamente, puede transformar a docentes en mentores que promuevan la curiosidad y el análisis crítico entre los estudiantes. Para lograr una integración efectiva de estas tecnologías en los centros educativos, es crucial considerar una serie de elementos que van desde la disponibilidad de recursos técnicos y financieros hasta la formación continua de los educadores y la aceptación dentro de la comunidad académica (Andrade, 2024).

La IA, impulsada por avances rápidos en informática y ciencias de la computación, aspira a replicar aspectos de la cognición humana mediante algoritmos y el análisis de grandes volúmenes de datos. Entre las aplicaciones más prometedoras de IA en entornos educativos se encuentran los sistemas tutoriales inteligentes y los entornos de aprendizaje personalizados. Estos sistemas utilizan algoritmos de aprendizaje automático para adaptar los procesos educativos a las necesidades individuales y características de cada estudiante, con el objetivo de hacerlos más eficientes y pertinentes (Sánchez, 2023).

Los algoritmos utilizados para monitorear el progreso del estudiante permiten ajustar las actividades y recursos educativos según el nivel actual de cada alumno y sus áreas específicas de dificultad. Así, se aprovecha la capacidad computacional de la IA para analizar extensos conjuntos de datos académicos e identificar patrones valiosos que facilitan la personalización de la enseñanza (Macías *et al.*, 2023).

Sin embargo, la introducción de este tipo de tecnologías en la educación también plantea dilemas éticos, sociales y filosóficos que requieren una consideración cuidadosa. Es esencial capacitar a los educadores para integrar estas herramientas éticamente, reconociendo siempre su papel irremplazable. Proporcionar una formación exhaustiva sobre los potenciales y limitaciones de la IA es fundamental para incorporar como un recurso complementario en el proceso educativo (Parra, 2022).

Aunque la automatización impulsada por la IA puede mejorar ciertos aspectos del aprendizaje, su contribución a una formación integral aún necesita ser evaluada meticulosamente. Las interacciones humanas y la guía de educadores capacitados seguirán siendo esenciales para fomentar el pensamiento crítico y promover un aprendizaje transformador entre los estudiantes. En lugar de temer la automatización de procesos educativos por medio de la IA, los educadores deben adoptar una postura proactiva para dirigir estas innovaciones hacia el beneficio colectivo. Es crucial reconocer que las máquinas nunca podrán reemplazar completamente las complejidades, la creatividad, la compasión y el juicio humano que caracterizan la noble tarea de educar (Martínez *et al.*, 2024).

Además, la brecha digital en regiones como América Latina subraya la necesidad de expandir el acceso a tecnologías educativas avanzadas, incluida la IA, para mejorar la equidad educativa y la calidad del aprendizaje en áreas rurales y periurbanas. Esto requiere no sólo la implementación de tecnología adecuada, sino también la capacitación continua de los educadores en habilidades digitales y tecnológicas. En resumen, la integración de la IA en la educación promete avanzar hacia un aprendizaje más personalizado y efectivo,

pero también demanda una reflexión cuidadosa sobre su implementación para maximizar sus beneficios y minimizar sus posibles riesgos y desafíos (Litardo *et al.*, 2023).

En los próximos años, se prevé que la IA continúe evolucionando y genere nuevas aplicaciones que revolucionan los métodos de enseñanza; sin embargo, estos avances también plantean desafíos éticos, sociales y técnicos que deberán abordarse y resolver. Se anticipa que se expanda globalmente a un ritmo más rápido que internet, impulsada por la infraestructura informática existente, las vastas bases de datos acumuladas y el interés comercial (Linares, 2024).

En resumen, el impacto creciente de la IA está transformando la educación al personalizar el aprendizaje a través de plataformas que adaptan el contenido y la dificultad de las tareas según el progreso y desempeño individual de cada estudiante.

## **2. Inteligencia artificial en la práctica docente**

### **Impacto de la inteligencia artificial a la educación**

La IA presenta una dualidad notable tanto para profesores como para estudiantes, como ya se ha estado mencionando. Los estudiantes la utilizan para crear sus trabajos mientras que los profesores recurren a ella para evaluarlos, lo que plantea interrogantes sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje. Es crucial revisar el proceso educativo, especialmente las estrategias de evaluación para abordar estas complejidades (Pacheco, 2024).

Aunque la IA ofrece avances significativos en la educación, como la automatización de tareas administrativas y la mejora en la planificación institucional, también plantea consideraciones éticas importantes. Estos incluyen riesgos relacionados con infracciones de derechos de autor, plagio, sesgos en los resultados y el fomento de un aprendizaje pasivo facilitado por Chat GPT. Estos aspectos han generado preocupaciones y debates sobre la necesidad de diseñar mecanismos que regulen su uso y acceso en entornos educativos (Guamán, 2023).

El desarrollo acelerado de la IA requiere una regulación ético-política que establezca normativas para mitigar sus riesgos potenciales, que van desde problemas de privacidad y seguridad hasta sesgos culturales y lingüísticos. Además, su implementación efectiva en la educación enfrenta desafíos como la brecha digital y la desigualdad en el acceso a la tecnología, lo que subraya la importancia de políticas claras y protecciones de datos para garantizar su uso ético y seguro (Linares, 2024).

La IA promete transformar la educación mediante la personalización del aprendizaje y la mejora en la eficiencia, su adopción debe ser cuidadosamente gestionada para maximizar sus beneficios mientras se mitigan sus riesgos asociados (Parra, 2022).

### **Práctica docente**

#### **Regulación de la inteligencia artificial en la práctica docente**

La regulación de la IA está en marcha en varios países, incluyendo iniciativas en América Latina como en Argentina, Brasil y Costa Rica, donde se utilizó incluso Chat GPT para redactar proyectos de ley. Al mismo tiempo, los educadores a nivel global están implementando estrategias para incorporar la IA en sus enseñanzas, estableciendo

directrices claras y fomentando su uso como una herramienta esencial para preparar a los estudiantes para el futuro laboral (Pacheco, 2024).

La IA posee el potencial de transformar la educación mediante su capacidad para analizar grandes volúmenes de información, aunque aún se requiere una mayor investigación para comprender su verdadero impacto en el desarrollo de conocimientos profundos y habilidades cognitivas avanzadas (Cotrina-Aliaga *et al.*, 2021).

Estos aspectos son cruciales en el ámbito educativo debido a su influencia directa en el comportamiento humano. Esto plantea un doble desafío: por un lado, la IA puede tener un impacto significativo tanto en la educación como en la sociedad en general; por otro, la educación debe preparar a las personas para adaptarse a un futuro cada vez más tecnológico, donde la IA jugará un rol central (Andrade, 2024).

### **3. Instituciones de educación superior**

#### **Educación superior**

En los últimos años, los organismos internacionales han enfocado su atención en la necesidad de que todos los actores educativos adquieran habilidades digitales para integrar la tecnología en las aulas. En este sentido, la Organización de las Naciones Unidas (ONU) ha incorporado un cuarto objetivo en la agenda 2030 para el desarrollo sostenible, centrado en la equidad y la inclusión, que promueve el uso de la tecnología y el apoyo a la educación a distancia y los recursos educativos accesibles. Además, el Consenso de Beijing sobre Inteligencia artificial y Educación subraya la importancia de integrarla en la educación para garantizar un sistema educativo equitativo y accesible. La flexibilidad de la IA permite personalizar el aprendizaje según las necesidades individuales de los estudiantes (Velasco & Velasco, 2024).

En la era digital actual, la inteligencia artificial está transformando diversas industrias, y la educación superior no es una excepción. La IA tiene el potencial de revolucionar la forma en que enseñamos y aprendemos, mejorando la eficiencia y personalización del proceso educativo.

#### **Usos de la inteligencia artificial en educación superior**

La IA ha avanzado considerablemente en los últimos años y su integración en la educación superior ha generado un gran interés. Esta tecnología tiene el potencial de transformar profundamente los métodos de enseñanza y aprendizaje, haciéndolos más

accesibles y eficientes. Además, automatiza tareas administrativas como la evaluación, la planificación de clases y la gestión de registros, lo que libera tiempo para que los profesores y el personal administrativo se enfoquen en iniciativas estratégicas que beneficien a los estudiantes, mejorando así la precisión de los procesos administrativos (Sánchez, 2023).

Existen diversas aplicaciones de la IA en la educación superior, las cuales son usadas en el aprendizaje, la enseñanza, la evaluación, la administración académica y la investigación. Las herramientas de IA generativas pueden fortalecer el aprendizaje activo al proporcionar ideas y sugerencias que ayudan al alumnado a iniciar y desarrollar proyectos. Además, facilitan la personalización educativa al ajustarse a los conocimientos y habilidades particulares del alumnado en áreas específicas. En resumen, tiene el potencial de apoyar y mejorar diversas tareas educativas. No obstante, es crucial considerar que las respuestas de la IA pueden ser incorrectas, imprecisas o sesgadas, dependiendo de los datos con los que fueron entrenados.

La integración de la IA en la educación superior tiene el potencial de transformar la enseñanza y el aprendizaje al permitir la personalización educativa y mejorar la eficiencia de los procesos educativos; puede recomendar lecturas, ejercicios y recursos multimedia adaptados a las preferencias y habilidades individuales del alumnado, lo que incrementa su motivación y dedicación.

La inteligencia artificial generativa (IA Gen) se posiciona como una herramienta prometedora para mejorar los métodos educativos. Estos sistemas tienen la capacidad de generar contenido y recursos personalizados, además de ofrecer experiencias de aprendizaje dinámicas y así abrir amplias posibilidades en este campo. Cabe destacar que en su ámbito se emplean técnicas de aprendizaje profundo en modelos generativos de lenguaje que se entrenan mediante dos enfoques principales: a) el no supervisado, que utiliza grandes volúmenes de datos, y b) el supervisado, donde se emplean pequeños conjuntos de datos que son supervisados por humanos para mejorar los resultados.

La falta de inversión en tecnología educativa y en la formación de docentes representa uno de los principales desafíos en el ámbito educativo. Esta carencia se suma a preocupaciones sobre la protección de la información personal de los estudiantes y la transparencia en el uso de algoritmos. En el contexto de la educación superior, la implementación de la IA se percibe como una herramienta valiosa para mejorar la calidad educativa y aumentar el acceso a la educación. Sin embargo, la falta de infraestructura tecnológica y conectividad en áreas rurales y periurbanas puede limitar su efectividad (Litardo *et al.*, 2023).

#### **4. Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Contaduría y Administración**

La Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Contaduría y Administración (ANFECA) es una red nacional integrada por instituciones tanto públicas como privadas que contribuyen, cada una en su área específica, a mejorar la calidad educativa en una sociedad cada vez más demandante. Esto se refleja en las habilidades demostradas por los graduados en estas disciplinas, que son fundamentales para el progreso de diversos sectores del país (ANFECA, s. f.).

Uno de sus objetivos es unir a las universidades que ofrecen programas de licenciatura y posgrado en contaduría, administración, informática administrativa y negocios internacionales para desarrollar en colaboración planes y programas de estudio adaptados a las necesidades específicas de cada región. Otro es la promoción de la capacitación continua del cuerpo docente y la implementación de metodologías educativas actualizadas y apropiadas para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje (ANFECA, s. f.).

Esta Asociación fue fundada en la ciudad de Torreón, Coahuila, en abril de 1959 por las siguientes trece instituciones fundadoras (ANFECA, s. f.):

- Instituto Politécnico Nacional
- Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey
- Universidad Autónoma de Coahuila
- Universidad Autónoma de Chihuahua
- Universidad Autónoma de Nuevo León
- Universidad Autónoma de Puebla
- Universidad Autónoma de Querétaro
- Universidad Autónoma de San Luis Potosí
- Universidad de Guanajuato
- Universidad Juárez del Estado de Durango
- Universidad Nacional Autónoma de México
- Universidad de Sonora
- Universidad Veracruzana

Tiene como misión ser una entidad que brinda guía y apoyo académico en las áreas de negocios para facilitar la colaboración entre instituciones educativas y, en consecuencia,

mejorar constantemente las profesiones y disciplinas, tanto a nivel nacional como internacional. Este trabajo se realiza en un contexto ético que promueve el beneficio de la educación superior y sus principales funciones: la enseñanza, la investigación y la divulgación (ANFECA, s. f.-b).

La ANFECA, para su organización, contiene siete zonas, las cuales se conforman con diversos estados, los cuales se ordenan como sigue:

Zona 1 Noroeste:

- Baja California
- Baja California Sur
- Chihuahua
- Sinaloa
- Sonora

Zona 2 Norte:

- Coahuila
- Nuevo León
- Tamaulipas

Zona 3 Centro:

- Aguascalientes
- Durango
- Querétaro
- San Luis Potosí
- Zacatecas

Zona 4 Centro Occidente:

- Colima
- Guanajuato
- Jalisco
- Michoacán
- Nayarit

Zona 5 Centro Sur:

- Guerrero
- Hidalgo
- Estado de México
- Morelos
- Puebla
- Tlaxcala

Zona 6 Sur:

- Chiapas
- Oaxaca
- Tabasco
- Veracruz
- Campeche
- Yucatán
- Quintana Roo

Zona 7 DF y Área Metropolitana:

- Distrito Federal
- Zona Metropolitana

## **Método**

### **Objetivos**

Describir los usos de la inteligencia artificial en la práctica de docente de las instituciones de educación superior afiliadas a la ANFECA

### **Pregunta de investigación**

¿Cuáles son los usos de la inteligencia artificial en la práctica de docente de las instituciones de educación superior afiliadas a la ANFECA?

### **Diseño**

No experimental, de alcance descriptivo con estudio tipo encuesta.

### **Participantes**

Muestreo no probabilístico por conveniencia. Para esta investigación, se consideraron docentes de 274 instituciones de educación superior, los cuales imparten estudios de licenciatura y posgrado en contaduría, administración, informática administrativa y negocios internacionales en instituciones afiliadas a la ANFECA, distribuidas en siete zonas a lo largo de todo el país:

- Noroeste
- Norte
- Centro
- Centro occidente
- Centro Sur
- Sur
- Ciudad de México

### **Instrumento**

Se aplicó un cuestionario con escala tipo Likert, a través de un software de administración de encuestas del paquete de editores de documentos de Google, que constó de 39 preguntas, de las cuales 12 eran para datos generales y 27 sobre IA en la práctica docente.

## Procedimiento

1. Revisión de la literatura
2. Justificación y marco teórico
3. Elaboración del formulario de Google
4. Recopilación de información: se envió por medio de correo electrónico a las instituciones afiliadas a la ANFECA (periodo de aplicación se realizó del 13 al 26 de mayo de 2024).
5. Análisis de resultados: se recabaron un total de 679 respuestas.
6. Conclusiones

## Resultados

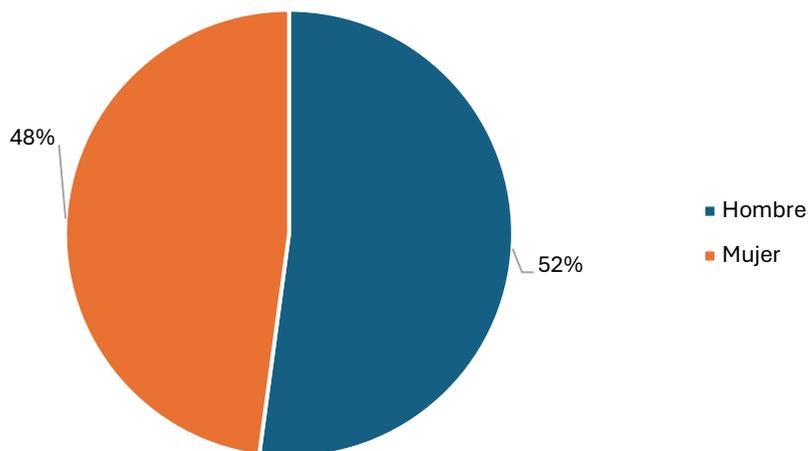
### Datos generales

1. Sexo

La distribución del sexo entre los docentes universitarios encuestados es equilibrada, con una ligera mayoría de hombres que representan el 52% del total de participantes, mientras que las mujeres constituyen el 48%.

**Figura 1**

Sexo

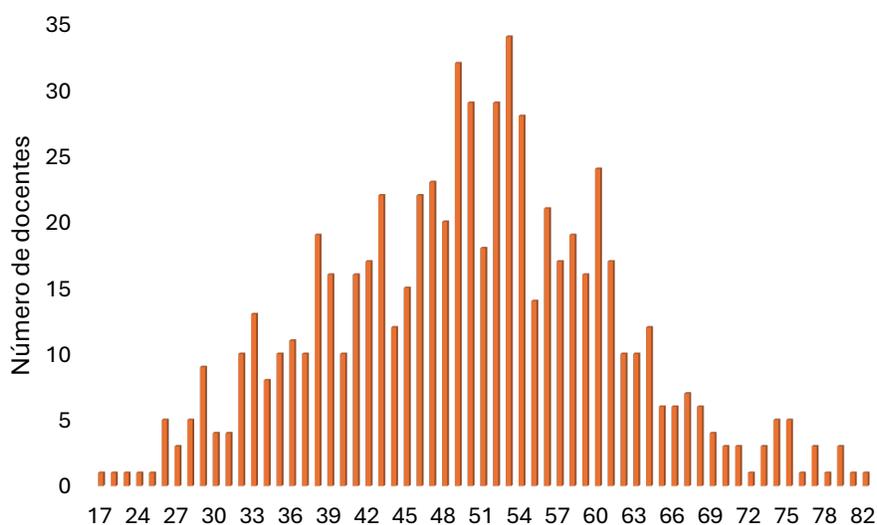


## 2. Edad en años cumplidos

Como lo muestra la figura 2, la distribución etaria de los docentes universitarios muestra una amplia gama de edades, con una mayor concentración en el grupo de 50 a 59 años, que representa el 28.9% del total de encuestados. Este dato sugiere que una porción significativa del cuerpo docente se encuentra en una etapa madura de su carrera profesional, posiblemente con una vasta experiencia y conocimiento en sus respectivas áreas.

**Figura 2**

*Edad*



La tabla 1 muestra las medidas de tendencia central de la edad de los docentes (se perdieron dos datos):

**Tabla 1**

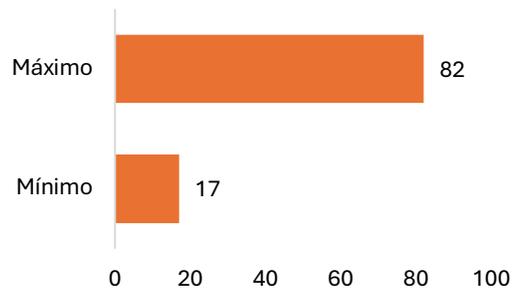
*Medidas de tendencia central*

<b>MTC</b>	<b>Edad</b>
Media	49 años
Mediana	58 años
Moda	53 años

La presencia de docentes desde los 17 hasta los 82 años refleja una amplia gama de experiencias y etapas de vida en el cuerpo docente universitario, tal y como lo muestra la figura 3. Esta diversidad etaria puede ofrecer una combinación de energía y nuevas perspectivas de los docentes más jóvenes junto con la sabiduría y experiencia de los docentes más mayores.

### Figura 3

*Edad mínima y máxima*



### 3. Profesión de los docentes

La figura 4 muestra la distribución de las licenciaturas estudiadas por los docentes universitarios; de ello se aprecia una predominancia significativa en las áreas económico-administrativas particularmente en contaduría pública y administración, que juntas representan casi la mitad del total de los docentes encuestados. Esto sugiere una fuerte orientación hacia las disciplinas relacionadas con la gestión, las finanzas y el ámbito empresarial.

## Figura 4

### Profesión



En la categoría «otros» en la pregunta sobre la profesión de los docentes universitarios encuestados, se aprecia como lo muestra la Tabla 2 una notable diversidad de campos de estudio con una mayor concentración en ingeniería, administración y algunas áreas específicas como educación y contaduría. La presencia de combinaciones interdisciplinarias y campos especializados también destaca la amplia variedad de trayectorias académicas entre los profesores.

## Tabla 2

### Profesión otras

Profesión	Porcentaje
Administración con especialidad informática	0.15%
Administración de empresas y psicología	0.15%
Administración de hoteles y restaurantes	0.15%
Administración de negocios	0.15%
Administración industrial	0.15%
Administración internacional de empresas	0.15%
Administración turística	0.15%
Administración y Contaduría pública	0.15%
Administración y gestión fiscal de Pymes	0.15%
Administración y Derecho	0.15%
Agroindustrial	0.15%
Arquitectura	0.15%
Bibliotecología e información	0.15%
Biología	0.15%

Ciencias computacionales	0.15%
Ciencias de la educación y pedagogía	0.15%
Comercio	0.15%
Comercio electrónico	0.15%
Comercio exterior	0.15%
Comercio internacional de productos agropecuarios	0.15%
Comunicación multimedia	0.15%
Comunicación social	0.15%
Contador público y abogado	0.15%
Contaduría pública y Finanzas	0.15%
Contaduría pública y Lenguas y literaturas hispánicas	0.15%
Contaduría y Derecho	0.15%
Contaduría y Finanzas	0.15%
Contaduría y Gestión financiera y derecho	0.15%
Contaduría y Mercadotecnia	0.15%
Derecho y Contaduría pública	0.15%
Derecho y Ciencias sociales	0.15%
Desarrollo humano	0.15%
Doctorado en docencia	0.15%
Economía y Contaduría pública	0.15%
Educación	0.15%
Educación media y superior en el área de física y matemáticas	0.15%
Enfermería	0.15%
Estadística	0.15%
Financiera y Fiscal	0.15%
Finanzas	0.15%
Física	0.15%
Física y Matemáticas	0.15%
Gastronomía	0.15%
Geografía	0.15%
Gestión empresarial	0.15%
Gestión Pyme	0.15%
Historia	0.15%
Industrial	0.15%
Ingeniería de Software	0.15%
Ingeniería electrónica y comunicaciones	0.15%
Ingeniería física	0.15%
Ingeniería químico industrial	0.15%
Ingeniería agrícola	0.15%
Ingeniería biomédica	0.15%
Ingeniería en alimentos	0.15%
Ingeniería en biotecnología	0.15%
Ingeniería en computación y sistemas	0.15%
Ingeniería en gestión empresarial	0.15%
Ingeniería en industrias alimentarias	0.15%
Ingeniería en sistemas de cómputo	0.15%

Ingeniería en tecnologías de la información	0.15%
Ingeniería financiera y fiscal	0.15%
Ingeniería industrial	0.15%
Ingeniería mecánica industrial	0.15%
Ingeniería mecatrónica	0.15%
Ingeniero agroindustrial	0.15%
Ingeniero agrónomo zootecnista	0.15%
Ingeniero en tecnologías de la información	0.15%
Ingeniero físico	0.15%
La enseñanza de idiomas	0.15%
Letras hispánicas	0.15%
Licenciatura en Administración y licenciatura en Derecho	0.15%
Licenciatura en Contaduría y Derecho	0.15%
Logística	0.15%
Maestría	0.15%
Maestría en Finanzas	0.15%
Maestría en Fiscal	0.15%
Mercadotecnia y Pedagogía	0.15%
Mercadotecnia y Publicidad	0.15%
MVZ	0.15%
Psicología social	0.15%
Relaciones comerciales	0.15%
Sistemas computacionales administrativos	0.15%
Sistemas	0.15%
Sistemas de computación administrativa	0.15%
Sistemas de hotelería y turismo	0.15%
Sociología	0.15%
Turismo	0.15%
Turismo/Homeopatía	0.15%
Ciencias de la educación	0.29%
Datos perdidos	0.29%
Electromecánica	0.29%
Gestión y dirección de negocios	0.29%
Ingeniería industrial y de sistemas	0.29%
Ingeniería eléctrica	0.29%
Ingeniería en electrónica	0.29%
Ingeniería mecánica	0.29%
Ingeniería mecánica eléctrica	0.29%
Lenguas modernas	0.29%
Matemáticas	0.29%
Administración de empresas turísticas	0.44%
Diseño gráfico	0.44%
Informática administrativa	0.44%
LAE	0.44%
Ingeniería química	0.59%
Pedagogía	0.59%
Relaciones internacionales	0.59%

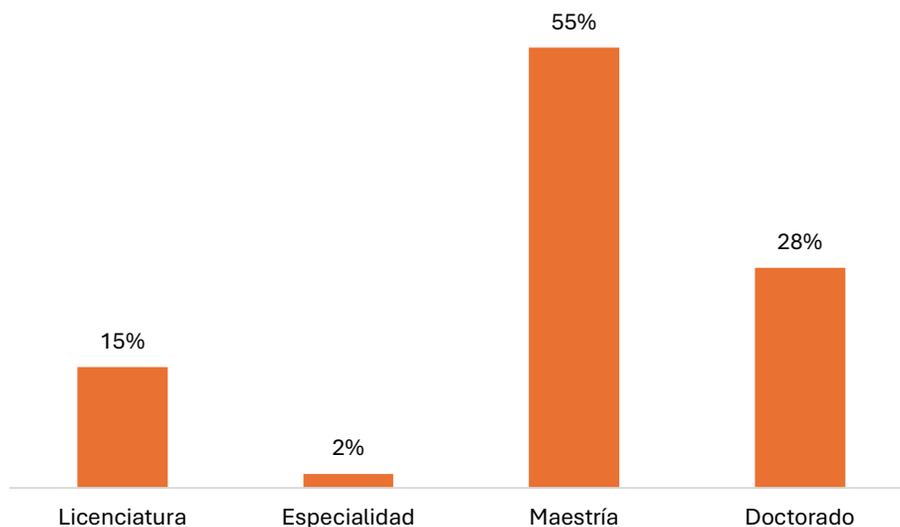
Actuaría	0.74%
Comercio internacional	0.74%
Contador público y auditor	0.74%
Filosofía	0.74%
Ingeniero químico	0.74%

#### 4. Último grado académico

En la distribución de los grados académicos entre los docentes universitarios se muestra alto nivel de cualificación, como se aprecia en la figura 5. Con un 83%, entre grados de maestría o doctorado, se destaca el compromiso con la educación continua y el desarrollo profesional, lo que refleja una dedicación a proporcionar una educación de alta calidad y a contribuir significativamente al avance del conocimiento en sus respectivos campos.

**Figura 5**

*Último grado académico*

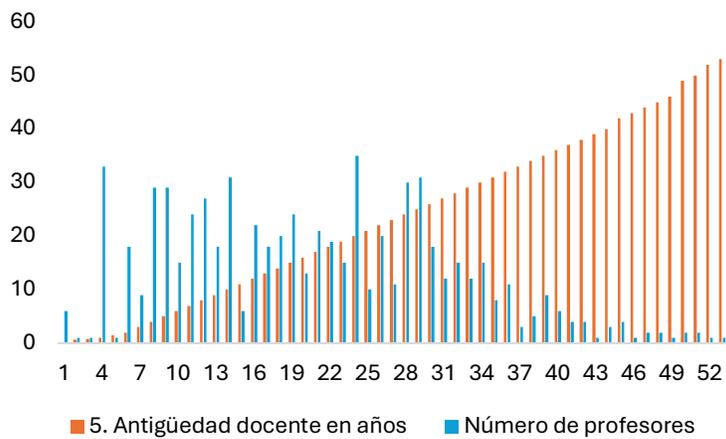


#### 5. Antigüedad docente en años cumplidos

La distribución de la antigüedad entre los docentes universitarios muestra una mezcla equilibrada de nuevos talentos y veteranos experimentados (véase figura 6). Esto sugiere una dinámica saludable en el cuerpo docente, con una renovación constante y una sólida base de experiencia que asegura la calidad y continuidad de la enseñanza universitaria.

**Figura 6**

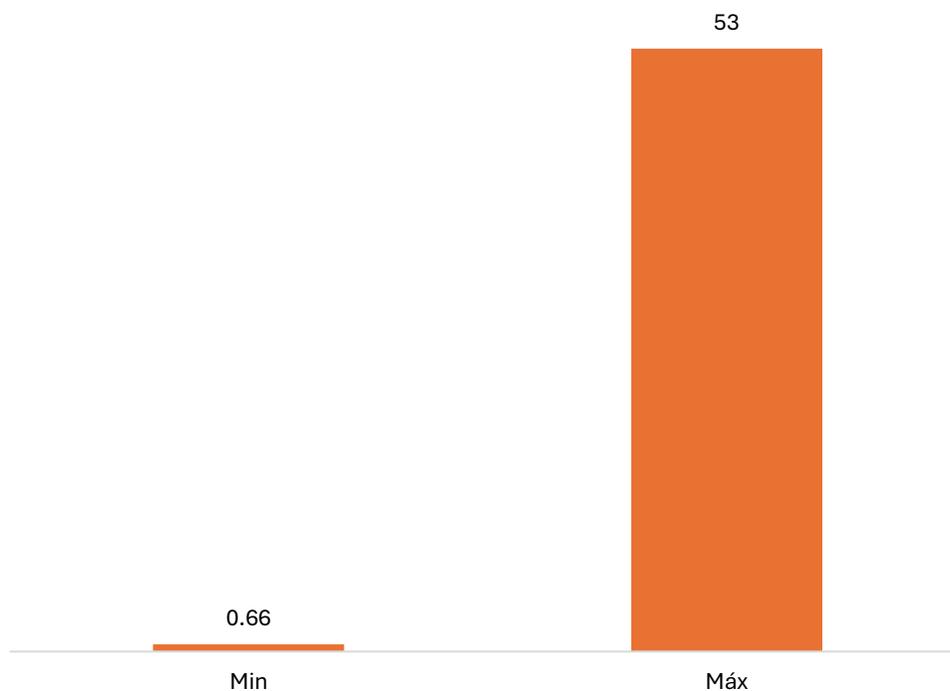
*Antigüedad docente*



Los docentes con menos de un año de experiencia (un total de ocho) representan la entrada más reciente al cuerpo docente universitario; en tanto que el docente con 53 años de antigüedad representa el extremo superior de la experiencia, tal como se muestra en la gráfica 7. La presencia de docentes con antigüedad mínima y máxima muestra un equilibrio importante en el cuerpo docente.

## Figura 7

*Antigüedad docente mínimo y máximo*

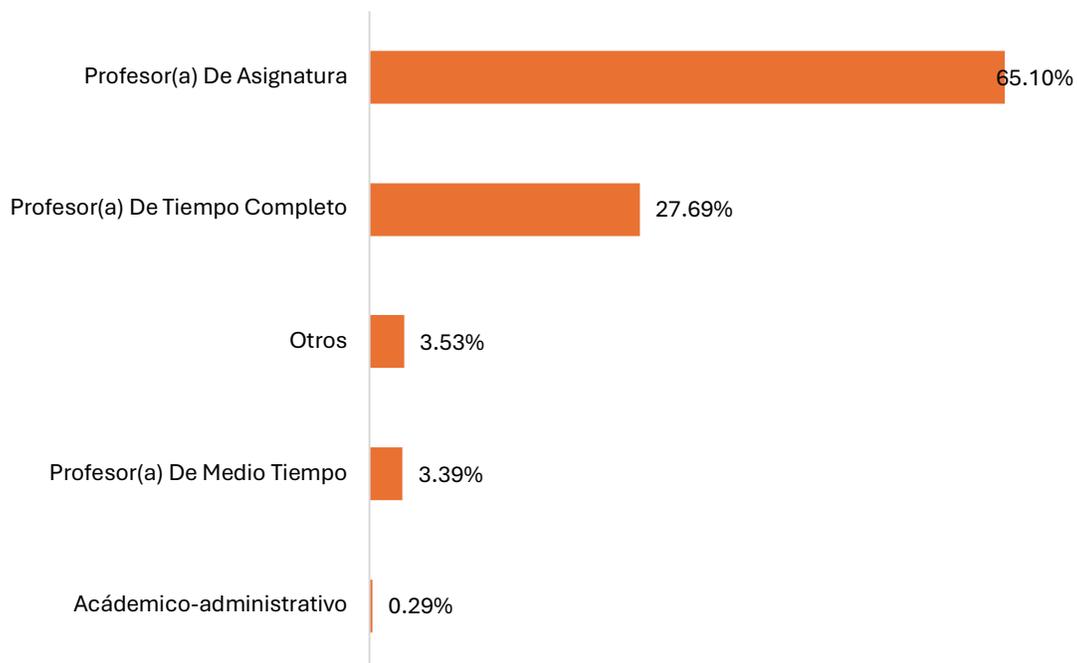


### 6. Nombramiento

La categoría de profesor de asignatura constituye el 65.10% del total de docentes encuestados como lo muestra la figura 8; son contratados para impartir cursos específicos dentro de un programa académico, a menudo a tiempo parcial, aportando experiencia especializada y práctica. Después le sigue la categoría profesores de tiempo completo con un 27.69% y el resto en otros tipos de nombramientos.

## Figura 8

### Nombramiento

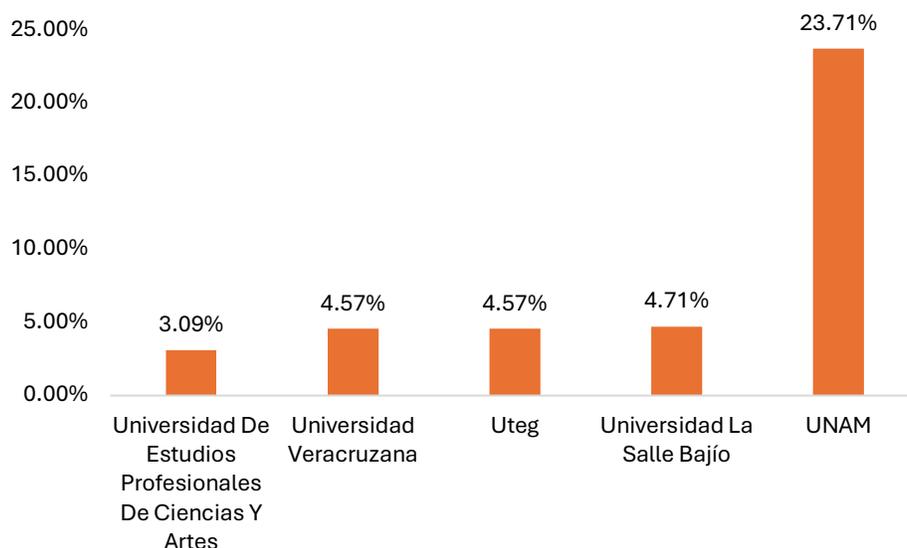


### 7. Institución en la que imparte clases

El análisis de las instituciones donde imparten clases los docentes universitarios revela un panorama educativo dinámico y diverso en México, como se muestra en la figura 9, caracterizado por una mezcla de instituciones públicas y privadas, así como una variedad de especializaciones y enfoques educativos. Esta diversidad es crucial para el desarrollo académico y profesional de los estudiantes, promoviendo la excelencia y la innovación en la enseñanza superior.

**Figura 9**

*Institución en la que imparte clases*



La institución donde imparten clases los docentes encuestados muestra una notable diversidad, que a continuación se presentan en la tabla 3.

**Tabla 3**

*Institución en la que imparte clases otras*

<b>Institución en la que imparte clases</b>	<b>Porcentaje</b>
Ciencias Económico-Administrativas	0.15%
Datos no encontrados	0.15%
De La Salle Y Tecnológico de León	0.15%
Tomás Alva Edison Preparatoria Si	0.15%
Extensión Universitaria Oaxaca	0.15%
FCA E IPN	0.15%
FCAYS	0.15%
Ibero Torreón	0.15%
Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Zamora/Univa	0.15%
Instituto Tecnológico de México	0.15%
Instituto Tecnológico de Zitácuaro	0.15%
Posgrado y Suayed	0.15%
Posgrado de la Facultad de Contaduría y Administración	0.15%
Privada	0.15%
Tec Nm Campus Zamora	0.15%
Tecnm	0.15%
Tecnm Campus Zitácuaro	0.15%

Tecnm Colima	0.15%
Tecnm/Itssmt	0.15%
Tecnológico de Chetumal	0.15%
Tecnológico de Ecatepec	0.15%
UACJ	0.15%
UACYA	0.15%
UCAD	0.15%
UIA Torreón, Ut Torreón.	0.15%
ULSAC	0.15%
Universidad Autónoma de Chiapas	0.15%
Universidad Autónoma de México	0.15%
Universidad Autónoma de Sinaloa	0.15%
Universidad de Estudios Profesionales y Artes	0.15%
Universidad de Guadalajara	0.15%
Universidad Politécnica de Atlautla	0.15%
Universidad Vasco de Quiroga, Universidad Latina de América, Universidad del Valle de Atemajac	0.15%
Universidades Regional del Sureste	0.15%
UPSLP	0.15%
UV	0.15%
UVEG	0.15%
Ibero	0.29%
Instituto Tecnológico de Zitácuaro	0.29%
UABC	0.29%
UAN	0.29%
Universidad Linda Vista	0.29%
UNLA	0.29%
Instituto Tecnológico de Colima.	0.44%
Universidad Autónoma de Zacatecas	0.44%
Universidad Iberoamericana	0.44%
UPMYS	0.44%
UTTT	0.44%
Instituto Tecnológico de Chetumal	0.59%
Universidad Autónoma de Baja California	0.59%
Universidad Iberoamericana Puebla	0.59%
Universidad La Salle Cuernavaca	0.59%
Universidad Latina de América	0.59%
Tecnológico de Estudios Superiores de Cautitlán Izcalli	1.76%
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla	0.74%
Cetys Universidad	0.74%
Instituto Tecnológico Superior de Guasave	0.74%
TESCI	0.74%
Universidad Politécnica del Mar y La Sierra	0.74%

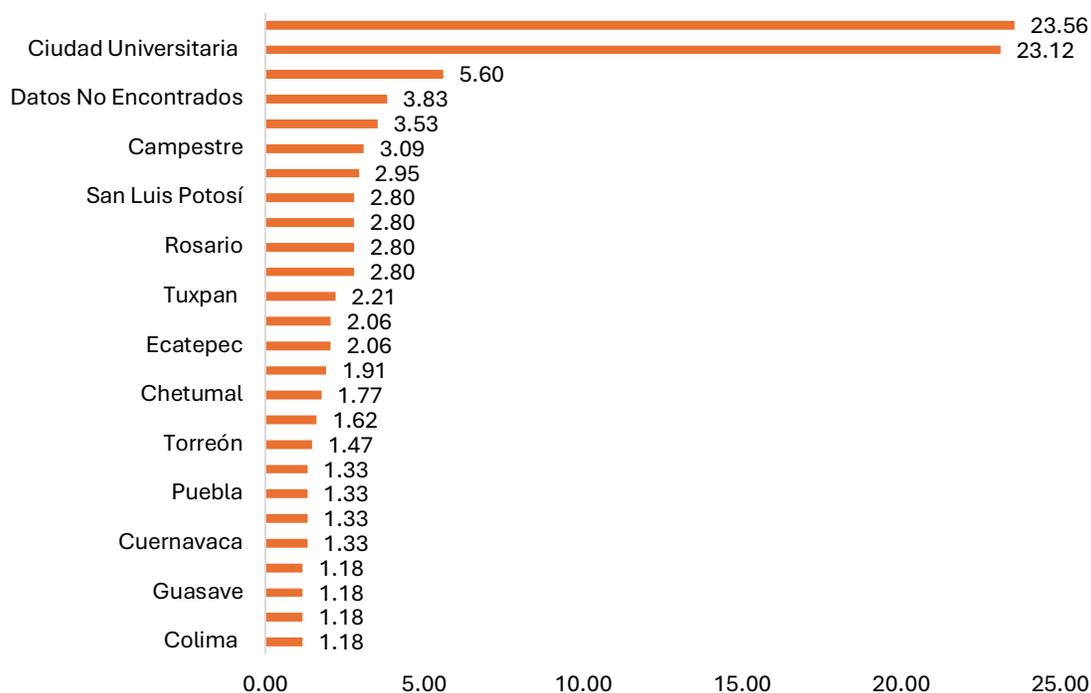
Universidad de Monterrey (Udem)	1.03%
Universidad Iberoamericana Torreón	1.03%
Universidad Politécnica de San Luis Potosí	1.03%
UQI	1.03%
URSE	1.03%
UEPCA	1.18%
Universidad de Monterrey	1.18%
TESE	1.33%
Instituto Tecnológico Superior de San Martín Texmelucan	1.47%
Universidad Autónoma de Aguascalientes	1.47%
Universidad Autónoma de Nayarit	1.47%
Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec	1.62%
UAA	1.62%
Universidad Quetzalcóatl	1.77%
Universidad Regional del Sureste	1.77%

#### 8. Campus donde imparte clases

El análisis de los campus donde imparten clases los docentes universitarios muestra un panorama educativo diverso y dinámico en México (figura 10), caracterizado por una mezcla de campus principales, ubicaciones regionales y campus especializados. Esta variedad en las ubicaciones de las instituciones educativas proporciona oportunidades únicas para el desarrollo académico y profesional de los estudiantes, promoviendo la excelencia y la innovación en la enseñanza superior a lo largo y ancho del país.

**Figura 10**

*Campus donde imparte clases*

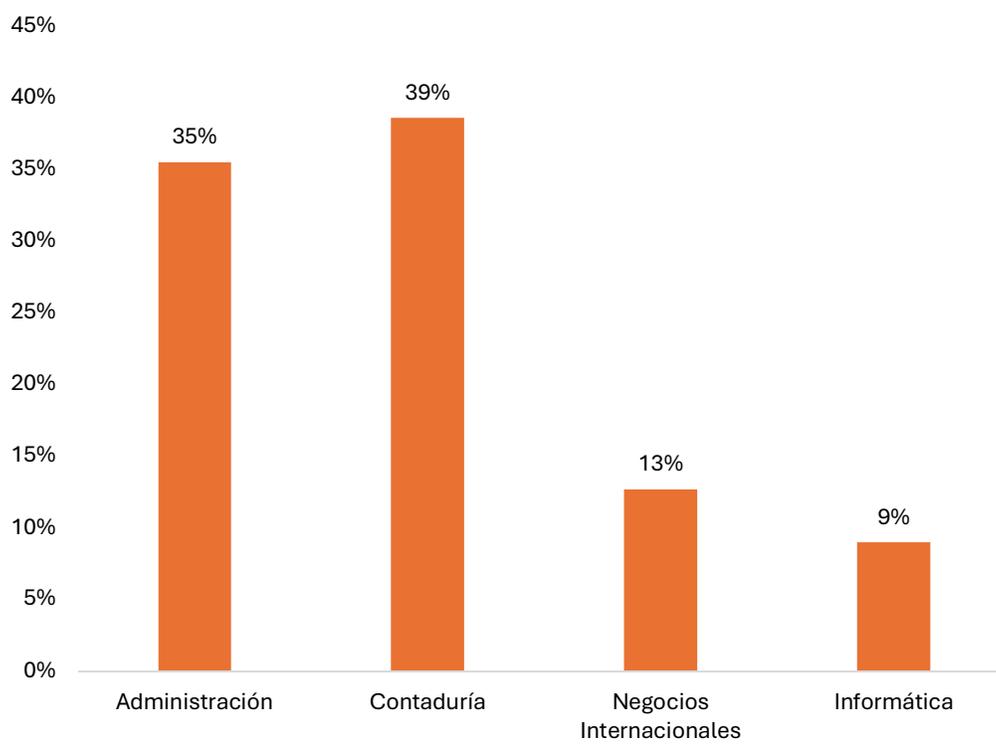


9. Licenciatura en la que imparte clases

El análisis de las licenciaturas en las que imparten clases los docentes universitarios proporciona una visión clara de las áreas de especialización predominantes en la enseñanza superior en México. Desde disciplinas tradicionales como contaduría y administración hasta áreas emergentes como negocios internacionales como se muestra en la figura 11. Cada licenciatura refleja tanto la evolución de las demandas del mercado como las necesidades educativas de los estudiantes

**Figura 11**

*Licenciatura en la que imparte clases*

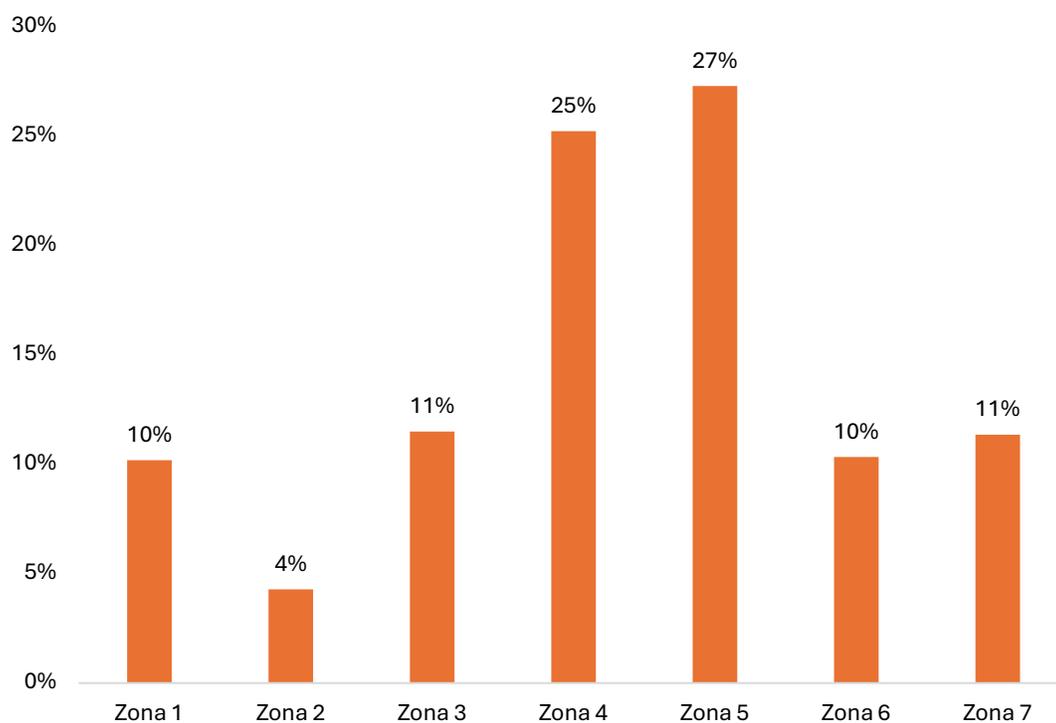


10. Zona a la que pertenece su institución de la ANFECA

La distribución de las instituciones por zonas dentro de la ANFECA refleja una presencia significativa en diversas regiones geográficas de México (véase figura 12). Las zonas más pobladas, como las zonas 4 y 5, indican una concentración importante de instituciones educativas afiliadas a la ANFECA en estados clave del país.

**Figura 12**

*Zona de la ANFECA a la que pertenecen las y los docentes*

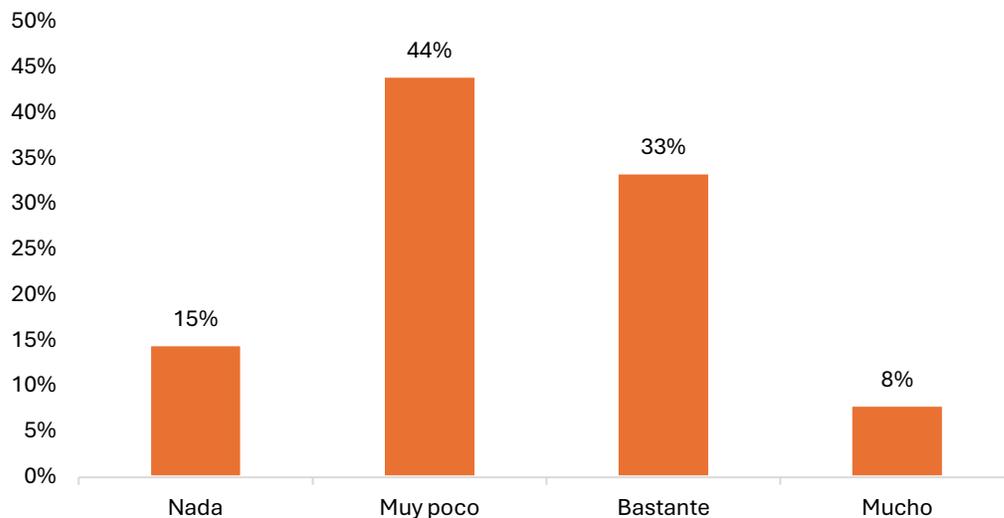


### **Preguntas sobre Inteligencia artificial en la práctica docente**

Un 59% de los docentes encuestados consideran que poseen un conocimiento bajo (nada o muy poco) sobre la inteligencia artificial (IA) y su aplicación en la educación (véase figura 13). Esto sugiere una necesidad significativa de capacitación y desarrollo profesional en esta área emergente para una gran parte del cuerpo docente.

**Figura 13**

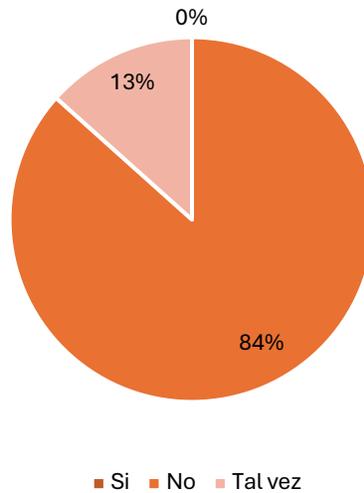
1. *¿Qué tanto conocimiento considera que posee sobre inteligencia artificial (IA) y su aplicación en la educación?*



Los resultados de la encuesta reflejan una percepción clara y mayoritaria de que la IA no reemplazará las funciones de los docentes como se puede observar en la figura 14. Esto sugiere que los docentes valoran y reconocen el aspecto humano de la enseñanza, que incluye la interacción personal, la mentoría, la empatía y la capacidad de adaptarse a las necesidades individuales de los estudiantes.

**Figura 14**

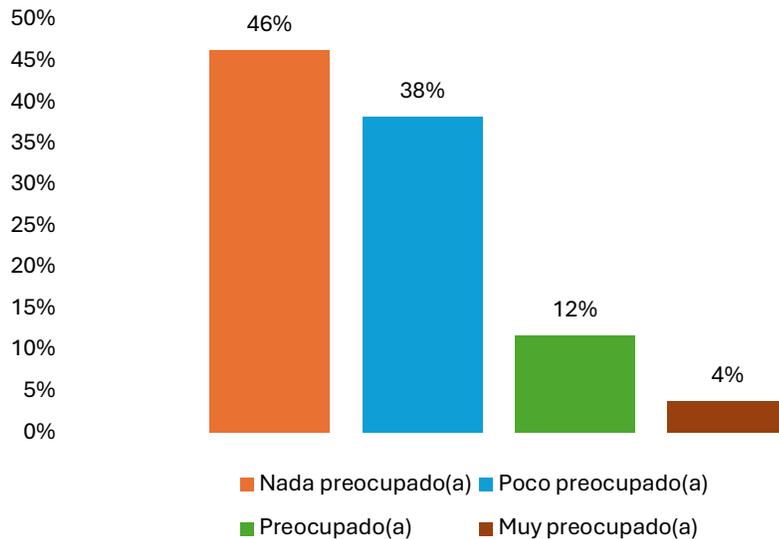
2. *¿Considera usted que la inteligencia artificial vino a reemplazar las funciones de las y los docentes?*



La mayoría de los docentes no están significativamente preocupados por la IA en términos de pérdida de empleo, con un 84% (46% nada preocupados y 38% poco preocupados) mostrando un nivel bajo de preocupación (figura 15). Esto sugiere una confianza general en la permanencia de la necesidad del rol humano en la educación.

**Figura 15**

3. *¿Qué tan preocupado(a) se encuentra por la posible pérdida de empleo de docentes debido al avance de la inteligencia artificial en educación?*

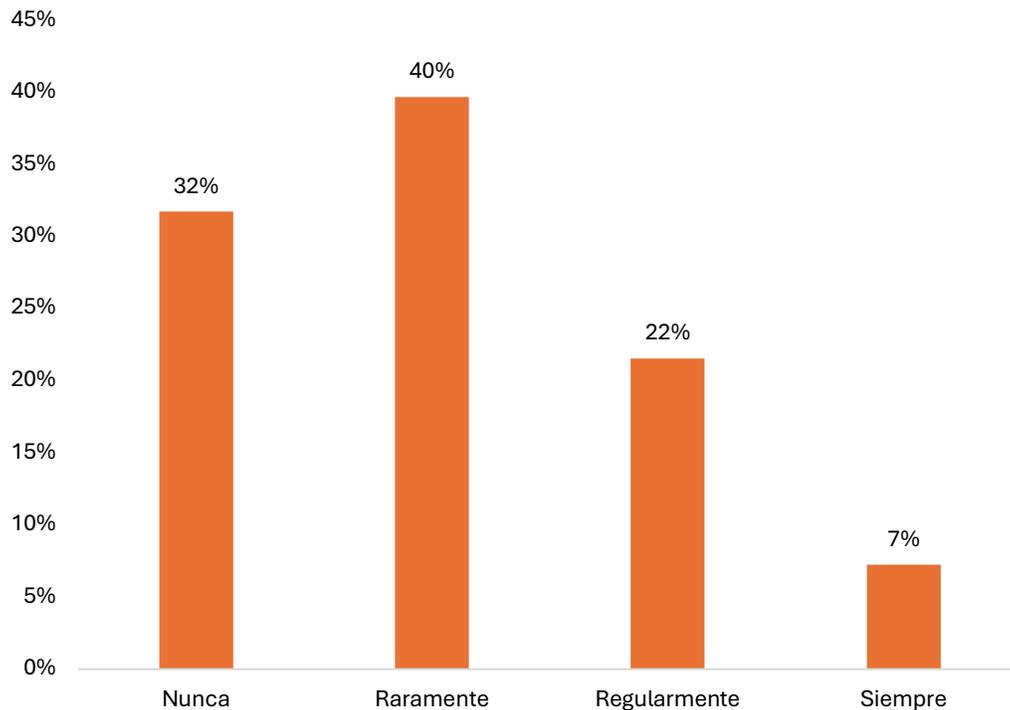


Los resultados muestran que la mayoría de los docentes (72%) utiliza herramientas basadas en IA muy rara vez o nunca como se muestra en la gráfica 16. Esto puede deberse

a varios factores, como la falta de formación adecuada, la percepción de la IA como algo complejo o poco accesible, o la ausencia de recursos tecnológicos en sus instituciones.

**Figura 16**

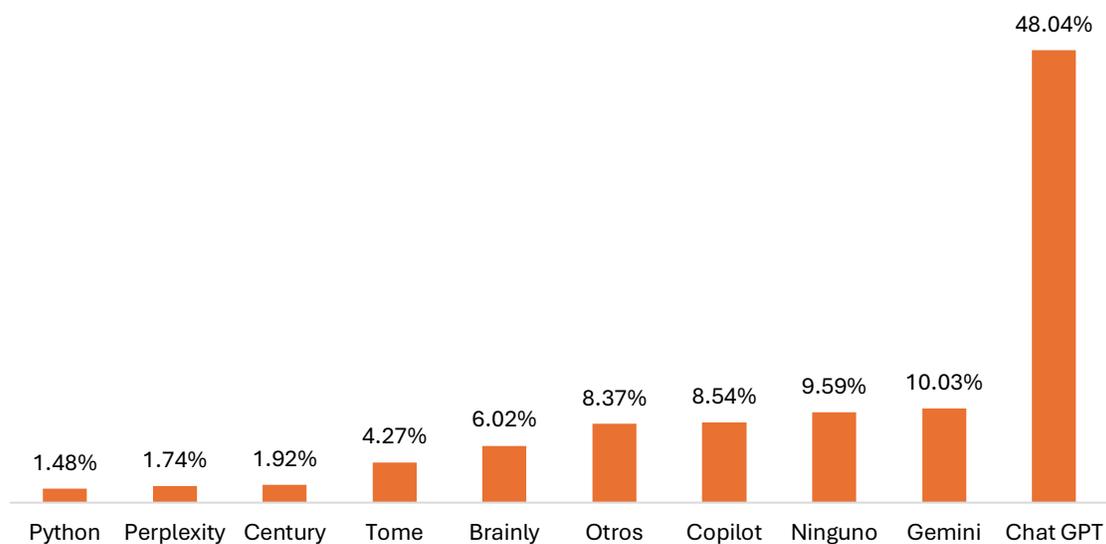
4. *¿Utiliza herramientas basadas en inteligencia artificial en su práctica docente?*



La figura 17 muestra que Chat GPT es la herramienta de inteligencia artificial más reconocida y posiblemente más utilizada en el entorno educativo entre los docentes universitarios. Esto refleja la popularidad y accesibilidad de esta herramienta en la comunidad académica.

**Figura 1**

5. ¿Qué herramientas de inteligencia artificial en educación conoce?



En la tabla 4 se observa que los docentes universitarios conocen sobre IA; el 8.37% de las respuestas se clasificaron en la categoría «otras». A continuación, se detalla y analiza este conjunto de respuestas, destacando en color amarillo que, algunas de ellas no corresponden a IA propiamente dicha.

**Tabla 4**

5. ¿Qué herramientas de inteligencia artificial en educación conoce? Otras

Nombre	Porcentaje
BigData	0.09%
Adobe	0.09%
Algoreducation.com	0.09%
BloombergIA	0.09%
cgdream	0.09%
CityyAlexa	0.09%
classroom	0.09%
COMENIO	0.09%
Cominai.ai	0.09%
Complexity	0.09%
Contenido en redes sociales	0.09%
Copy scape	0.09%

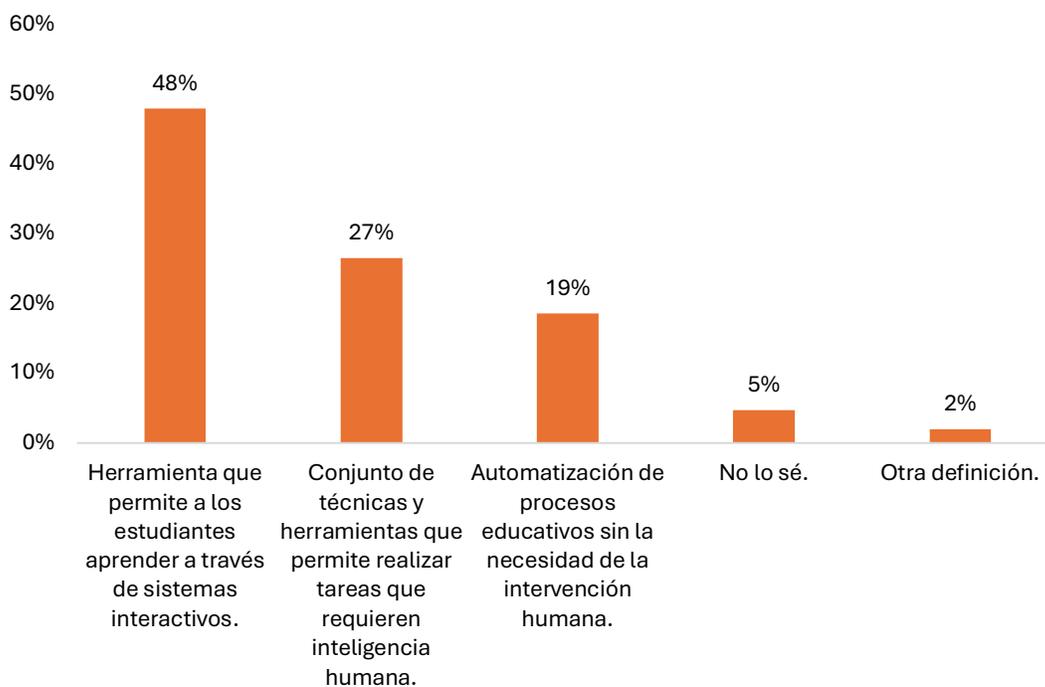
craiyon	0.09%
Dally	0.09%
Davinci	0.09%
De inicio como las cibernéticas	0.09%
Genially	0.09%
Geograbra	0.09%
Grammarly	0.09%
IAbing	0.09%
internet	0.09%
Jenni	0.09%
LeonardoAi	0.09%
Léxica	0.09%
Luzya	0.09%
MagicSchool	0.09%
Mapasvirtuales	0.09%
Mentimeter	0.09%
microsoft	0.09%
moodle	0.09%
Moovly	0.09%
multismimetc	0.09%
Office 10	0.09%
Poe	0.09%
prepostseo	0.09%
Prezi	0.09%
resoomer	0.09%
Robótica	0.09%
Socrat.ai	0.09%
socrative	0.09%
Software R	0.09%
Todos los programas de contabilidad enlazados al shycp	0.09%
Trello	0.09%
videos	0.09%
whatsapp	0.09%
Word365	0.09%
writesonic	0.09%
zoom	0.09%
Aithor	0.17%
Aria	0.17%
Bard	0.17%
Chatpdf	0.17%
Dalle	0.17%
Elicit	0.17%
Google	0.26%

Canva	0.44%
Claude	0.52%
GAMMA	0.61%
Teams	0.61%
Llama 2	0.70%

La figura 18 muestra que el 48% de los docentes percibe la IA principalmente como una herramienta interactiva que facilita el aprendizaje de los estudiantes, seguida con un 27% por su reconocimiento como un conjunto de técnicas avanzadas para realizar tareas inteligentes. La menor proporción que asocia la IA con la automatización total de procesos educativos sugiere que, aunque la IA es vista como una ayuda significativa, aún se considera que la intervención humana es crucial en el proceso educativo.

**Figura 18**

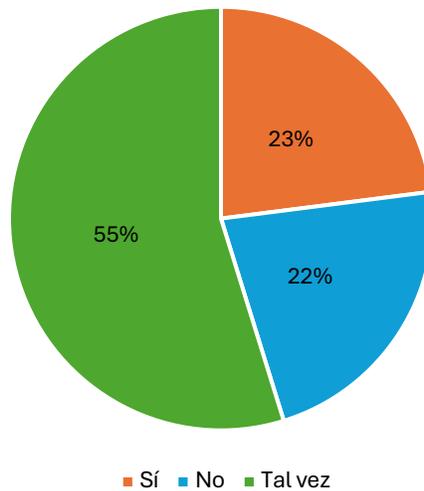
6. ¿Cómo definiría usted la inteligencia artificial en el contexto de la educación superior?



La variación en las respuestas como lo muestra la figura 19 indica una mezcla de confianza, escepticismo y cautela entre los docentes respecto a la inteligencia artificial como fuente de información. El hecho de que la mayoría se incline hacia el «tal vez» muestra una apertura a la idea, pero también subraya la necesidad de una evaluación crítica y de más experiencias positivas con estas tecnologías.

**Figura 19**

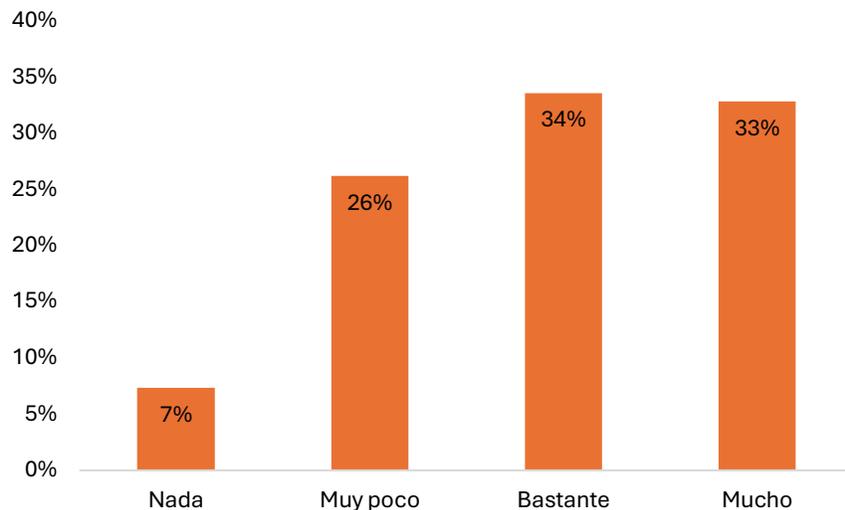
7. *¿Considera usted a la inteligencia artificial como una fuente confiable de información?*



La mayoría de los docentes (67% en total) considera que el uso de IA en la educación puede ser bastante o muy intimidante para aquellos sin formación especializada, como se puede observar en la figura 20. Esto sugiere una percepción general de que la IA presenta un desafío significativo para la adopción por parte de docentes que no están familiarizados con estas tecnologías.

**Figura 20**

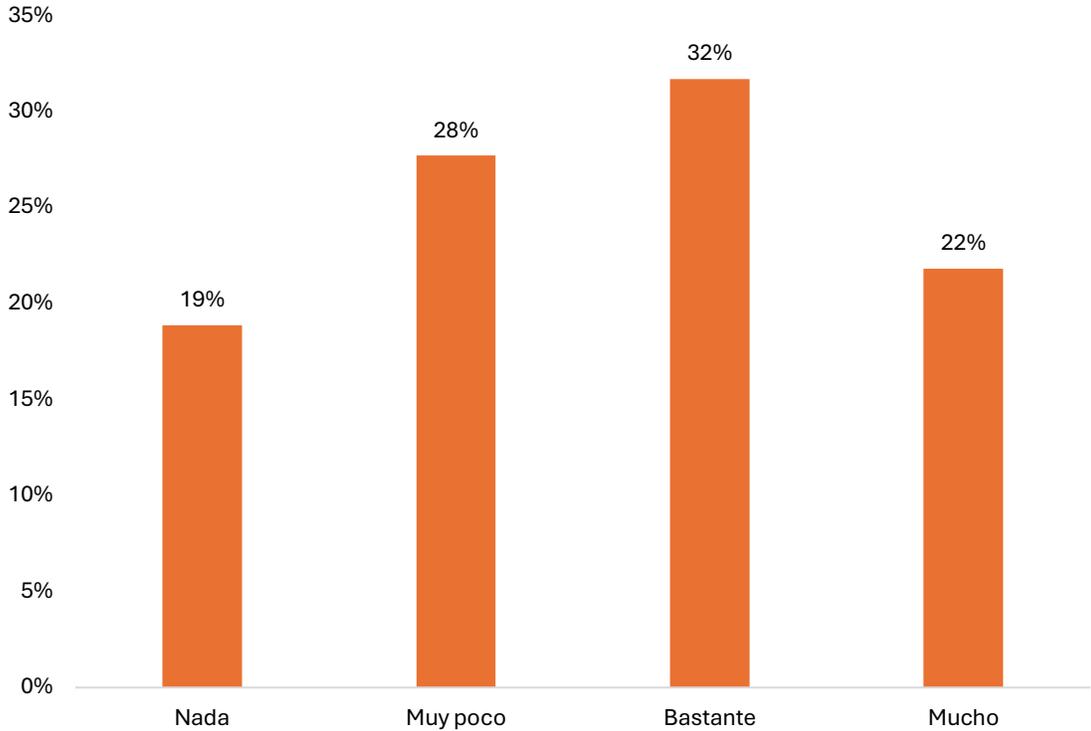
8. *¿En qué medida considera que el uso de inteligencia artificial en la educación puede resultar intimidante para aquellos docentes que no tienen una formación especializada en esta área?*



En la figura 21 se muestra la distribución de las respuestas donde la mayoría de los docentes (54% en total) indaga bastante o mucho sobre el uso de IA entre el alumnado. Esto indica una atención considerable a cómo las herramientas de IA están siendo utilizadas por los estudiantes, lo que puede estar relacionado con preocupaciones sobre la integridad académica, el desarrollo de habilidades críticas y el uso ético de la tecnología.

**Figura 21**

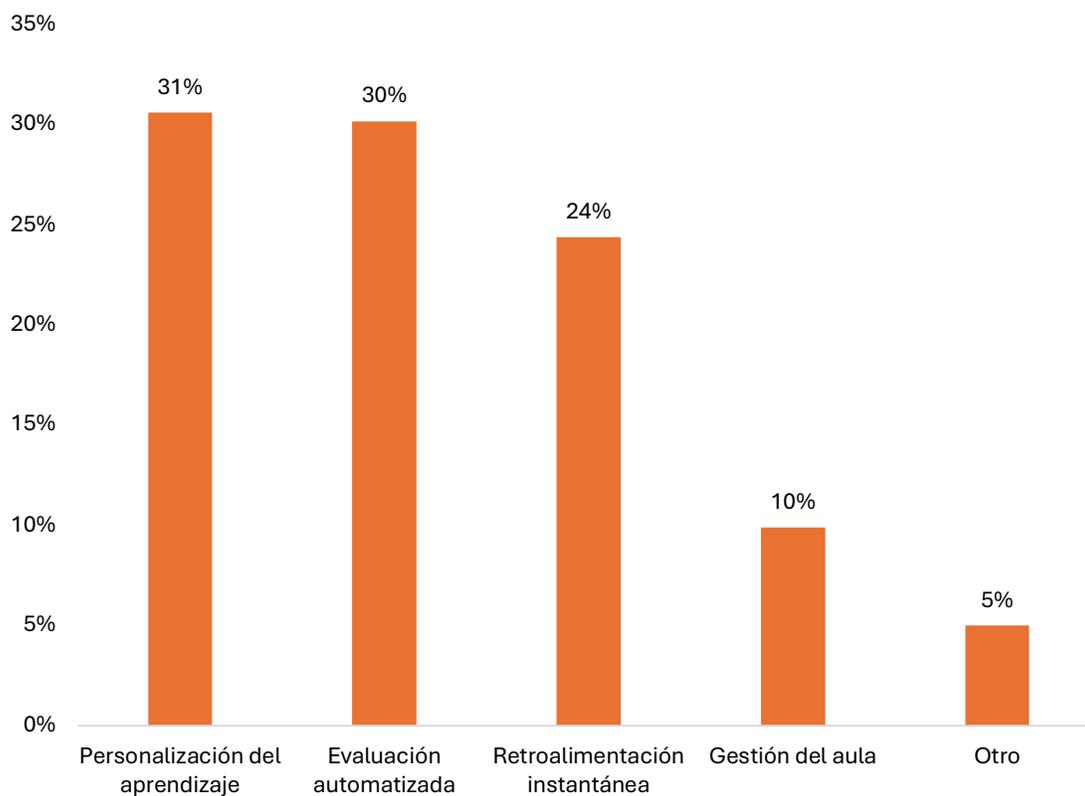
9. *¿Indaga entre su alumnado si hacen uso de la inteligencia artificial para realizar sus tareas?*



La mayoría de los docentes identifican la personalización del aprendizaje, la evaluación automatizada y la retroalimentación instantánea como las áreas donde la inteligencia artificial podría tener el mayor impacto positivo (véase figura 22). Estas áreas representan aspectos críticos de la enseñanza donde la IA puede mejorar la eficiencia, la eficacia y la personalización del proceso educativo.

**Figura 22**

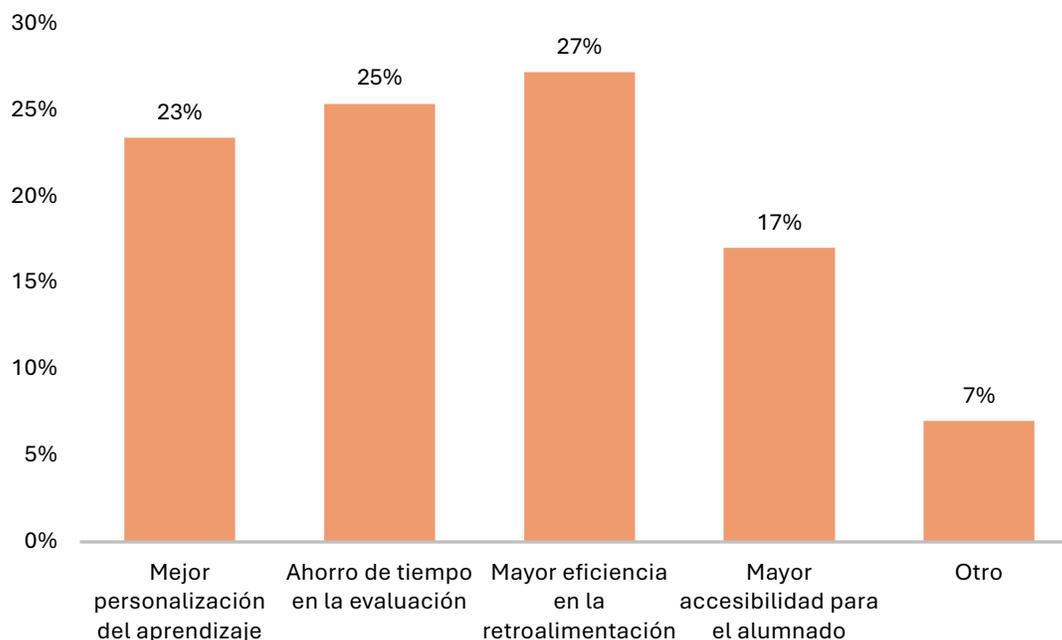
10. *¿En qué áreas específicas de su enseñanza considera que la inteligencia artificial podría ser más útil?*



La figura 23 indica que los docentes universitarios ven varios beneficios potenciales de la inteligencia artificial, especialmente en términos de personalización del aprendizaje, eficiencia en la evaluación y retroalimentación, así como en mejorar la accesibilidad de los recursos educativos para los estudiantes. Estos resultados sugieren un interés creciente en explorar cómo la inteligencia artificial puede optimizar la enseñanza y el aprendizaje en entornos universitarios.

**Figura 23**

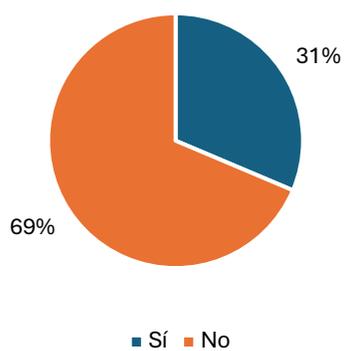
11. ¿Qué beneficios cree que la inteligencia artificial podría aportar a su práctica docente y a la experiencia de aprendizaje del alumnado?



Los resultados de la figura 24 destacan la necesidad de desarrollar más programas de formación y recursos educativos que ayuden a los docentes a comprender y utilizar eficazmente la inteligencia artificial para mejorar la enseñanza y el aprendizaje.

**Figura 24**

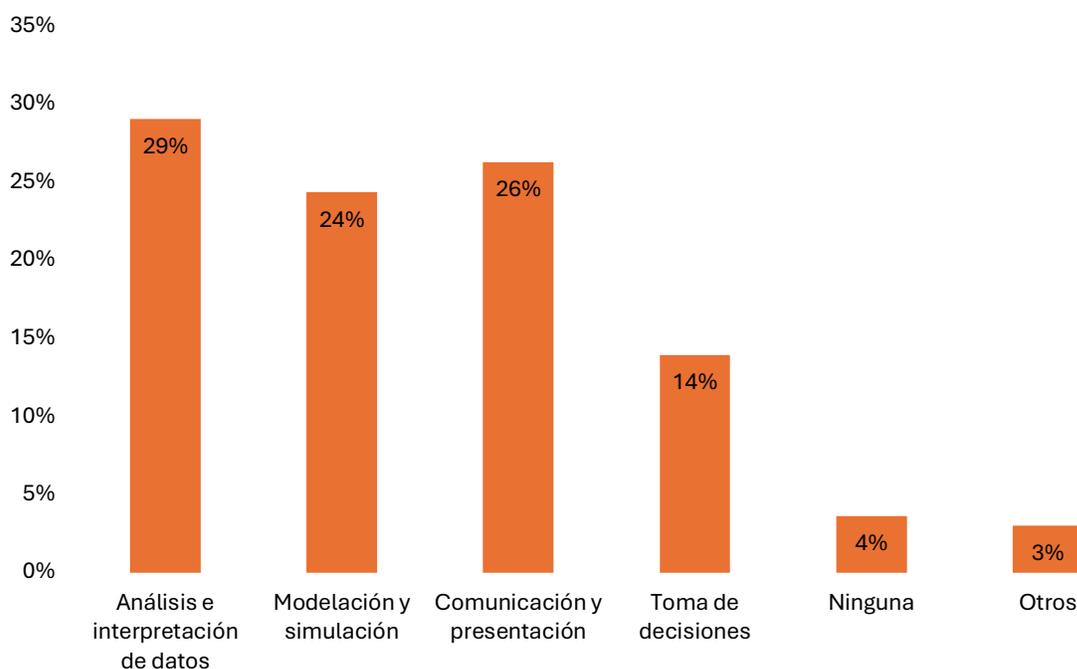
12. ¿Conoce usted los pasos que debe seguir para contemplar actividades usando inteligencia artificial en su planeación educativa?



Los resultados de la figura 25 muestran que hay una diversidad de opiniones entre los docentes universitarios sobre cómo la inteligencia artificial puede ser aplicada en las actividades escolares. Existe un reconocimiento generalizado de su potencial para mejorar la enseñanza y el aprendizaje a través de la facilitación de tareas complejas como el análisis de datos, la simulación de procesos y la mejora de la comunicación.

### Figura 25

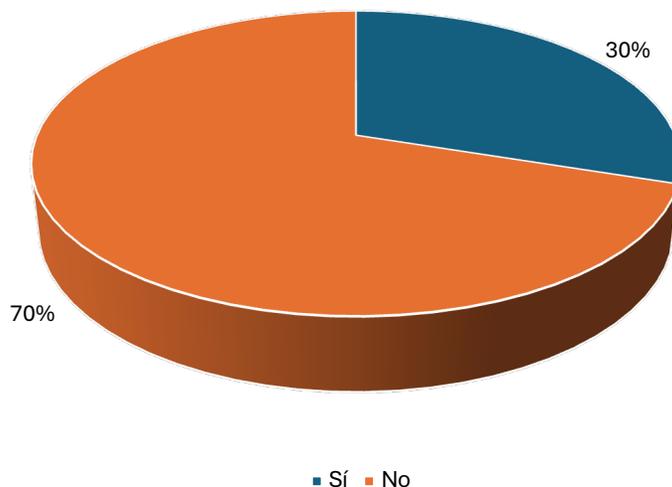
13. ¿Qué tipo de entregas de actividades escolares conoce que se le puede solicitar al alumnado usando la inteligencia artificial?



En la figura 26 hay un número significativo de docentes que están explorando nuevas tecnologías educativas, mientras que una parte considerable todavía no ha hecho la transición hacia la inteligencia artificial en el aula.

**Figura 26**

14. *¿Integra usted la inteligencia artificial para el diseño de sus estrategias de enseñanza-aprendizaje?*



En la encuesta se les pidió especificar las áreas en las que utilizan la IA, la tabla 5 muestra de qué forma se distribuyeron:

**Tabla 5**

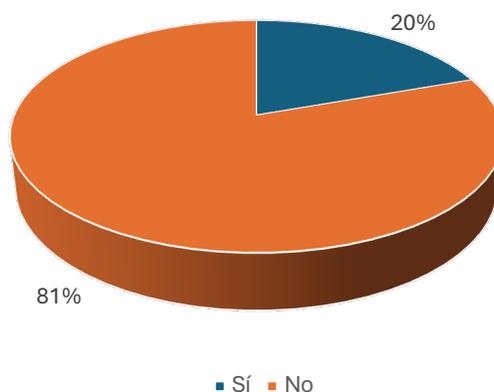
14. *¿Integra usted la inteligencia artificial para el diseño de sus estrategias de enseñanza-aprendizaje? Sí, ¿cuáles?*

<b>Ejemplo</b>	<b>Porcentaje</b>
Evaluar	3%
Redactar	3%
Diseñar	9%
Investigar	11%
Analizar	4%
<b>Total</b>	<b>30%</b>

La figura 27 sugiere un panorama donde hay un número significativo de docentes que están explorando nuevas tecnologías educativas, mientras que una parte considerable todavía no ha hecho la transición hacia la inteligencia artificial en el aula.

**Figura 27**

15. ¿Utiliza alguna aplicación o herramienta para detectar el uso de inteligencia artificial por parte del alumnado en sus trabajos académicos?



En la tabla 6 realizada con base en la respuesta de los docentes universitarios se muestra cómo se distribuyeron sobre el uso de aplicaciones o herramientas para detectar el uso de inteligencia artificial (IA) por parte del alumnado en sus trabajos académicos, cabe destacar que las herramientas subrayadas en amarillo no tienen propiamente esta función.

**Tabla 6**

15. ¿Utiliza alguna aplicación o herramienta para detectar el uso de inteligencia artificial por parte del alumnado en sus trabajos académicos? Sí, ¿cuáles?

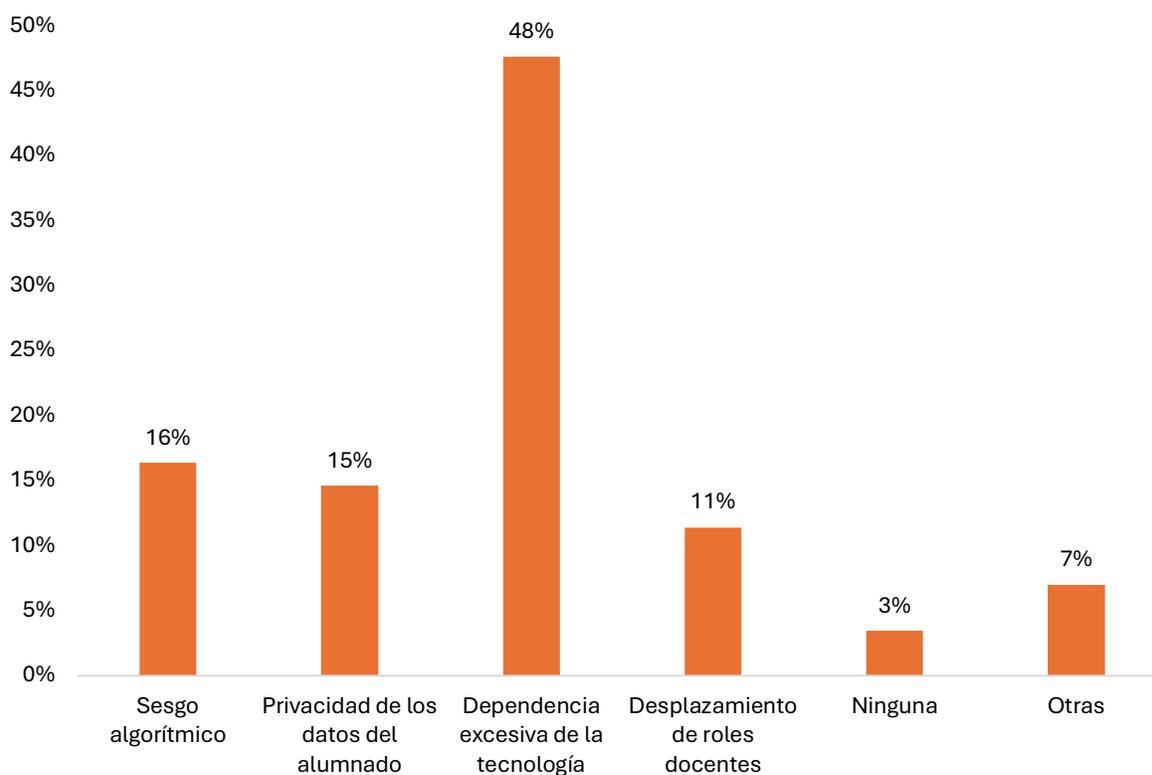
Aplicación utilizada	Porcentaje
Aithor	0.15%
Antiplagio	0.15%
Authenticate	0.15%
Bypass Ai	0.15%
Chat Gpt	3.98%
Copilot	0.29%
Copyleaks	2.50%
Free Ai Texto Classifier	0.15%
Genial	0.15%
Google	0.29%

Gpt Zero	0.88%
Grammarly	0.15%
ladetector	0.15%
Indetectable	0.15%
Informe De Originalidad (Safeassing) De Blackboard	0.15%
Kahoot	0.15%
Léxica	0.15%
Moodle	0.15%
Plag.Es	3.98%
Plagiarismdetector	0.15%
Plagio	0.15%
Plagium	0.15%
Plagius	0.59%
Platinum	0.15%
Quillbot	0.15%
Safe Assign	0.59%
Smodin	0.29%
Turnitin	0.29%
Zerogpt	2.95%
Otras	0.29%
<b>TOTAL</b>	<b>19.59%</b>

La figura 28 subraya una mezcla de expectativas cautelosas y críticas hacia la integración de la inteligencia artificial en el ámbito educativo. Mientras algunos docentes ven el potencial positivo de estas tecnologías para mejorar la enseñanza y el aprendizaje, otros están preocupados por los posibles efectos adversos como el sesgo algorítmico, la dependencia excesiva de la tecnología y la privacidad de los datos estudiantiles.

## Figura 28

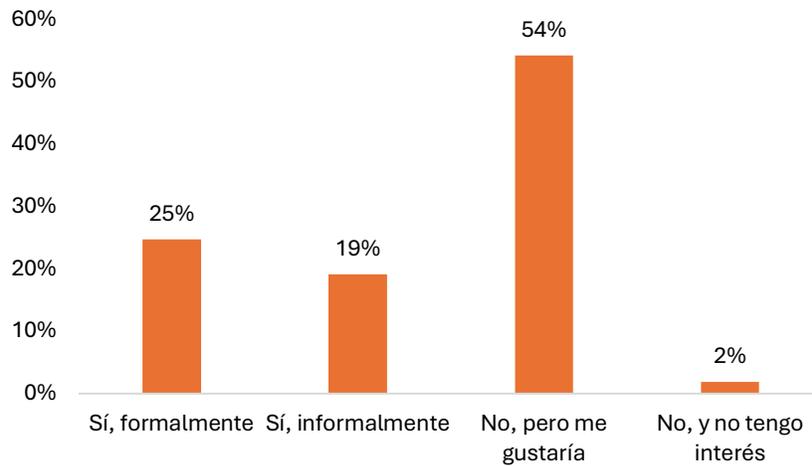
16. ¿Qué preocupaciones tiene en cuanto al uso de la inteligencia artificial en la educación?



Un 44% de los docentes encuestados ha recibido algún tipo de formación en el uso de herramientas basadas en inteligencia artificial, ya sea formal (25%) o informalmente (19%). Esto sugiere que hay un grupo considerable de docentes que están familiarizados con estas tecnologías, aunque no todos han recibido una capacitación estructurada y oficial (véase figura 29).

**Figura 29**

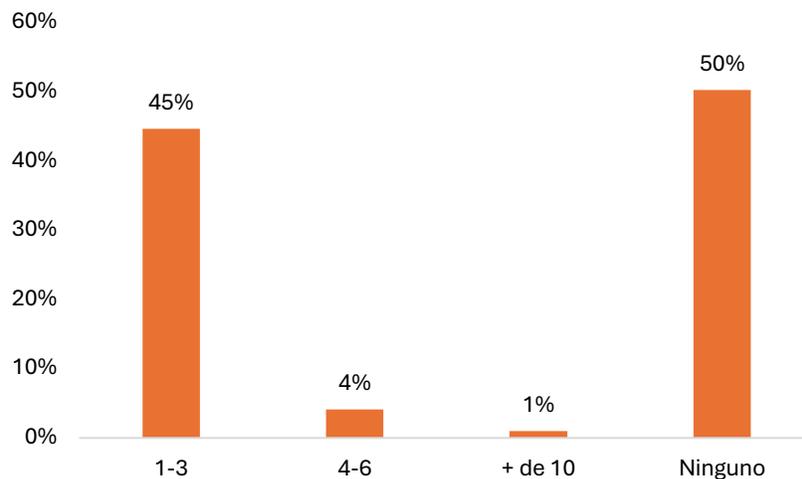
17. ¿Ha recibido formación o capacitación en el uso de herramientas basadas en inteligencia artificial?



Como se muestra en la figura 30 la mayoría de los docentes encuestados (50%) no asistieron a ningún evento de actualización o capacitación sobre inteligencia artificial en el último año, lo que podría indicar una falta de oportunidades, interés, o tiempo disponible para participar en estos eventos. Sin embargo, un 45% asistió a entre uno y tres eventos, lo cual sugiere que hay un grupo considerable de docentes que están interesados y activos en la búsqueda de formación continua en este ámbito.

**Figura 30**

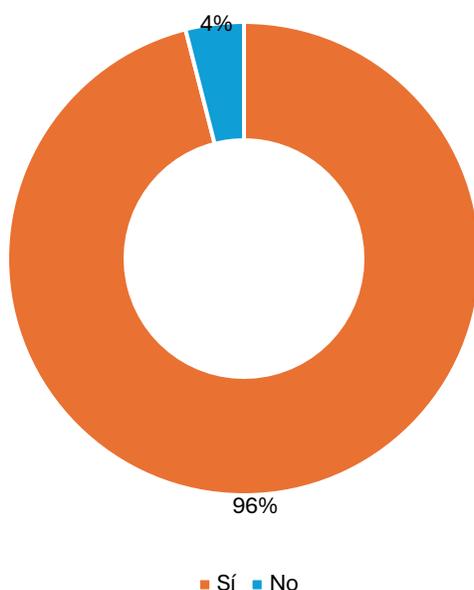
18. ¿A cuántos eventos de actualización y/o capacitación sobre inteligencia artificial en la práctica docente asistió en el último año (diplomados, talleres, cursos, conferencias)?



En la figura 31 la mayoría de los docentes encuestados (96%) cree que su universidad debería organizar más eventos académicos relacionados con la inteligencia artificial para la práctica docente. Esto indica un fuerte deseo y reconocimiento de la importancia de estos eventos para el desarrollo profesional y la mejora de las estrategias de enseñanza-aprendizaje.

### Figura 31

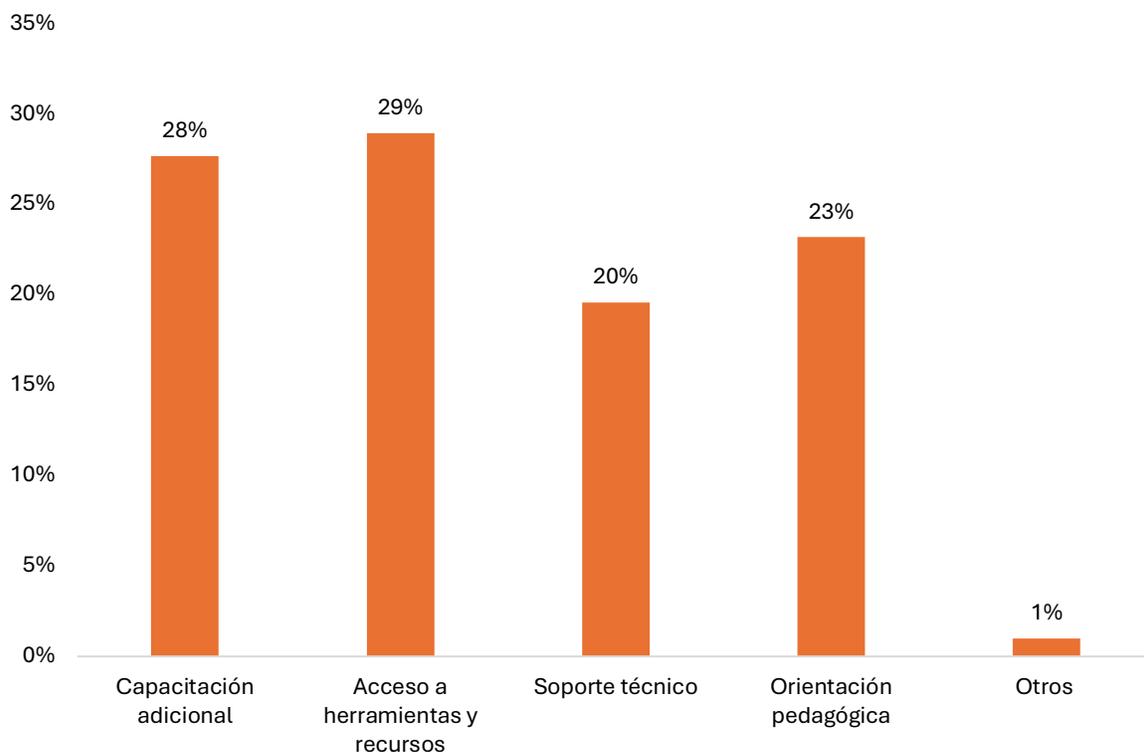
19. Considera usted que su universidad debería organizar más eventos académicos sobre inteligencia artificial para su práctica docente



Las respuestas de los docentes revelan en la figura 32 una distribución equitativa en las necesidades de apoyo para integrar la inteligencia artificial en su enseñanza. La mayor demanda es por acceso a herramientas y recursos (29%), lo que sugiere que los docentes requieren más materiales y tecnologías adecuadas para implementar inteligencia artificial en sus aulas. La capacitación adicional (28%) también es altamente solicitada, indicando que muchos docentes sienten que necesitan más formación específica para utilizar estas tecnologías eficazmente.

**Figura 32**

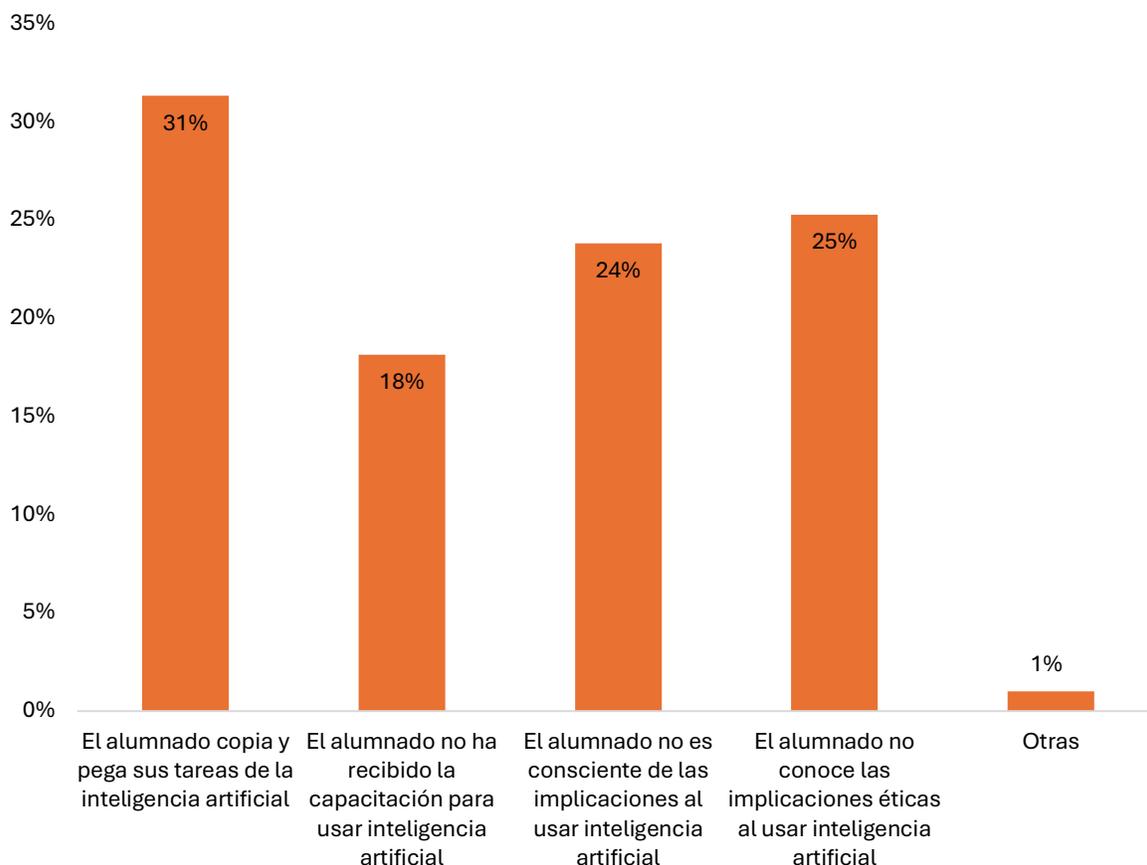
20. ¿Qué tipo de apoyo considera que necesitaría para integrar eficazmente la inteligencia artificial en su enseñanza?



La problemática más común señalada por los docentes como se muestra en la figura 33 (31%) es que los alumnos tienden a copiar y pegar sus tareas utilizando inteligencia artificial, lo cual plantea serios desafíos para la integridad académica y el desarrollo de habilidades críticas y creativas en los estudiantes. Este comportamiento puede ser un indicio de la falta de entendimiento sobre el propósito educativo de las tareas y la tentación de recurrir a soluciones fáciles.

**Figura 33**

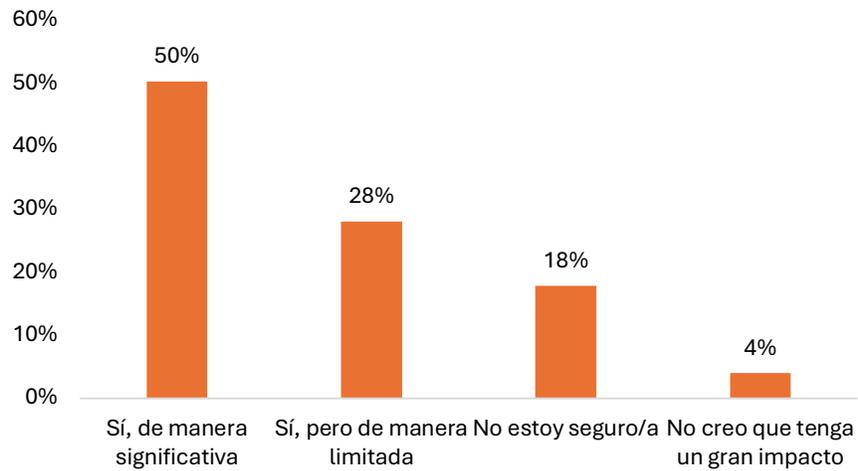
21. ¿Cuáles son las principales problemáticas a las que se enfrenta en su práctica docente en cuanto al uso de la inteligencia artificial?



La mitad de los docentes encuestados (50%) cree que la inteligencia artificial podría cambiar de manera significativa la forma en que se evalúa el aprendizaje del alumnado, como se observa en la figura 34. Este grupo percibe el potencial transformador de la inteligencia artificial en la evaluación, posiblemente mediante la automatización de la calificación, la personalización de las evaluaciones y el análisis avanzado de datos para entender mejor el progreso y las necesidades de los estudiantes.

**Figura 34**

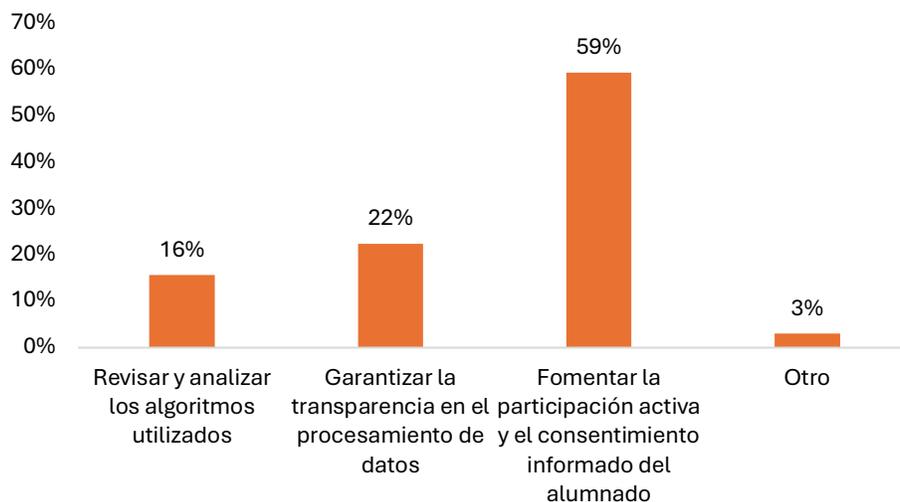
22. *¿Cree que la inteligencia artificial podría cambiar la forma en que se evalúa el aprendizaje del alumnado?*



En la figura 35 se muestra que la mayoría de los docentes (59%) considera fundamental fomentar la participación y el consentimiento informado del alumnado para asegurar el uso ético y respetuoso de la inteligencia artificial. Este enfoque destaca la importancia de involucrar a los estudiantes en el proceso, asegurándose de que comprendan cómo se utilizan las tecnologías y consientan su uso, promoviendo así una relación de confianza y respeto.

**Figura 35**

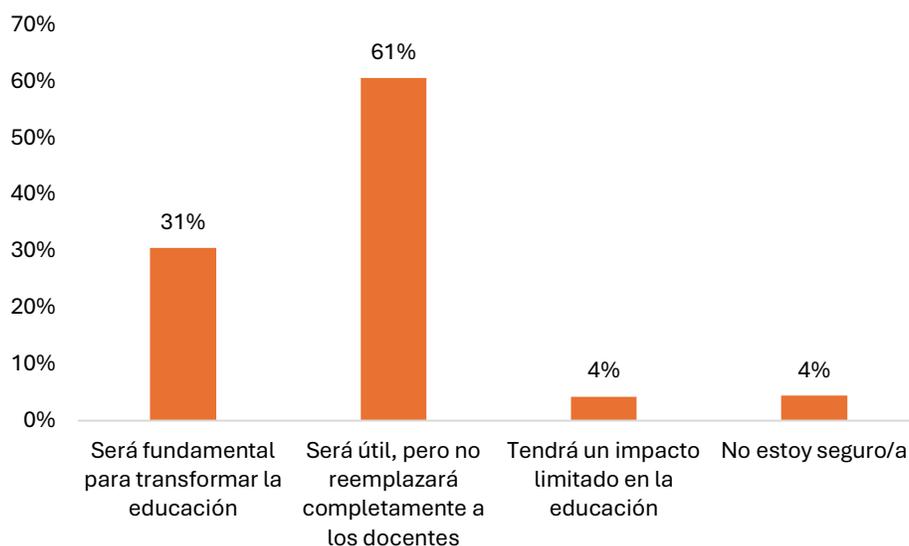
23. *¿Qué medidas tomaría para asegurarse de que el uso de la inteligencia artificial en su enseñanza sea ético y respetuoso?*



La mayoría de los docentes (61%) cree que la inteligencia artificial será útil en la educación, pero no reemplazará completamente a los docentes, como se observa en la figura 36. Esta perspectiva sugiere que los docentes ven la inteligencia artificial como una herramienta complementaria que puede mejorar sus prácticas educativas, pero que la presencia y la labor humana siguen siendo esenciales para una enseñanza efectiva y completa.

**Figura 36**

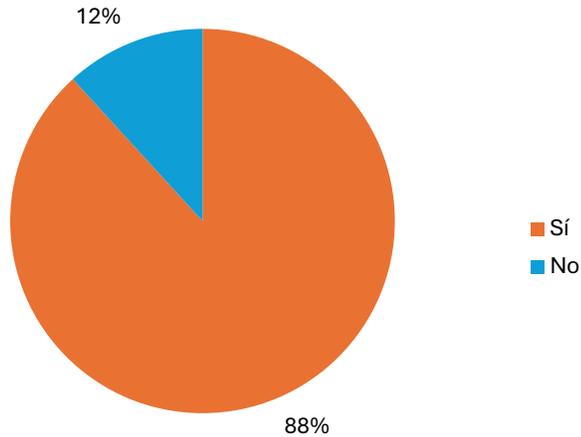
24. *¿Cuál es su opinión sobre el papel futuro de la inteligencia artificial en la educación?*



Una gran mayoría de los docentes (88%) está de acuerdo en que las instituciones de educación superior en México deberían revisar y actualizar sus currículos para integrar la inteligencia artificial, como se observa en la figura 37. Esto indica un reconocimiento generalizado de la importancia de la inteligencia artificial en la educación contemporánea y una disposición positiva hacia la modernización de los programas de estudio para incluir estas tecnologías.

**Figura 37**

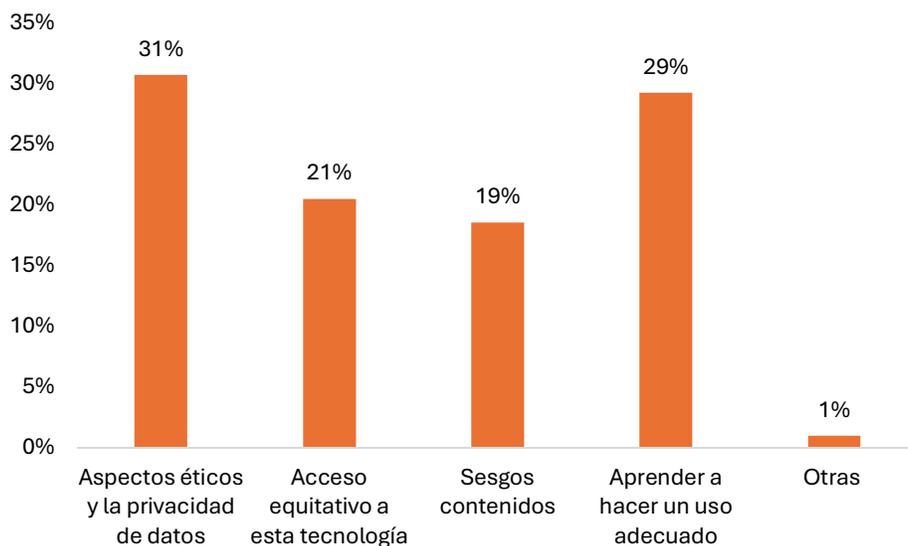
25. *¿Está de acuerdo con que las instituciones de educación superior en México deberían revisar y actualizar sus currículos para integrar la inteligencia artificial como parte de los programas de estudio en diversas disciplinas?*



Un 31% de los docentes identifica como desafío principal los aspectos éticos y la privacidad de datos asociados al uso de inteligencia artificial (figura 38). Esto refleja una preocupación por asegurar que el uso de estas tecnologías respete normativas éticas y legales, además de proteger la privacidad de los datos de los estudiantes

**Figura 38**

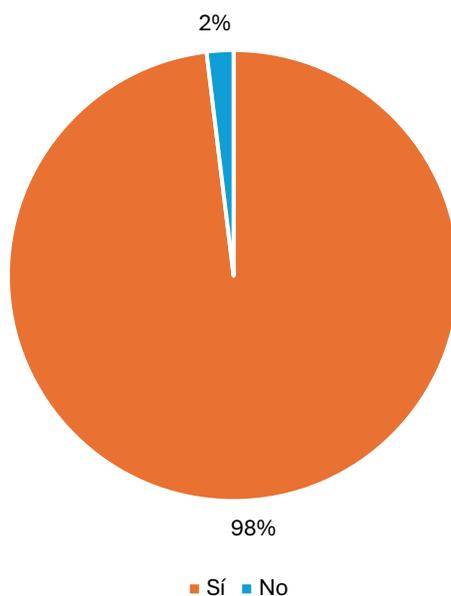
26. *De las siguientes opciones, ¿Cuál representa para usted un desafío en cuanto al uso de la inteligencia artificial?*



La mayoría de los docentes (98%) considera que es importante establecer un código de ética para regular el uso de la inteligencia artificial, como se observa en la figura 39. Este resultado subraya la preocupación compartida por asegurar que el desarrollo y la aplicación de la inteligencia artificial en el ámbito educativo se realicen de manera ética y responsable.

### Figura 39

27. *¿Considera usted que es importante un código de ética para el uso de la inteligencia artificial?*



### Conclusiones

La IA afecta la práctica docente al facilitar tareas como la evaluación y calificación, mejorando la calidad de la enseñanza. Sin embargo, uno de los principales desafíos es la falta de comprensión y conocimiento sobre la IA, lo que genera resistencia en algunos docentes y estudiantes. Es crucial que se colabore para trabajar aspectos que la IA aún no garantiza como la seguridad y la privacidad de los datos y encontrar un equilibrio adecuado entre el uso de la tecnología y la interacción humana en el entorno educativo.

Docentes, administradores y estudiantes deben familiarizarse con las herramientas de IA y considerar su integración en sus prácticas diarias, así como la colaboración entre

instituciones educativas y tecnológicas para desarrollar soluciones innovadoras que beneficien a la comunidad educativa.

La colaboración entre instituciones educativas, empresas y organismos gubernamentales es esencial para mejorar la capacitación en tecnología y habilidades digitales para los docentes. Particularmente las universidades e instituciones afiliadas a la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Contaduría y Administración (ANFECA) han reconocido a partir de los hallazgos encontrados en el instrumento elaborado de la presente investigación la importancia de integrar la IA en la formación académica y a partir de ello proponer estrategias para abordar los desafíos de su implementación, como la regulación de su aplicación para evitar excesos y asegurar que su uso sea ético y beneficioso en la educación.

Es crucial reconocer la importancia de integrar la inteligencia artificial como una prioridad en la formación académica, proponiendo estrategias clave para abordar este desafío. Las instituciones deben desarrollar programas de formación que incluyan tanto habilidades técnicas y digitales como habilidades pedagógicas y didácticas.

A partir de la presente investigación se han identificado los siguientes aspectos:

- Reconocer la inteligencia artificial y su utilidad en el contexto educativo.
- Coordinar acciones colectivas para promover el uso de la Inteligencia artificial.
- Concientizar sobre el uso ético y responsable de la Inteligencia artificial.
- Contemplar la inteligencia artificial en las decisiones estratégicas de las instituciones de educación superior.
- Formar al profesorado en temáticas relacionadas a la inteligencia artificial.

La colaboración entre docentes, alumnado, instituciones educativas y otros actores educativos es esencial para aprovechar al máximo las oportunidades que ofrece la IA, asegurando al mismo tiempo la seguridad y privacidad de los datos y manteniendo la interacción humana en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Además, a medida que esta tecnología sigue progresando, es probable que surjan nuevas aplicaciones innovadoras de estas teorías, lo que contribuirá a hacer el aprendizaje más accesible y eficaz para el alumnado de todos los niveles educativos, particularmente en el nivel superior para garantizar la calidad en la educación como lo señalan diversos organismos internacionales.

En conclusión, un aspecto crucial es la capacitación de las y los docentes para que integren estas herramientas de manera ética, sin perder de vista su papel insustituible. Es

esencial proporcionar una formación exhaustiva sobre los potenciales y restricciones de la IA con el fin de integrarla como un recurso complementario en su labor educativa.

## Referencias

- Andrade, E. (2024). Aplicación de la inteligencia artificial en la educación superior. *Docere*, 29, 21-25. <https://doi.org/10.33064/2023docere295075>
- ANFECA. (s. f.). Historia: Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Contaduría y Administración (ANFECA). [http://www.anfece.unam.mx/quienes\\_mision.php](http://www.anfece.unam.mx/quienes_mision.php)
- Barros & Ramos. (2021). La brecha digital en la educación superior en Ecuador. *Revista de Investigación Académica*, 45(2), 33-47.
- ChatGPT. (2024). *Definición de Inteligencia artificial*. OpenAI.
- CIM- Centro de Innovaciones Ministerio de Educación. (s. f.). *Guía para Docentes – Cómo usar ChatGPT para potenciar el aprendizaje activo*. <https://www.innovacion.mineduc.cl/iniciativas/innovaci%C3%B3n-educativa/gu%C3%ADa-para-docentes-c%C3%B3mo-usar-chatgpt-para-potenciar-el-aprendizaje-activo>
- Cotrina-Aliaga, J., Vera-Flores, M. Á., Ortiz-Cotrina, W. C., & Sosa-Celi, P. (2021). Uso de la Inteligencia artificial (IA) como estrategia en la educación superior., *Revista Iberoamericana de Educación (Quito)*, 1, <https://doi.org/10.31876/ie.vi.81>
- Deleon, M.y Linares, M. (2022). El bitcoin y su relación con las remesas familiares de El Salvador. *Revista Panorama UNAB*, 5, 11-14.
- Gomez, J. (2024). El futuro de la educación superior. Una mirada desde la inteligencia artificial. *Fedumar Pedagogía y Educación/Fedumar Pedagogía y Educación*, 10(1), 109-117. <https://doi.org/10.31948/rev.fedumar10-1.art-10>
- González, J., Villota, F., Moscoso, A., Garces, S., & Bazurto, B. (2023). Aplicación de la inteligencia artificial en la educación superior. *Ciencias Técnicas y Aplicadas Artículo de Investigación*, 9(3), 1097-1108.
- Guamán, M. (2023). ChatGPT, ventajas, desventajas y el uso en la Educación Superior. *Revista Killkana Sociales*, 7(1), 3-8. <https://doi.org/10.26871/killkanasocial.v7i1.1270>
- Linares, J. (2024). Los desafíos éticos de la inteligencia artificial. *Revista de la Universidad de México*. <https://www.revistadelauniversidad.mx/articulos/deaca32c-f750-4d52-9b38-ae88c4a3866c/los-desafios-eticos-de-la-inteligencia-artificial>
- Litardo, J., Wong, C., Ruiz, S., & Benites, K. (2023). Retos y oportunidades docente en la implementación de la inteligencia artificial en la educación superior ecuatoriana. *South Florida Journal Of Development*, 4(2), 867-889. <https://doi.org/10.46932/sfjdv4n2-020>
- Macías, R., Solorzano L., Choez, C., & Blandón Matamba, B. E. (2023). La inteligencia artificial; análisis del presente y futuro en la educación superior.: Artificial intelligence; analysis of the present and future in higher education. *Revista Científica Multidisciplinar G-Nerando*, 4(1). <https://revista.gnerando.org/revista/index.php/RCMG/article/view/98>
- Martinez, J., Guevara, I., & Rodríguez, D. (2024). La inteligencia artificial en la educación superior: estrategias claves para abordar este desafío. *Revista Neuronum*, 10(1), 23-36. <https://eduneuro.com/revista/index.php/revistaneuronum/article/view/504>

- Pacheco, I. (2024). Inteligencia artificial y la esencia de la universidad. *ESAL- Revista de Educación Superior En América Latina*, 15. [https://drive.google.com/file/d/1JllxVawy\\_Z\\_NJt1IWSuIB2ExJ54C34Kh/view](https://drive.google.com/file/d/1JllxVawy_Z_NJt1IWSuIB2ExJ54C34Kh/view)
- Panaqué, C. R., & Castañón, C. B. (2024). La inteligencia artificial en la educación del siglo XXI: avances, desafíos y oportunidades. Presentación. *Educación/Educación*, 33(64), 5-7. <https://doi.org/10.18800/educacion.202401.p001>
- Parra, J. (2022). Potencialidades de la Inteligencia artificial en Educación Superior: Un Enfoque desde la Personalización. *Revista Docentes 2.0*, 14(1), 19-27. <https://doi.org/10.37843/rtd.v14i1.296>
- Ramírez *et al.* (2020). La capacitación en tecnología como elemento clave para la integración de tecnología en el aula. *Educación en/para la Sociedad de la Información*, 21(1), 91-109.
- Sánchez, V. (2023). Uso y percepción de Chat GPT en la educación superior. *Revista de Investigación En Tecnologías de la Información*, 11(23), 98-107. <https://doi.org/10.36825/riti.11.23.009>
- UNESCO, Liu, L., Morales, D., Roser, J., Sabzalieva, E., Valentini, A., Viera Do Nascimento, D., & Yerovi, C. (2023). *Oportunidades y desafíos de la era de la inteligencia artificial para la educación superior: una introducción para los actores de la educación superior*. UNESDOC. [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386670\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386670_spa)
- UNAM. (2023). Recomendaciones para el uso de la inteligencia artificial generativa en docencia. *Recomendaciones Para el Uso de la Inteligencia artificial Generativa En Docencia*, 1.
- Velasco, L., & Velasco, V. (2024). La inteligencia artificial en la educación superior. *Conciencia Digital*, 7(1.2), 115-131. <https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v7i1.2.2928>