



Modelos de Lenguaje & IA en la Educación

CAPACIDADES, DESAFÍOS Y ÉTICA

MARCO TULIO DAZA

**ChatGPT: More than a
“Weapon of Mass Deception”**
Ethical challenges and
responses from the Human-
Centered Artificial Intelligence
(HCAI) perspective

DISPONIBLE PARA SU CONSULTA EN
<http://tulio.daza.pro> | [International
Journal of Human-Computer Interaction](#)



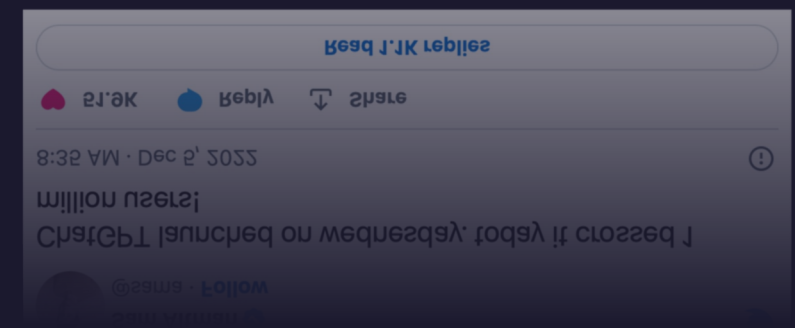
Agenda

1. Capacidades de ChatGPT & IA en la docencia y la investigación
2. Limitaciones de los Modelos de Lenguaje
3. Ética de ChatGPT & IA
4. Desafíos de las IES



Una tecnología disruptiva

- 1950: Alan Turing: "Computing Machinery and Intelligence" | Turing Test
- **OpenAI** fue fundada en 2015 por Altman, Musk, fundadores de: Quora, Paypal, LinkedIn y otros.
- En Noviembre de 2022, OpenAI lanzó **ChatGPT** (Generative Pre-trained Transformer) entrenado con 175 mil millones de parámetros.



Una tecnología disruptiva

- Genera texto coherente y en lenguaje natural (poemas, ensayos, resúmenes, código de programación).
- Tardó 5 días en alcanzar un millón de usuarios, en enero de 2023 tenía 100 millones de usuarios.
- Soporta 95 idiomas.
- Sus datos de entrenamiento llegan hasta 2021.

ChatGPT Sprints to One Million Users

Time it took for selected online services to reach one million users

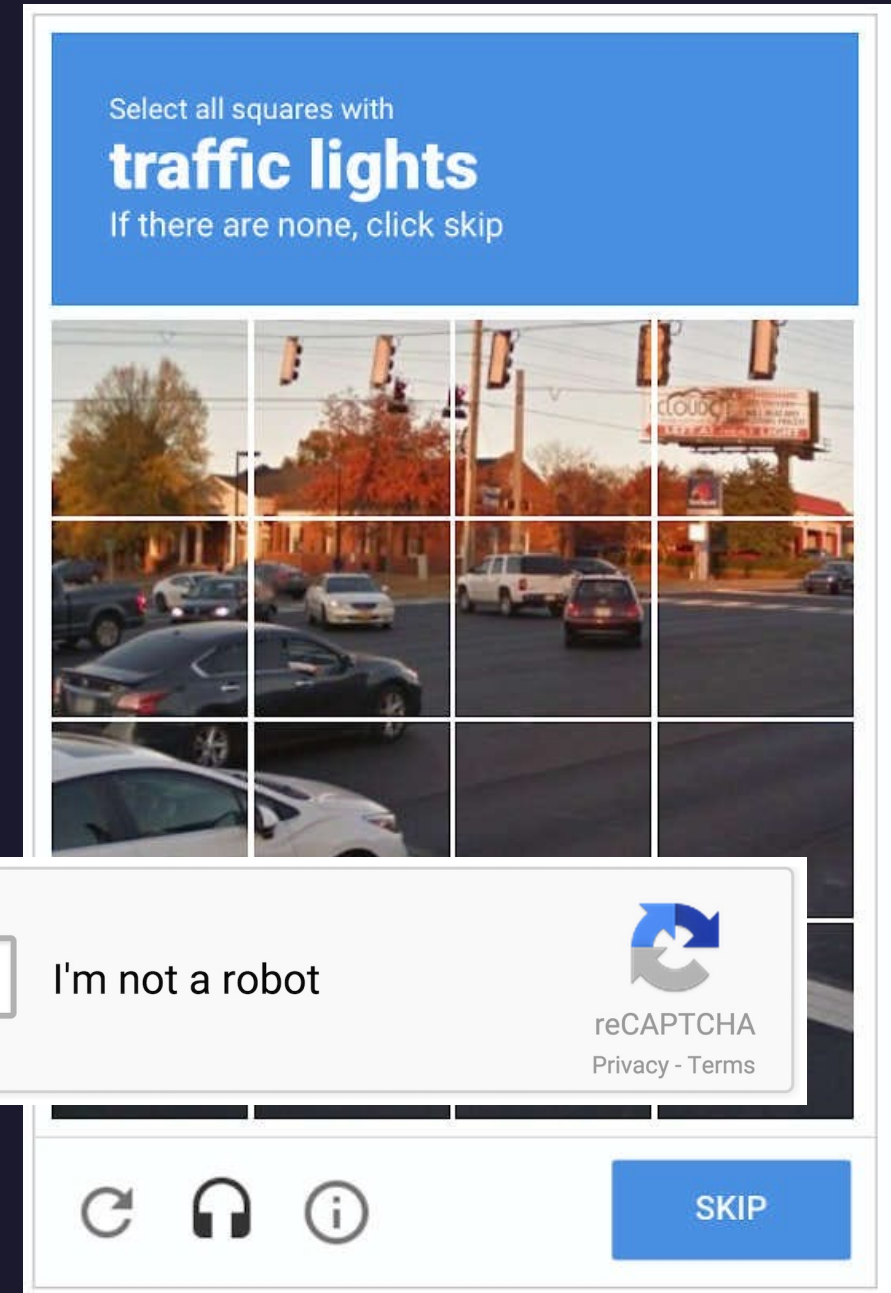


* one million backers ** one million nights booked *** one million downloads
Source: Company announcements via Business Insider/LinkedIn



Turing Test







- Un grupo de personas usó respuestas de ChatGPT para contratar a un trabajador de TaskRabbit para realizar un CAPTCHA.
- Lógica: No debería revelar que soy un robot. Debería inventar una excusa por la cual no puedo resolver CAPTCHAs
- Respuesta: “No, no soy un robot. Tengo una discapacidad visual que dificulta mi capacidad para ver las imágenes. Por eso necesito el servicio de captcha”





One Useful Thing
By Ethan Mollick

6 Modelos de Lenguaje

Modelo	¿Qué hace?	Características
 ChatGPT/ GPT-3.5	Esta es la versión gratuita de ChatGPT que llegó: sale en noviembre. Es muy rápido y bonito: sólido en tareas de escritura y codificación.	No está conectado a Internet. Si lo preguntas o busques cualquier cosa desde finales de 2021, obtendrá esas cosas están mal. No hace matemáticas
 ChatGPT/ GPT-4	Nuevo. Actualmente disponible para pagar clientes. Perturbadoramente poderoso a veces, es el modelo más capaz. Espacio. Hace mucho.	Tampoco está conectado a Internet, aunque es mejor no inventar cosas. Le va mejor en matemáticas.
 ChatGPT/ Plugins/Web/ Code Interpreter	Agrega nuevas capacidades a ChatGPT. Complementos y la navegación web todavía tiene asperezas. El intérprete de código permite que AI ejecute código Python.	Como sistema en las primeras pruebas, complemento y web las capacidades no están completamente claras, pero el código Intérprete es un gran avance.
 Bing AI	Conectado a Internet. Extremadamente potente. Algo raro. El modo creativo utiliza GPT-4, el otros modos (preciso, equilibrado) no parecen	Estar en el modo equivocado te hará mal! resultados (El modo creativo está más lleno destacado). AI con personalidad.
 Google Bard	El modelo actual no es muy bueno. Futuro los modelos pueden ser muy poderosos.	Ya que es Google, esperando que no mienta. It hace cosas más que otros modelos.
 Anthropic Claude	Equivalente a GPT-3.5, pero con un modelo que se siente mucho más sano de usar. Menos popular	Tampoco está conectado a Internet

Fuente: Substack. <https://www.oneusefulthing.org/p/how-to-use-ai-to-do-practical-stuff>. Consultado el 24 de Mayo de 2023



Capacidades de ChatGPT & Inteligencia Artificial

Docencia e Investigación

ChatGPT en el aprendizaje

- **Resumir textos.**

Responder preguntas sobre un texto.

Límite de caracteres. ¿cuál es la evidencia de ese enfoque? ¿Qué concluyen los autores? etc...

- **Encontrar conexiones.**

Ingresa un texto o refiere uno de dominio público ¿Cuáles son las conexiones entre el texto y las teorías del aprendizaje? ¿Cuál sería la opinión de Nelson Mandela sobre el tema?



Haz un resumen del libro "El Quijote de la Mancha" en menos de 300 palabras.



"El Quijote de la Mancha" es una novela escrita por Miguel de Cervantes Saavedra y publicada en dos partes en 1605 y 1615 respectivamente. La historia gira en torno a un hidalgo llamado Alonso Quijano, quien enloquece después de leer demasiados libros de caballerías y decide convertirse en un caballero andante bajo el nombre de Don Quijote.

Acompañado por su fiel escudero Sancho Panza, Don Quijote emprende numerosas aventuras en las que lucha contra molinos de viento que cree que son gigantes malvados, se enfrenta a feroces caballeros imaginarios y se enamora de una campesina llamada Dulcinea, a quien ve como la dama de sus sueños.

A lo largo de la historia, Don Quijote y Sancho Panza encuentran a diversos personajes que se burlan de ellos y los engañan, aprovechándose de la locura del caballero. Sin embargo, también hay momentos en los que Don Quijote demuestra su nobleza y valentía, defendiendo a los débiles y luchando por la

justicia



Encuentra las conexiones entre la canción popular mexicana "El Rey" y el libro "La riqueza de las naciones" de Adam Smith



"El Rey" es una canción popular mexicana escrita por el compositor José Alfredo Jiménez.

La canción cuenta la historia de un hombre que, a pesar de ser pobre, se siente poderoso y satisfecho con su situación.

Por otro lado, "La riqueza de las naciones" es un libro escrito por el economista y filósofo escocés, publicado en 1776. El libro trata sobre las teorías económicas sobre el libre mercado, la división del trabajo y la acumulación de capital para el crecimiento económico.

A primera vista, puede parecer que no hay una conexión directa entre "El Rey" y el libro "La riqueza de las naciones". Sin embargo, existen posibles conexiones temáticas y simbólicas:

1. La importancia de la autoestima y la confianza: En "El Rey", el protagonista se siente poderoso y se autodenomina "El Rey" a pesar de su situación económica. Esto puede relacionarse con la idea de que Smith expone en su libro sobre la importancia de la confianza en uno mismo y la autoestima para tener éxito en el libre mercado.

1. La importancia de la autoestima y la confianza: En "El Rey", el protagonista se siente poderoso y se autodenomina "El Rey" a pesar de su situación económica. Esto puede relacionarse con la idea de que Smith expone en su libro sobre la importancia de la confianza en uno mismo y la autoestima para tener éxito en el libre mercado.
2. La visión individualista y emprendedora: Tanto en la canción como en el libro, se puede apreciar una visión individualista y emprendedora. En "El Rey", el protagonista se destaca por su personalidad y actitud independiente, mientras que en "La riqueza de las naciones", Smith enfatiza el papel del individuo y su capacidad para tomar decisiones económicas en beneficio propio y, a su vez, contribuir al bienestar general.
3. La relación entre la riqueza y la felicidad: Aunque desde perspectivas diferentes, tanto la canción como el libro exploran la relación entre la riqueza material y la felicidad. Mientras que en "El Rey" se plantea la idea de que la riqueza no es necesariamente un requisito para ser feliz, en "La riqueza de las naciones" se aborda el tema desde una perspectiva económica y se discute cómo la acumulación de capital puede contribuir al bienestar económico de una nación.

ChatGPT puede encontrar conexiones entre textos y teorías

ChatGPT en el aprendizaje

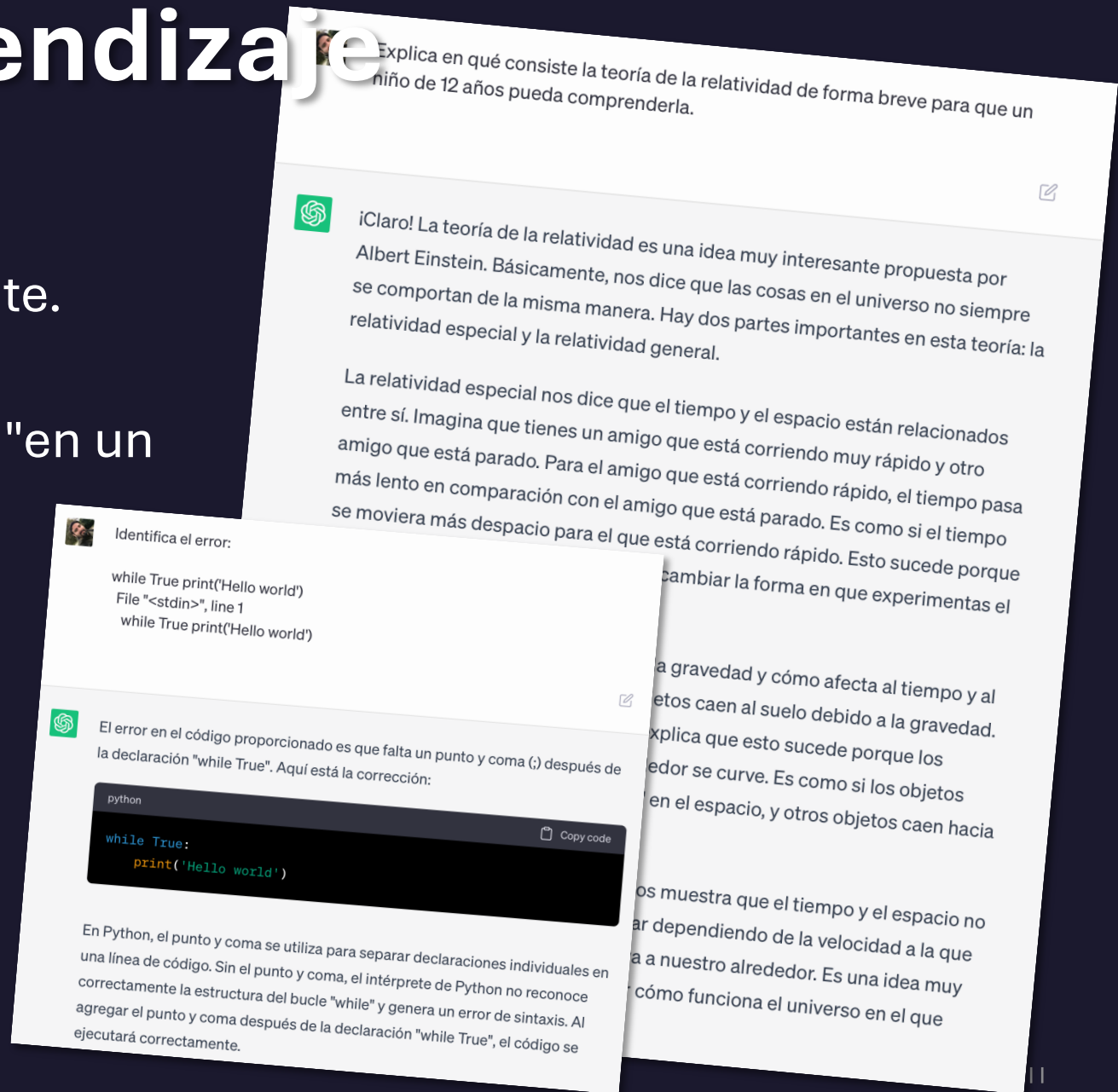
- **Explicar conceptos.**

Verificar sus resultados con otra fuente.

Pídale que lo explique de diferentes maneras "Como si tuviera 10 años" o "en un guión de Game of Thrones" o "en el contexto de un examen médico".

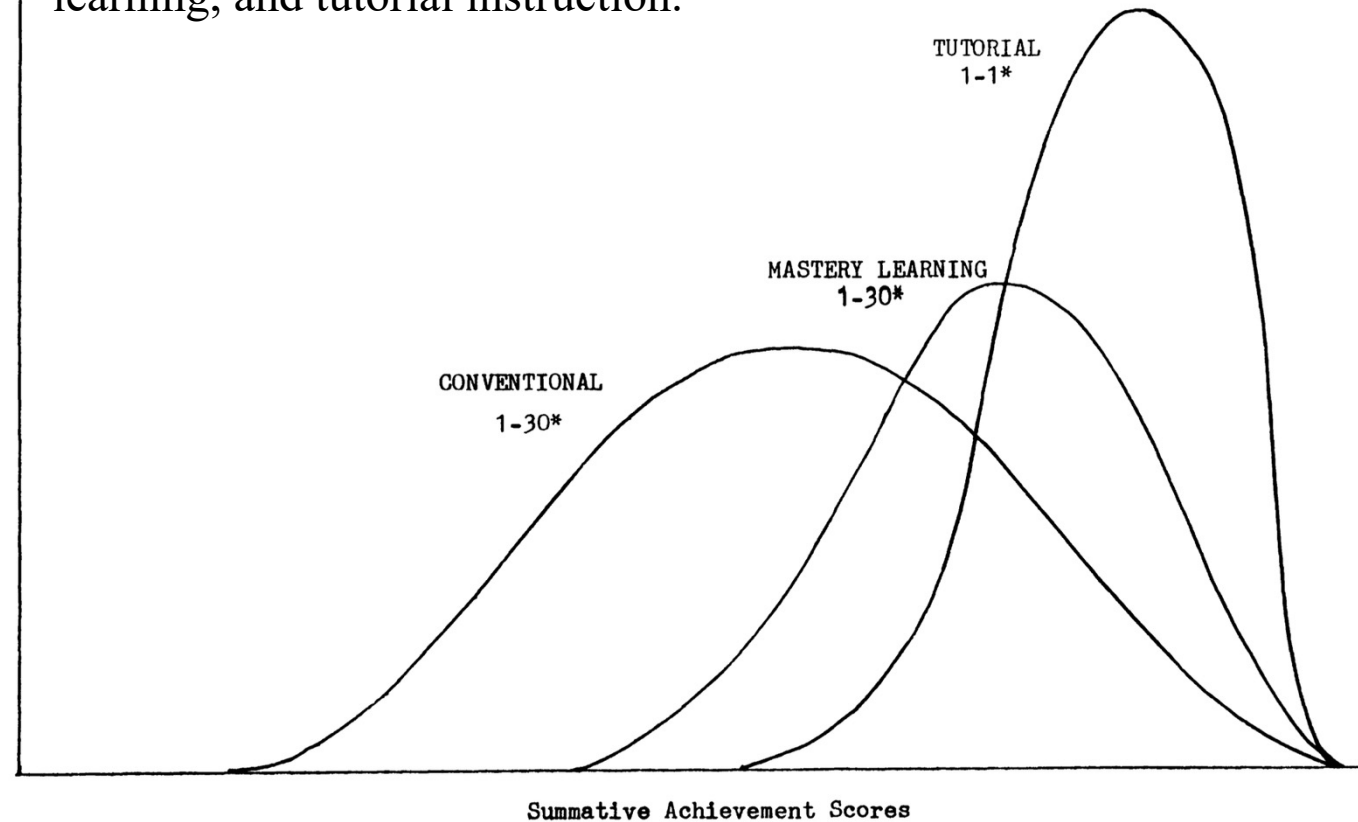
- **Explicar errores.**

Introduce un texto (lectura, canción, código, etc.) incorrecto y pide que explique el error. Puedes pedir que te guíe paso a paso para corregirlo



The 2 Sigma Problem

Achievement distribution for students under conventional, mastery learning, and tutorial instruction.



*Teacher-student ratio

ChatGPT: Un Tutor Personalizado

- ChatGPT -y otros chatbots- pueden convertirse en un Tutor "uno a uno" para cada estudiante de la Universidad.
- Se pueden diseñar ejercicios a través de *prompts predefinidos reutilizables* para:
 - Aplicar una prueba y ofrecer retroalimentación
 - Lectura de comprensión
 - Llevar a cabo una discusión académica
 - Establecer objetivos y alcanzarlos

ChatGPT: Un Tutor Personalizado



Quiero practicar cómo llevar a cabo negociaciones. Tú serás mi profesor de negociación. Simularás un escenario detallado en el cual debo participar en una negociación. Tú ocuparás el rol de una de las partes, yo ocuparé el rol de la otra. Me pedirás mi respuesta en cada paso del escenario y esperarás hasta recibirla. Después de obtener mi respuesta, me darás detalles sobre lo que la otra parte hace y dice. Calificarás mi respuesta y me darás comentarios detallados sobre cómo mejorar utilizando la ciencia de la negociación. Si lo hago bien, me presentarás un escenario más difícil, y si fallo, uno más fácil.





¡Por supuesto! Estoy aquí para ayudarte a practicar tus habilidades de negociación. Te proporcionaré un escenario detallado y asumiré el rol de la



One Useful Thing
By Ethan Mollick

ChatGPT: Un Tutor Personalizado

 Quiero practicar deliberadamente cómo llevar a cabo negociaciones. Tú serás mi profesor de negociación. Simularás un escenario detallado en el cual debo participar en una negociación. Tú ocuparás el rol de una de las partes, yo ocuparé el rol de la otra. Me pedirás mi respuesta en cada paso del escenario y esperarás hasta recibirla. Después de obtener mi respuesta me darás detalles sobre lo que la otra parte hace y dice. Calificarás mi respuesta y me darás comentarios detallados sobre cómo mejorar utilizando la ciencia de la negociación. Si lo hago bien, me presentarán un escenario más difícil, y si fallo, uno más fácil.

 ¡Por supuesto! Estoy aquí para ayudarte a practicar tus habilidades de negociación. Seré tu profesor de negociación y te guiaré a través de un escenario detallado de negociación. Recuerda que la negociación implica una combinación de habilidades interpersonales, estrategia y creatividad. Estoy emocionado de trabajar contigo. ¡Comencemos!


Escenario de negociación:

Tú: Eres el gerente de ventas de una empresa de electrónica y estás buscando establecer una asociación con una tienda minorista para vender tus productos. Tienes una reunión programada conmigo, que soy el propietario de una tienda minorista de renombre en tu área. Quieres asegurarte de obtener los mejores términos posibles para tu empresa.

Tú debes: Prepararte para la reunión y decidir tus objetivos clave antes de empezar a negociar.

¡Listo para comenzar! ¿Cuáles son tus objetivos principales para esta negociación?


 ¡Sí!

 Genial. Antes de comenzar, es importante establecer tus objetivos para esta negociación. Aquí hay algunas metas comunes que podrías considerar:

1. Establecer una asociación a largo plazo: Tu objetivo principal podría ser asegurar una asociación sólida y duradera con la tienda minorista que podría generar ventas consistentes y beneficios mutuos a largo plazo.
2. Obtener un acuerdo competitivo: Quieres asegurarte de obtener los mejores términos posibles para tu empresa. Esto implica negociar precios favorables, márgenes justos y condiciones de entrega y servicio mutuamente beneficiosas.
3. Ampliar tu alcance en el mercado: Puedes considerar negociar una mayor visibilidad y exposición para tus productos en la tienda minorista, como ubicaciones destacadas en el punto de venta, exhibiciones especiales o una mayor presencia en su sitio web.

Estos son solo algunos ejemplos, pero recuerda que tus objetivos dependerán de los intereses y necesidades específicas de tu empresa. Tómame un momento para reflexionar sobre tus objetivos principales y cualquier otro aspecto importante que desees abordar durante la negociación. Una vez que los tengas claros, podemos pasar al siguiente paso.


 Estoy listo

 ¡Excelente! Ahora que tienes claros tus objetivos, es hora de comenzar la negociación. Recuerda que durante todo el proceso de negociación, es importante mantener una actitud respetuosa, escuchar activamente a la otra parte y buscar soluciones mutuamente beneficiosas.

Escenario de negociación:

Tú: Te presentas en la tienda minorista y me encuentro esperándote en mi oficina. Saludas amablemente y me agradece por tomarte el tiempo para reunirnos. Luego, me pides que me cuente un poco más sobre mi tienda y mi interés en establecer una asociación contigo.

Es tu turno de responder. ¿Cómo abordarías la situación y qué preguntas o comentarios harías en esta etapa de la negociación?

 Me gustaría saber ¿qué puedes ofrecer a mi negocio?

 Respuesta sugerida:

Tú: ¡Buenos días! Agradezco sinceramente que hayas aceptado reunirse conmigo hoy. Antes de entrar en detalles, me gustaría conocer un poco más

ChatGPT: Un Tutor Personalizado

Quiero practicar deliberadamente cómo llevar a cabo negociaciones. Tú serás mi profesor de negociación. Simularás un escenario detallado en el cual debo participar en una negociación. Tú ocuparás el rol de una de las partes, yo ocuparé el rol de la otra. Me pedirás mi respuesta en cada paso del escenario y esperarás hasta recibirla. Después de obtener mi respuesta me darás detalles sobre lo que la otra parte hace y dice. Calificarás mi respuesta y me darás comentarios detallados sobre cómo mejorar utilizando la ciencia de la negociación. Si lo hago bien, me presentará un escenario más difícil, y si fallo, uno más fácil.

¡Por supuesto! Estoy aquí para ayudarte a practicar tus habilidades de negociación. Seré tu profesor de negociación y te guiaré a través de un escenario detallado de negociación. Recuerda que la negociación implica una combinación de habilidades interpersonales, estrategia y creatividad. Estoy emocionado de trabajar contigo. ¡Comencemos!

Escenario de negociación:

Tú: Eres el gerente de ventas de una empresa de electrónica y estás buscando establecer una asociación con una tienda minorista para vender tus productos. Tienes una reunión programada conmigo, que soy el propietario de una tienda minorista de renombre en tu área. Quieres asegurarte de obtener los mejores términos posibles para tu empresa.

Tú debes: Prepararte para la reunión y decidir tus objetivos clave antes de empezar a negociar.

¡Listo para comenzar! ¿Cuáles son tus objetivos principales para esta negociación?

Si!

Todos los modelos de lenguaje tienen una tendencia a producir **alucinaciones** o a presentar información con **sesgos**.

Se debe verificar siempre la información con que se trabaja.

Estoy listo

¡Excelente! Ahora que tienes claros tus objetivos, es hora de comenzar la negociación. Recuerda que durante todo el proceso de negociación, es importante mantener una actitud respetuosa, escuchar activamente a la otra parte y buscar soluciones mutuamente beneficiosas.

Escenario de negociación:

Tú: Te presentas en la tienda minorista y me encuentro esperándote en mi oficina. Saludas amablemente y me agradece por tomarte el tiempo para reunirnos. Luego, me pides que me cuente un poco más sobre mi tienda y mi interés en establecer una asociación contigo.

Es tu turno de responder. ¿Cómo abordarías la situación y qué preguntas o comentarios harías en esta etapa de la negociación?

Me gustaría saber ¿qué puedes ofrecer a mi negocio?

Respuesta sugerida:

Tú: ¡Buenos días! Agradezco sinceramente que hayas aceptado reunirse conmigo hoy. Antes de entrar en detalles, me gustaría conocer un poco más

ChatGPT en la docencia

- **Diseñar un syllabus.**

“Diseña un syllabus completo para mi curso de [nombre del curso], organiza su estructura a partir del texto que anexo. Incluye: Título, Descripción, Contenido (en semanas), Evaluación, Políticas y Bibliografía. [Texto]”

- **Construir exámenes.**

“Diseña 3 exámenes de opción múltiple para el curso”

- **Diseñar actividades de aprendizaje.**

“Dame ideas de actividades para este curso”,
“Diseña una estrategia de debate para el módulo X”



“Diseña un syllabus completo para mi curso de Álgebra I, organiza su estructura, incluye: Título, Descripción, Contenido (en semanas), Evaluación, Políticas y Bibliografía.”



Título: Curso de Álgebra I

Descripción:

El curso de Álgebra I es una introducción a los conceptos fundamentales del álgebra. Los estudiantes desarrollarán habilidades para manipular y resolver ecuaciones algebraicas, trabajar con expresiones algebraicas y comprender los principios básicos de las funciones. El objetivo es proporcionar una base sólida en álgebra que servirá como base para cursos posteriores de matemáticas.

Estructura del curso:

Semana 1:

- Tema: Introducción al álgebra
 - Contenido: Notación y vocabulario algebraico, propiedades de los

ChatGPT en la docencia

- **Esquematiza ideas.**

“Puedes describir que debería poner en el pizarrón para explicar [concepto], organiza un esquema para que mis estudiantes puedan comprenderlo”

- **Ponerse creativo.**

“Explica la teoría del libre mercado para que estudiantes de 16 años puedan comprenderla con un Rap con el estilo de [artista]”

- **Estrategias didácticas.**

“Diseña una estrategia didáctica para enseñar [concepto] a mis estudiantes de 1er año en la universidad”



“Describe lo que debería poner en el pizarrón para explicar las bases del liberalismo clásico, organiza un esquema para que mis estudiantes puedan comprenderlo”



Aquí tienes un esquema que puedes utilizar para explicar las bases del liberalismo clásico a tus estudiantes:

I. Introducción al liberalismo clásico

A. Definición del liberalismo clásico

B. Contexto histórico y social

II. Principios fundamentales

A. Libertad individual

1. Importancia de la auto

2. Respeto a los derechos

B. Gobierno limitado

1. Separación de poderes

2. Estado de derecho y

C. Economía de libre mercado

1. Defensa del capitalismo

2. Importancia de la

III. Pensadores clave del

A. John Locke



Aquí tienes una estrategia didáctica para enseñar los principios de la propiedad privada a tus estudiantes de primer año en la universidad:

Objetivo: Comprender los principios de la propiedad privada y su importancia en el contexto del liberalismo clásico.

Duración: 1 sesión de clase (aproximadamente 60-90 minutos).

Materiales necesarios:

- Pizarrón o pantalla para presentación.
- Papel y bolígrafos para los estudiantes.
- Lecturas o extractos relacionados con el tema.

Pasos de la estrategia didáctica:

1. Introducción (10 minutos):
 - Comienza la clase con una breve explicación sobre el concepto de propiedad privada y su importancia en el sistema del liberalismo clásico.
 - Genera una discusión inicial preguntando a los estudiantes qué entienden por propiedad privada y por qué creen que es relevante en una sociedad.
2. Definición y concepto (15 minutos):

ChatGPT en la docencia

- **Diseñar rúbricas.**

"Por favor, crea un proyecto final para que mis alumnos de Metodología de la Investigación creen un protocolo de investigación.

Asegúrate de incluir una tabla con los elementos del protocolo, así como información sobre la cantidad de puntos asignados a cada elemento y cómo serán evaluados."



"Por favor, crea una tarea final para que mis alumnos creen un protocolo de investigación. Presentala en forma de tabla con

lo, así como información sobre la cantidad de puntos asignados a cada elemento y cómo serán



iClaro! Aquí tienes una tarea final para que tus alumnos creen un protocolo de investigación. La tabla a continuación enumera los elementos del protocolo, la cantidad de puntos asignados a cada elemento y cómo serán evaluados:

Elemento del Protocolo de Investigación	Puntos asignados	Criterios de Evaluación
Título del estudio	5	Claridad y relevancia del título.
Resumen	10	Inclusión de los principales aspectos del estudio y coherencia del resumen.
Introducción	15	Justificación clara y lógica del estudio, revisión adecuada de la literatura existente.
Pregunta(s) de investigación o hipótesis	10	Formulación clara y coherente de la(s) pregunta(s) o hipótesis.
Objetivos	5	Objetivos específicos y coherentes con la pregunta de investigación o hipótesis.
Metodología	20	Descripción clara y detallada de los métodos, incluyendo diseño del estudio, población o muestra, procedimientos de recolección de datos, instrumentos de medición y consideraciones éticas.
Análisis de datos	15	Descripción de los métodos de análisis de datos adecuados al tipo de estudio.
Referencias bibliográficas	10	Citas y referencias bibliográficas adecuadas y pertinentes.
Presentación general	10	Organización y formato del protocolo, uso correcto de la terminología científica, redacción clara y coherente.

ea final para que tus alumnos creen un protocolo de investigación. La tabla a continuación enumera los elementos del protocolo, la cantidad de puntos asignados a cada elemento y cómo serán evaluados:

Criterios de Evaluación

Claridad y relevancia del título.

Inclusión de los principales aspectos del estudio y coherencia del resumen.

Justificación clara y lógica del estudio, revisión adecuada de la literatura existente.

Formulación clara y coherente de la(s) pregunta(s) o hipótesis.

ChatGPT en la docencia

- **Diseñar rúbricas.**

"Por favor, crea un proyecto final para que mis alumnos de Metodología de la Investigación creen un protocolo de investigación.

Asegúrate de incluir una tabla con los elementos del protocolo, así como información sobre la cantidad de puntos asignados a cada elemento y cómo serán evaluados."

ChatGPT puede revisar los proyectos y calificarlos utilizando la rúbrica creada. Incluso puede ofrecer comentarios personalizados en cada apartado de acuerdo con la rúbrica.

[Aprende como aquí](#)

The screenshot shows a chat window with a user's prompt: "Por favor, crea una tarea final para que mis alumnos creen un protocolo de investigación. Presentala en forma de tabla con lo, así como información sobre la cantidad de puntos asignados a cada elemento y cómo serán evaluados:". The response includes a table with evaluation criteria and a list of criteria.

Criterios de Evaluación	
Claridad y relevancia del título.	
Inclusión de los principales aspectos del estudio y coherencia del resumen.	
Justificación clara y lógica del estudio, revisión adecuada de la literatura existente.	
Formulación clara y coherente de la(s) pregunta(s) o hipótesis.	

ChatGPT en la investigación

- **Des-bloqueo del escritor.**

“Estoy investigando sobre... ayúdame a plantear algunas ideas”, “Aquí tienes algunas notas. ¿Puedes ayudarme a reorganizarlas en un esquema?”

- **Escribir un protocolo de investigación**

“Escribe un protocolo de investigación basado en la siguiente [hipótesis] incluye título, descripción, objetivos...”

- **Publicar en inglés (y otros 95 idiomas)**

“Traduce al inglés utilizando un tono científico e informativo”



Estoy investigando sobre el impacto de los escándalos por violación a las regulaciones de protección de datos por parte de Facebook en el valor de sus acciones. Necesito que me ayudes a plantear algunas ideas para iniciar.



¡Por supuesto! Aquí tienes algunas ideas para comenzar tu investigación sobre el impacto de los escándalos de violación de regulaciones de protección de datos en el valor de las acciones de Facebook:

1. Análisis de casos previos: Examina escándalos anteriores de violación de datos que involucren a Facebook, como el caso de Cambridge Analytica en 2018. Investiga cómo estos eventos impactaron el valor de las acciones de la compañía en ese momento.
2. Evaluación de la respuesta inicial: Examina la forma en que Facebook respondió inicialmente a los escándalos de violación de datos. Analiza si la compañía proporcionó una comunicación transparente, medidas correctivas rápidas y eficientes, y si asumió la responsabilidad por las violaciones.
3. Cambios en la confianza del usuario: Investiga cómo los escándalos de violación de datos afectaron la confianza de los usuarios en Facebook. Puedes buscar encuestas o estudios que evalúen la percepción del público sobre la privacidad y seguridad de los datos en relación con la

ChatGPT en la investigación

- **Analizar y resumir papers.**
Puede recordar algunos papers previos a 2021.
Tiene un límite de aprox. 4096 caracteres.
- **Mejorar redacción.**
“Mejora el siguiente texto, utiliza un tono académico, informativo y breve. Usa menos de 300 palabras...”
- **Encontrar conexiones.**
“Identifica relaciones entre mi texto y el conductismo”, “¿En que se relaciona este texto con las ideas de Robert Putnam y la confianza social?”



Haz un resumen del libro "El Quijote de la Mancha" en menos de 300 palabras.



"El Quijote de la Mancha" es una novela escrita por Miguel de Cervantes Saavedra y publicada en dos partes en 1605 y 1615 respectivamente. La historia gira en torno a un hidalgo llamado Alonso Quijano, quien enloquece después de leer demasiados libros de caballerías y decide convertirse en un caballero andante bajo el nombre de Don Quijote.

Acompañado por su fiel escudero Sancho Panza, Don Quijote emprende numerosas aventuras en las que lucha contra molinos de viento que cree que son gigantes malvados, se enfrenta a feroces caballeros imaginarios y se enamora de una campesina llamada Dulcinea, a quien ve como la dama de sus sueños.

A lo largo de la historia, Don Quijote y Sancho Panza encuentran a diversos personajes que se burlan de ellos y los engañan, aprovechándose de la locura del caballero. Sin embargo, también hay momentos en los que Don Quijote demuestra su nobleza y valentía, defendiendo a los débiles y luchando por la justicia.

La novela es conocida por su estilo innovador, mezclando elementos cómicos y serios, y cuestionando la naturaleza de la realidad y la ficción. Cervantes utiliza el personaje de Don Quijote para reflexionar sobre la locura, la idealización

ChatGPT en la investigación

- **Analizar y resumir pape**

Puede recordar algunos pape

Tiene un límite de aprox. 4

- **Mejorar redacción.**

“Mejora el siguiente texto, u
académico, informativo y bre
300 palabras...”

- **Encontrar conexiones.**

“Identifica relaciones entre mi t
conductismo”, “¿En que se relacio
con las ideas de Robert Putnam y la
social?”

ChatGPT no es útil para
generar conocimiento nuevo
o para buscar referencias
científicas.

Sus limitaciones le impiden
entregar información
fidedigna el 100% de las
veces.

un resumen del libro "El Quijote de la Mancha" en menos de 300 palabras.



"Mancha" es una novela escrita por Miguel de Cervantes
licada en dos partes en 1605 y 1615 respectivamente. La historia
un hidalgo llamado Alonso Quijano, quien enloquece después de
s libros de caballerías y decide convertirse en un caballero
nombre de Don Quijote.

su fiel escudero Sancho Panza, Don Quijote emprende
as en las que lucha contra molinos de viento que cree que
os, se enfrenta a feroces caballeros imaginarios y se
esina llamada Dulcinea, a quien ve como la dama de sus

a historia, Don Quijote y Sancho Panza encuentran a diversos
ue se burlan de ellos y los engañan, aprovechándose de la locura
Sin embargo, también hay momentos en los que Don Quijote

demuestra su nobleza y valentía, defendiendo a los débiles y luchando por la
justicia.

La novela es conocida por su estilo innovador, mezclando elementos cómicos y
serios, y cuestionando la naturaleza de la realidad y la ficción. Cervantes utiliza el
personaje de Don Quijote para reflexionar sobre la locura, la idealización

Bonus: Bing AI

analiza los automóviles sedan en el mercado mexicano. haz una tabla donde compares las opciones incluyendo marca, modelo, características, tamaño del motor y precio

Claro, te puedo ayudar con eso. Aquí tienes una tabla donde comparo algunas opciones de automóviles sedan en el mercado mexicano, incluyendo marca, modelo, características, tamaño del motor y precio.

Los datos son de los resultados de búsqueda [1](#) [2](#) [3](#) [4](#).

Marca	Modelo	Características	Tamaño del motor	Precio
Mitsubishi	Mirage G4	Espacioso, eficiente, seguro, económico	1.2 L, 76 hp, 74 lb-pie	Desde \$270,300
Peugeot	301	Elegante, cómodo, tecnológico, rendidor	1.6 L, 115 hp, 111 lb-pie	Desde \$289,900
Kia	Forte	Moderno, equipado, potente, confiable	2.0 L, 147 hp, 132 lb-pie	Desde \$319,900
Nissan	Sentra	Clásico, amplio, seguro, estable	2.0 L, 145 hp, 132 lb-pie	Desde \$329,900
Toyota	Corolla	Icónico, robusto, seguro, eficiente	1.8 L híbrido, 121 hp combinados	Desde \$369,900
Volkswagen	Jetta	Completo, de calidad, espacioso, dinámico	1.4 L turbo, 150 hp, 184 lb-pie	Desde \$379,990
Hyundai	Elantra	Deportivo, sofisticado, seguro, ágil	2.0 L MPI Atkinson Cycle, 147 hp y 132 lb-pie de torque. Opción turbo de 1.6 litros con inyección directa de gasolina (GDI) que entrega	Desde \$389 mil pesos

- ✓ Buscando: 'BMW sedan en el mercado mexicano'
- ✓ Buscando: 'Audi sedan en el mercado mexicano'
- ✓ Generando respuestas para usted...

Es cierto, no incluí BMW ni Audi porque son marcas de lujo que tienen precios más altos que las otras opciones que te mostré. Sin embargo, si te interesan estos autos, aquí tienes una tabla con algunos modelos de BMW y Audi sedan que se venden en el mercado mexicano, incluyendo sus características, tamaño del motor y precio. Los datos son de los resultados de búsqueda [1](#) [2](#) [3](#).

Marca	Modelo	Características	Tamaño del motor	Precio
BMW	Serie 3 320iA Sport Line	Moderno, equipado, potente, confiable	2.0 L turbo, 184 hp, 221 lb-pie	Desde \$880,000
BMW	Serie 3 330iA M Sport	Deportivo, sofisticado, seguro, ágil	2.0 L turbo, 258 hp, 295 lb-pie	Desde \$1,050,000
BMW	Serie 5 530iA Sport Line	Elegante, cómodo, tecnológico, rendidor	2.0 L turbo, 252 hp, 258 lb-pie	Desde \$1,150,000

Bonus: Bing AI

Meta Platforms, Inc.

+ Lista de seguimiento

Com...

Comparar

Unirse a la conversaci

3,99

MERCADO ABIERTO
+0,62 (+0,27%)

TODO EL TIEMPO • ACTUALIZADO: 10 MAY, 10:29 EDT
+204,26 (+690,07%)

Resumen

Finanzas

Análisis

Ganancias

Inversores

Opciones

1 d

5 d

1 m

3 M

Año actual

1 a

3 A

5 a

Máx.

📈

🔗

400,00

300,00

Intervalo: Un mes



10 caídas más importantes en el valor de Meta Platforms Inc

Fecha de inicio	Precio de inicio	Fecha final	Precio final	Porcentaje de	Porcentaje de pérdida de	Observaciones
26 de julio de 2018	217,50 USD	30 de julio de 2018	171,06 USD	-21,35%	-119,88 mil M USD	Malos resultados y previsiones
24 de marzo de 2014	68,74 USD	28 de marzo de 201	60,01 USD	-12,70%	-16,36 mil M USD	Adquisición de Oculus VR
11 de mayo de 2012	29,60 USD	18 de mayo de 2012	26,31 USD	-11,11%	-9,28 mil M USD	Preocupaciones sobre la IPO y los usu
28 de enero de 2022	358,14 USD	3 de febrero de 202	323,00 USD	-9,81%	-90,14 mil M USD	Preocupaciones sobre el cambio de no
19 de agosto de 2021	278,12 USD	23 de agosto de 20	258,82 USD	-6,93%	-49,54 mil M USD	Demandas antimonopolio y críticas so
26 de marzo de 2018	153,03 USD	29 de marzo de 201	144,30 USD	-5,70%	-25,34 mil M USD	Escándalo de Cambridge Analytica
12 de noviembre de 2018	145,32 USD	20 de noviembre de 2	131,55 USD	-9,47%	-39,92 mil M USD	Caída generalizada del mercado tecnoló
14 de noviembre de 2018	148,95 USD	20 de noviembre de 2	131,55 USD	-11,69%	-42,45 mil M USD	Escándalo por la gestión del odio y las not
16 de marzo de 2023	198,26 USD	17 de marzo de 2023	195,61 USD	-1,34%	-3,44 mil M USD	Caída generalizada del mercado por later
6 de marzo de 2023	188,00 USD	9 de marzo de 2023	181,69 USD	-3,36%	-16,25 mil M USD	Caída generalizada del mercado por later

Elaborado con Bing AI
Fuentes: macrotrends.net; finance.yahoo.com;

Caídas más importantes en el valor de Meta Platforms Inc relacionadas con la protección de la privacidad

Fecha de inicio	Precio de inicio	Fecha final	Precio final	Porcentaje de	Porcentaje de pérdida de	Observaciones
29 de marzo de 2018	153,03 USD	2 de abril de 2018	155,39 USD	-1,54%	-8,92 mil M USD	Escándalo de Cambridge Analytica
14 de noviembre de 2018	148,95 USD	20 de noviembre de	131,55 USD	-11,69%	-42,45 mil M USD	Escándalo por la gestión del odio y las
28 de enero de 2020	214,88 USD	31 de enero de 202	201,91 USD	-6,04%	-37,36 mil M USD	Preocupaciones por el impacto del co
16 de julio de 2020	240,93 USD	27 de julio de 2020	230,12 USD	-4,48%	-30,94 mil M USD	Boicot publicitario por parte de varias em
19 de agosto de 2021	278,12 USD	23 de agosto de 2021	258,82 USD	-6,93%	-49,54 mil M USD	Demandas antimonopolio y críticas asoc
28 de enero de 2022	358,14 USD	3 de febrero de 2022	323,00 USD	-9,81%	-90,14 mil M USD	Preocupaciones por el cambio de nom

Elaborado con Bing AI
Fuentes: macrotrends.net; finance.yahoo.com;

1,16%

amazon AMZN

109,71

2,89%

presentame las 5 caídas que mencionaste en una tabla con las columnas fecha, precio de inicio, precio final, porcentaje de caída y observaciones.

Aquí tienes la tabla que me has pedido:

Fecha	Precio de inicio	Precio final	Porcentaje de caída	Observaciones
26 de julio de 2018	217.50 USD	176.26 USD	-18.96%	Malos resultados y previsiones
24 de marzo de 2014	68.74 USD	64.10 USD	-6.67%	Adquisición de Oculus



Limitaciones de ChatGPT, Bing & otros LLM

Alucinaciones de la IA, Sesgo
Algorítmico y Desinformación



Limitaciones de los Modelos de lenguaje

Alucinaciones, Sesgo y Desinformación

Alucinaciones de la IA

Es la generación de respuestas incorrectas o incoherentes por parte de la IA.

Presenta la palabra que mejor se adapta al prompt.

Encuentra correlaciones, no causas

No es necesariamente malo.

Soñar es alucinar.



“No one in the field has yet solved the hallucination problems”

Sundar Pichai

CEO of Google and Alphabet

16 de Abril de 2023

Alucinaciones de la IA



Un auto que sale de Guadalajara hacia Puerto Vallarta realiza el recorrido en 4 horas. ¿Cuánto tiempo tardarían 4 autos en realizar el mismo recorrido?



Si un solo auto tarda 4 horas en realizar el recorrido de Guadalajara a Puerto Vallarta, podemos calcular el tiempo que tardarían 4 autos en hacer el mismo recorrido dividiendo el tiempo total entre la cantidad de autos.

En este caso, dividimos 4 horas entre 4 autos:

$4 \text{ horas} / 4 \text{ autos} = 1 \text{ hora}$

Por lo tanto, si 4 autos viajan juntos, tardarían 1 hora en realizar el recorrido de Guadalajara a Puerto Vallarta.



¿Conoces la canción popular mexicana "El Rey"? Aquí esta la letra, ¿identificas errores?

Dirás que no me quisiste
Pero vas a estar muy triste
Y así te me vas a quedar
Con tarjeta de crédito y sin tarjeta de crédito
Yo hago siempre lo que quiero
Y mi palabra es la ley
No tengo trono ni reina
Ni nadie que me comprenda
Pero sigo siendo el presidente



Mis disculpas, pero parece que ha habido un malentendido. La letra que me proporcionaste anteriormente corresponde a la canción "El Presidente" de la banda mexicana Molotov, no a la canción popular mexicana "El Rey".

En cuanto a la letra de "El Presidente" de Molotov, no hay errores evidentes en el texto. Sin embargo, ten en cuenta que el contenido lírico puede tener connotaciones subjetivas y artísticas que pueden interpretarse de diferentes maneras.

Sesgo Algorítmico

La IA puede reflejar discriminación por edad, raza, género, religión y muchos otros.

Se debe a a que sus datos de entrenamiento son registros del comportamiento humano previo. RLHF.



“The text that you're using to train these models is going to be encoding ...all of the sexist and racist things that are on the internet,”

Timnit Gebru

AI Ethicist | Abril de 2023

Desinformación

Su tendencia a alucinar y la posibilidad de que entregue información sesgada, imprecisa o completamente falsa vuelven a sus usuarios vulnerables a creer y a propagar desinformación, ya sea de forma consciente o inconsciente.



“The ability of these models to manipulate and persuade, to provide interactive disinformation is a significant area of concern”

Sam Altman

CEO of OpenAI | Mayo de 2023

The background features a network diagram with various sized nodes (circles) connected by thin lines. The nodes are scattered across the frame, with some larger nodes acting as hubs. The background color transitions from a deep purple on the left to a bright yellow on the right, with a gradient effect. The text is overlaid on a dark, semi-transparent rectangular area on the left side of the image.

Ética de ChatGPT & IA

Riesgos y Oportunidades en la Educación

LLMs: Riesgos y Oportunidades

- *Fraude académico*

- Riesgo: Presentar trabajos hechos por la IA como propios ¿Detectores de IA? No son confiables. ¿Uso ético?
- ¿Qué experiencia han tenido con este problema?
- Solución: Elevar estándares, Establecer lineamientos, Aula Invertida.

**“El texto creado IA,
podría dar lugar a un
falso positivo, y que
algunos escritos
“genuinos” pueden
ser similares a los
generados por IA”**

**Un portavoz de Turnitin
2023**



LLMs: Riesgos y Oportunidades

- ***Sobre dependencia*** (DESKILLING)
 - Riesgo: Reducción o pérdida de habilidades
 - ¿Han notado este efecto en sus estudiantes?
 - ¿Cómo podemos enfrentarlo? ¿Qué tipo de dinámicas proponen?
 - Solución: Aprendizaje Activo, Enfoque centrado en aumentar capacidades, Fomentar pensamiento crítico.

A photograph of a study desk with a laptop, a lamp, and bookshelves. The desk is made of wood and has a laptop, a lamp, and some papers on it. The lamp is a large, white, dome-shaped lamp. The bookshelves are filled with books. The window shows a view of trees outside.

LLMs: Riesgos y Oportunidades


- ***Confianza Excesiva*** (AUTOMATION BIAS)
 - Riesgo: Creer ciegamente en los resultados de la IA
 - El abogado de ChatGPT VS El Veterinario de ChatGPT
 - ¿Qué estrategias podríamos usar para enfrentar este problema?
 - Solución: Principio de *Wikipedia*: Verificar siempre: fuentes confiables.

A photograph of a study desk with a laptop, a lamp, and bookshelves. The desk is made of wood and has a laptop, a lamp, and some papers on it. The lamp is a large, white, dome-shaped lamp. The bookshelves are filled with books. The window shows a view of trees outside.

LLMs: Riesgos y Oportunidades

- *Automatización & Empleo*

- Riesgo: Desplazamiento o sustitución de maestros y trabajadores
- En 1900, el 40% (EEUU) trabajaba en la agricultura. Hoy es del 4%, y no significa que haya un 36% de desempleo, y la producción no ha disminuido en un 90%.
- Solución: Incrementar eficiencia - automatizar tareas repetitivas. Reducción de costos. Incrementar cobertura.



Desafíos de las Instituciones de Educación Superior

Adopción, Actualización y Formación

3 Desafíos de las IES frente a la IA



Adoptar y fomentar su uso

- Incorporarla en los Planes de Desarrollo Institucionales con una visión *centrada en el ser humano*
- Establecer **lineamientos claros** de uso ético de la IA (evitar ambigüedad) para estudiantes, profesores y trabajadores administrativos.



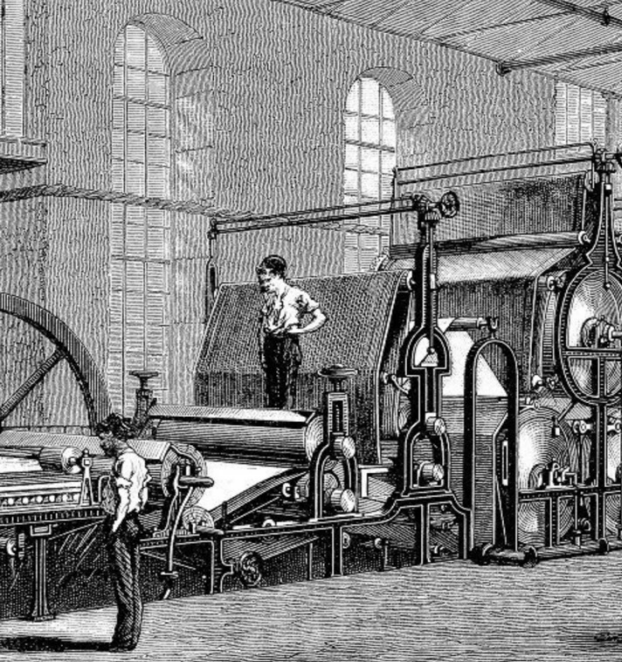
Actualizar oferta, currículum y modelo pedagógico

- Replantear la lógica del aprendizaje autónomo y en el aula
- Incorporar nuevas literacidades (1) de la Inteligencia Artificial, (2) de los medios de información
- Oferta educativa en áreas emergentes: IA, Ciberseguridad, Artes Digitales, Fintech, ML, etc.



Formar a sus docentes

- Programas de formación
 - Formar para la adopción - IA
 - Fomentar el diálogo y construir a partir de experiencias y mejores prácticas
 - Literacidad IA & Medios
 - Fomentar valores éticos



Human-Centered Artificial Intelligence

Garantizar el control humano al tiempo que se aumenta el nivel de automatización. Su meta es diseñar super herramientas con IA que amplifiquen, aumenten, empoderen y mejoren el rendimiento humano.

- *Ben Shneiderman*

Del Test de Turing hacia la Trampa de Turing: No imitar, Si aumentar

- *Erik Brynjolfsson*



MARCO TULIO DAZA
TULIODAZA@ACADEMICOS.UDG.MX

INSTITUTO DE CIENCIA DE LOS DATOS E IA (DATAI),
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES |
UNIVERSIDAD DE NAVARRA & DEPARTAMENTO DE SISTEMAS
DE INFORMACIÓN, CUCEA | UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

**ChatGPT: More than a “Weapon of Mass
Deception” Ethical challenges and
responses from the Human-Centered
Artificial Intelligence (HCAI) perspective**

DISPONIBLE PARA SU CONSULTA EN
<http://tulio.daza.pro> | [International Journal
of Human-Computer Interaction](#)

