



SINAES

Sistema Nacional de Acreditación
de la Educación Superior

**Análisis del impacto de inteligencia artificial en
los procesos formativos multidisciplinares de
la enseñanza superior en la Universidad
Fidélitas**





Equipo de Investigación

Ruth Rodríguez

Escuela de Ingeniería Industrial

Mauricio Ramírez

Escuela de Derecho

Jonathan Salas

Conglomerado Administración de Negocios

Alejandra Baldi

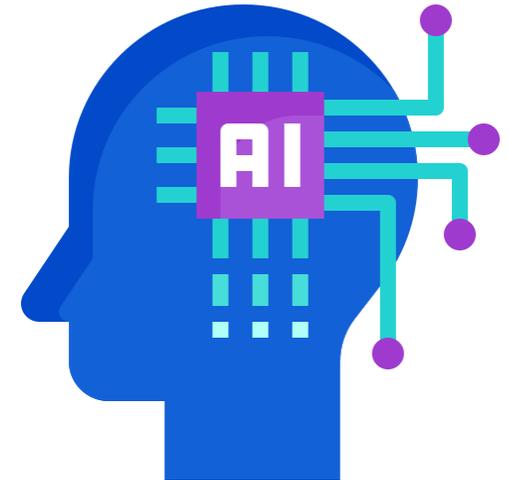
Escuela de Ingeniería Civil



Introducción

IA en docencia

- La integración de diversas herramientas de IA en la educación superior está transformando tanto la experiencia del estudiante, como el ejercicio del docente.
- La IA ha dejado de ser un concepto lejano y futurista para convertirse en una herramienta concreta.
- Estas herramientas transforman las estrategias pedagógicas mediante la generación de nuevas formas de acompañar a los docentes y estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje.



¿El uso de la IA tiene un impacto sobre el desempeño de los docentes?



Objetivos

Analizar los efectos de la aplicación de las herramientas de inteligencia artificial ChatGPT y GAMMA en el desempeño docente en cursos seleccionados de las carreras de Administración de Negocios, Ingeniería Civil, Ingeniería Industrial y Derecho durante el 2024 en la Universidad Fidélitas.

Identificación de
elementos relacionados
con el desempeño
docente

Análisis de las
herramientas pedagógicas
utilizadas con y sin IA

Evaluación del impacto
del uso de IA sobre el
desempeño docente



Metodología



Población en estudio

Criterio de selección

Muestreo no probabilístico por conveniencia
Cada docente impartiera dos grupos paralelos del mismo curso, durante el mismo cuatrimestre

Carreras involucradas

Ingeniería Civil
Ingeniería Industrial
Administración de Negocios
Derecho

Tamaño de la muestra

22 docentes



Población en estudio



Los docentes recibieron un entrenamiento inicial en el uso de herramientas de inteligencia artificial.

Herramientas seleccionadas: ChatGPT y Gamma



Estandarizar el conocimiento sobre herramientas.



Se aplicaron las herramientas de inteligencia artificial en uno de los grupos asignados. En el grupo paralelo se emplearon metodologías convencionales.



Establecer una comparación controlada y facilitar la identificación de diferencias en el proceso de enseñanza-aprendizaje con y sin uso de inteligencia artificial.





Recolección de información



Encuesta:

- Preguntas abiertas y cerradas.
- Diseñadas en formato digital a través de la plataforma Google Forms.
- Las respuestas fueron analizadas mediante estadística descriptiva.



Grupos Focales:

- 3 sesiones de 60 minutos
- Participación de al menos 7 docentes en cada una.
- Las sesiones fueron grabadas y su transcripción fue importada directamente en el software para su análisis.



Análisis de la información:

- Codificación temática de carácter inductivo en el Software ATLAS.ti
- La categorización surge de los grupos focales.
- Para cada categoría se generaron códigos que capturan elementos clave de los grupos focales.

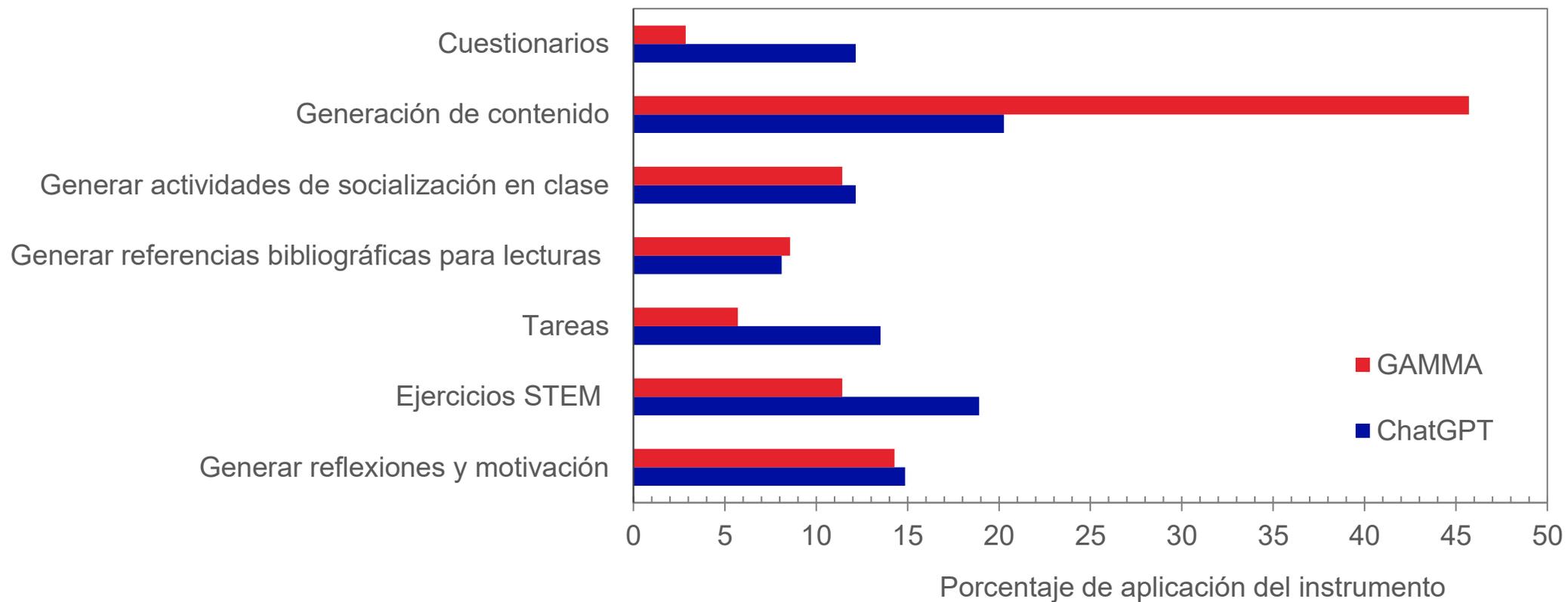


Resultados





Porcentaje de aplicación de las actividades pedagógicas por parte de los docentes según el tipo de herramienta de inteligencia artificial





- De acuerdo con las encuestas, la mayoría de los docentes indicó que el uso de las herramientas ChatGPT y Gamma contribuyó a una **mayor eficiencia en su labor: se reportó un importante ahorro de tiempo.**
- Estas funcionalidades facilitan que los docentes puedan enfocarse en actividades pedagógicas más significativas, como la **interacción con estudiantes.**
- Se señaló un aumento en el **interés y la motivación del estudiantado y en la mejora en la claridad de la información presentada.**
- La IA permite **adaptar el contenido educativo al ritmo y estilo de aprendizaje de cada estudiante.**





Percepciones de los docentes acerca del uso de las herramientas de inteligencia artificial ChatGPT y Gamma

Percepción	ChatGPT Porcentaje	Gamma Porcentaje
Ahorro de tiempo y mejora la eficiencia	23	23
Aumenta interés y motivación del estudiante	18	18
Mejora en la claridad, estructura y orden de la información	14	18
Ninguna diferencia	14	14
Es una herramienta complementaria	14	9
Mejora en los productos y su calidad	5	5
Mejora la percepción del estudiante hacia el docente	5	9
Mejora el dinamismo de la clase	5	5
No respondió	5	0
Total	100	100



Análisis cualitativo: Software ATLAS.ti

Categorías identificadas

Desempeño docente

Retos

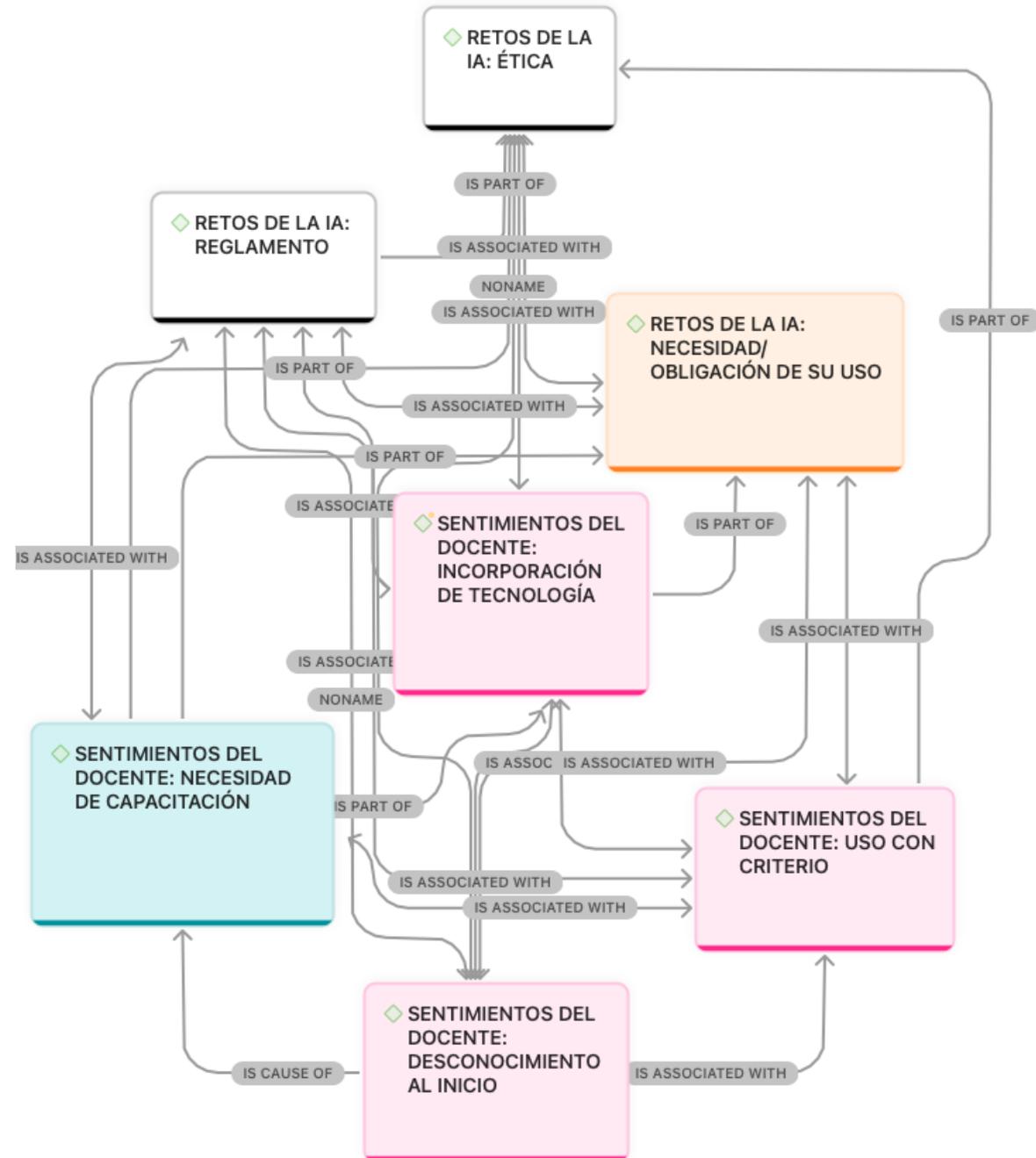
Sentimientos

Aciertos Gamma

Desaciertos Gamma

Aciertos ChatGPT

Desaciertos ChatGPT





Elementos relacionados con el desempeño docente identificados

Código	Definición	Importancia	Porcentaje
Optimización	Proceso de maximizar la efectividad y calidad del proceso educativo, maximizando el tiempo y recursos	Maximiza la efectividad y calidad del proceso educativo	69
Interactividad	Dinámica de comunicación bidireccional entre docentes y estudiantes, que promueve una participación activa en el proceso de enseñanza-aprendizaje	Facilita el intercambio de información, la construcción conjunta de conocimiento y la adaptación a las necesidades específicas de los estudiantes	22
Síntesis	Combinación y organización de ideas, conceptos o información provenientes de diversas fuentes para formar un nuevo producto.	Permite el entendimiento más profundo a partir de la integración de diferentes elementos	8



Optimización

La categoría más mencionada por los docentes fue la **optimización**.

Se destaca el potencial de las herramientas de IA para **mejorar la gestión del tiempo y la eficiencia** en el desarrollo de materiales didácticos.

Entre los beneficios señalados por los docentes, sobresale la **rapidez con la que se obtiene y organiza la información**, lo cual facilita la preparación de contenidos.

“mejor material en menos tiempo y lógicamente eso significa, como sabemos, mayor eficiencia”

“estructuración de información en tiempo reducido”

“esa rapidez es asombrosa. Esa rapidez con que usted recibe la información es impresionante”

“optimización de tiempo”



En segundo lugar, la **interactividad** emergió como un factor clave.

Fue asociado a una **mejora en la comunicación** entre docentes y estudiantes, promoviendo entornos de aprendizaje más **dinámicos y colaborativos**.

“promueven la participación del estudiantado”

“más interactiva para acercarme a los muchachos”

Otro elemento destacado fue la **capacidad de síntesis**, que permite presentar información compleja de manera clara y accesible.

El uso de herramientas de IA **facilita la esquematización de contenidos**, contribuyendo a una mejor planificación de clases.

“el hecho de pedir ayuda en la esquematización de los contenidos que puedo dar realmente facilita mucho la planificación de los cursos”



Barreras

A pesar de lo prometedor de las herramientas estudiadas se señala como la principal desventaja las **limitaciones en su uso para usuarios sin licencia.**

"me corta la información, no me termina las frases, pero eso es porque no tengo yo la versión paga"

"si yo no tengo un plan me limita ciertas preguntas, pero si yo tuviera el plan, pues bueno, me daría de más"





Ética

El análisis de los grupos focales revela que la **ética** es el aspecto que más preocupa a los docentes.

Se manifiestan inquietudes sobre el **uso responsable** de las herramientas de inteligencia artificial

Se subraya la necesidad de que los propios **docentes transmitan a sus estudiantes** los principios éticos sólidos respecto a su uso.

“Nosotros les enseñamos, propiciamos el uso de las herramientas digitales y el uso de la inteligencia artificial a los estudiantes, pero hay que hacerles ver a ellos también la importancia de la ética en el uso de estas”

“Es un gran reto la parte de ética y el criterio tanto del estudiante, como el profesor, que transmite esa ética, ese conocimiento y esos criterios hacia el estudiante”

“Esto hay que enseñarles a usarlo de una forma responsable y con mucha ética”



Capacitación

Se reconoce que la **integración efectiva** de las herramientas de inteligencia artificial en el ámbito educativo requiere que los docentes estén **debidamente capacitados**.

Esta formación debe ir más allá de lo técnico, abarcando también la **aplicación pedagógica**.

"Lo que hay que hacer es saber cómo potenciar, cómo preguntar y cómo implementarla"



Llegó para quedarse

Los docentes subrayan la necesidad de contar con **lineamientos oficiales** para uso responsable de la IA: reglamento accesible, para estudiantes y docentes.

Esta necesidad de regulación está estrechamente relacionada con la percepción de que el uso de la inteligencia artificial **ya no es opcional, sino una realidad ineludible.**



Conclusiones





Existe una relación entre el uso de IA y la mejora en el desempeño docente

El uso de la IA facilita la **optimización del tiempo y mejorar la eficiencia** en la realización de diversas actividades académicas.

Mejora la interacción con el estudiantado durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La implementación efectiva de la IA necesita de capacitaciones

Las capacitaciones **elevan las competencias digitales** del profesorado.

Estas herramientas se reconocen como una **realidad ineludible**.

Necesidad de políticas claras

Es necesario contar **políticas y regulaciones** por parte de la Universidad.

Se debe considerar **la ética del uso** de estas herramientas, para que sea **responsable en el entorno académico**.



Agradecimientos

Al Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior (SINAES) por el apoyo brindado por medio del Programa para el Cofinanciamiento de Proyectos Colaborativos de Investigación Educativa (PCPCIE) 2023-2024.

A la Universidad Fidélitas por su acompañamiento a lo largo de la ejecución de la investigación.

Al Dr. Albert Sangrà, experto internacional por su guía y consejo durante el proyecto.

A los docentes participantes, por su colaboración, compromiso y anuencia a la aplicación de los instrumentos que permitieron llegar a la correcta culminación del presente estudio.



SINAES

Sistema Nacional de Acreditación
de la Educación Superior

**Muchas gracias
por su atención**

