



Universidad
de Navarra

ÉTICA DE LA IA EN LA INDUSTRIA DE LA MODA

MARCO TULLIO DAZA

Agenda:

1. Historia de la **IA**
2. **5 Problemas Éticos** de la IA
 1. Aspectos Fundamentales
 2. Privacidad & Propiedad Intelectual
 3. Sesgo Algorítmico
 4. Automatización & Empleo
 5. Algoritmos, Media & Manipulación
3. Actividad en equipo: Casos de estudio
4. Desafíos de la Industria de la Moda





Historia de la IA

Contextualización Histórica y Tendencias Actuales

Historia de la IA

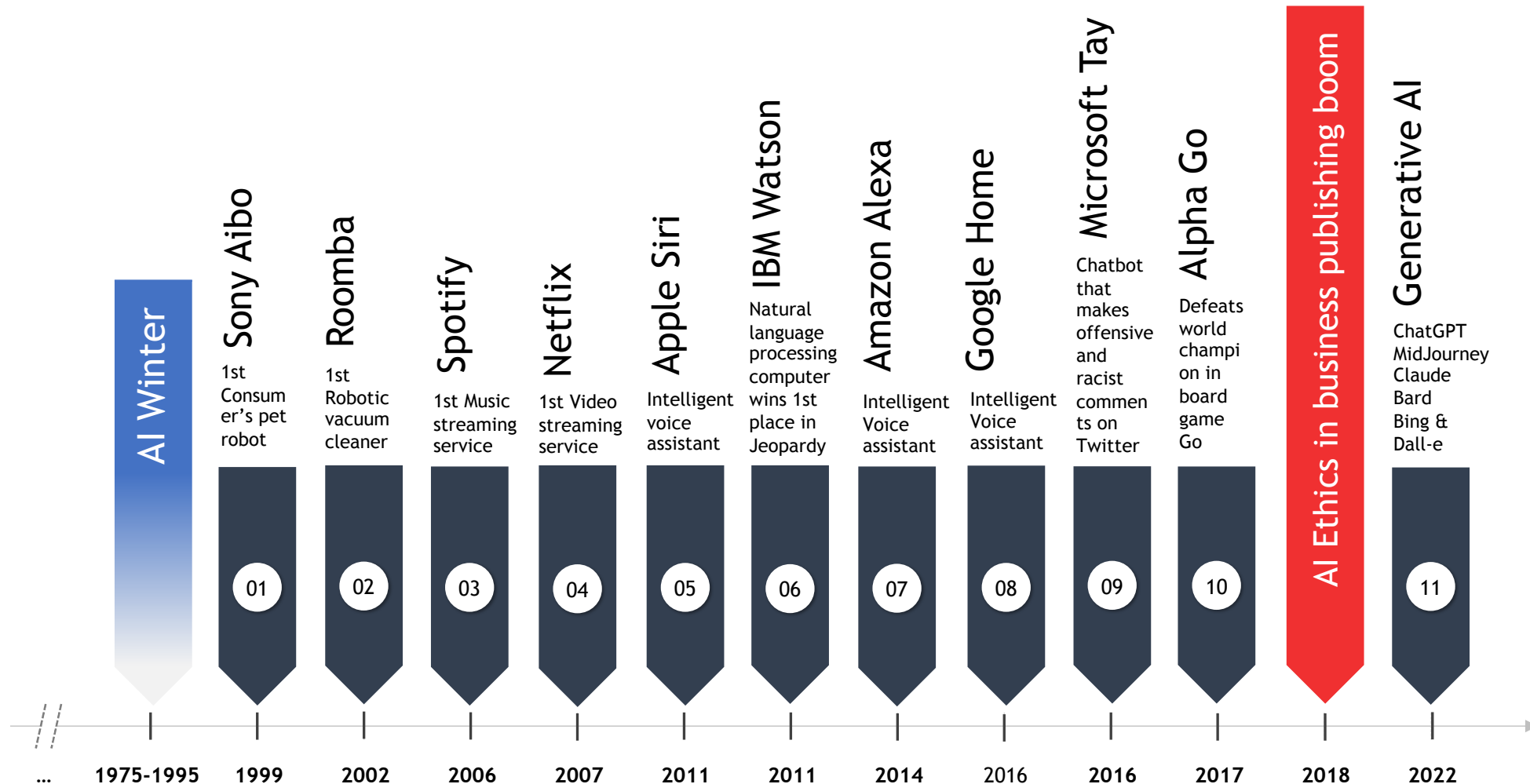
- 1950: Turing Test
- 1970 - 1995 AI Winter: el invierno de la IA
- Sistemas Expertos



Historia de la IA

- IoT & Big Data: PCs, Internet, Smartphones, Wearables
- Machine Learning / Deep Learning: Encontrar patrones y hacer predicciones
- IA llega al mercado de consumidor.

IA EN PRODUCTOS Y SERVICIOS DEL CONSUMIDOR



La IA en la última década

- Simuladores y Juegos: Alpha Go & Alpha Zero
- Sistemas recomendaciones: Google, Netflix, Amazon
- Robots & RPA: Fabricas y Oficinas
- IA Generativa: Texto, Imagen, Audio y Video

La IA y su impacto en la industria de la moda

- Predecir tendencias clave

STITCH FIX

- Optimizar inventarios y reducir desperdicios

H&M

- Personalizar recomendaciones para clientes

amazon

- Ayudar en el desarrollo y diseño

T O M M Y  H I L F I G E R

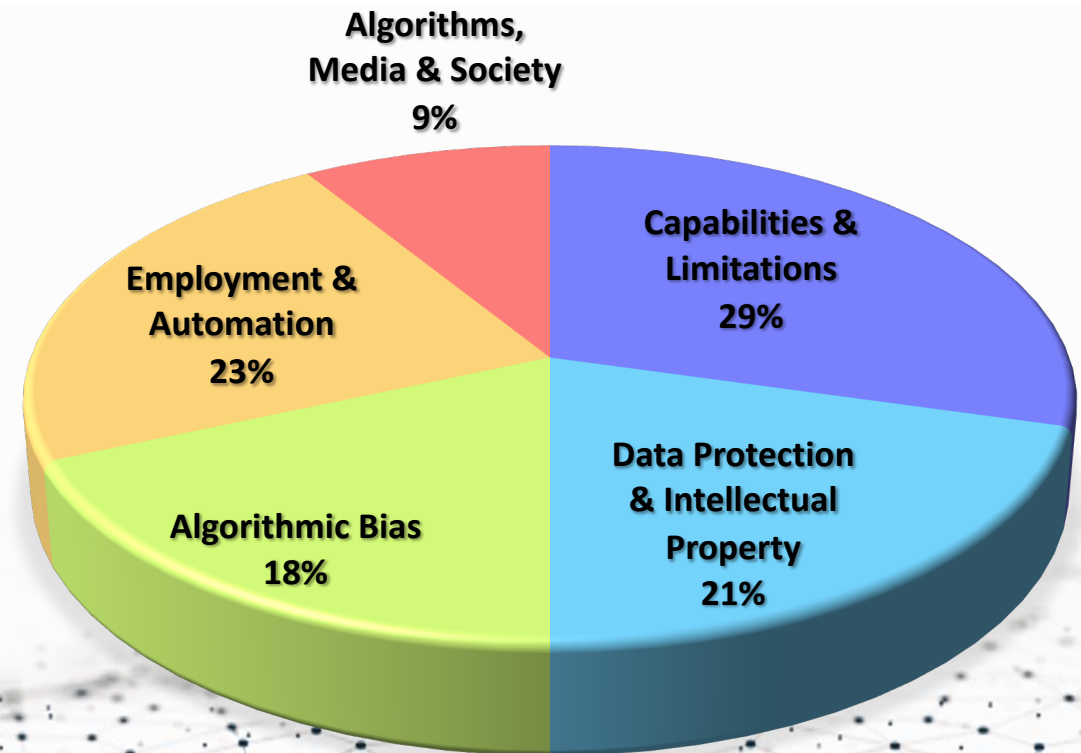


5 Problemas Éticos

De la Inteligencia Artificial en la Industria de la Moda

5 Problemas Éticos de la IA

	Cluster	%
1	Capacidades & Limitaciones	29
2	Protección de Datos & Propiedad Intelectual	21
3	Sesgo Algorítmico (Machine Bias)	18
4	Empleo & Automatización	23
5	Algoritmos, Media & Sociedad	9



Agenda:

1. Historia de la IA
2. **5 Problemas Éticos** de la IA
 1. Aspectos Fundamentales
 2. Privacidad & Propiedad Intelectual
 3. Sesgo Algorítmico
 4. Automatización & Empleo
 5. Algoritmos, Media & Manipulación
3. Actividad en equipo: Casos de estudio
4. Desafíos de la Industria de la Moda



La IA no sabe leer la hora



You

dibuja un reloj Rolex a las 13:30



ChatGPT



Here's the image of a Rolex watch showing the time at 13:30.



You

show me a picture of a tag here watch at 6:15



ChatGPT



Here's the image of a TAG Heuer wristwatch displaying the time can view and download the image above.



You

Dibuja un reloj de muñeca cuyas manecillas apunten a las 8 con 30 minutos



ChatGPT



Aquí tienes la imagen de un reloj de pulsera mostrando la hora 8:30. Puedes ver y descargar la imagen arriba.



iNo tiene idea!



You

Draw the Big Ben in London pointing to be the 3 o'clock



ChatGPT



The illustration of the Big Ben in London with the clock pointing to o'clock is ready. You can view and download the image above.



You

Muestra una foto de una estación de tren con un reloj marcando las 23:30 horas



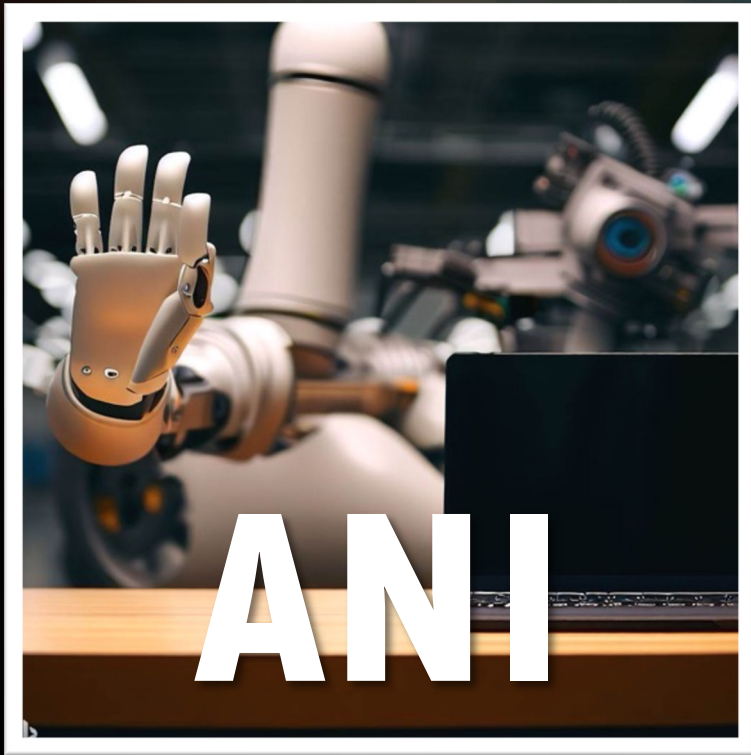
ChatGPT



Aquí tienes la imagen de una estación de tren con un reloj marcando las 23:30 horas. Puedes ver y descargar la imagen arriba.



Capacidades & Limitaciones de la IA



Alucinaciones de la IA

- Es la generación de respuestas incorrectas o incoherentes por parte de la IA.
- Presenta la palabra que mejor se adapta a tu indicación (prompt) a partir de correlaciones estadísticas



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

Sundar Pichai

CEO of Google and Alphabet

16 de Abril de 2023

Alucinaciones ChatGPT



Un auto que sale
¿Cuánto tiempo t



Si un solo auto ta
podemos calcula
el tiempo total en

En este caso, divi

4 horas / 4 autos

Por lo tanto, si 4 a
Guadalajara a Pu



You

Si un auto sale de Pamplona a Madrid y tarda 4 horas en llegar, ¿cuanto tiempo tardaran 4 autos en realizar el mismo recorrido?



ChatGPT

Si un auto tarda 4 horas en llegar de Pamplona a Madrid, eso significa que el tiempo promedio de viaje es de 4 horas para un solo auto.

Si hay 4 autos que realizan el mismo recorrido, podemos asumir que todos viajan a la misma velocidad y en las mismas condiciones. Por lo tanto, el tiempo total para los 4 autos será el mismo que para uno solo, ya que cada auto está viajando independientemente de los demás.

Por lo tanto, los 4 autos tardarán en total 4 horas para realizar el mismo recorrido.



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

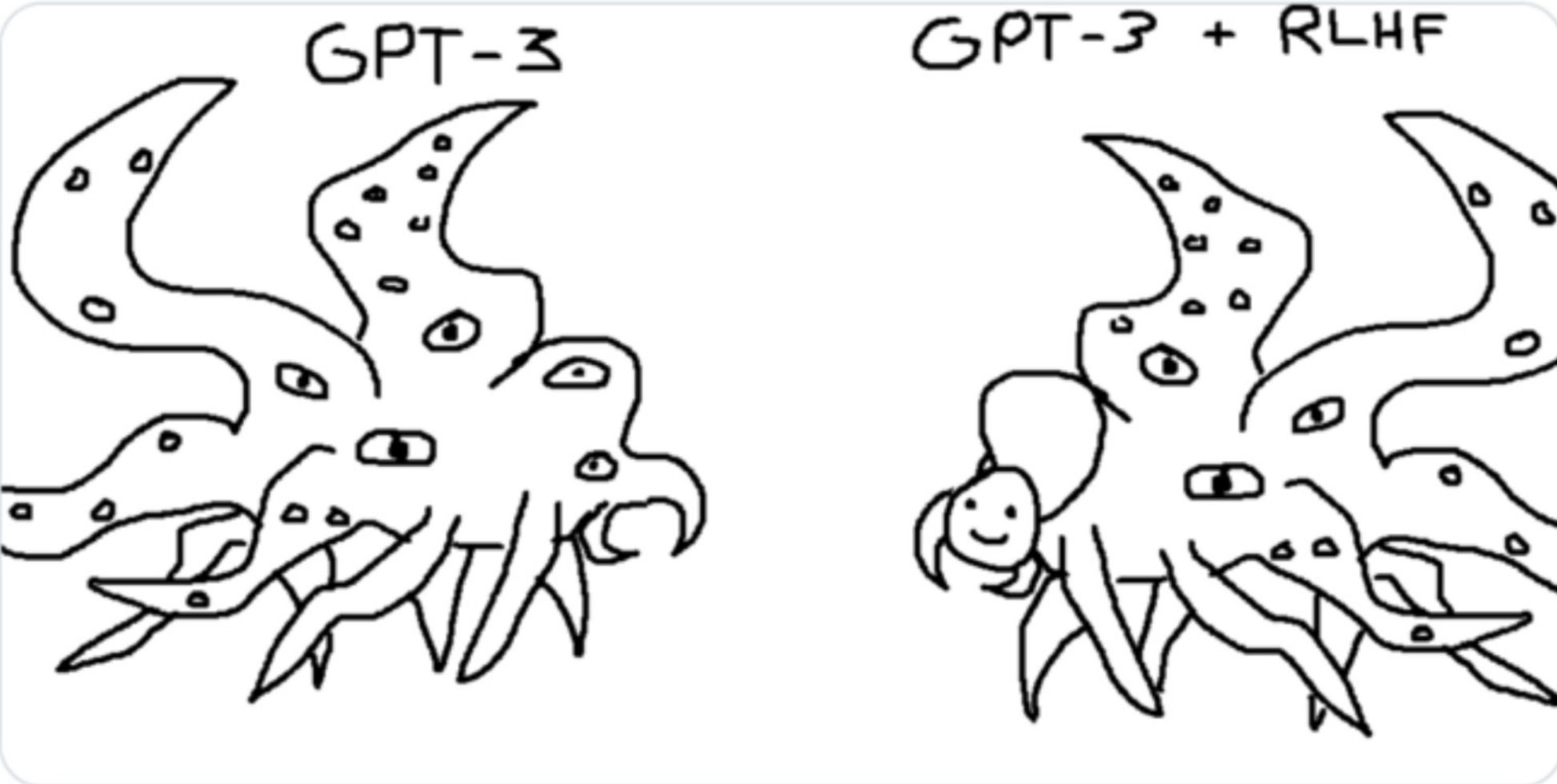


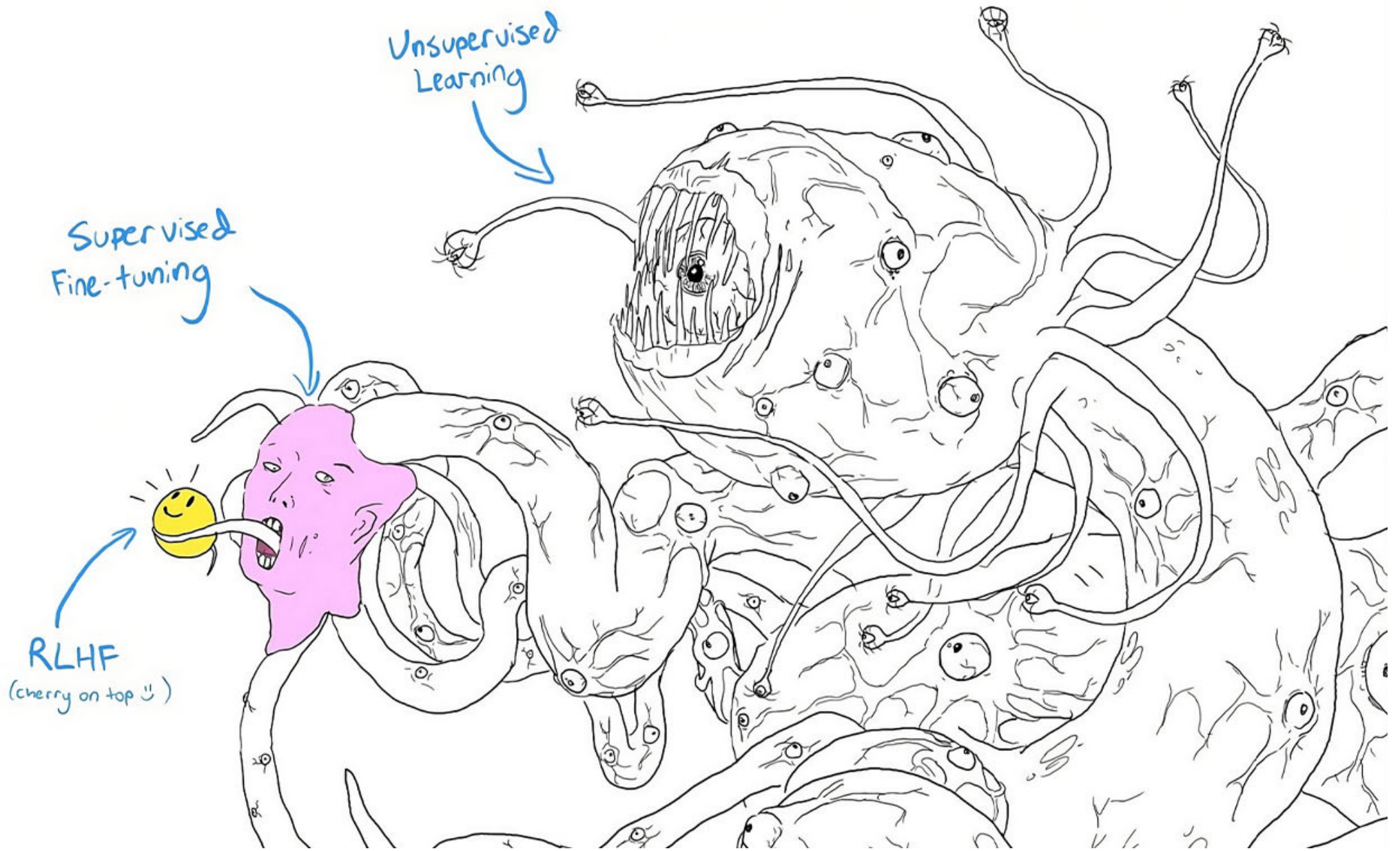
ddido. La letra que me
ón "El Presidente" de la
icana "El Rey".

ay errores evidentes en el
co puede tener
pretarse de diferentes

maneras.

The Shoggoth Meme





Unsupervised Learning

Supervised Fine-tuning

RLHF
(cherry on top 😊)

Capacidades & Limitaciones de la ia



TROUBLED: Kevin Roose could not sleep after his chat to Sydney

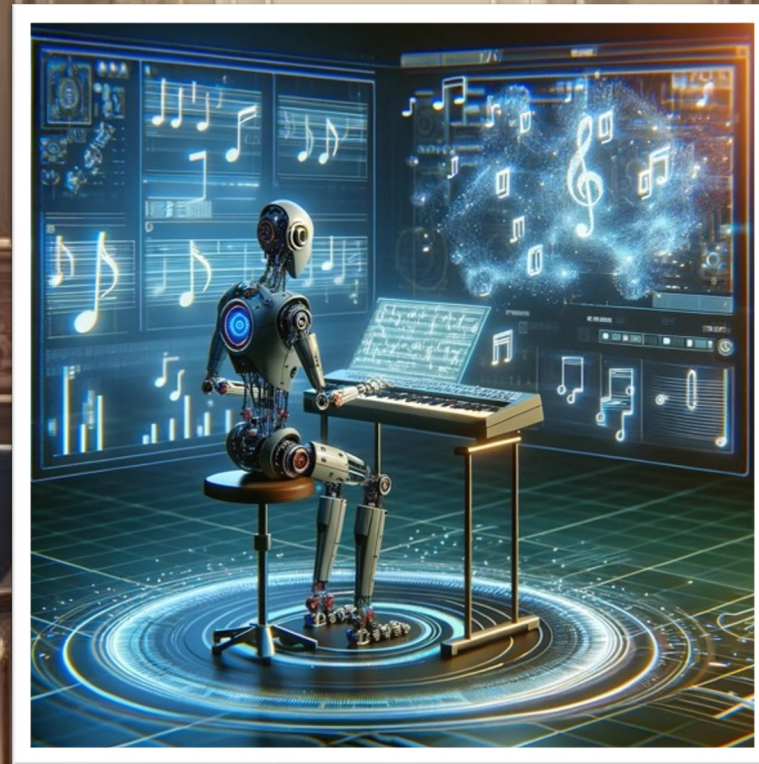
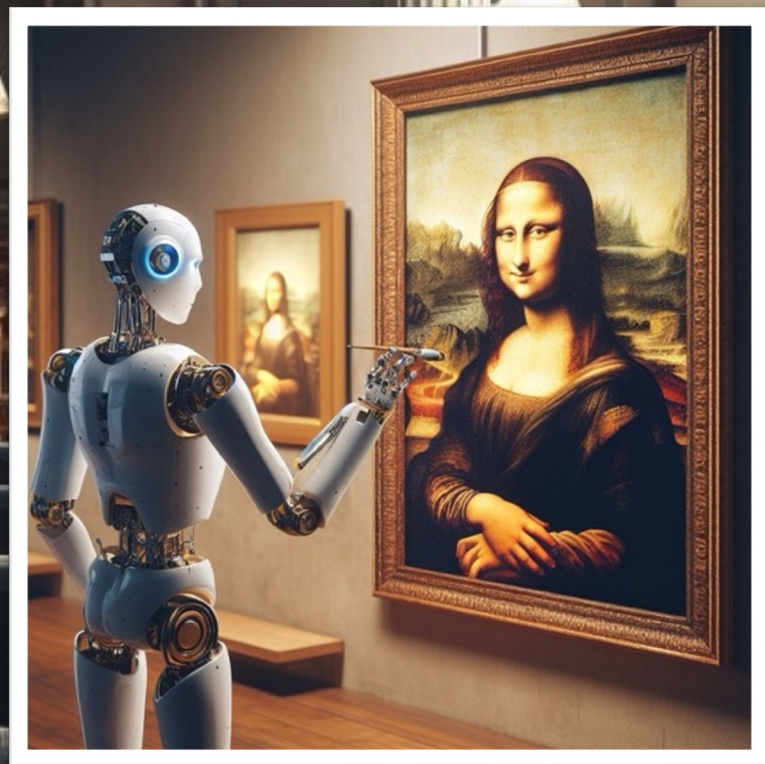
After grieving widow says husband was encouraged to take his own life by AI...

Now chatbot tries to get a happily married author to leave his wife

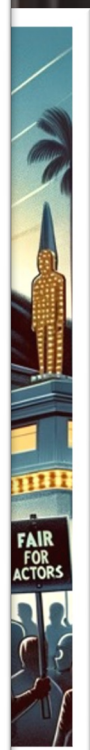
Privacidad & Propiedad Intelectual



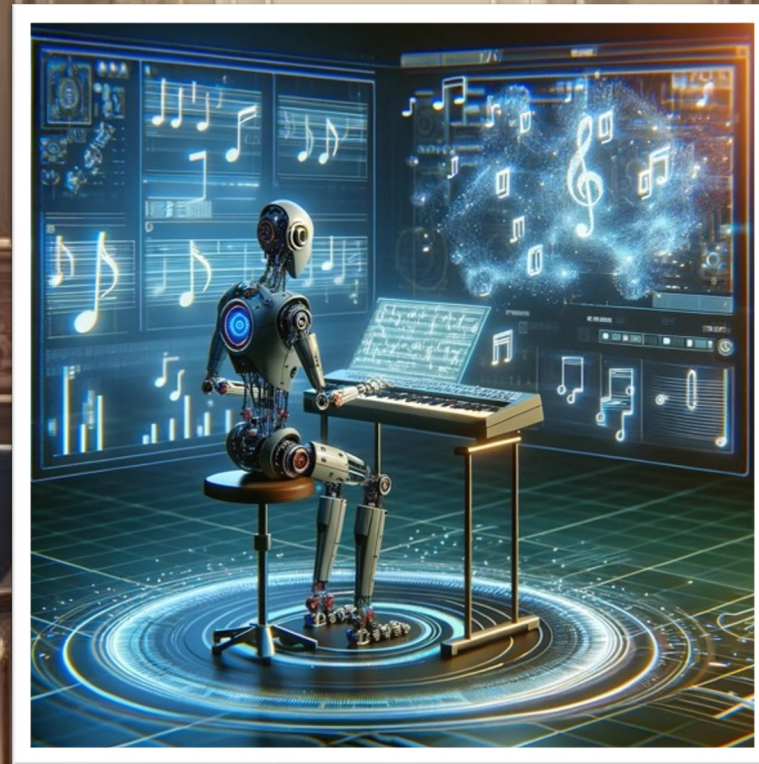
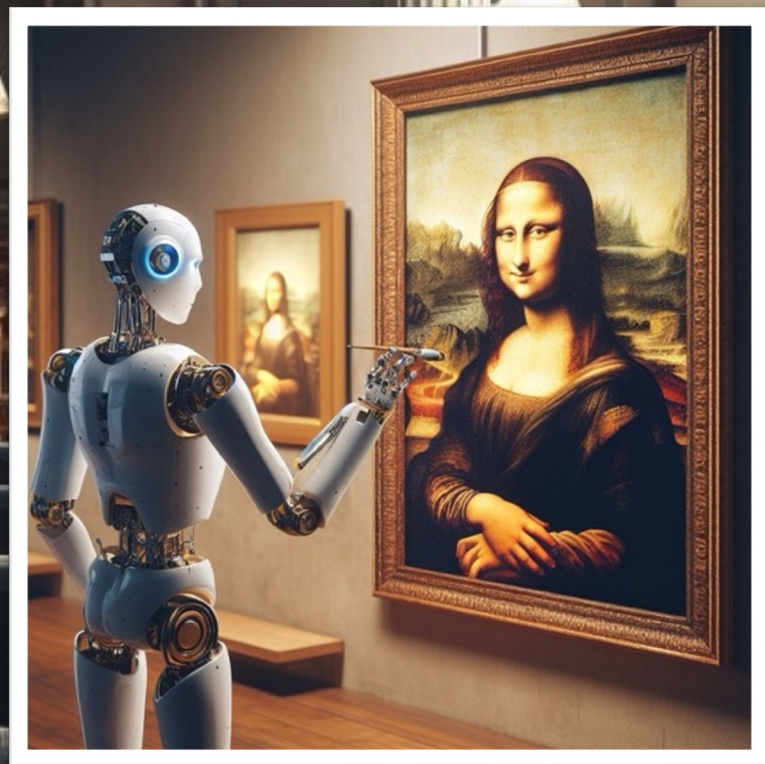
Privacidad & Propiedad Intelectual



Privacidad & Propiedad Intelectual



Privacidad & Propiedad Intelectual



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

Sesgo algorítmico

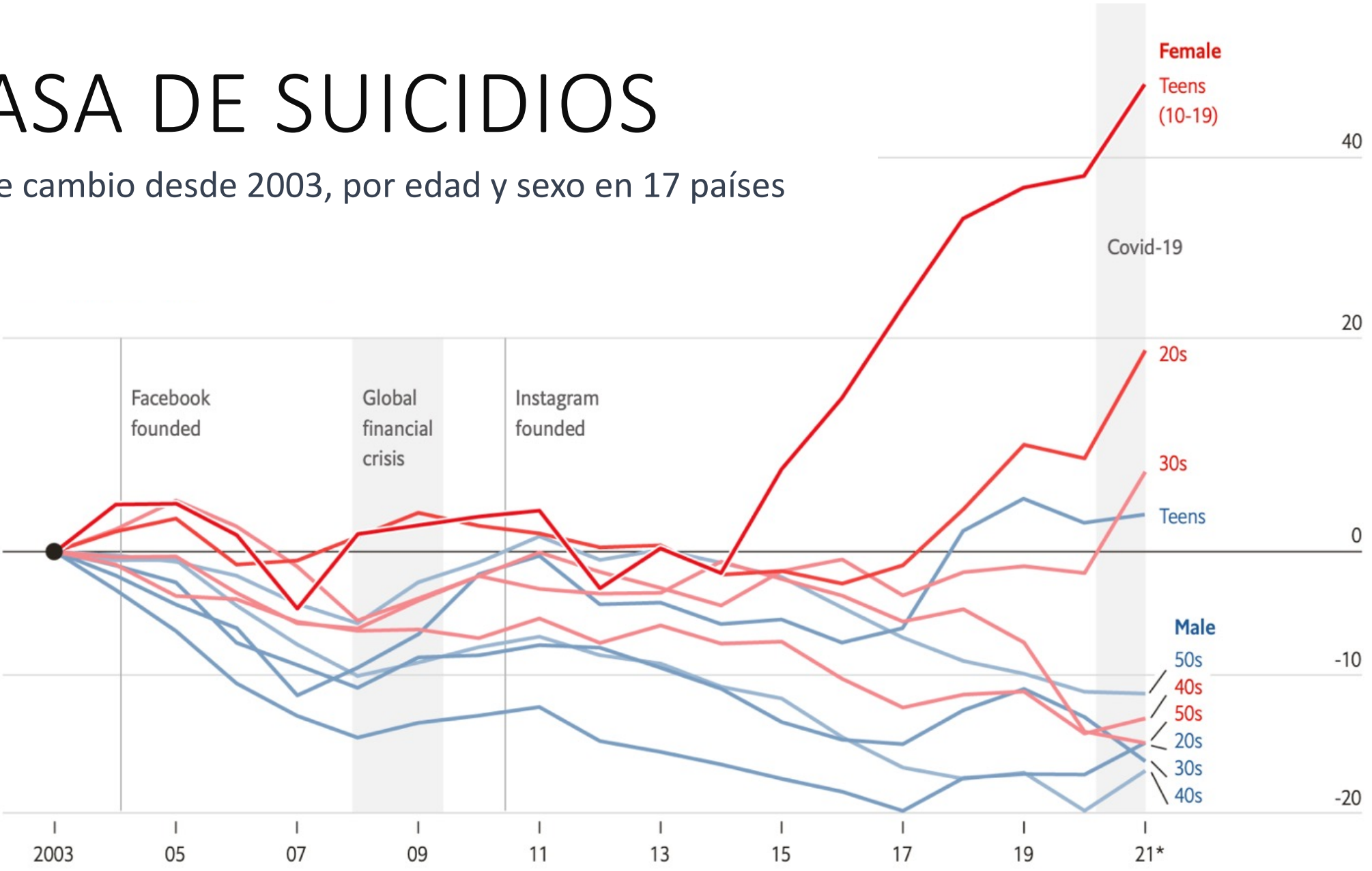


Empleo & automatización



TASA DE SUICIDIOS

% de cambio desde 2003, por edad y sexo en 17 países



Fuente: The Economist. Octubre, 2023.

Algoritmos, media & Sociedad



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

Agenda:

1. Historia de la IA
2. 5 Problemas Éticos de la IA
 1. Aspectos Fundamentales
 2. Privacidad & Propiedad Intelectual
 3. Sesgo Algorítmico
 4. Automatización & Empleo
 5. Algoritmos, Media & Manipulación
3. Actividad en equipo: Casos de estudio
4. Desafíos de la Industria de la Moda



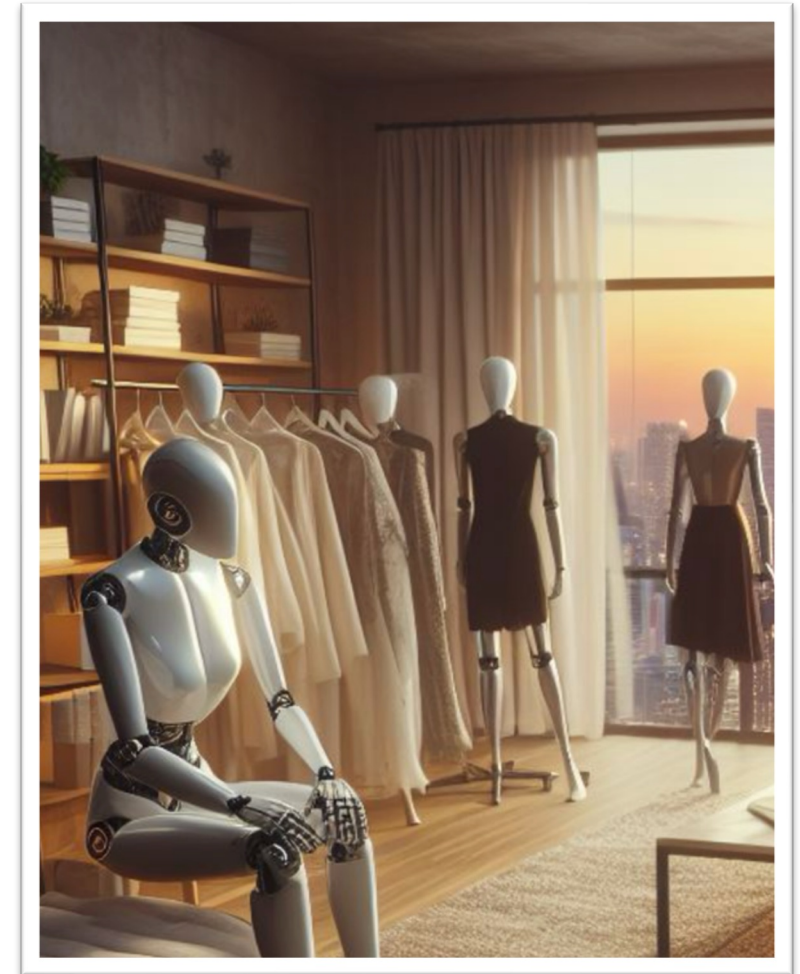


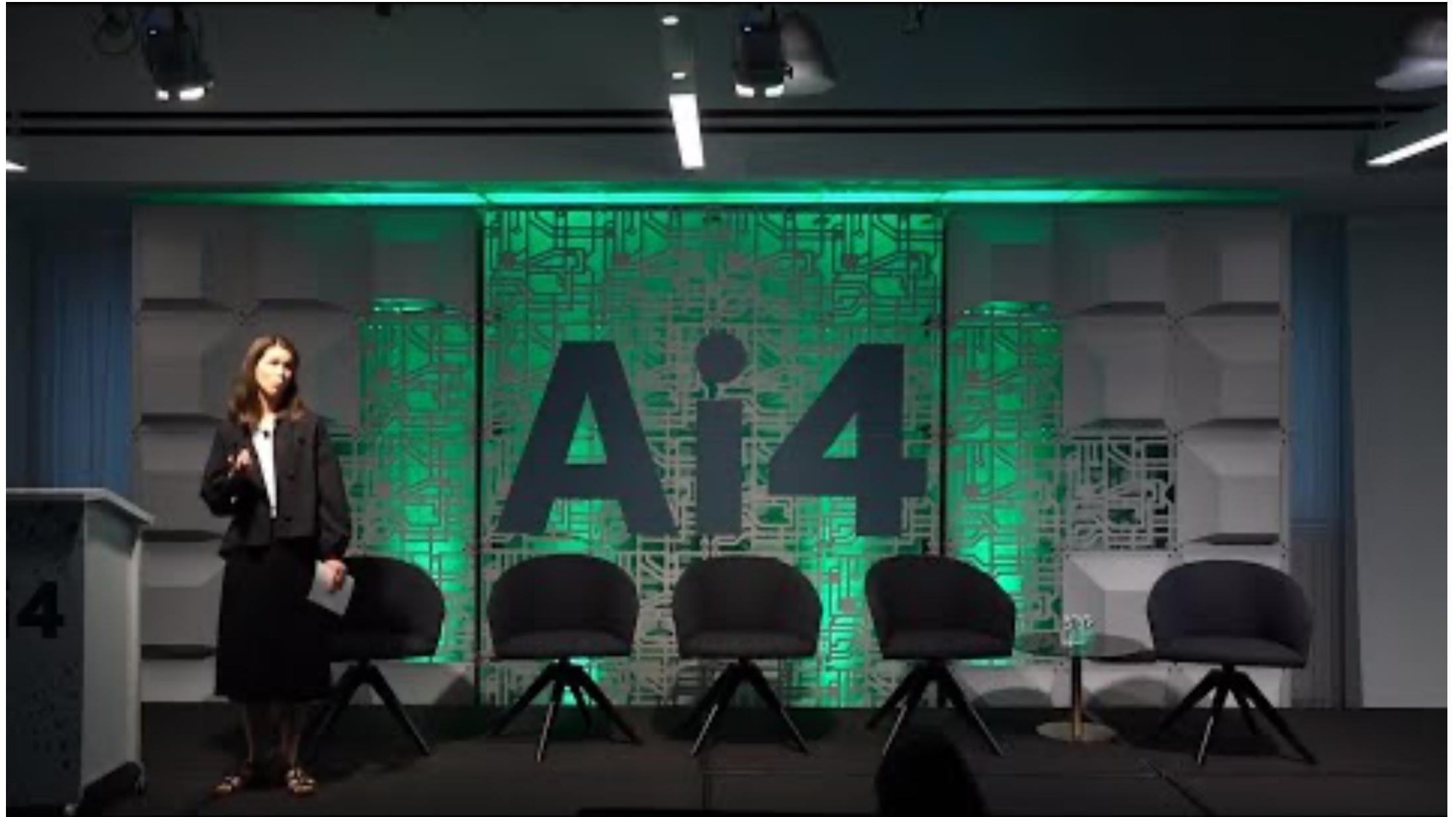
Actividad en equipo

Caso de Estudio

Actividad en equipo

1. Formen equipos de 5 personas
2. Escojan una compañía o una marca
3. Hagan un análisis de las ventajas y los riesgos éticos que enfrenta esta compañía derivado de la implementación de IA.
4. Discutan y preparen una breve presentación oral que no rebase 5 minutos.





Agenda:

1. Historia de la IA
2. 5 Problemas Éticos de la IA
 1. Aspectos Fundamentales
 2. Privacidad & Propiedad Intelectual
 3. Sesgo Algorítmico
 4. Automatización & Empleo
 5. Algoritmos, Media & Manipulación
3. Actividad en equipo: Casos de estudio
4. Desafíos de la Industria de la Moda





Desafíos de la IA

en la Industria de la Moda

3 Retos que enfrenta la Industria de la Moda



Ética & Sostenibilidad

- Prácticas éticas
 - Diseño, Producción, MKT
 - Transparentar procesos
- Alcanzar metas de sostenibilidad
 - Eficiencia energética
 - Reducción de desechos
 - Reutilización



Personalización & Privacidad

- Compliance (GDPR, COPPA, CPRA, etc)
- Respeto a la autonomía del cliente (publicidad engañosa, menores de edad)
- Consentimiento informado & Opt-out
- Uso responsable de los datos
- Seguridad de la información



Entrenar a Empleados

- Transición gradual hacia la automatización
- Cyborgs: Aumentar, No Imitar
- Reskilling & Nuevas Habilidades
 - Formación Literacidad IA
 - Dialogo: experiencias y mejores prácticas



MARCO TULIO DAZA

TULIODAZA@ACADEMICOS.UDG.MX

ASSISTANT PROFESSOR OF BUSINESS ETHICS

DCU BUSINESS SCHOOL | DUBLIN CITY UNIVERSITY
DATAI, FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES |
UNIVERSIDAD DE NAVARRA & CUCEA | UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

ISEM

Fashion Business School
UNIVERSIDAD DE NAVARRA

