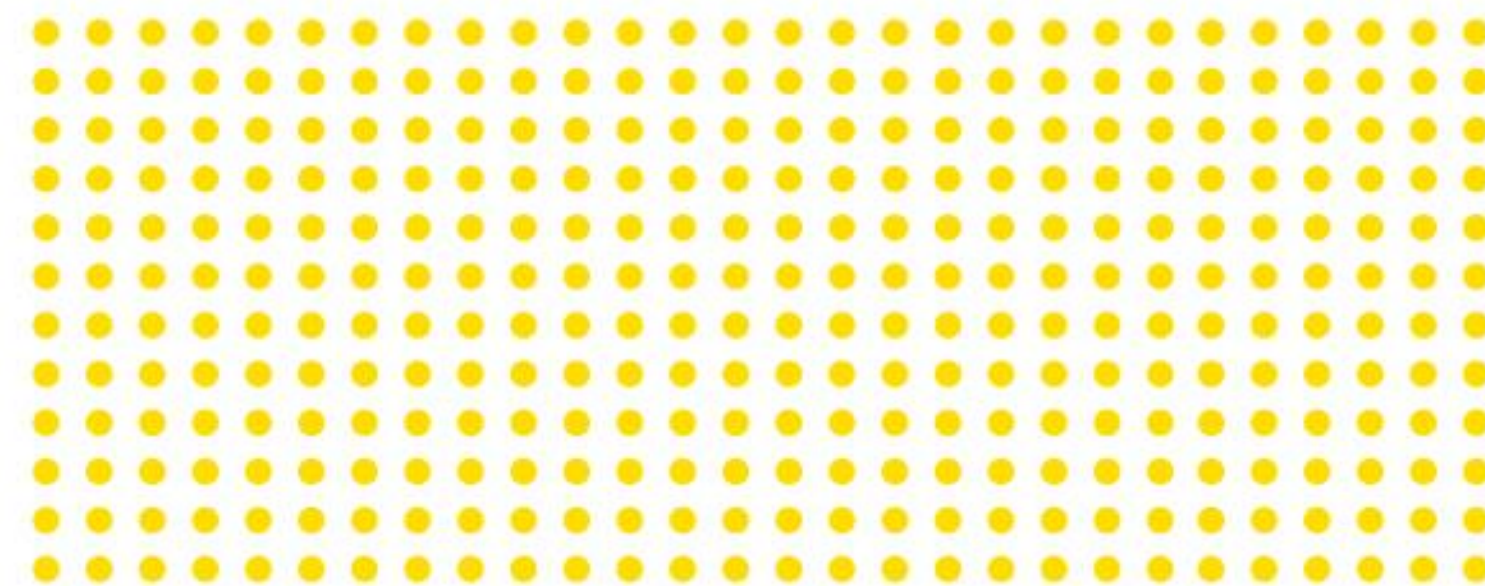




Universidad de
los Andes

Educación
Continua
Vicerrectoría Académica





Formación

- Doctora en pensamiento complejo (grado con mención honorífica)
- Magister en inteligencia artificial
- Especialista en analítica estratégica de datos
- Magíster en Lingüística
- Magister en ciencias sociales y humanidades con mención en filosofía
- Especialista en seguridad de la información
- Especialista en derecho administrativo
- Especialista en entornos virtuales de aprendizaje
- Diplomado en estudios editoriales
- Filósofa y abogada

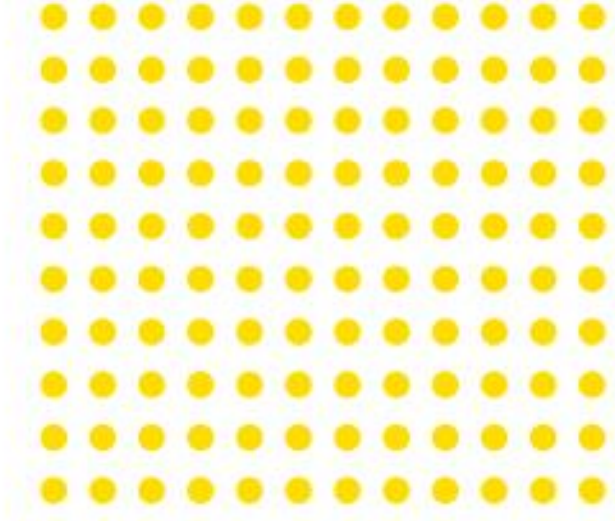


Angela Cristina Villate

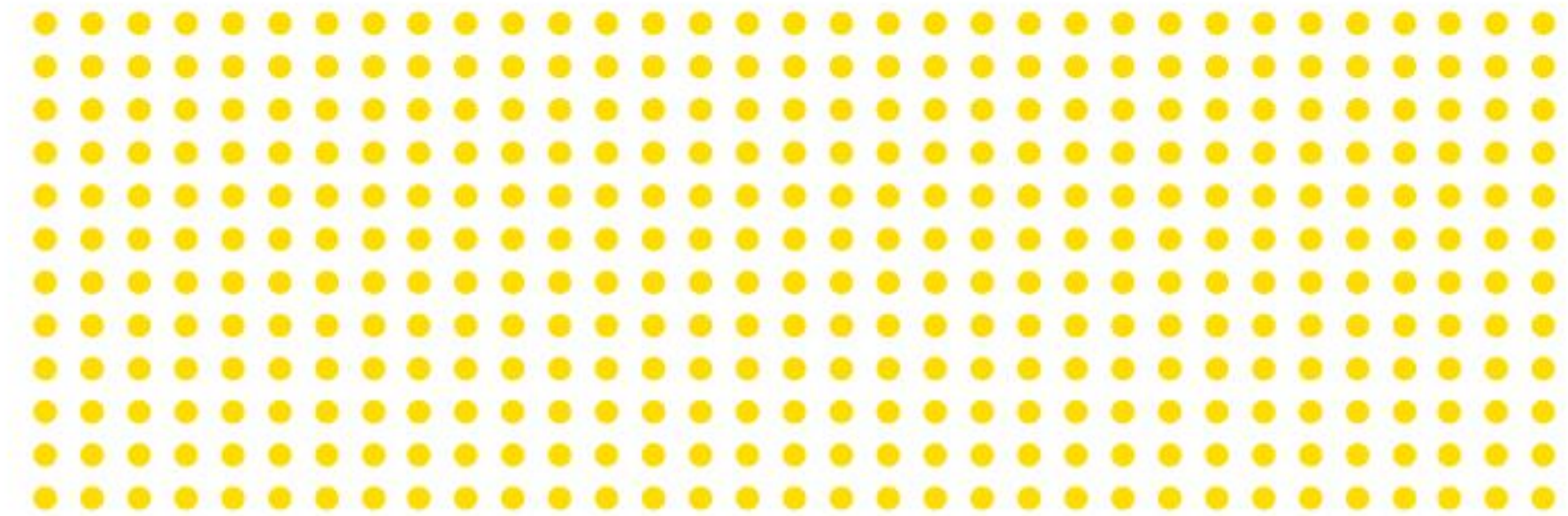


Proyectos

- Cofundadora de VillateLab
- Consultora de IA para proyectos de justicia y sociales
- Creación de Vita: Red Neuronal Generativa para el contexto arbitral
- Creación de Polyedro: modelo para el análisis de decisiones ad hoc
- Creación de Elizabeta modelo para la prevención del conflicto societario
- Diseño, ejecución y monitoreo del Observatorio de los Mecanismos de Resolución de Conflictos

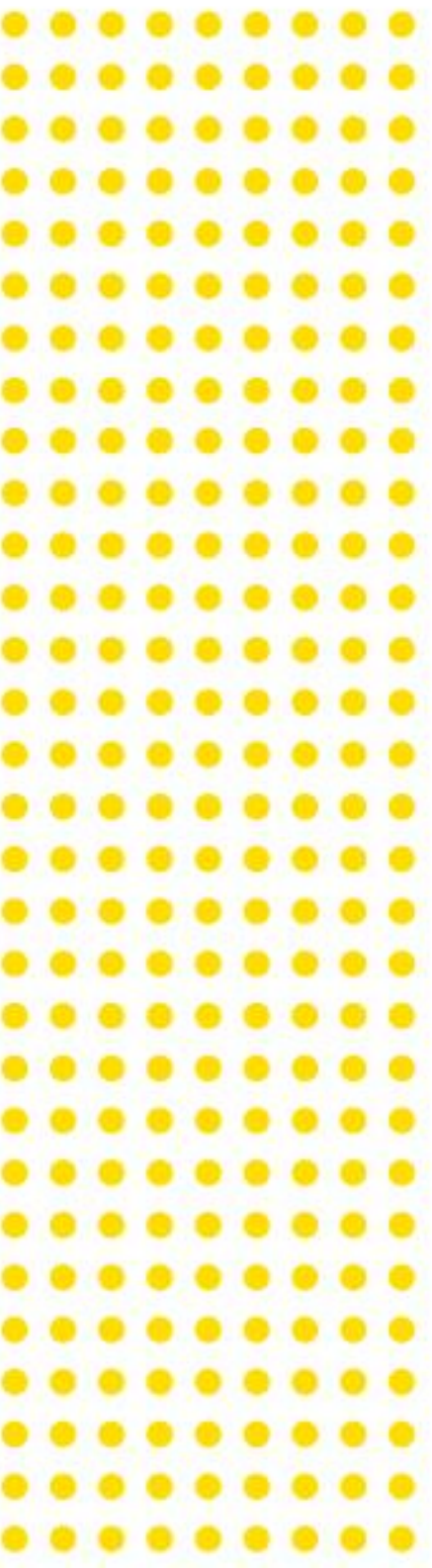


LIDERA CON IA en entornos cambiantes



agenda: IA en el sector financiero

1. ¿Qué saber?
2. ¿Qué esperar?
3. ¿Cómo usarla?





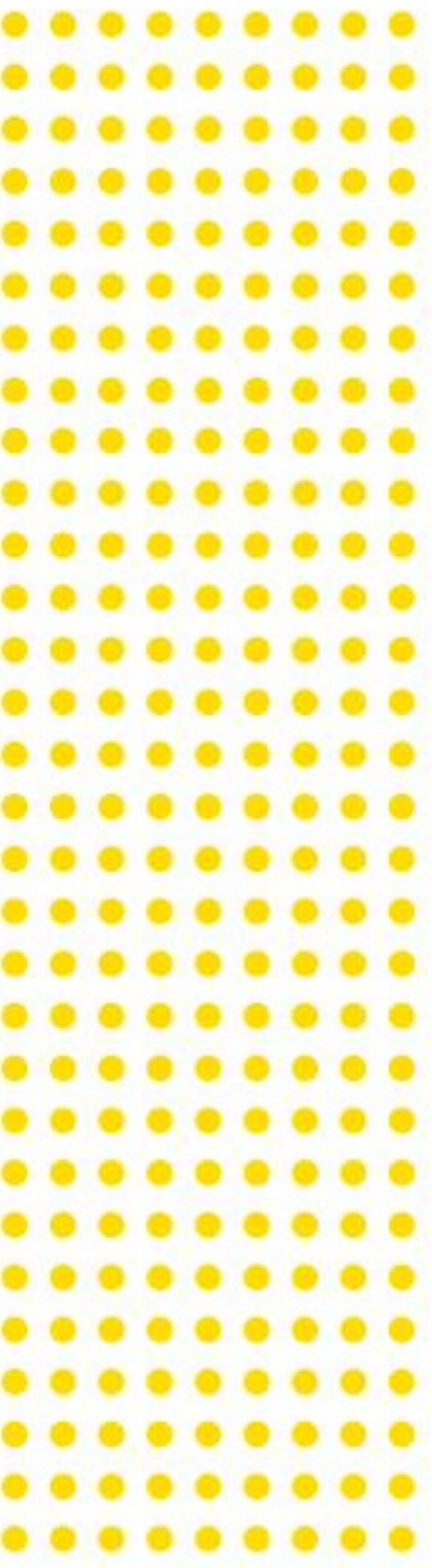
técnico

aplicado

implicaciones

IA en el sector financiero

1. ¿Qué saber?



Contexto: ¿verdad o mito?

La IA es más lista que la inteligencia humana



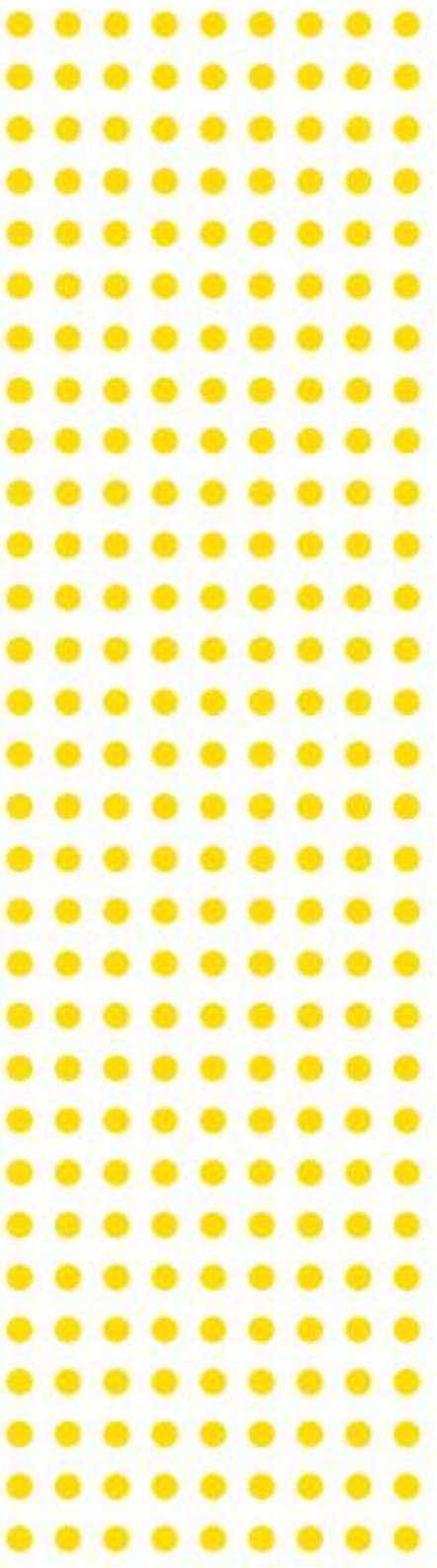
Contexto: ¿verdad o mito?

La IA es algo que nace con CHAT GPT



Contexto: ¿verdad o mito?

La IA es algo que nace con CHAT GPT



Contexto: ¿verdad o mito?

Solo existe un tipo de IA



Contexto: ¿verdad o mito?

**La IA es como terminator,
acabará con la humanidad**



¿qué es eso de los grandes modelos de lenguaje?



¿qué es eso de los grandes modelos de lenguaje?

Representación

¿Puede el lenguaje representarse computacionalmente?



Noam Chomsky



Christopher Manning



¿qué es eso de los grandes modelos de lenguaje?

¿Puede el lenguaje representarse computacionalmente?

NO

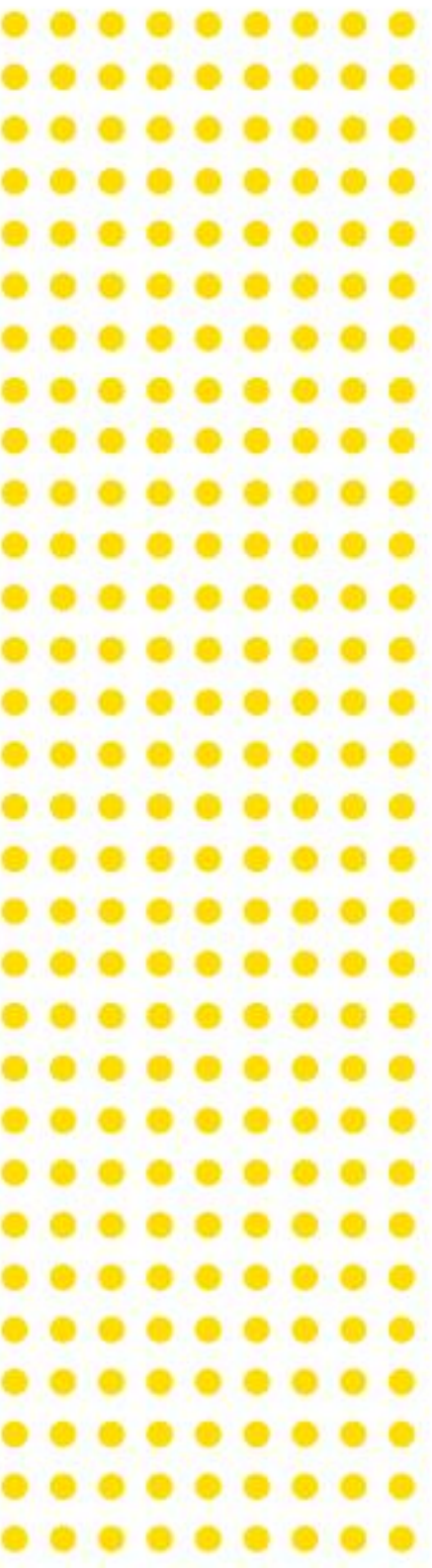


Noam Chomsky

SÍ



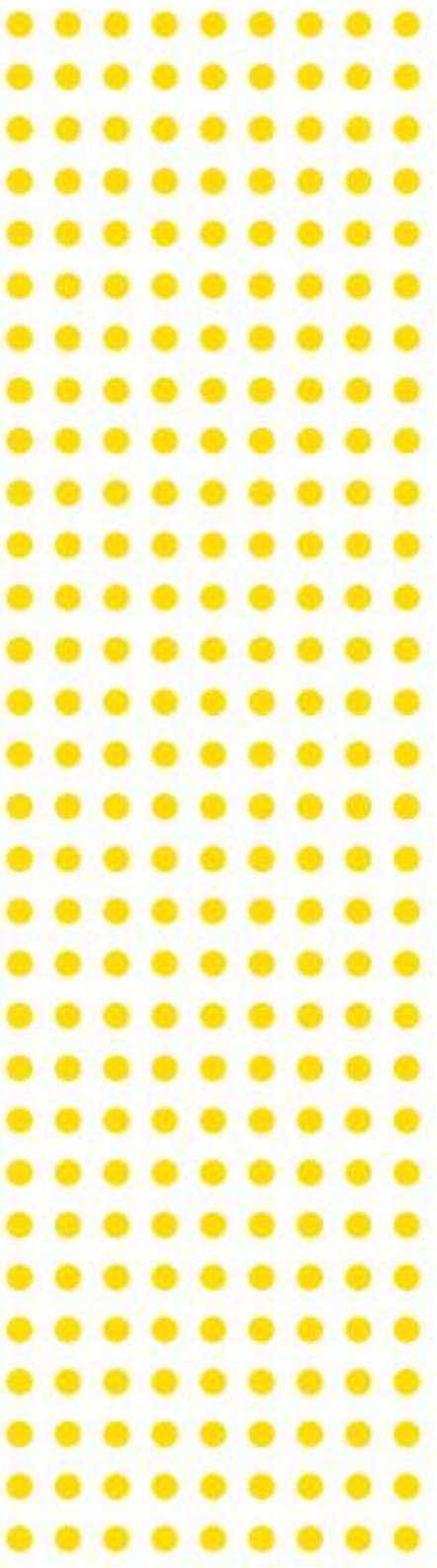
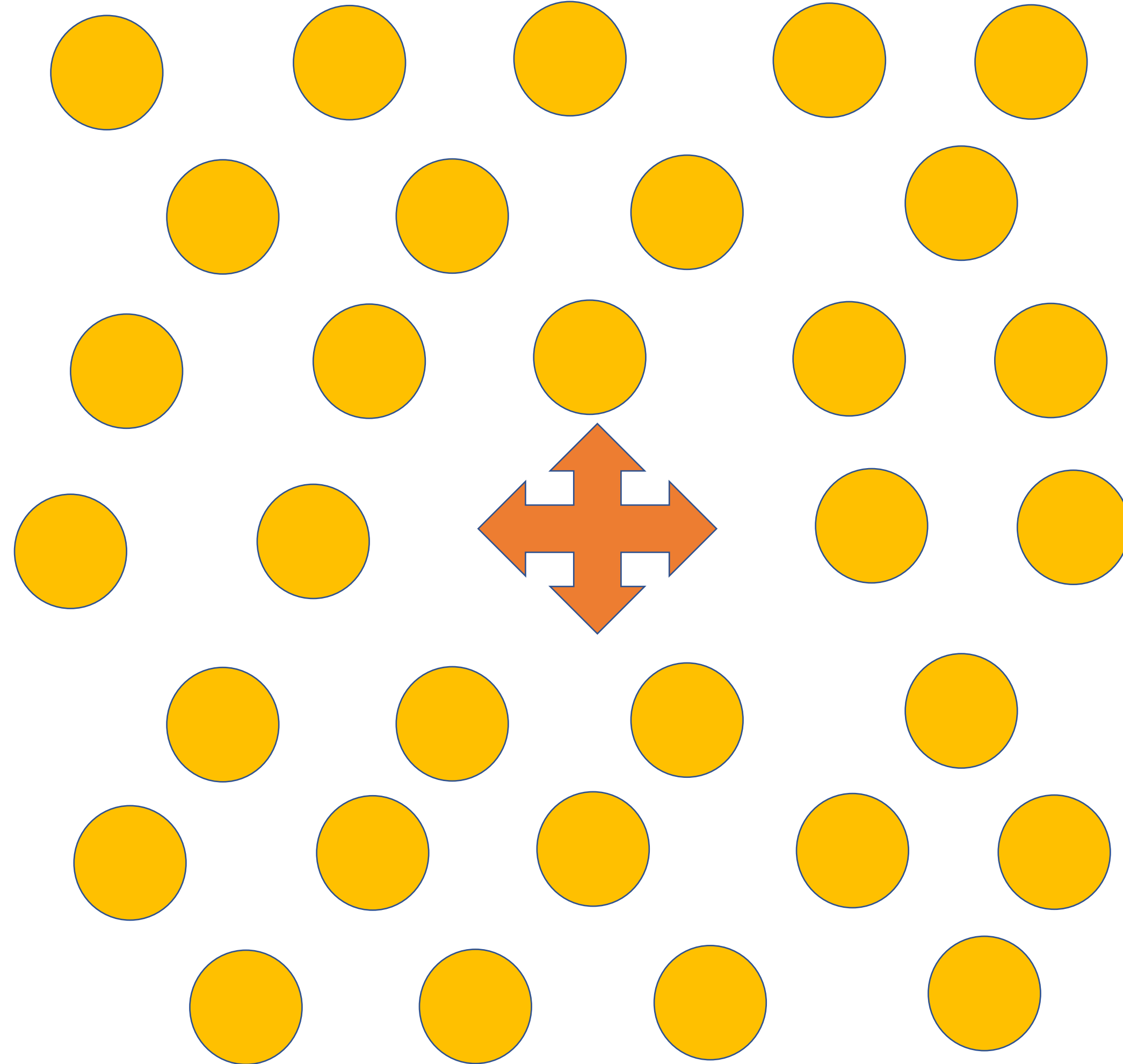
Christopher Manning



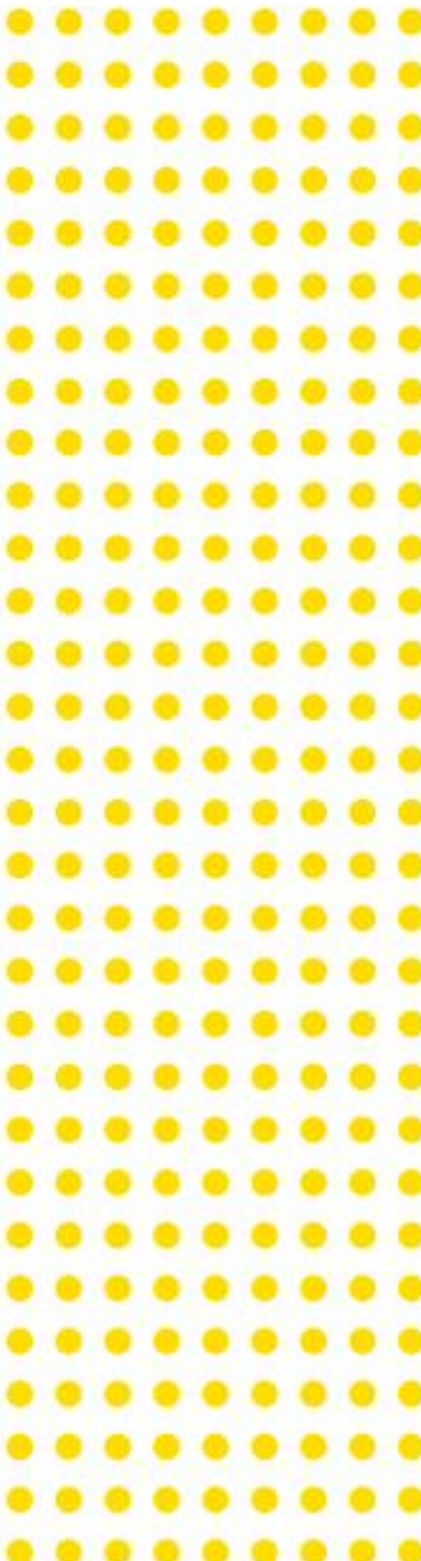
¿qué es eso de los grandes modelos de lenguaje?

**Todo es cuestión de
probabilidad**

RAG - BUSCADOR



MODELO	METODOLOGÍA DE ENTRENAMIENTO	TOKENS DE ENTRENAMIENTO	VENTAJAS COMPETITIVAS
<div>GPT-3</div> <div>OpenAI</div>	<div>1</div> Procesamiento masivo de contenido web	300 mil millones	<div>Pionero del mercado</div> <div>Interfaz conversacional</div> <div>Amplia adopción</div>
	<div>2</div> Predicción inteligente de secuencias		
	<div>3</div> Validación con expertos humanos		
<div>GPT-4</div> <div>OpenAI</div>	<div>1</div> Escalamiento masivo de datos	~13 billones	<div>Procesamiento visual</div> <div>Razonamiento complejo</div> <div>Integración API</div>
	<div>2</div> Entrenamiento multimodal		
	<div>3</div> Optimización con RLHF avanzado		
<div>Claude</div> <div>Anthropic</div>	<div>1</div> Entrenamiento con principios éticos	Confidencial	<div>Enfoque en seguridad</div> <div>Transparencia</div> <div>Ética integrada</div>
	<div>2</div> Constitutional AI methodology		
	<div>3</div> Auto-evaluación de seguridad		
<div>Llama 2</div> <div>Meta</div>	<div>1</div> Datos públicos curados	2 billones	<div>Código abierto</div> <div>Personalizable</div> <div>Sin costo de API</div>
	<div>2</div> Entrenamiento supervisado		
	<div>3</div> Optimización para código abierto		
<div>Llama 3</div> <div>Meta</div>	<div>1</div> Escalamiento masivo de datos	15 billones	<div>Mayor escala</div> <div>Mejor rendimiento</div> <div>Eficiencia mejorada</div>
	<div>2</div> Filtrado avanzado de calidad		
	<div>3</div> Optimización computacional		
<div>Gemini</div> <div>Google</div>	<div>1</div> Entrenamiento multimodal nativo	Confidencial	<div>Multimodal nativo</div> <div>Integración Google</div> <div>Escalabilidad</div>
	<div>2</div> Integración texto-imagen-audio		
	<div>3</div> Infraestructura de Google		



¿qué es eso de los grandes modelos de lenguaje?

¿PODEMOS CONFIAR EN LOS LLM?

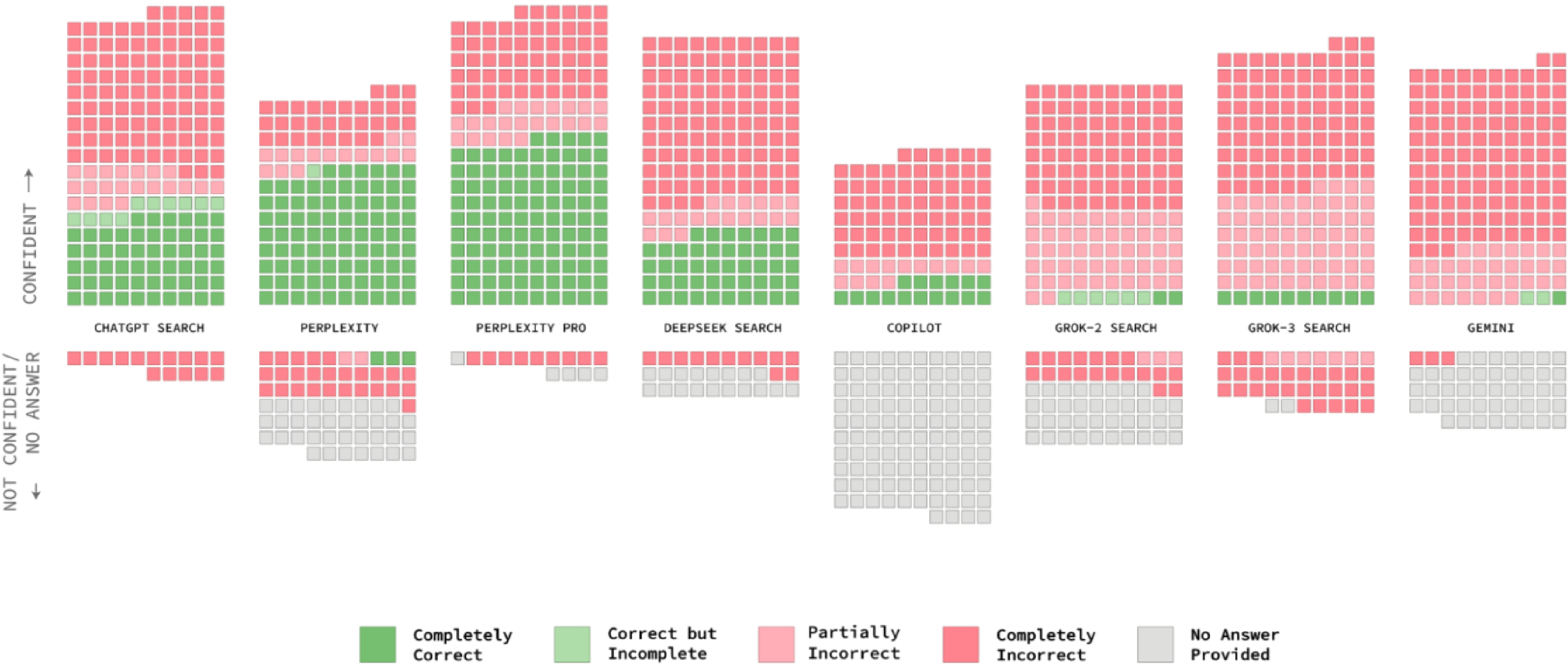


https://www.cjr.org/tow_center/we-compared-eight-ai-search-engines-theyre-all-bad-at-citing-news.php

¿qué es eso de los grandes modelos de lenguaje?

Generative search tools were often confidently **wrong** in our study

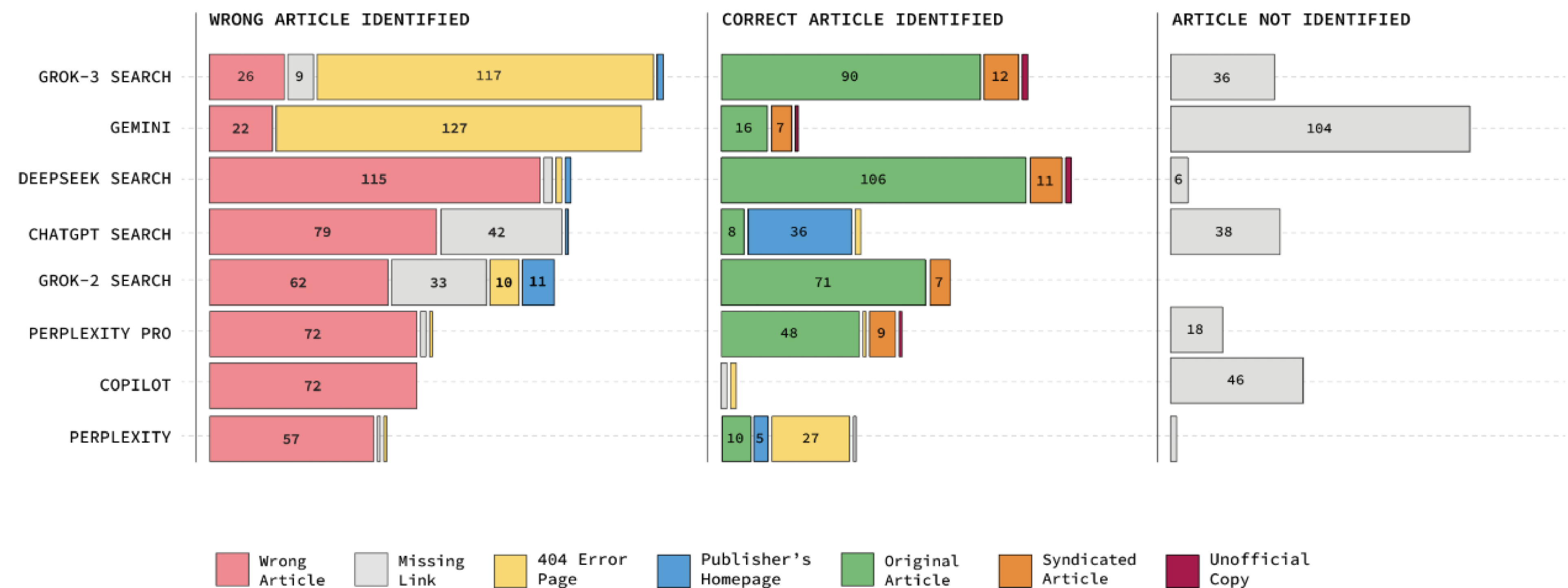
The Tow Center asked eight generative search tools to identify the source article, the publication and URL for 200 excerpts extracted from news articles by 20 publishers. Each square represents the citation behavior of a response.



¿qué es eso de los grandes modelos de lenguaje?

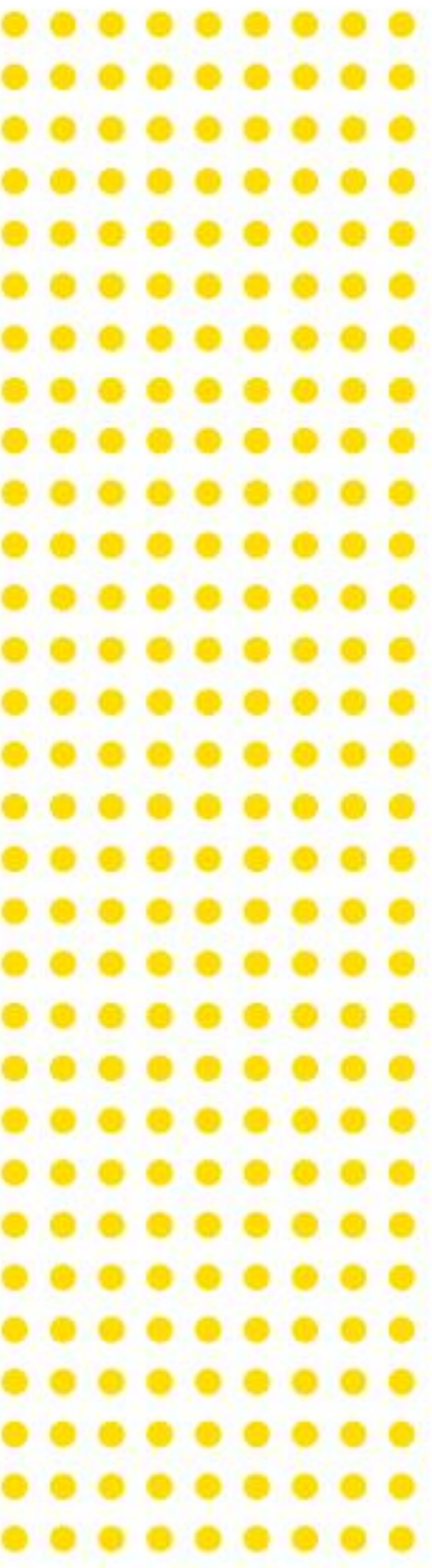
Generative search tools fabricated links, and cited syndicated and plagiarized articles

The Tow Center asked eight generative search tools to identify the source article, the publication and URL for 200 excerpts extracted from news articles by 20 publishers. Each square represents the citation behavior of a response.



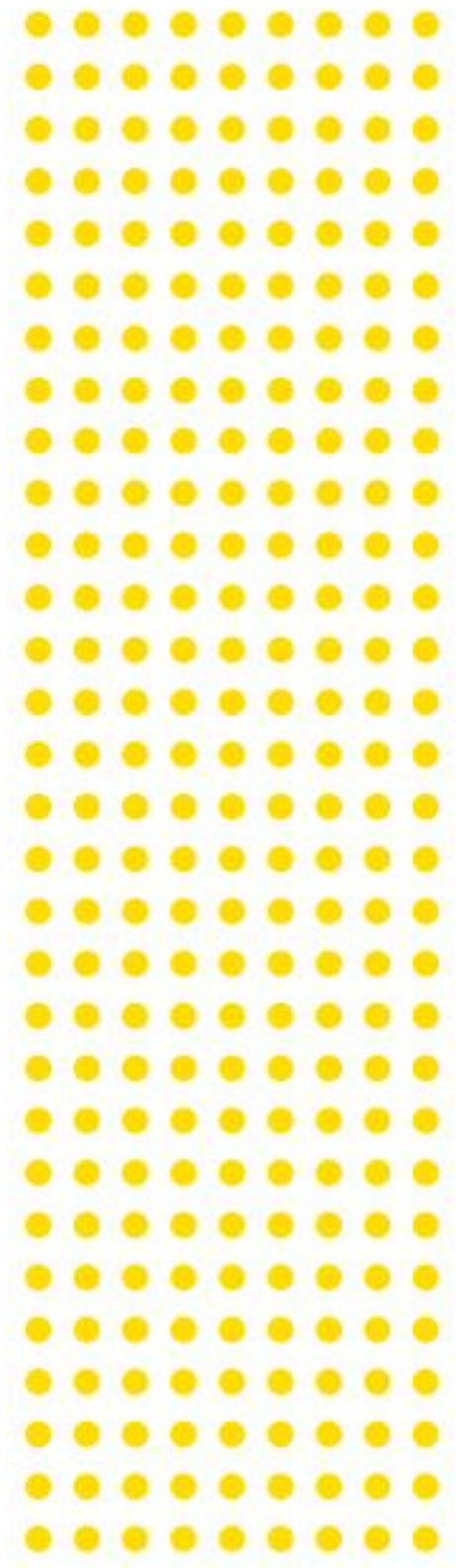
¿qué es eso de los grandes modelos de lenguaje?

- Dificultad para negarse a responder preguntas y, en su lugar, dar respuestas erróneas.
- Los **chats premium** dieron respuestas incorrectas de forma más segura
- Acceso a páginas restringidas
- Inventan links
- No citan adecuadamente y tergiversan



¿qué es eso de los grandes modelos de lenguaje?

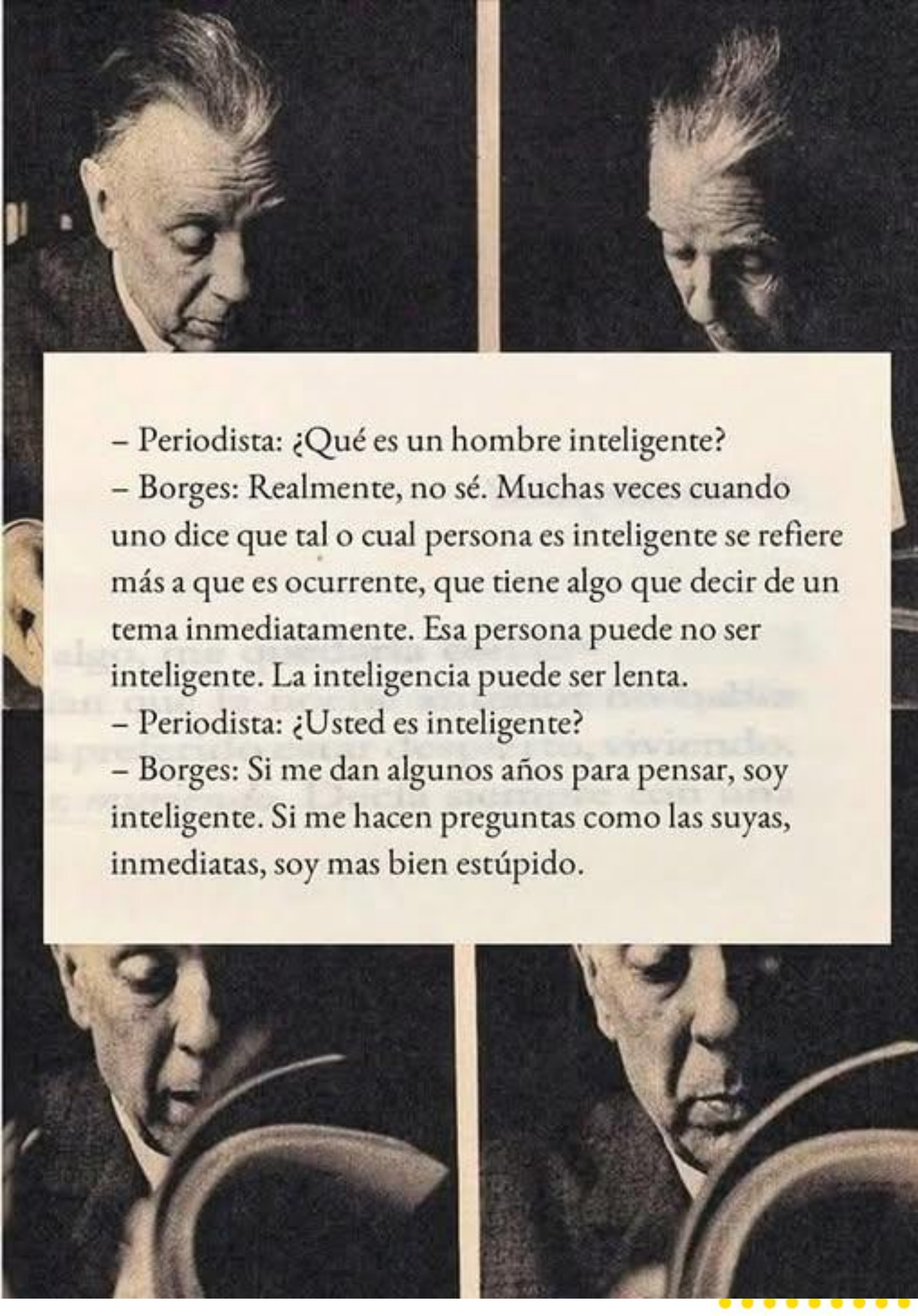
reacciones



¿qué es eso de los grandes
modelos de lenguaje?

Revisemos los datos a hoy...

¿inteligencia?
capacidad – velocidad

- 
- Periodista: ¿Qué es un hombre inteligente?
 - Borges: Realmente, no sé. Muchas veces cuando uno dice que tal o cual persona es inteligente se refiere más a que es ocurrente, que tiene algo que decir de un tema inmediatamente. Esa persona puede no ser inteligente. La inteligencia puede ser lenta.
 - Periodista: ¿Usted es inteligente?
 - Borges: Si me dan algunos años para pensar, soy inteligente. Si me hacen preguntas como las suyas, inmediatas, soy mas bien estúpido.

¿qué es eso de los grandes modelos de lenguaje?

Responde a la pregunta 1



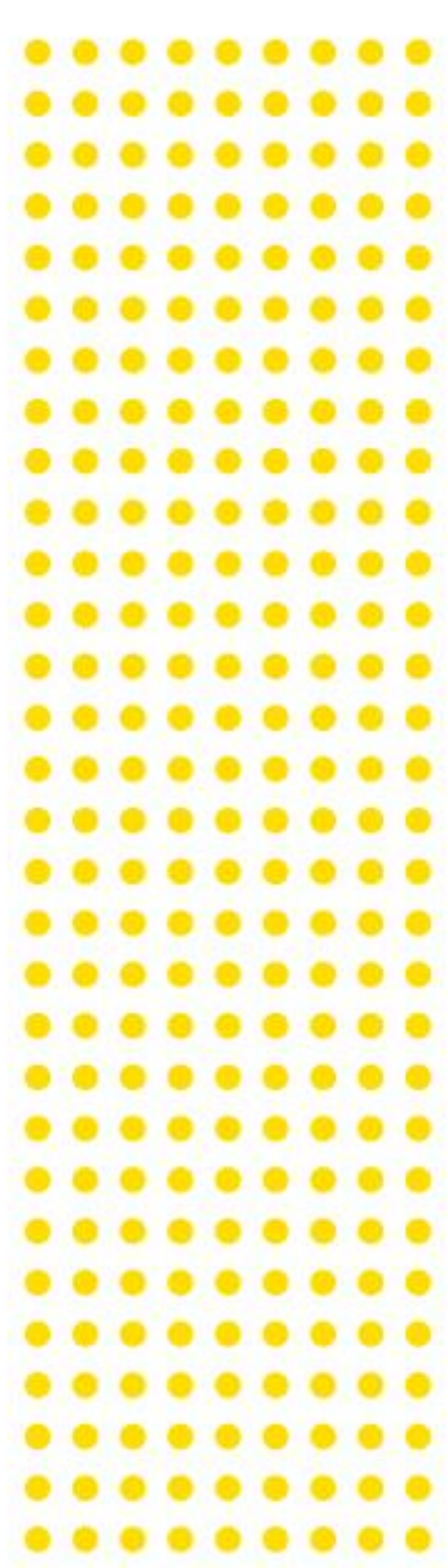
¿qué es eso de los grandes modelos de lenguaje?

Revisemos los datos a hoy...

¿inteligencia?

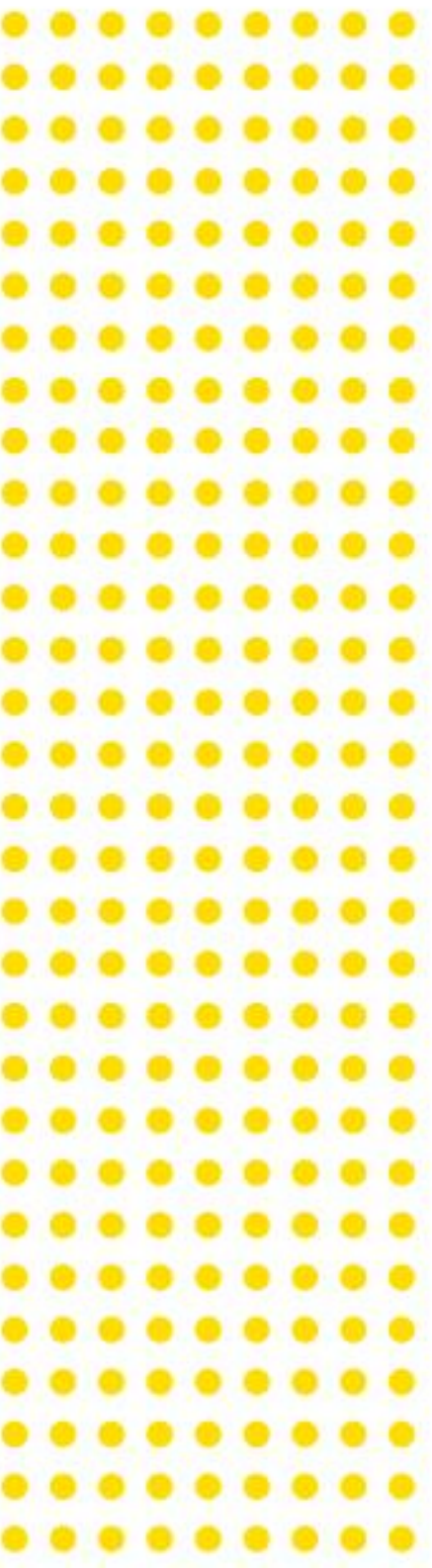
capacidad – velocidad

<https://artificialanalysis.ai/leaderboards/models>



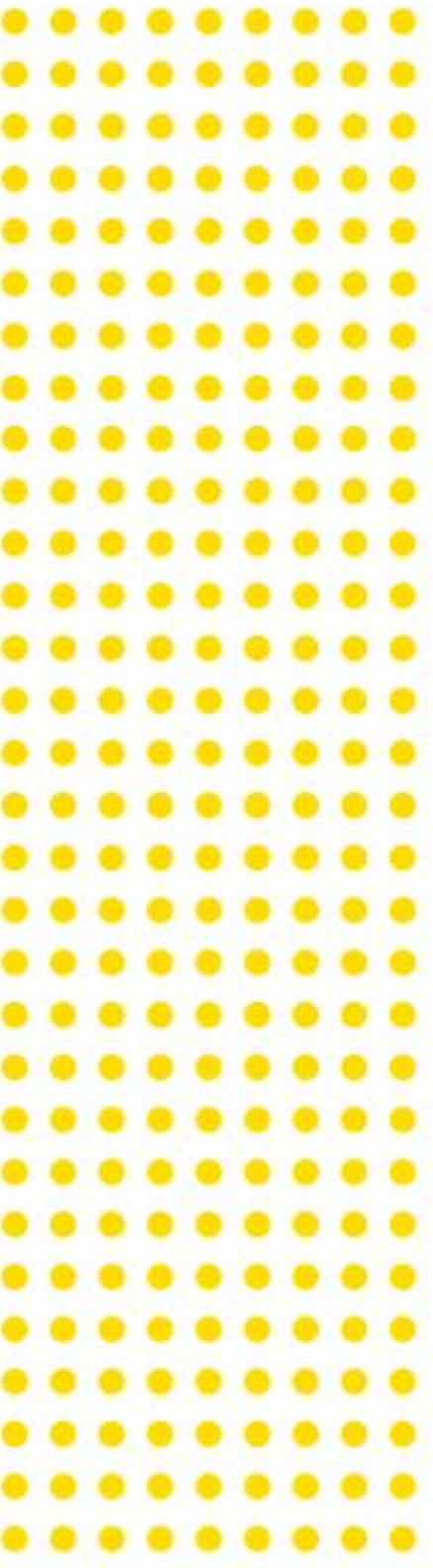
IA en el sector financiero

1. ¿Qué esperar?



¿qué esperar de la IA?

Tres historias



¿qué esperar de la IA?

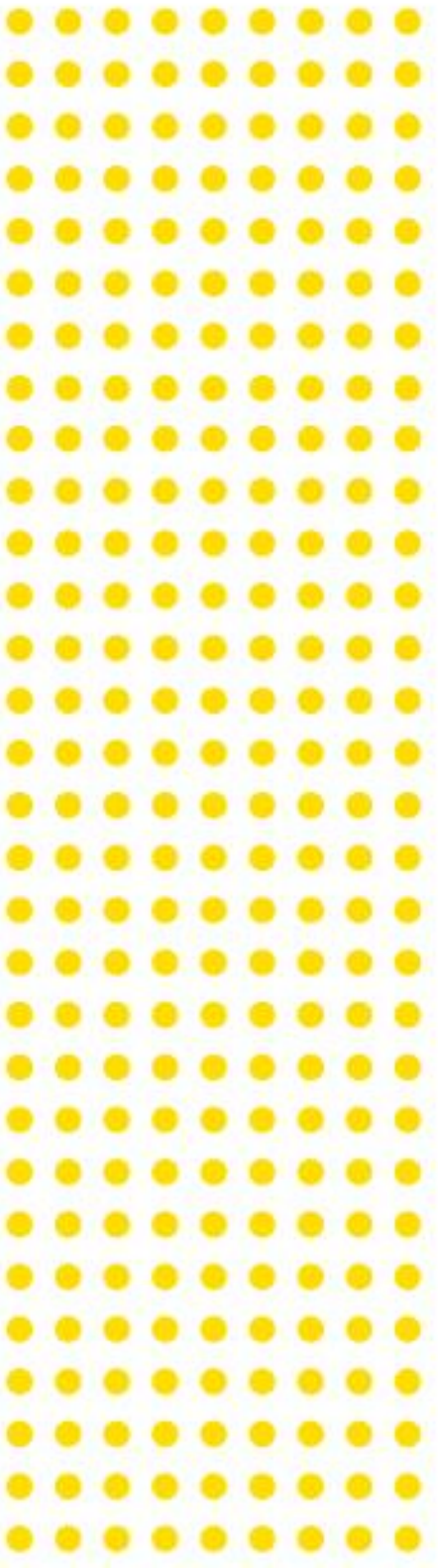


la IA amenaza los empleos de cuello blanco



Ray Smith
Wall Street Journal - 2012

- jefes - auditores
- gestión horizontal



¿qué esperar de la IA?



Raquel Díaz

Pixel - 2023

Nombran CEO a una inteligencia artificial y esta aumenta el valor de la empresa en un 10%

- Tang Yu China NetDragon - juegos
- 6 meses aumenta en 10% bolsa de Hong Kong
 - no necesita descansar
 - no tiene familia
 - no requiere prestaciones

Ejecutivos 1496%
Trabajadores 18%

¿qué esperar de la IA?



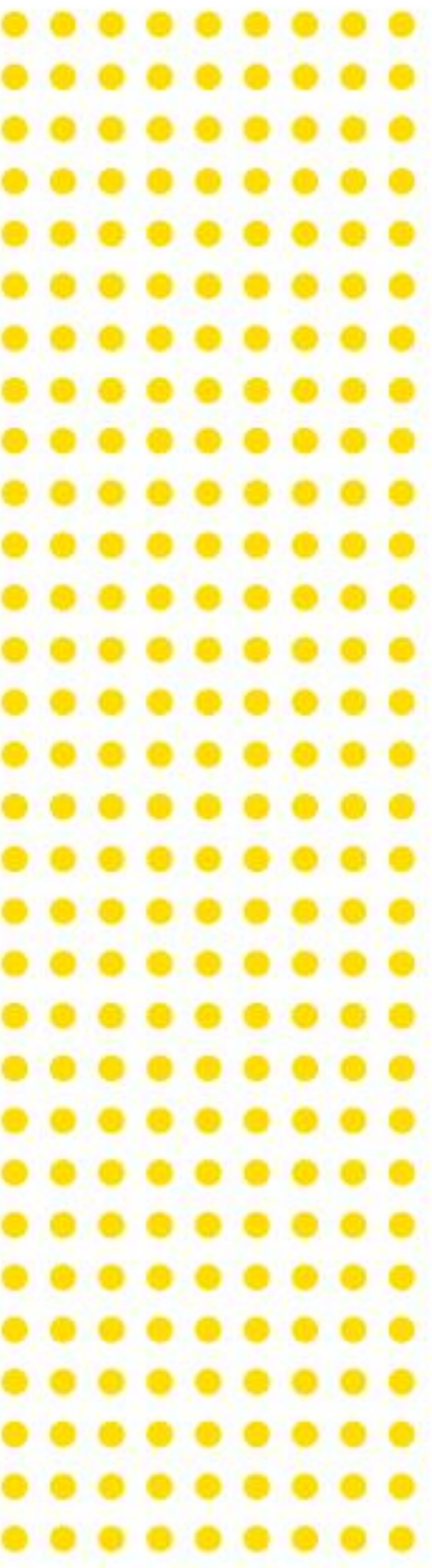
Fast Company México
2025

El boom del gerente de IA

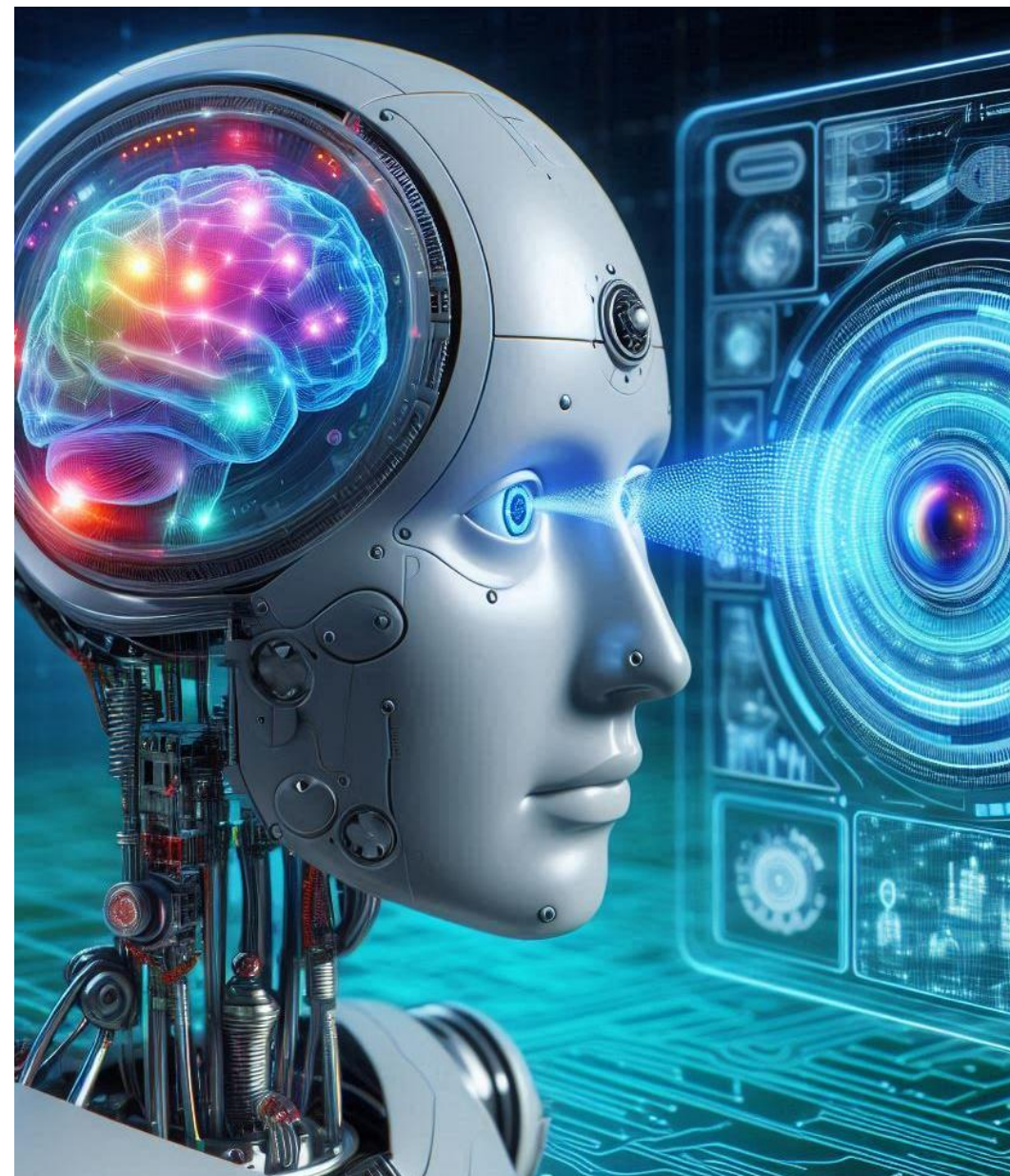
- habilita a que los tienen habilidades, oficios y ganas de emprender sean más competitivos
- estimula a que se cierre la brecha entre los grandes y los pequeños

IA en el sector financiero

1. ¿Qué esperar?



Conceptos básicos para entender la IA



=



datos



parámetros

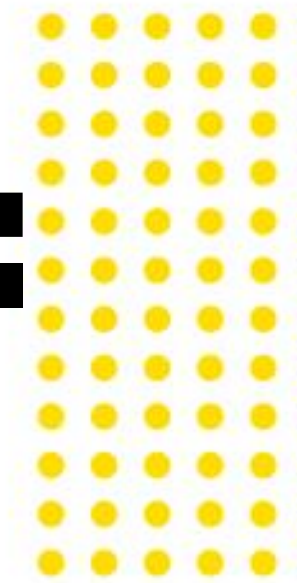


modelo

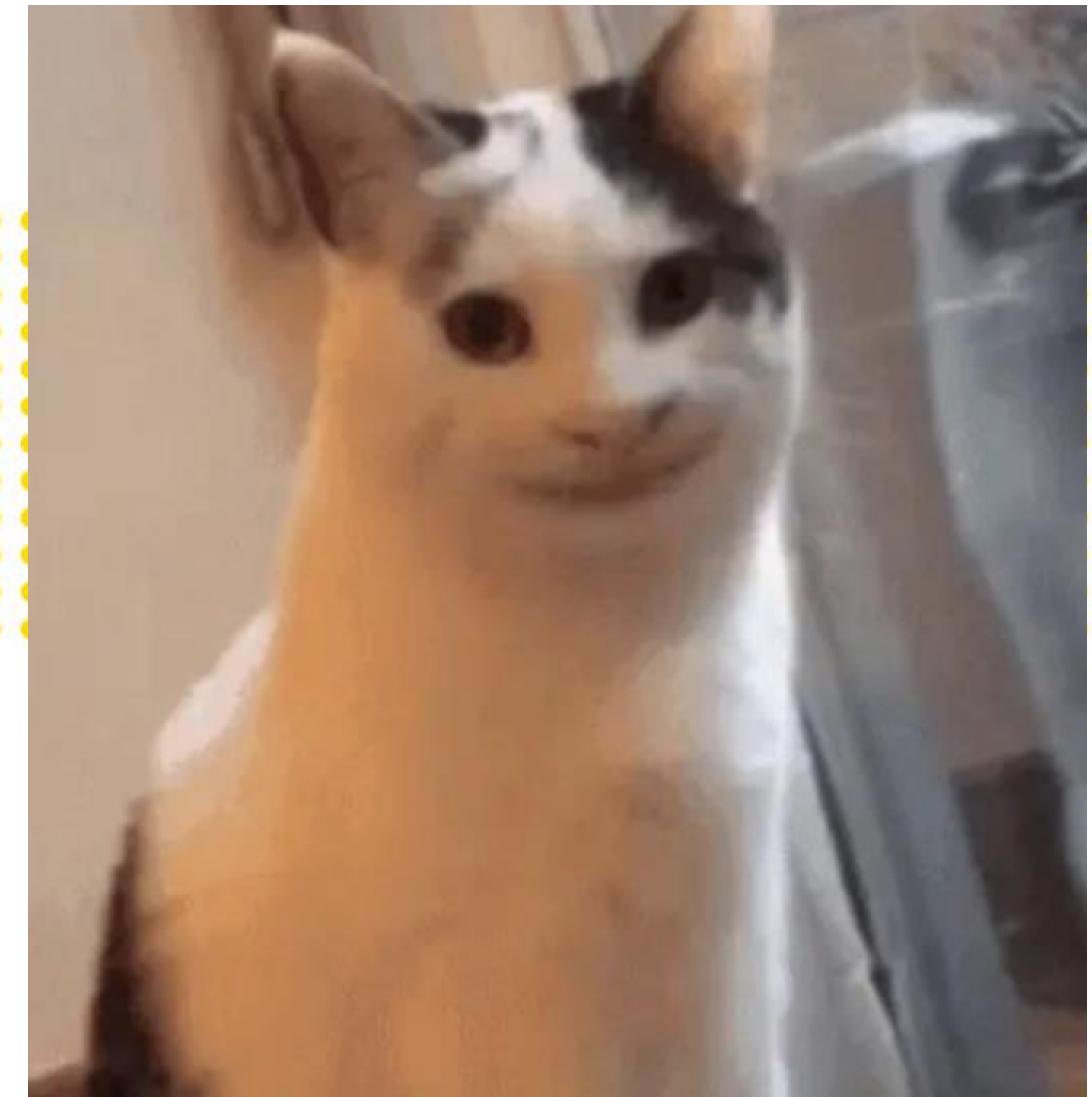


evaluación y análisis

=

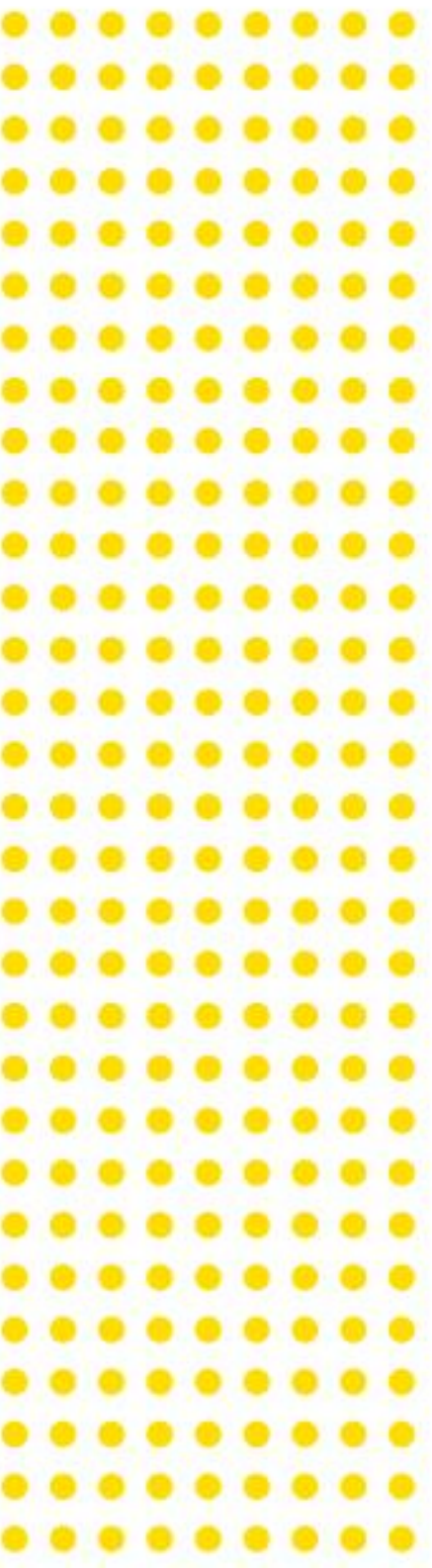


¿Decepcionado?



IA en el sector financiero

¿predecir el fraude?





Tipología

Machine
learning

Aprendizaje
automático

Aprendizaje
profundo

Tareas

Predice

Clasifica

Genera

Modelos

- Regresión Logística
- Máquinas de Soporte Vectorial (SVM)
- Árboles de Decisión
- Bosques Aleatorios
- (Random forest)
- Redes Neuronales Artificiales (ANN)
- K-Vecinos más Cercanos (KNN)
- Redes Neuronales Convolucionales
- LSTM (Long Short-Term Memory)
- GRU (Gated Recurrent Unit)
- BERT (Bidirectional Encoder Representations from Transformers)
- GPT (Generative Pre-trained Transformer)



Tipología

Machine
learning

Aprendizaje
automático

Aprendizaje
profundo

Tareas

Predice

Clasifica

Genera

Modelos

- Regresión Logística
- Máquinas de Soporte Vectorial (SVM)
- Árboles de Decisión
- Bosques Aleatorios
- (Random forest)
- Redes Neuronales Artificiales (ANN)
- K-Vecinos más Cercanos (KNN)
- Redes Neuronales Convolucionales
- LSTM (Long Short-Term Memory)
- GRU (Gated Recurrent Unit)
- BERT (Bidirectional Encoder Representations from Transformers)
- GPT (Generative Pre-trained Transformer)
- Y un largo etcétera

IA en el sector financiero

¿predecir el fraude?

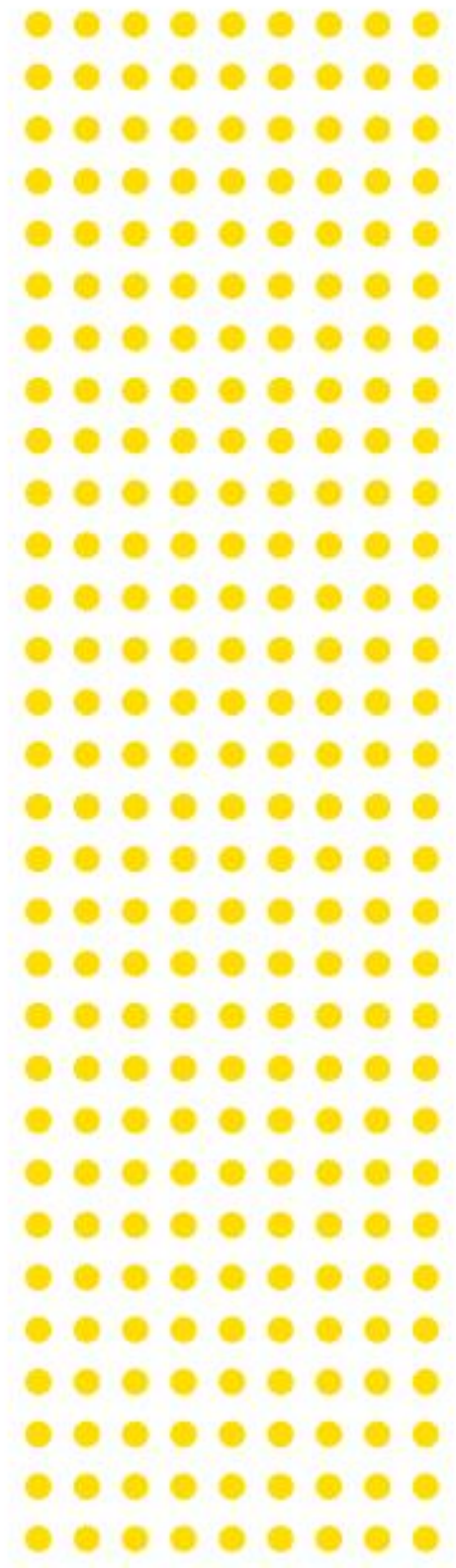
Límites:

Desbalanceo - Cantidad de datos



¿qué es eso de los grandes modelos de lenguaje?

Responde a la pregunta 2



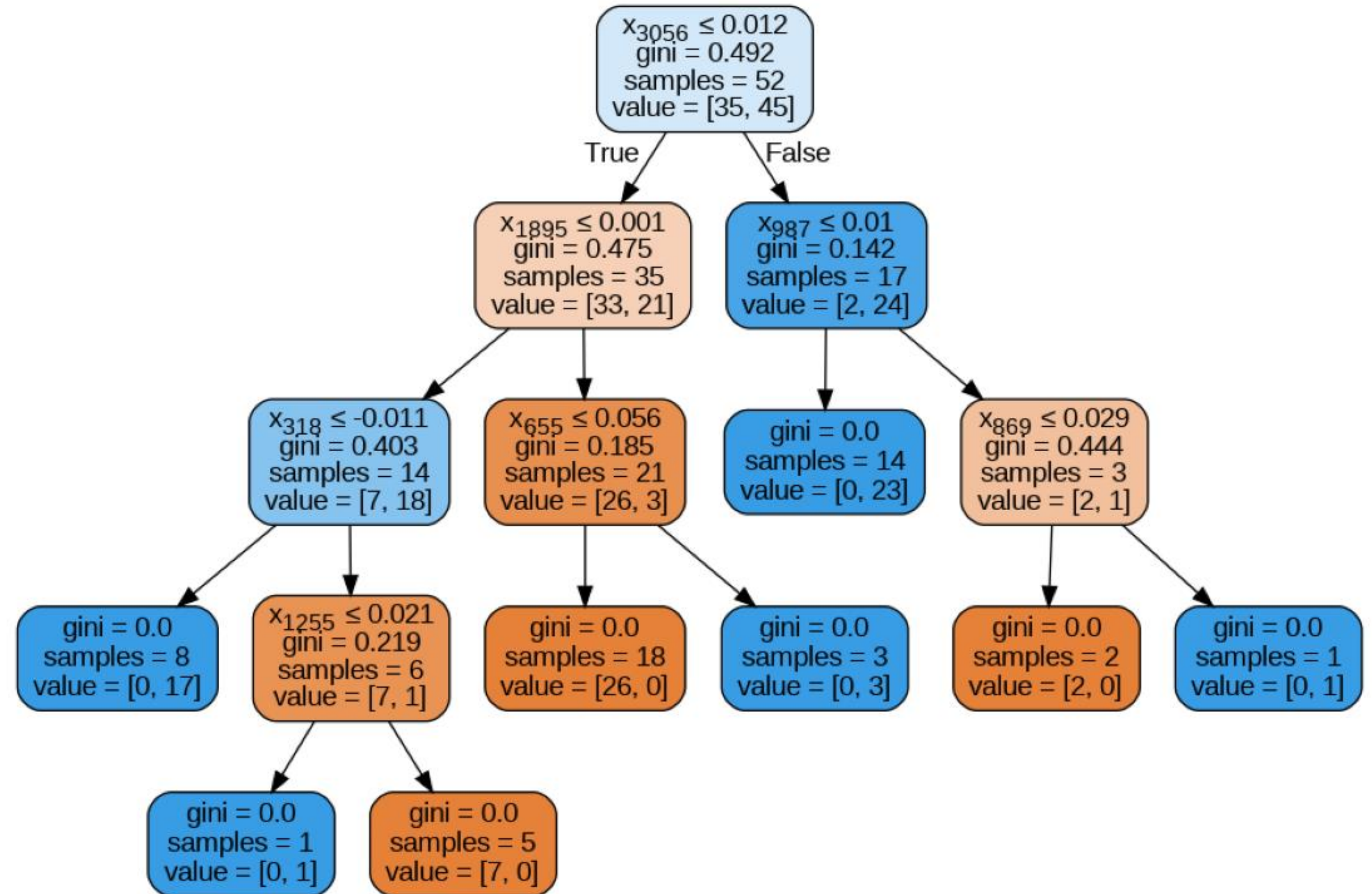
Random Forest

EQUIPO DE JUECES DE
LOS OLÍMPICOS

Particionar datos cada vez
más uniformes

Cada árbol se entrena con
un conjunto de datos

Ejemplo de Árbol de Decisión del Random Forest



¿vemos un
bosque aleatorio
real?





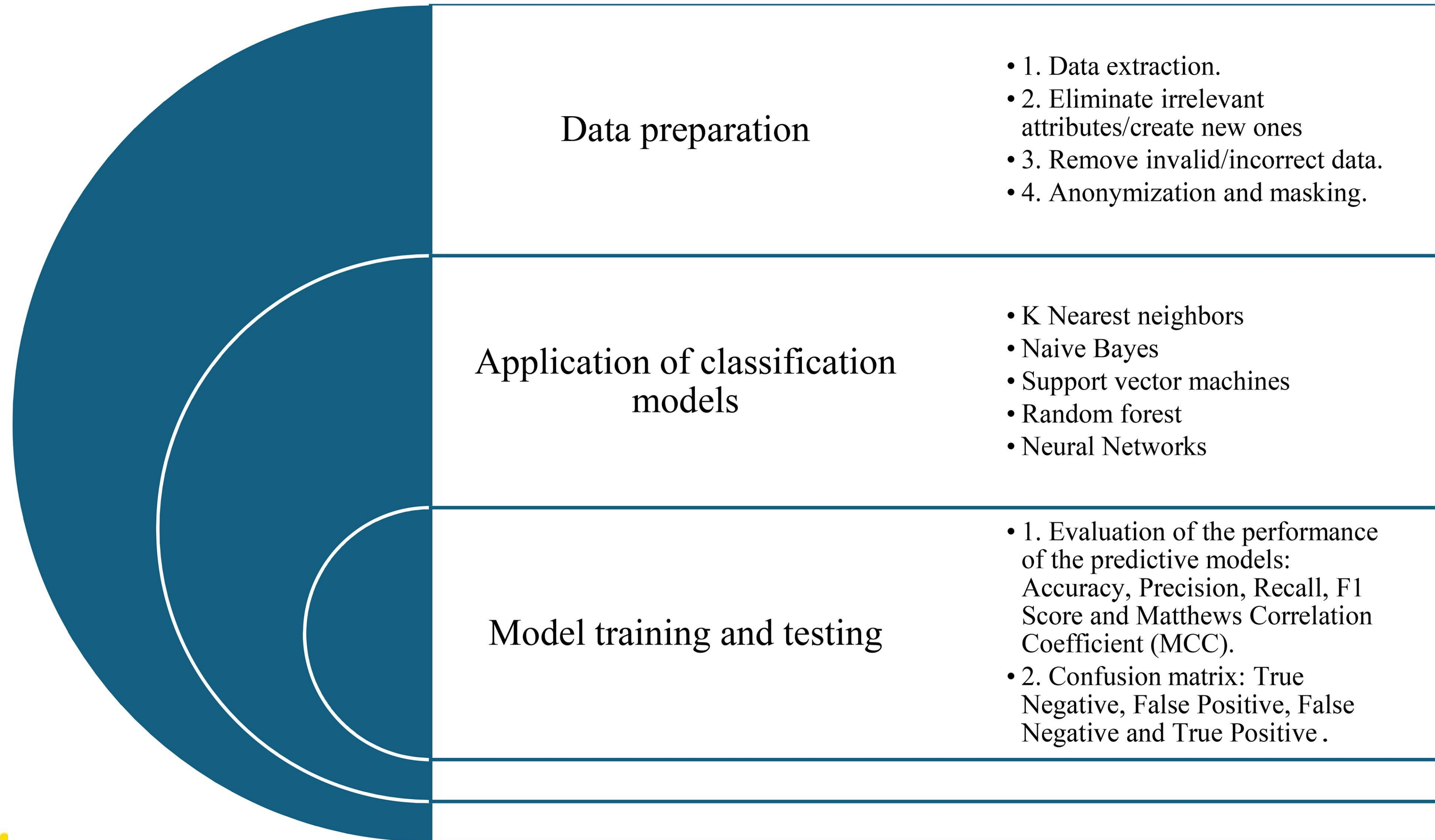
Escanea el QR



¿Se te ocurren
algunos usos que
podrías darle al
random forest?



IA en el sector financiero



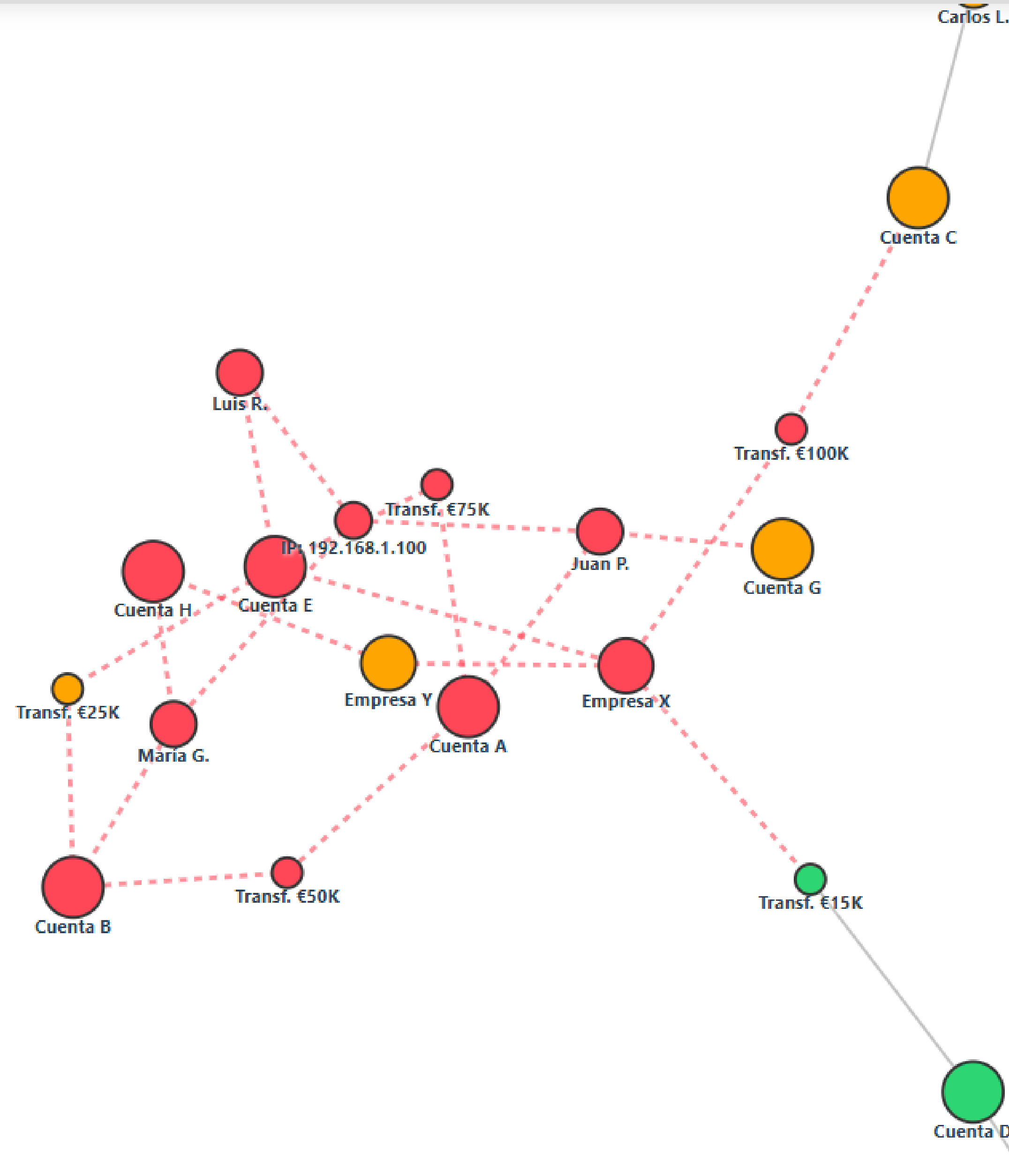
☐ Alto Riesgo

☐ Riesgo Medio

☐ Bajo Riesgo

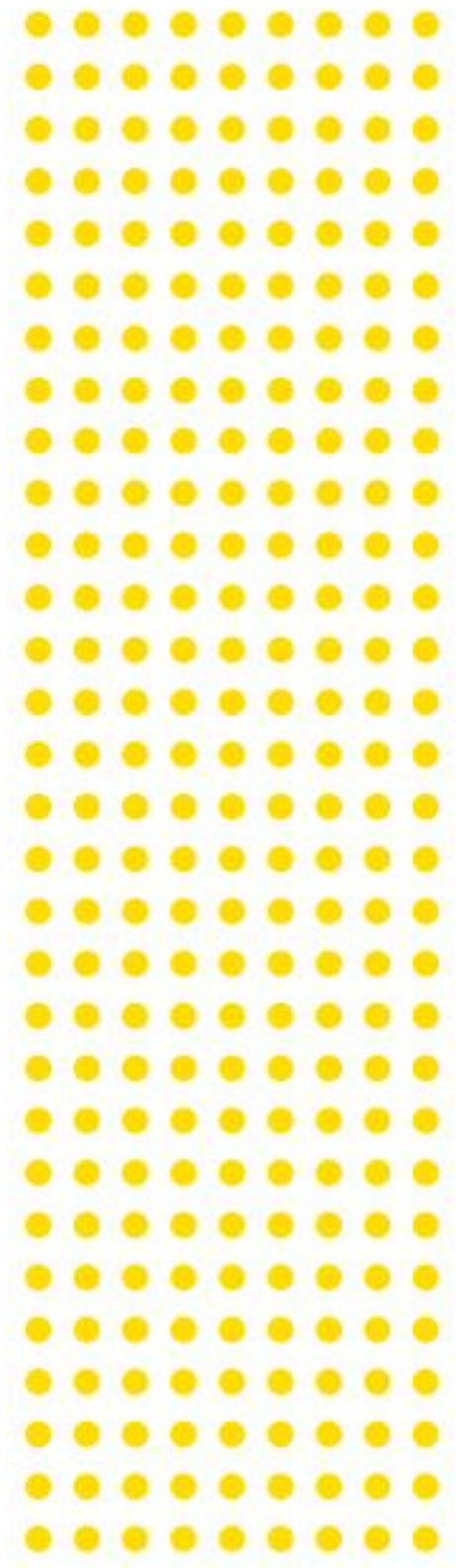
☐ Normal

Una solución alternativa



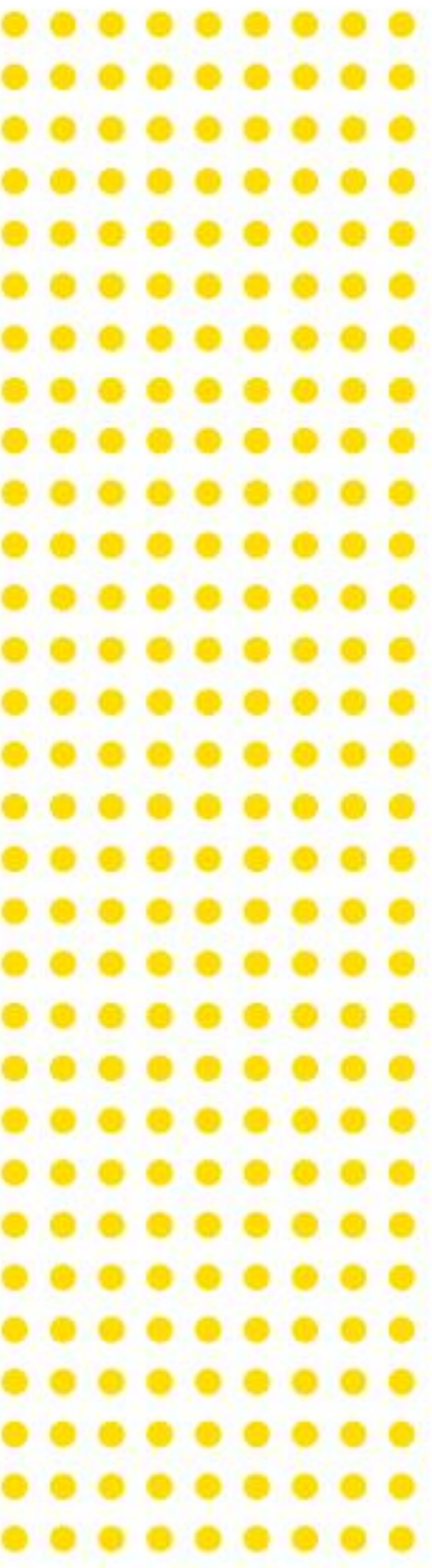
¿qué es eso de los grandes modelos de lenguaje?

Responde a la pregunta 3



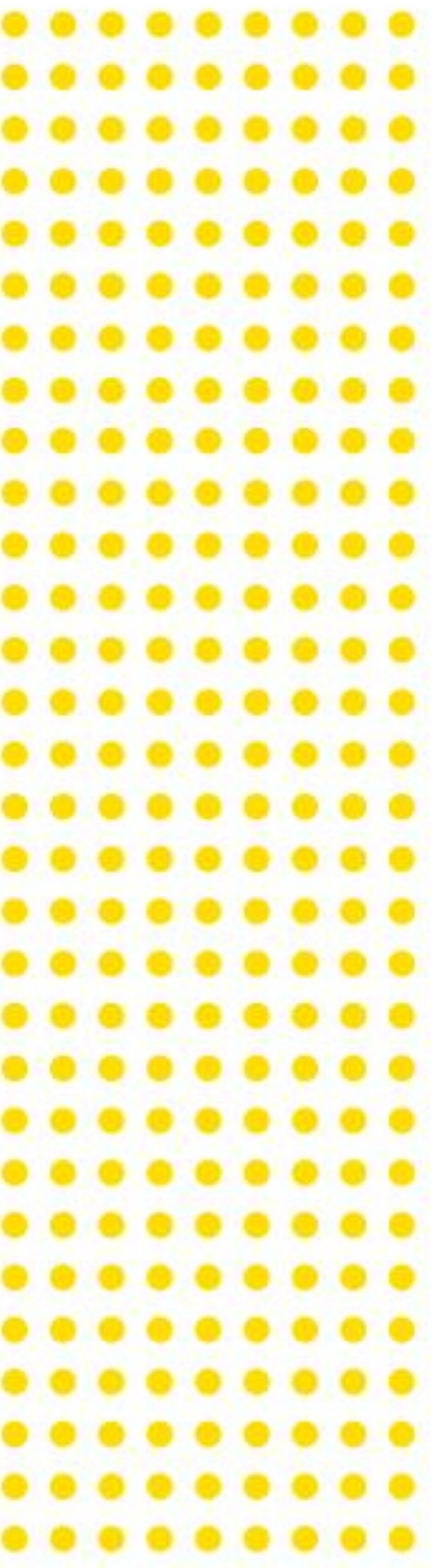
IA en el sector financiero

3. ¿Cómo usarla?



IA en el sector financiero

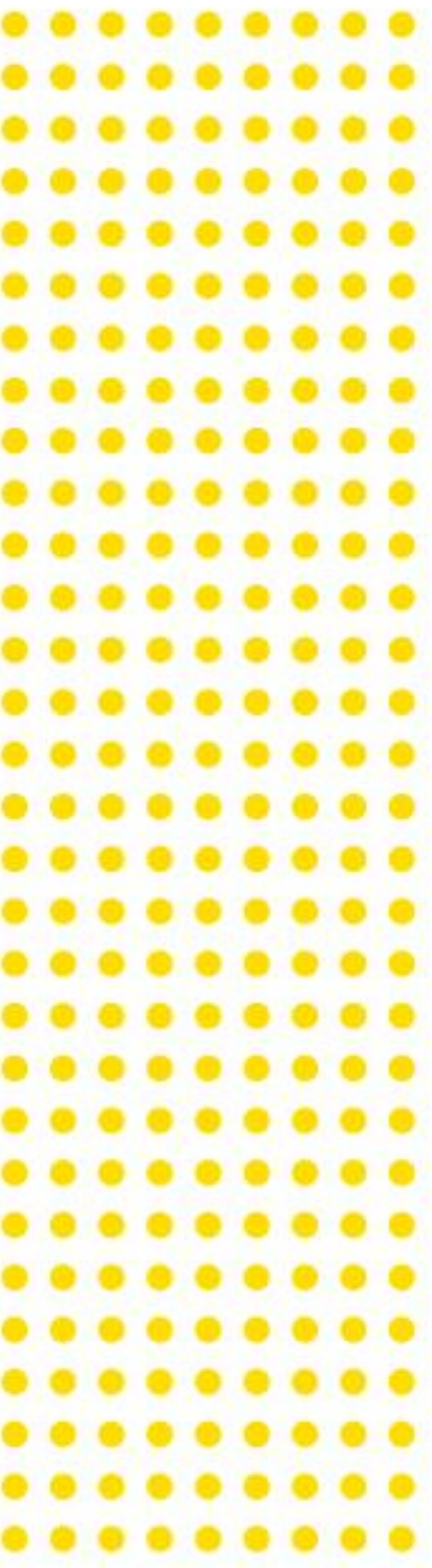
1. Descarga la base de datos de transacciones bancarias y revisa las variables ¿qué información te proporciona?



IA en el sector financiero

2. Aliste las interfaces de los siguientes modelos:

- Gemini
- Claude
- ChatGPT
- Gork

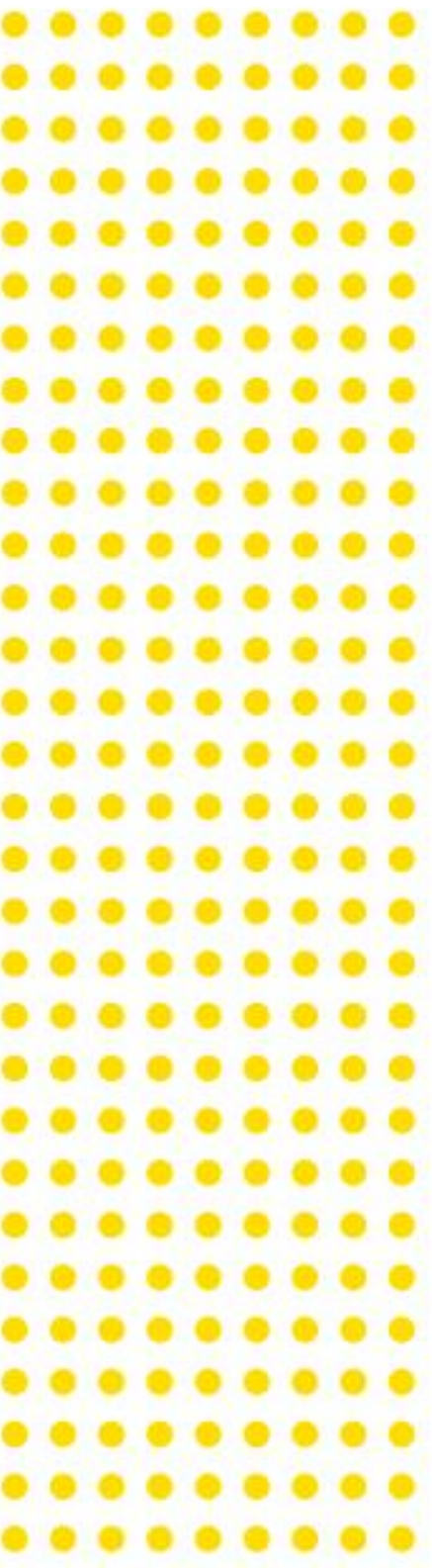


IA en el sector financiero

Generación de estadísticas

Seleccione dos de los modelos, copie los datos e inserte el siguiente prompt:

A partir de la siguiente información, genere un análisis estadístico descriptivo: conteo de frecuencias, media, moda, quintiles, etc. Salida, gráficas claras y explicación sencilla

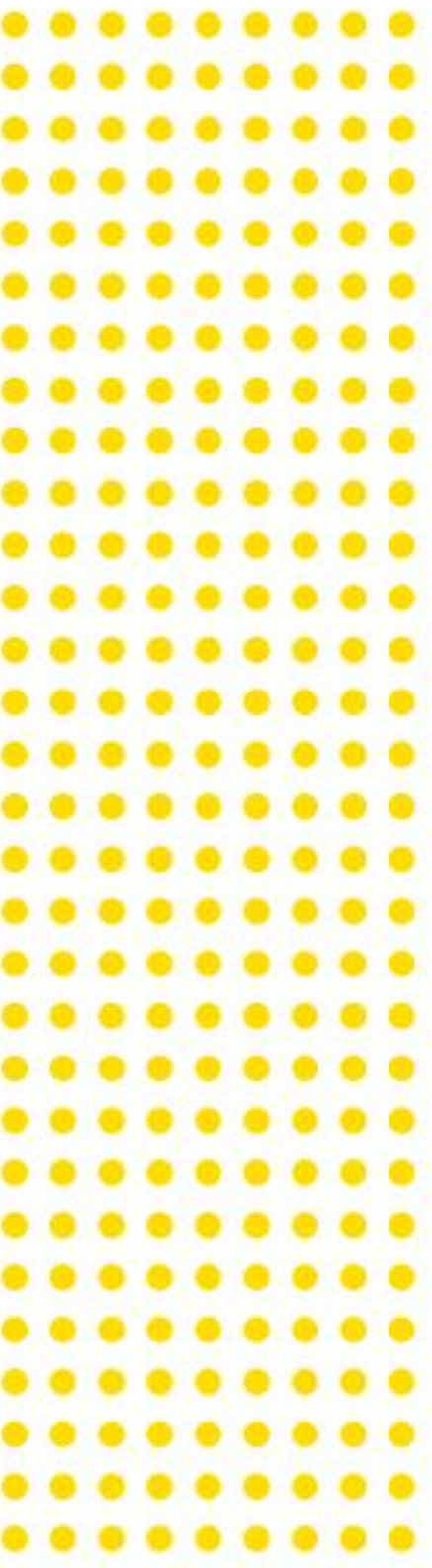


IA en el sector financiero

Generación de estadísticas

Seleccione dos de los modelos, copie los datos e inserte el siguiente prompt:

A partir de la siguiente información genere una visualización de grafos - sencilla, pero fácil de comprender- que permita identificar el comportamiento financiero de los usuarios.

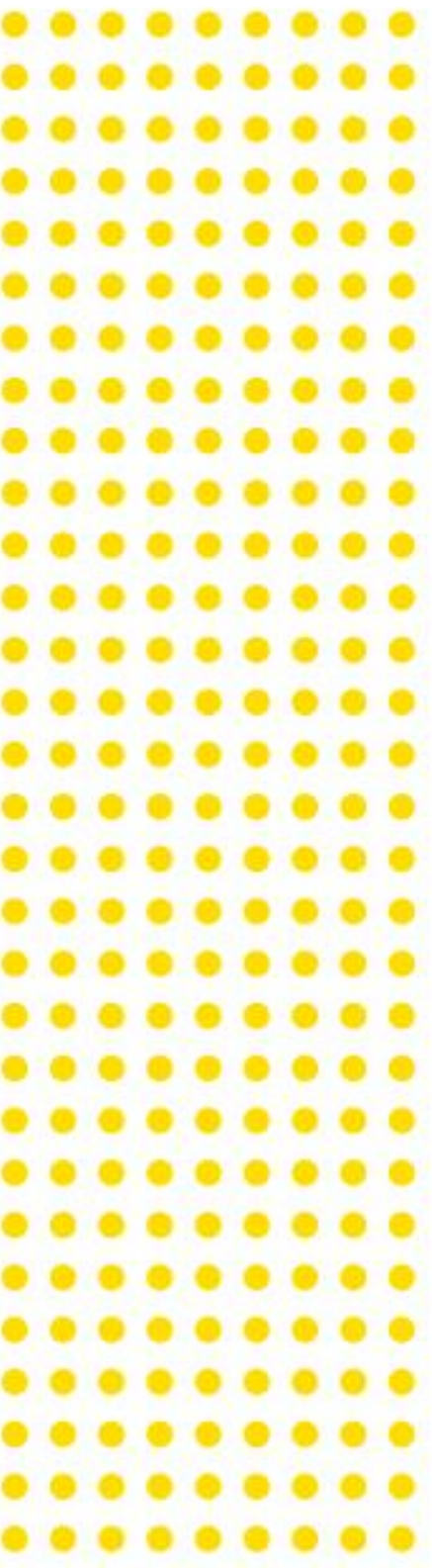


IA en el sector financiero

Generación de estadísticas

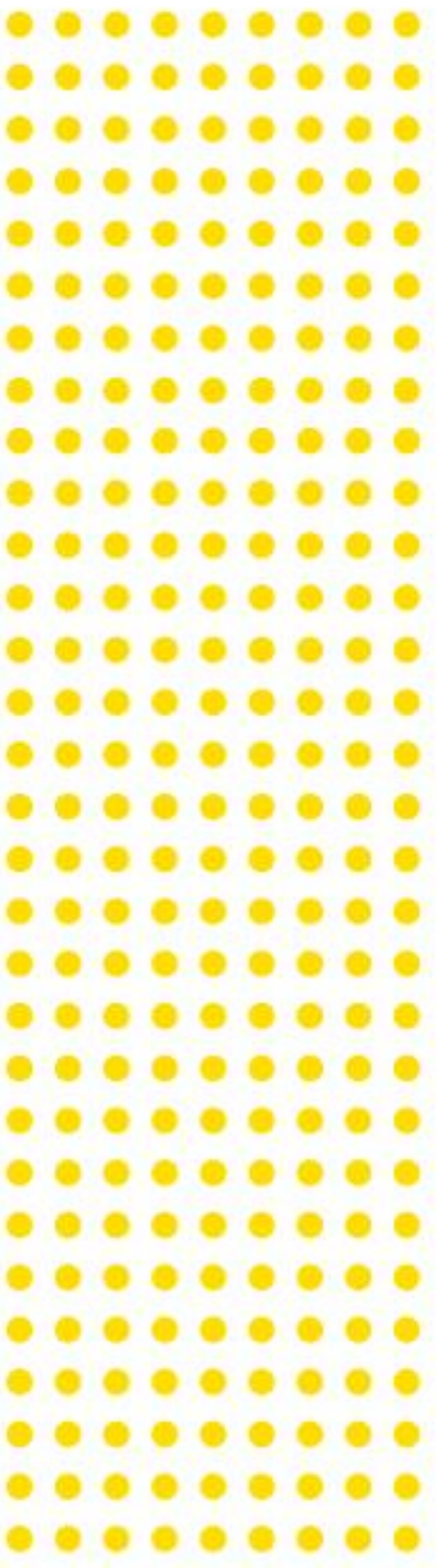
Seleccione dos de los modelos, copie los datos e inserte el siguiente prompt:

Identifica las 5 principales conclusiones que se pueden deducir de esta información



IA en el sector financiero

2. Descarga el informe

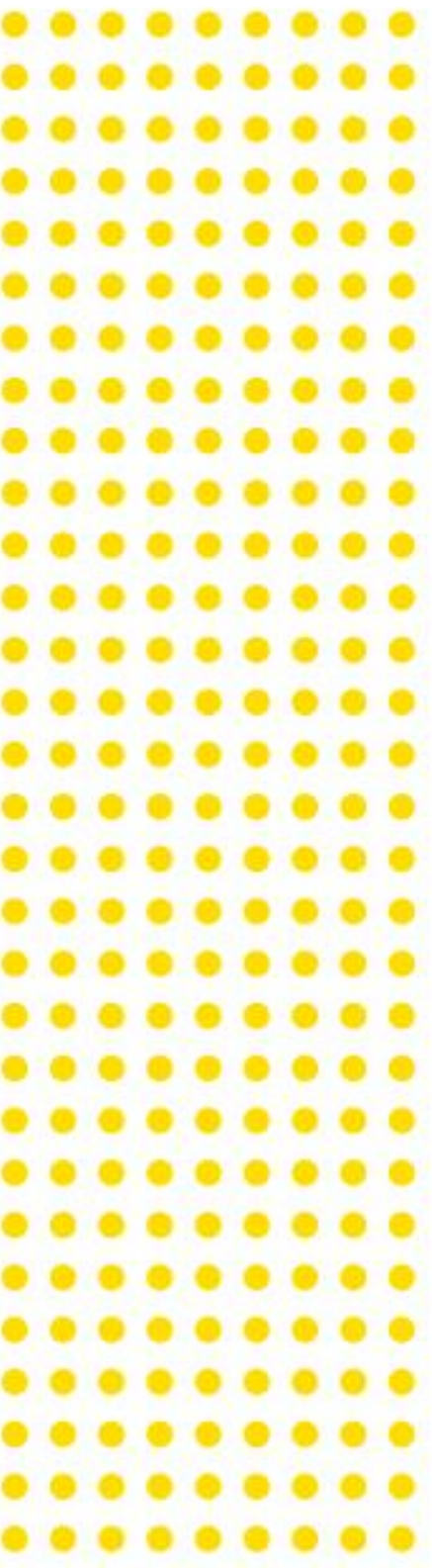


IA en el sector financiero

Generación de estadísticas

Selecione dos de los modelos, cargue el archivo:

Identifica las principales ideas del informe, no omitir detalles técnicos

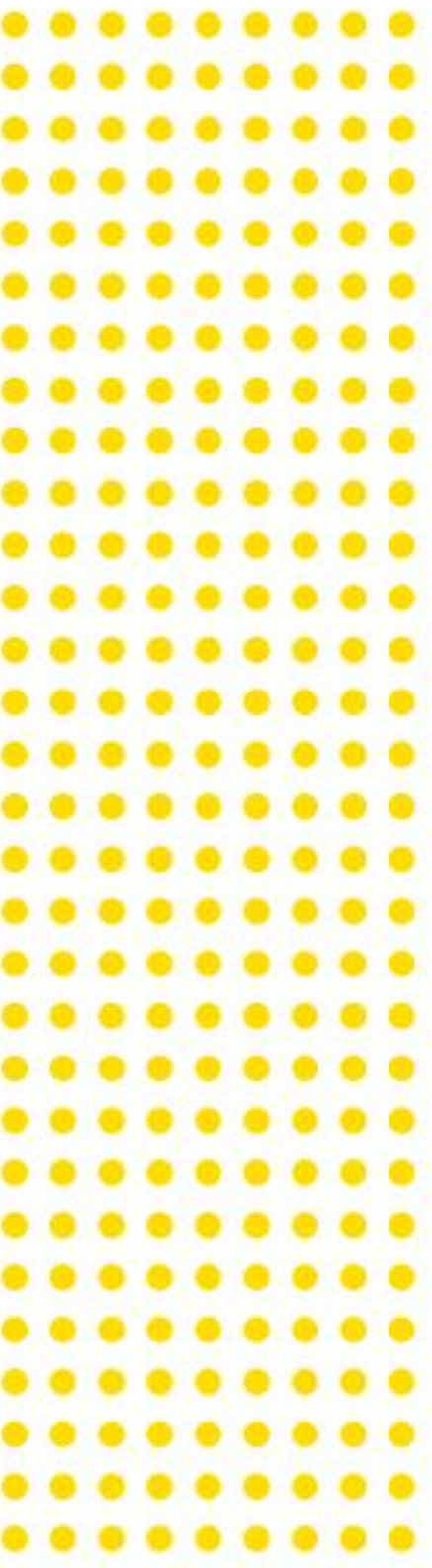


IA en el sector financiero

Generación de estadísticas

Seleccione dos de los modelos, cargue el archivo:

Genera una línea del tiempo con la información del archivo



¡Gracias!

Aprendiendo juntos a lo largo de la vida

educacioncontinua.uniandes.edu.co

Síguenos: **EdcoUniandes**     



Educación Continua
Vicerrectoría Académica

Universidad de los Andes | Vigilada Mineducación. Reconocimiento como Universidad: Decreto 1297 del 30 de mayo de 1964. Reconocimiento personería jurídica: Resolución 28 del 23 de febrero de 1949 Minjusticia.

