



11

Uso del ChatGPT en el entorno de las universidades e instituciones de educación superior.

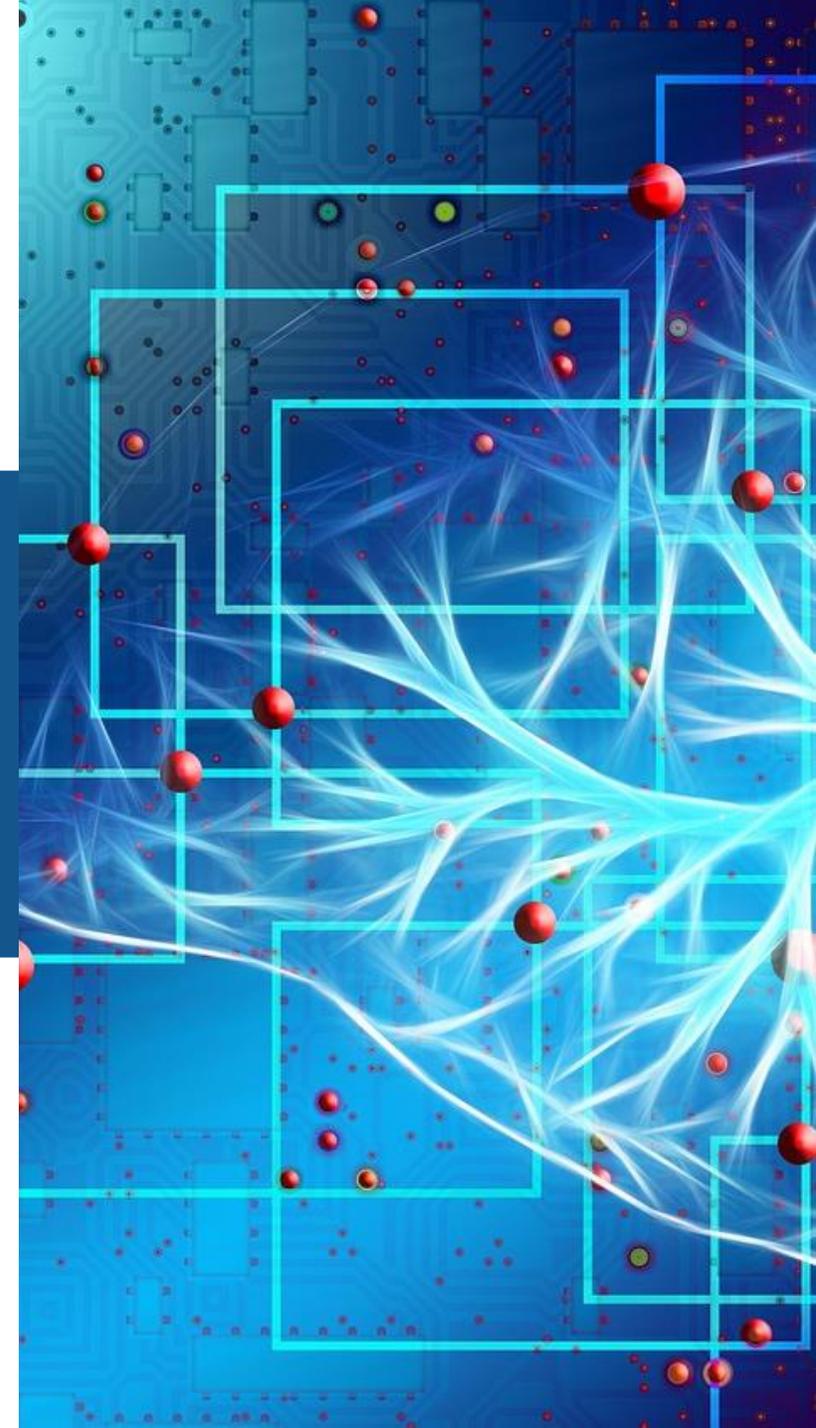


Uso de ChatGPT en el entorno de las universidades e instituciones de educación superior.

Rubén García Sánchez / Universidad de Guadalajara



UNIVERSIDAD DE
GUADALAJARA



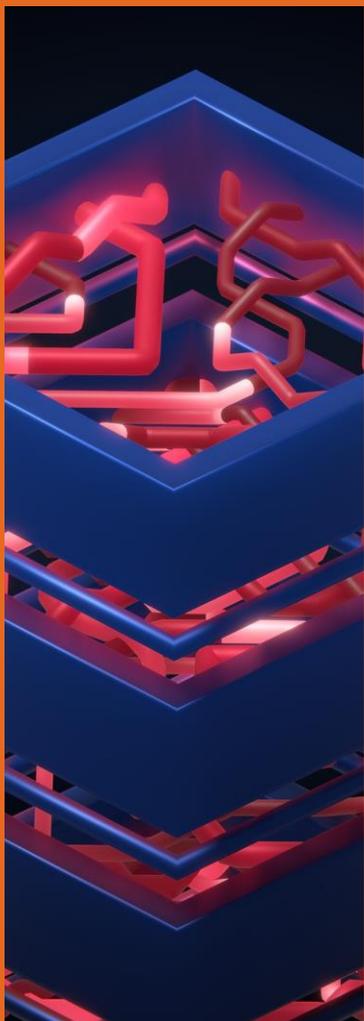
Inteligencia artificial



La inteligencia artificial (IA) es un subcampo de la informática que se centra en el diseño y desarrollo de algoritmos, sistemas y técnicas que permiten a las máquinas imitar, simular o superar aspectos de la inteligencia humana.

Ello incluye habilidades como aprender, razonar, adaptarse, percibir, comunicarse, planificar y resolver problemas.

La IA se utiliza en una amplia gama de aplicaciones, desde motores de búsqueda y sistemas de recomendación, drones, manipulación de imágenes, aprendizaje adaptativo, acelerar proyectos de ciencia, vehículos autónomos y asistentes virtuales, entre muchas otras posibilidades.



Sistemas expertos



Robótica



Redes neuronales
artificiales



Aprendizaje
maquínico

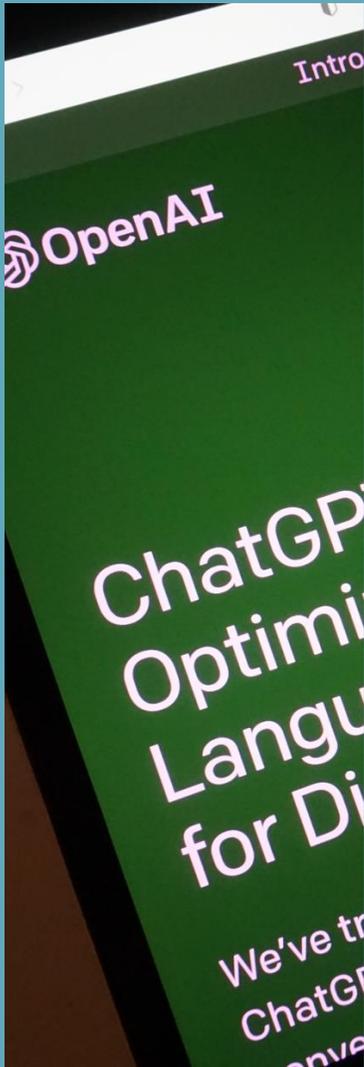


Aprendizaje
profundo

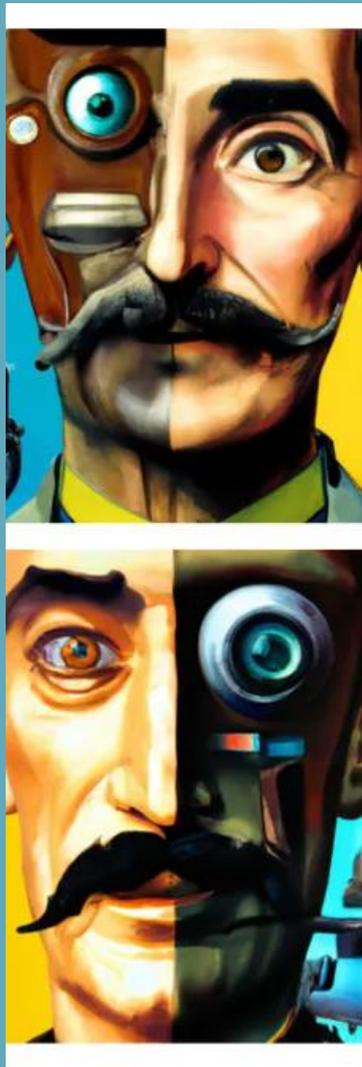


Procesamiento
natural del lenguaje
/ Transformers

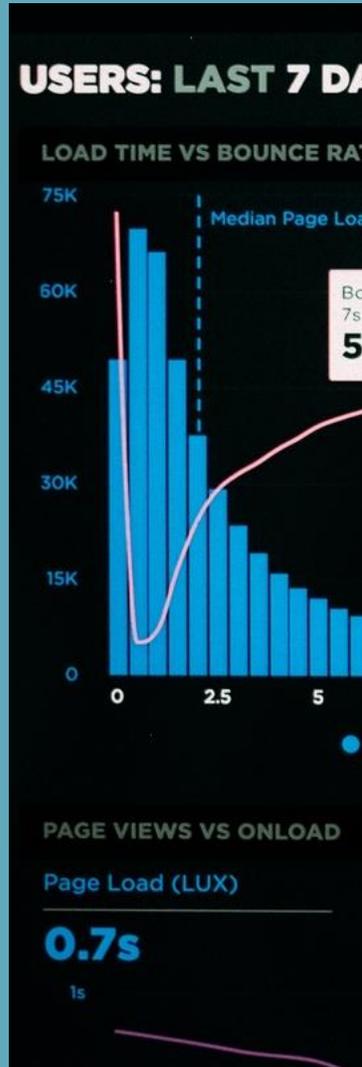
Tipos de IA



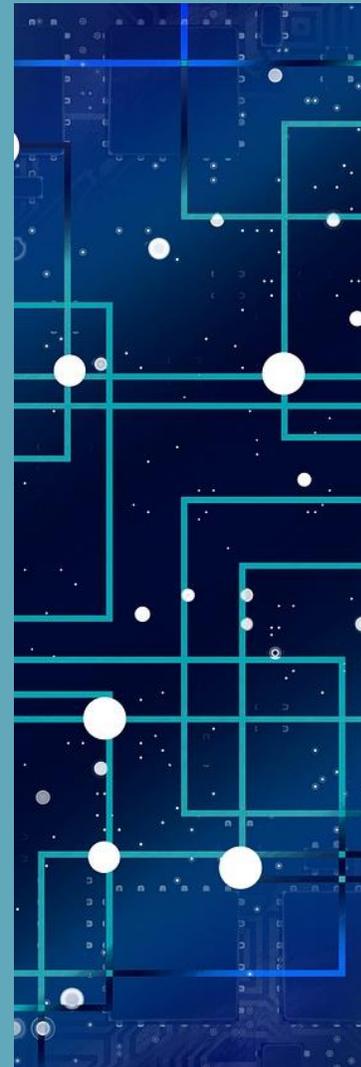
ChatGPT / NPL



Procesamiento y reconocimiento de imágenes



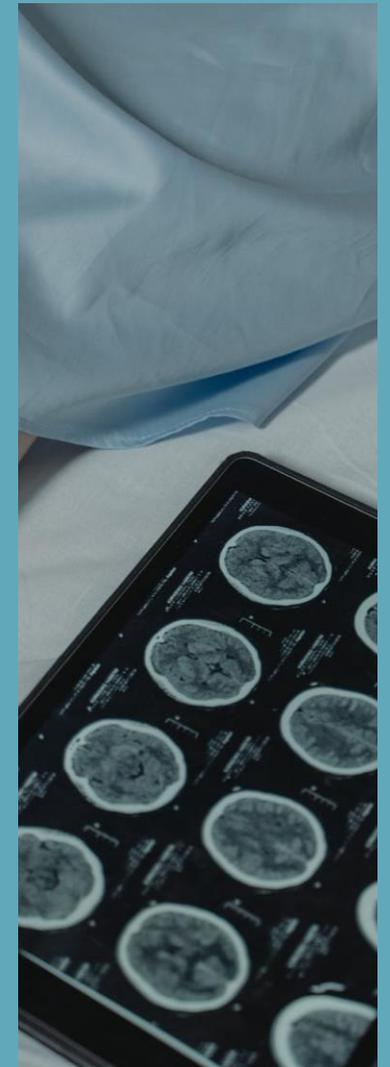
Analítica de datos



Gestión de procesos y toma de decisiones



Aprendizaje adaptativo



Diagnóstico de enfermedades

Usos de la IA

Características de las IA generativas como ChatGPT



Arquitectura Transformer

Procesamiento paralelo eficiente y captura de relaciones de largo alcance en secuencias de texto que facilita la comprensión y generación de texto coherente y gramaticalmente correcto.

Preentrenamiento y afinamiento

Se preentrena en grandes conjuntos de datos de texto para aprender patrones y estructuras generales del lenguaje. Se afina en conjuntos de datos más pequeños y etiquetados para adaptarse a tareas específicas, como responder preguntas o mantener conversaciones.

Generación de texto

A diferencia de algunos modelos de NLP que se centran en el análisis de texto o la clasificación, ChatGPT es capaz de generar texto de manera dinámica y creativa.

Esto permite mantener conversaciones más naturales y producir contenido similar al generado por humanos.

Adaptabilidad

A una amplia gama de tareas y dominios dentro del procesamiento del lenguaje natural, como traducción automática, resumen de textos, generación de contenido, preguntas y respuestas, y más.

Contextualización

Con la arquitectura Transformer puede tener en cuenta el contexto del texto de entrada para proporcionar respuestas más precisas y relevantes.

Manejo de múltiples idiomas

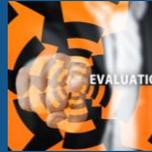
Se entrena principalmente en inglés, pero también puede manejar otros idiomas, dependiendo de la cantidad y calidad de los datos de entrenamiento disponibles en esos idiomas. Incluyendo múltiples lenguajes de programación

Algunas aplicaciones de las IA generativas en educación



Adaptive learning

Personalizar y adaptar el aprendizaje a las necesidades y preferencias individuales de los estudiantes.



Evaluación automática

Evaluar y calificar el trabajo de los estudiantes, incluyendo ensayos, exámenes y proyectos.



Optimización de la planificación de clases

Optimizar la planificación de clases y la asignación de tareas y actividades.



Análisis de logro

Analizar los datos de rendimiento de los estudiantes para identificar fortalezas y debilidades y proporcionar recomendaciones de aprendizaje personalizadas.



Tutoría virtual

Tutorías virtuales a los estudiantes para ayudarlos a comprender y resolver problemas.



Predicción de abandono

Identificar a los estudiantes que corren el riesgo de abandonar el programa y proporcionar apoyo oportuno para evitarlo.



Generación de materiales de aprendizaje

Generar materiales de enseñanza personalizados y efectivos.



Mejor accesibilidad

Mejor acceso a materiales y recursos para estudiantes con discapacidad.

Otras aplicaciones educativas más específicas

Asistencia a los profesores para la creación de tareas, evaluación, valoración, análisis, gestión de tareas, etc.

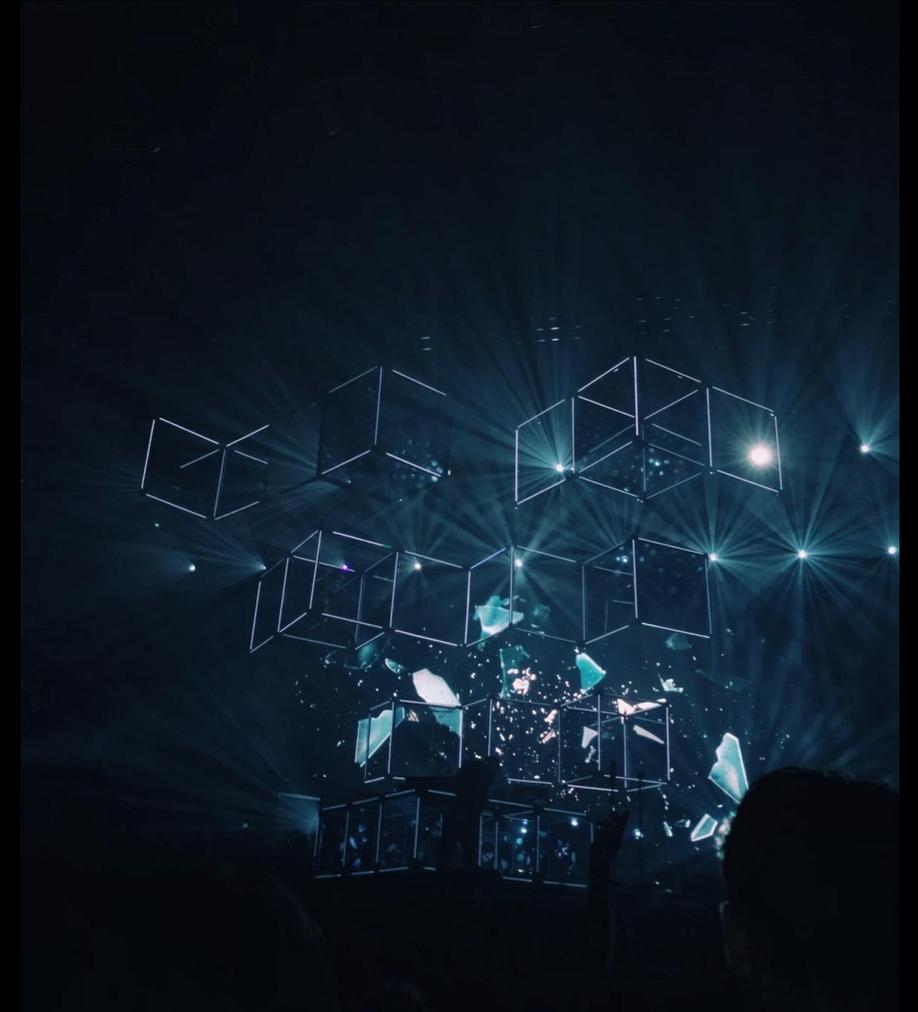
Mecanizar todas las tareas administrativas para que el profesor pueda dedicar más tiempo a los alumnos asesorando donde la máquina no será de ninguna ayuda.

Transcripción a otros idiomas en presentaciones, videos y más para facilitar una mejor comprensión a los estudiantes.

La IA puede ayudar a automatizar el proceso de inscripción, acelerando así el proceso de admisión, reduciendo la carga de trabajo del personal administrativo y disminuyendo los errores humanos.

Las bibliotecas académicas de escuelas y universidades se pueden transformar en bibliotecas inteligentes mediante la aplicación de IA, lo que reduce la carga del personal administrativo y facilita el acceso de los estudiantes a una variedad de materiales.

La IA puede desempeñar un papel importante en la realización y supervisión de exámenes en línea.



Algunas aplicaciones de AI para educación superior



Jenni.ai

Asistente de escritura



Humata.ai

Resumen y preguntas a papers, y asistente de escritura



keenious

Asistente de investigación, recomendaciones de papers



Notion

Notas y asistente de escritura



Gamma.ai

Genera presentaciones con AI



Scholarcy

Resúmenes de sitios web, papers, destaca lo más importante y otras herramientas



Consensus

Asistente de búsqueda y compara papers



Hyperwrite.ai

Múltiples herramientas de escritura



Wiseone

Asistente de lectura, resúmenes, profundiza temas, etc.



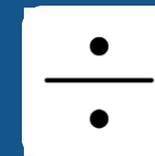
ChatDoc

Analizar papers y preguntar a PDFs y resumirlos



writesonic

Escritor para blogs, correos, anuncios de redes sociales, etc.



Elicit.org

Encontrar papers, extraer afirmaciones clave, resumir, intercambiar ideas

Para obtener mejores resultados es necesario mejorar las **literacidades** para la IA



Prompts o indicaciones

La **ingeniería de prompts** es para crear apps de IA, pero se pueden usar técnicas que permitan generar mejores respuestas a las IA generativas.

Conocer las capacidades y limitaciones de las IA

Las IA deben ser entrenadas y es importante saber cómo se realizó este proceso.

Aprovechar el manejo del contexto

Las IA pueden usar el contexto para mejorar sus respuestas, sea como seguimiento de una pregunta previa o con base en variables que definamos previamente.

Alimentar con instrucciones concisas y ejemplos

ChatGPT genera mejores resultados para cuestiones que no son muy generales, para profundizar en un tema se debe de avanzar paso a paso a temas más específicos.

Preparar clases

- Crear una descripción del curso
- Crear metas y objetivos de aprendizaje
- Escriba un plan de lección
- Actividades artesanales en el aula
- Desarrolle una lista de preguntas y actividades para romper el hielo
- Identificar actividades de desarrollo comunitario
- Crea ejemplos
- Ideas para comenzar tu clase
- Crea notas de clase
- Diseño de pizarra
- Crear rúbricas
- Generar ideas de proyectos
- Generar preguntas de discusión
- Probar las indicaciones de tareas

Proporcionar asistencia educativa

- Calificación del ensayo
- Comprensión lectora
- Crear una historia de corta
- Crear un esquema de tema
- Generar mensajes de escritura
- Preparar muestras de escritura
- Escribir instrucciones para varias tareas
- Planes de estudio personalizados
- Crear un esquema de presentación
- Generar datos ficticios
- Crear guías de estudio
- Listas de vocabulario
- Cartas de memorización
- Crear cuestionarios interactivos
- Ejercicios de completar

Crear actividades en el aula

- Revise un ensayo para ver si una AI lo escribió
- Análisis crítico de texto generado por AI
- Apoyo en debates
- Escribir ficción interactiva
- Aprendizaje basado en simulación
- Generación de Diálogo
- Requerir el uso de IA como parte de las tareas
- Enumere las formas en que los estudiantes pueden usar la IA en su disciplina
- Utilizarlo para ejercicios de Think, Pair, Share
- Predecir la respuesta de ChatGPT
- Calificar la respuesta de ChatGPT

Posibles usos de ChatGPT en el aula

ChatGPT para el aprendizaje activo y el aula invertida

Planeación de clases

Los profesores pueden acelerar la planeación de clases y la definición de objetivos de aprendizaje basados en los diferentes niveles cognitivos de la taxonomía de Bloom.

Ejercicios de aprendizaje activo

A partir de un tema y elementos de contextos se le puede solicitar a ChatGPT un esbozo para un ejercicio de aprendizaje activo para relajar en clase.

Creación de materiales

Se pueden generar cuestionarios sobre temas o lecturas en particular, para integrar a videos interactivos y casos para ser analizados en clase.

Evaluación formativa

Además puede generar preguntas o ejercicios de evaluación formativa para los ejercicios de aprendizaje activo que se hayan creado.

Simplificar temas

Es posible crear versiones más sencillas de diferentes temas para ayudar a la comprensión de los estudiantes.

Pensamiento crítico

ChatGPT aún está en fase de pruebas, sus respuestas pueden ser triviales o erróneas, los estudiantes pueden evaluar a la IA y valorar sus respuestas.

Objetivos de aprendizaje

Escribe objetivos de aprendizaje para un curso de gestión deportiva en el nivel de aplicación de la Taxonomía de Bloom utilizando verbos como Adquirir, Adaptar, Asignar, Aplicar, Determinar, Respaldar, Calcular, Capturar, Cambiar, Clasificar, Completar, Computar Construir, Derivar, Determinar, Disminuir, Descubrir, Sorteo, Emplear, Examinar, Ejercicio, Investigar, Manipular, Modificar, Operar, Personalizar, Práctica, Proporcionar, Predecir, Preparar, Precio, Proceso, Producir, Proyecto, etc.

Plan de clase

Crea un plan de lección para estudiantes universitarios de pregrado sobre el objetivo de aprendizaje "Los estudiantes podrán reconocer a las principales partes interesadas en la industria del deporte y comprender sus roles específicos".

Ejercicio de aprendizaje activo

Crea un ejercicio de aprendizaje activo colaborativo para entender los principales problemas enfrentados en la creación y promulgación de la constitución Mexicana de 1917.

Algunos ejemplos

Preocupaciones generales sobre la integridad académica y aspectos éticos

Precisión y confiabilidad

Las IA generativas aún está en desarrollo y siempre existe el riesgo de que la salida sea inexacta o poco confiable.

Esto podría llevar a que los estudiantes aprendan información incorrecta o sean engañados

Sesgo

Las IA se entrenan en grandes conjuntos de datos de texto y código. Si estos conjuntos de datos están sesgados, los modelos también estarán sesgados. Esto podría llevar a que los estudiantes estén expuestos a información sesgada o discriminatoria.

Uso indebido

La IA podría usarse indebidamente con fines maliciosos, como crear noticias falsas o generar spam. Esto podría tener un impacto negativo en la educación de los estudiantes y en la sociedad en su conjunto.

Propiedad intelectual

No siempre está claro quién posee la propiedad intelectual de la salida de IA generativa. Esto podría dar lugar a disputas sobre quién tiene derecho a utilizar o vender la producción.

Pensamiento crítico y creatividad y acceso diferencial

La dependencia de los estudiantes a las IA puede afectar su capacidad para el pensamiento crítico y la creatividad. Por otro lado puede crearse una nueva división digital excluyente.

Consideraciones éticas

Hay una serie de consideraciones éticas que deben tenerse en cuenta al utilizar la IA generativa en la educación. Estos incluyen el derecho a la privacidad, el derecho a la educación y el derecho a la libertad de expresión.



“**Explorar** los usos éticos de **ChatGPT** nos permite contar nuevas formas de interactuar con la tecnología en las aulas.”



Propuesta de acuerdo

Crear, en colaboración con las Instituciones de Educación Superior asociadas a ANUIES, una guía para el uso responsable y ético de las inteligencias artificiales generativas en el aprendizaje y la producción científica.