

2023

CATÁLOGO DE PROYECTOS

1. Proyecto y número SIP

Uso y abuso de la Inteligencia artificial generativa (ChatGPT) para la generación automática de trabajos académicos y de investigación. Propuesta desde la Epistemología de la complejidad para planear sus escenarios y estrategias educativas en el IPN nivel posgrado.

SIP 20231557

2. Objetivo, metodología, hallazgos, conclusiones (200 a 250 palabras)

a. **Objetivo:**

Elaborar una propuesta para el IPN nivel posgrado fundamentada desde el Constructivismo y la Epistemología de la complejidad que permita vislumbrar futuros escenarios y estrategias educativas para usar adecuadamente y con ética las herramientas de Inteligencia artificial (Chatbot GPT) en la generación automática de trabajos académicos y de investigación.

b. **Metodología:**

Investigación documental y Metodología cualitativa con entrevistas/cuestionarios a expertos educativos del IPN, UNAM, UAM

c. **Hallazgos:**

Desde la perspectiva de la Teoría de la Complejidad, la inteligencia artificial (IA) se conceptualiza inicialmente como un algoritmo predecible y rígido. Sin embargo, su desarrollo ha evolucionado en las últimas décadas para incorporar algoritmos que permiten adaptarse a respuestas diversas, evitando la uniformidad en sus salidas. A diferencia de los sistemas multiagentes, como las interacciones humanas, que son inherentemente impredecibles, la IA sigue excluyendo el principio reflexivo del ser humano, quien es por naturaleza reflexivo en la resolución de problemas. Este aspecto debe ser considerado cuando se utiliza cualquier herramienta de IA, especialmente las generativas como ChatGPT, ya que la reflexión humana sobre los resultados no está presente en estos sistemas automatizados.

En el ámbito de la educación superior, la adopción de la IA presenta una notable disparidad geográfica. Mientras países como China y Estados Unidos están a la vanguardia, Europa y otras regiones, como África Subsahariana y América Latina, enfrentan desafíos significativos debido a limitaciones en infraestructura y acceso a datos. A pesar de estos obstáculos, la IA ofrece una oportunidad transformadora para los países rezagados, si logran implementar estas tecnologías de manera efectiva. En este contexto, las universidades deben abordar cuidadosamente la integración de la IA, estableciendo políticas claras, invirtiendo en formación, garantizando la equidad en el acceso y protegiendo la ética y la privacidad. La propuesta de implementación de IA en instituciones como el Instituto Politécnico Nacional debe contemplar estas consideraciones para mejorar la enseñanza, la investigación y la personalización educativa, preparando a los estudiantes y al personal para un futuro académico y profesional marcado por estas tecnologías emergentes.

d. **Conclusiones:**

La implementación de la inteligencia artificial (IA) en la educación superior y posgrado debe considerar aspectos fundamentales para su integración efectiva.

Es crucial establecer políticas claras que regulen el uso de tecnologías como la IA generativa, así como invertir en infraestructura tecnológica avanzada para garantizar su operación adecuada. Además, la formación continua de personal docente y administrativo es esencial para aprovechar al máximo estas herramientas, adaptando la enseñanza a las necesidades individuales de los estudiantes mediante la personalización del aprendizaje. Se deben fomentar la investigación y el desarrollo en el campo de la IA educativa, con especial énfasis en la ética y la privacidad, garantizando el uso responsable de los datos de los estudiantes y el cumplimiento de las normativas pertinentes. Por lo anterior, es necesario implementar una evaluación continua para medir el impacto de la IA en el proceso educativo, ajustando las estrategias conforme a los resultados obtenidos. Asimismo, se debe considerar la inversión económica en herramientas como el software antiplagio, pero no solo su uso sino con perspectiva crítica de sus resultados, promover la capacitación docente, teniendo en cuenta la edad, área de especialización y perfil de los educadores. La capacitación debe ser adaptativa y práctica, superando las barreras emocionales y de confort, y orientada a cada disciplina específica. Esta propuesta integral permitirá a las instituciones educativas, y en especial al IPN, aprovechar el potencial de la IA para mejorar la enseñanza y el aprendizaje, brindando una experiencia educativa más efectiva y enriquecedora para todos los involucrados.

3. Financiamiento

- a. ¿Qué convocatoria financió? ¿interna o externa?
IPN

4. Resultados de investigación (los 3 principales productos)

- a. Presentación en Congresos Internacionales
b. Canal Once. (2024, 29 de febrero). *Huélum- Programa 7, Temporada 6*. [Video]. YouTube:
<https://www.youtube.com/live/vJu8PZfjiKw?si=HPMMiujeCGCxVWXz>
c. Publicaciones en arbitraje

5. Aliados estratégicos

6. Impacto social (100 palabras)

- a. Valor Social del proyecto
Los chatbots y modelos de lenguaje avanzados como ChatGPT están teniendo un impacto significativo en la sociedad actual en una variedad de áreas. Por lo tanto, el proyecto aborda una problemática actual y concreta y su valor social es manifiesta sobre todo en el ámbito educativo.
- b. Efecto en la sociedad y el medio ambiente
Analizar el efecto del proyecto en la sociedad y el medio ambiente, ya sea positivo o negativo
Cada día se hacen más presentes en diferentes esferas, desde el ámbito comercial tanto en comercio electrónico como presencial, en la esfera educativa, pero incluso en el ámbito médico con beneficios en la salud, desde programas citas,

pero detección de síntomas, interpretación de estudios; curiosamente incluso en apoyo a la creatividad en el ámbito artístico, generación de imágenes, sonidos, textos, esto entre otros muchos más usos, de los cuales se hablará más adelante haciendo énfasis en el ámbito educativo.

- c. Incidencia a corto, medio y largo plazo
Explicar la incidencia del proyecto en estos plazos, ya sea directa o indirecta.
Su incidencia ya está presente, y su impacto continuará en los próximos años.

