

El desafío de la IA para los **servidores públicos**

Ecosistema, aplicaciones y herramientas en la era agéntica



Carlos Viera Estarás

X @vieraestaras

in /vieracarlos/

Consultor Independiente Innovation Tech

Director **EUDE** | Digital

DIGITAL
Institute of Business
& Technology | **EUDE**

 **EUDE** | EUROPEAN
BUSINESS SCHOOL 25 años
ESCUELA EUROPEA DE DIRECCIÓN Y EMPRESA

Director Máster en Marketing Digital
Director Máster en Big Data & Business Analytics



DÍA 1

- Qué es realmente la IA hoy
- ML vs DL vs IA Generativa
- IA analítica, generativa, semántica, agéntica, física...

El **ecosistema** completo de la IA.
Los 6 Ejes fundamentales.

- Personas
- Datos
- Infraestructuras
- Gobernanza
- Soberanía
- Empresas protagonistas

- Formación en **prompting**.

- Documentación con **NOTEBOOK LM**
Mapas mentales, videos y podcast.

Tendencias futuras y análisis ético

- Human-Machine Frontier
- Impacto en empleo y productividad
- Slop y contenido sintético

DÍA 2



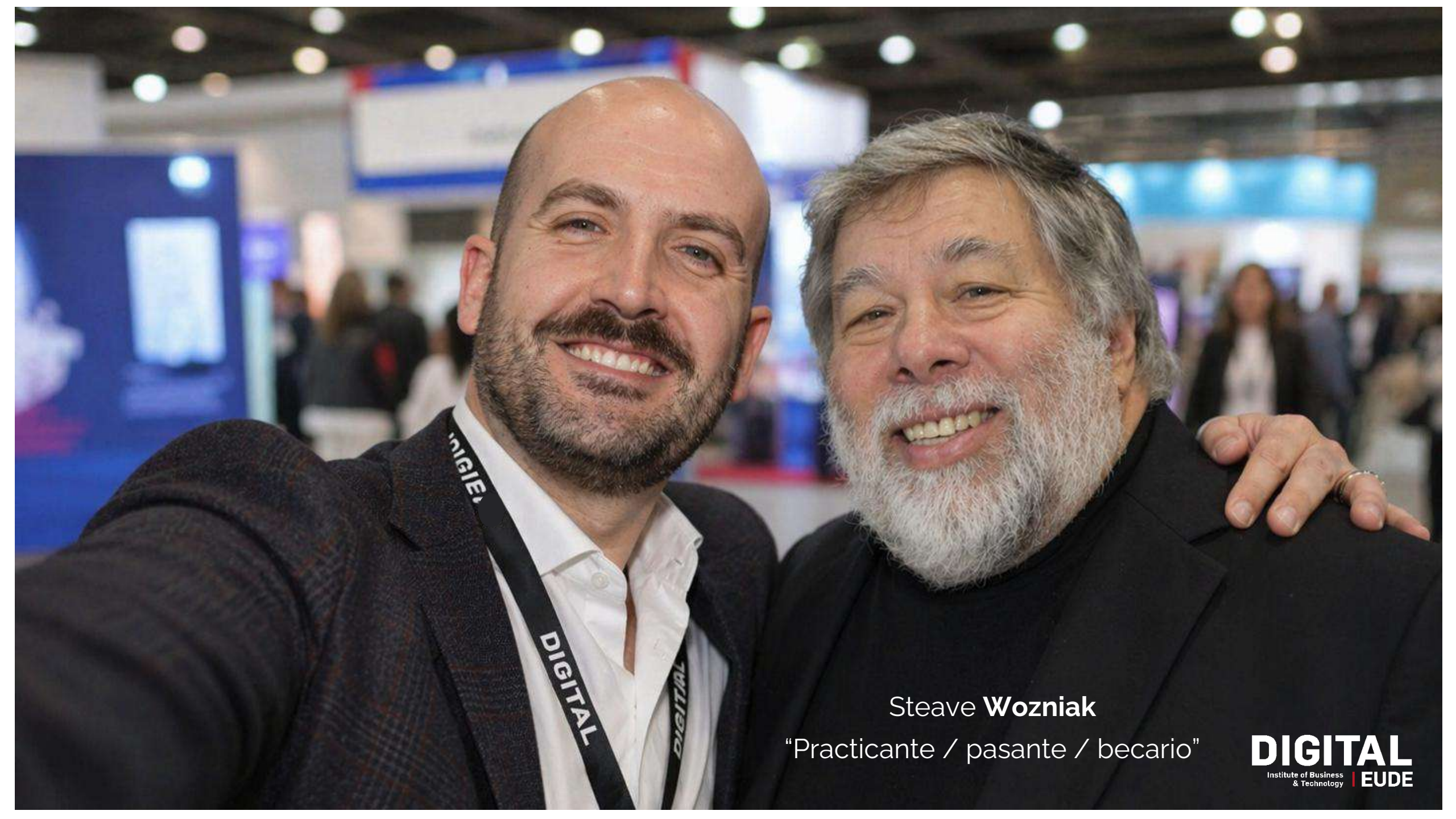
Miguel Ángel Hidalgo Sánchez
Software Engineer | AI | IBM

Productividad y conocimiento

- Investigación de mercado. **Benchmarking** con IA.
- **Análisis predictivo** para políticas públicas
- Generación de **presentaciones y webs** con IA
- Confidencialidad de la información.
- Generación creativa, **fotos y video**.
- Uso de la IA para la **elaboración de documentos** institucionales, informes, proyectos de cooperación internacional y otros insumos para la toma de decisiones de política pública.
- Como detectar **documentación fraudulenta**, creada con IA, detección de fraude y gestión de riesgos.
- **Buenas prácticas** para funcionarios.

Tenemos que estar preparados para **trabajos** que todavía no existen,
con **herramientas** que no se han desarrollado,
para resolver **problemas** que aún no están planteados.



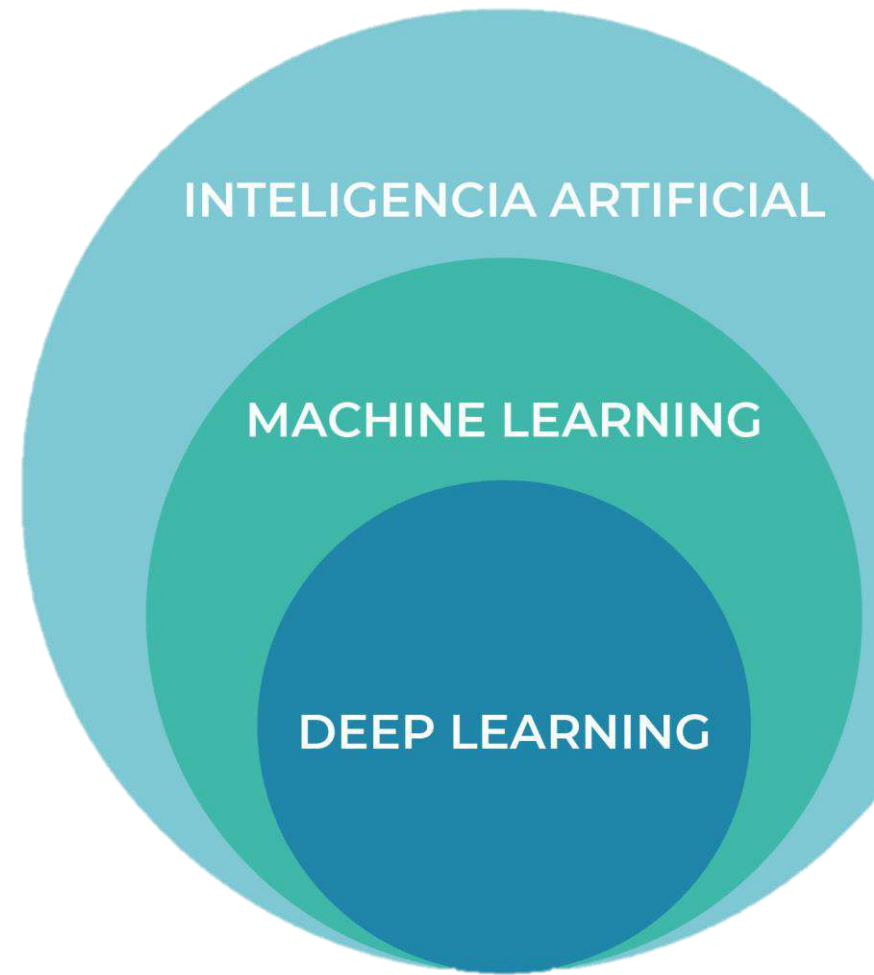


Steave **Wozniak**

“Practicante / pasante / becario”

Inteligencia Artificial

IA: implica **enseñar** a las máquinas a desempeñar **labores complejas** que hasta ahora sólo podían hacer **humanos**.



Un largo camino

Solo es el principio



1950

Alan Turing presenta el "Test de Turing"



1950

La "primera computadora" que aprende habilidades por ensayo y error.



1978/79

En Japón, se presenta **SCARA**, el brazo robótico para ensamblaje de alta velocidad.



1988

Nace **Jabberwacky**, un chatbot diseñado para tener conversaciones con los usuarios e imitar la interacción humana



1997

Deep Blue de IBM vence a campeón mundial Garry Kasparov en ajedrez.



1960

La "primera computadora" que aprende habilidades por ensayo y error.



Final 2000s

Watson de IBM, un sistema informático responde preguntas a través del lenguaje natural.



2011

Apple lanza **Siri**, un asistente personal inteligente.

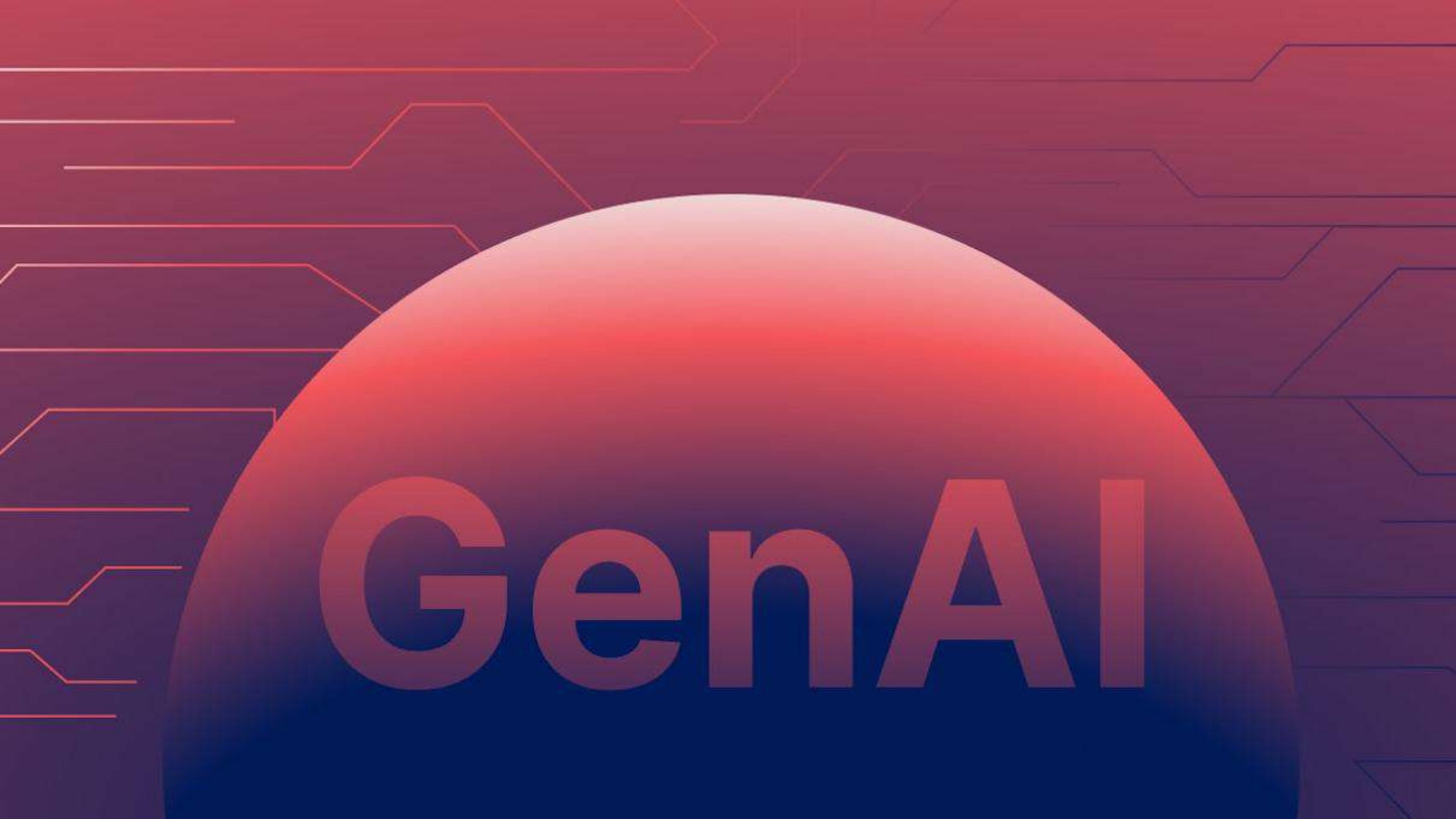


2021

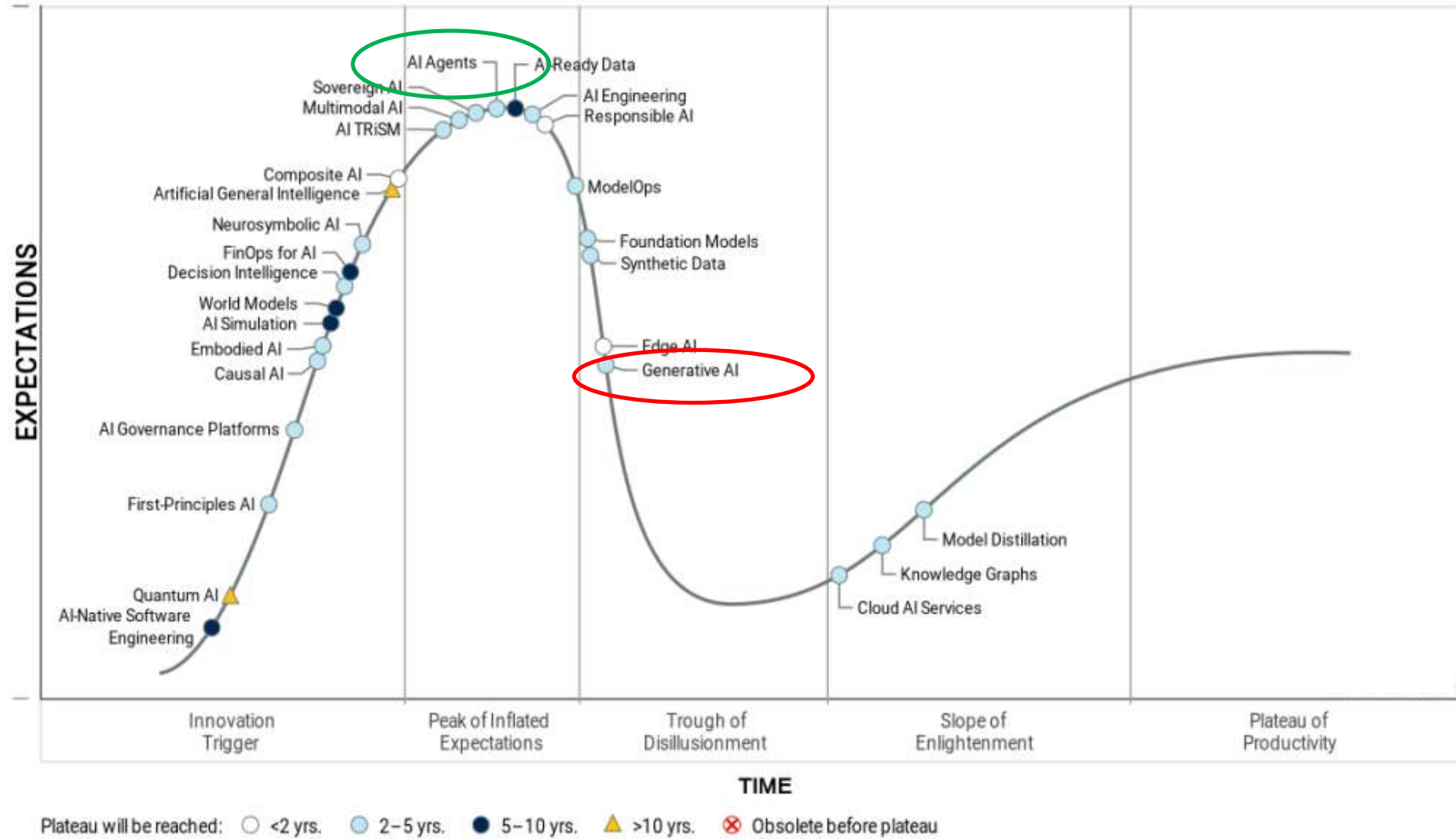
OpenAI desarrolla **DALL-E**, un generador de imágenes basado en indicaciones de texto.

2022

OpenAI lanza **ChatGPT**, un chatbot que interactúa de forma conversacional.



GenAI



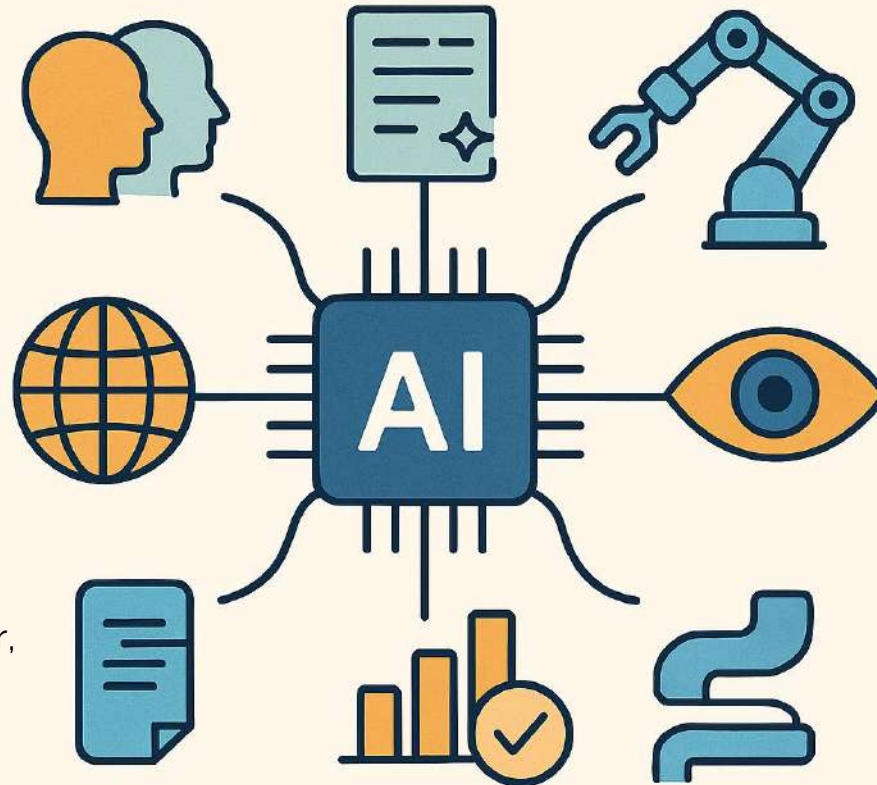
La **IA generativa** para crear

La **IA agéntica** para actuar/automatizar tareas,

IA física para que las máquinas interactúen con el mundo físico.

La **IA perceptiva** para recoger y procesar información del mundo real

La **IA semántica** para procesar, comprender y recordar información.



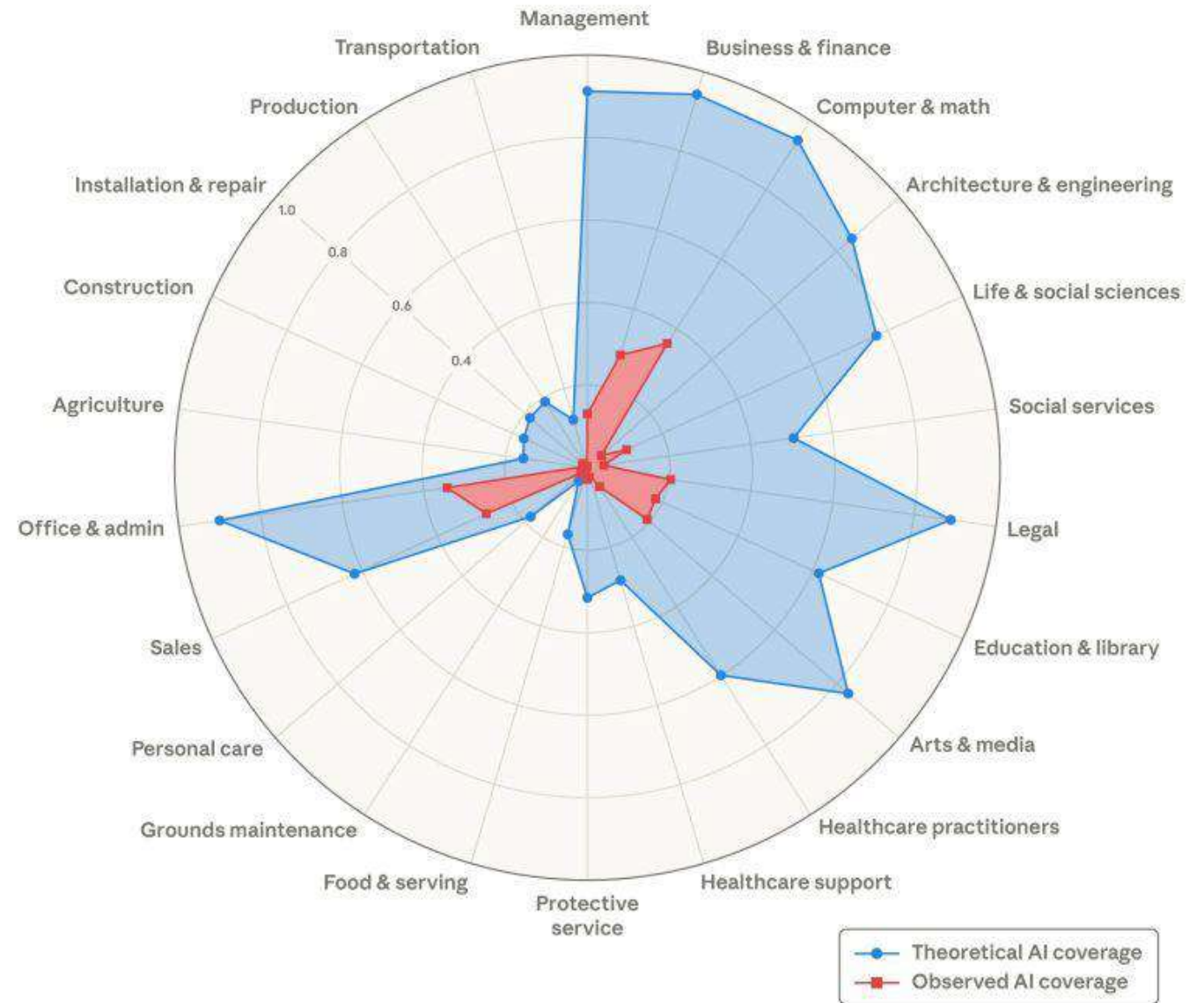
Utilizamos la **IA analítica** para que las máquinas - los sistemas electrónicos- nos ayuden a entender / investigar / tomar mejores decisiones.

**La capacidad potencial de la IA es
mucho mayor que su uso real
actual.**



Anthropic Economic Index report: economic primitives

Theoretical capability and observed usage by occupational category



Los 3 niveles de evolución de la IA



ANI

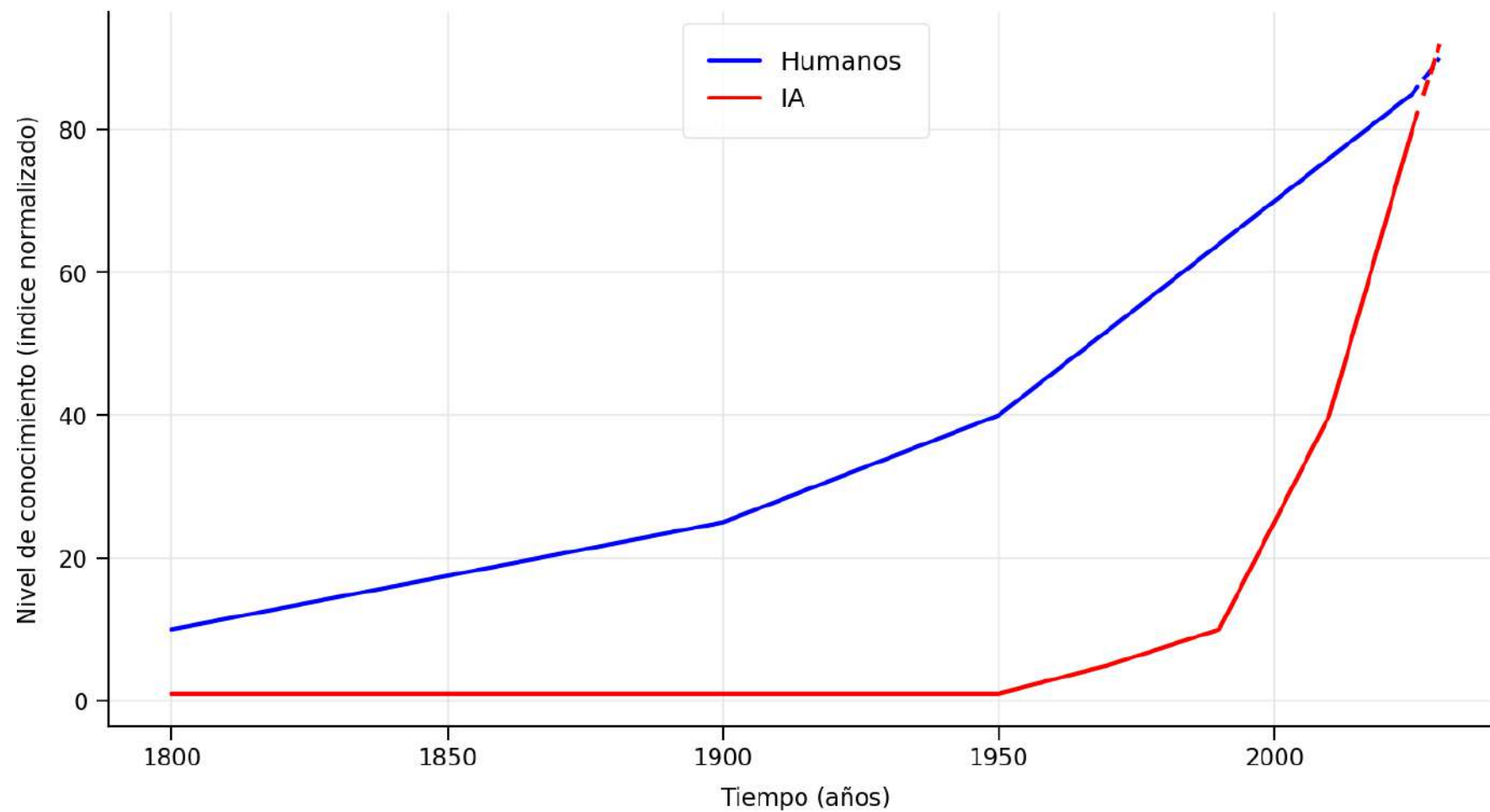
Inteligencia Artificial Estrecha

AGI

Inteligencia Artificial General

ASI

Superinteligencia Artificial



Fuentes: Our World in Data (educación global), UNESCO, OECD (Education at a Glance), Stanford AI Index Report 2025, Epoch AI Database. Elaboración propia (índice normalizado).

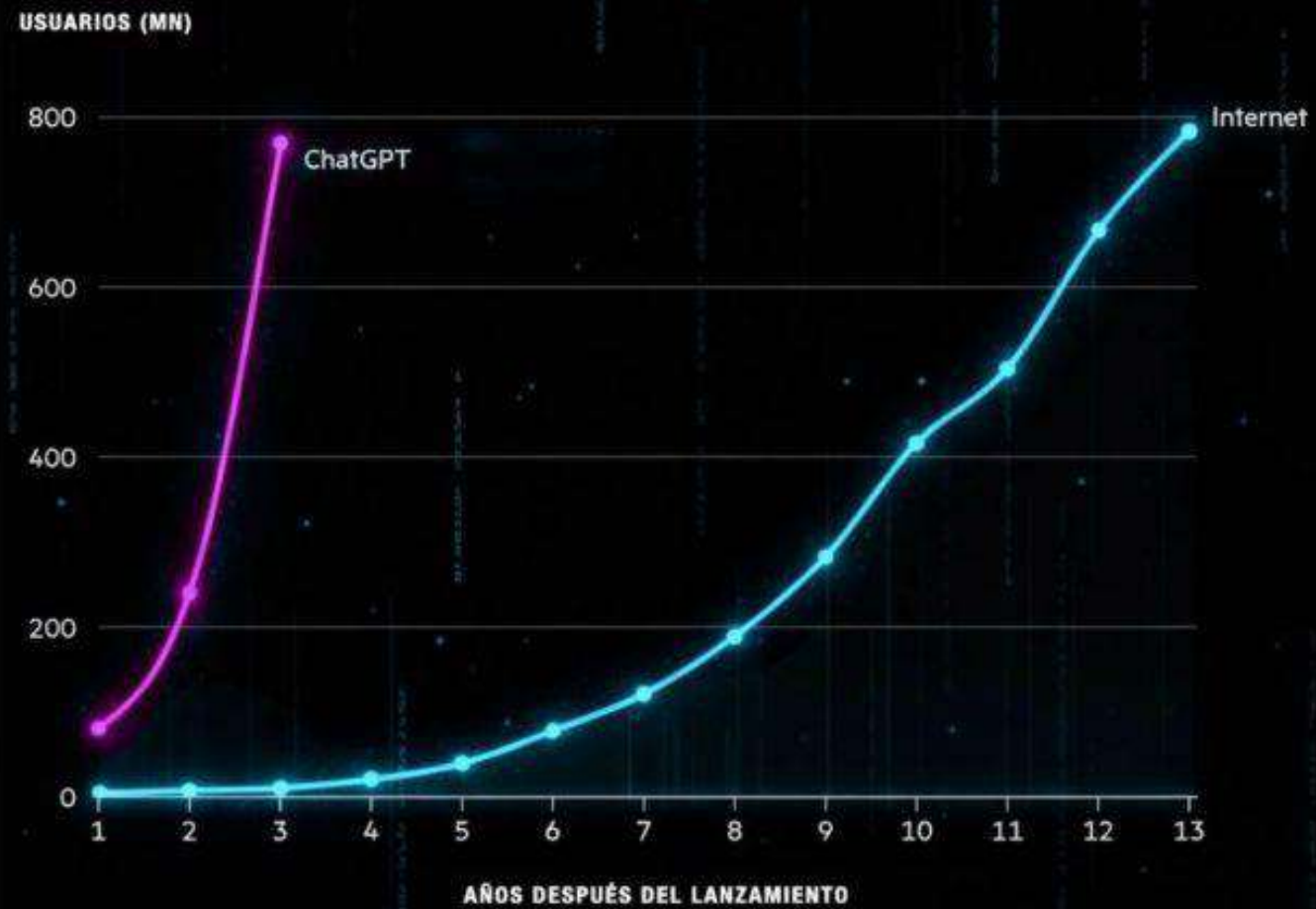
Gráfico creación propia



Momento **Apolo 11**

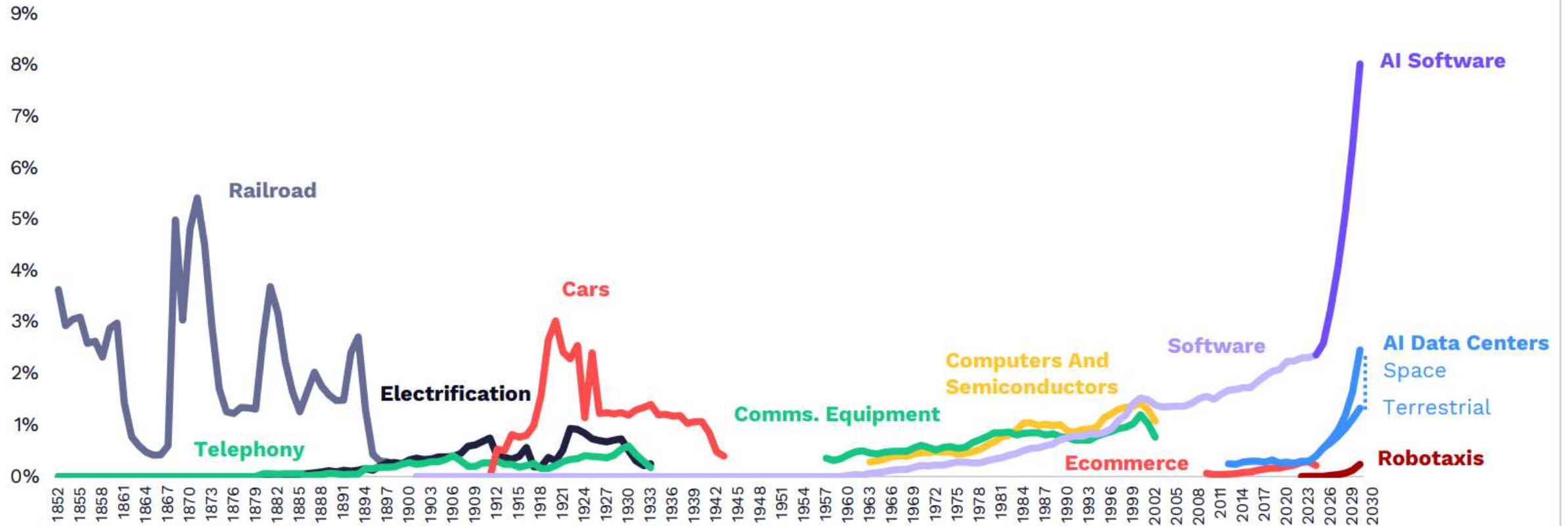
Cada dos o tres meses, en la industria de la IA parece que se ha franqueado la última barrera o que hemos alcanzado **un punto de no retorno**. ¿Real?

La adopción de ChatGPT supera expectativas y marca un nuevo hito en la historia tecnológica.



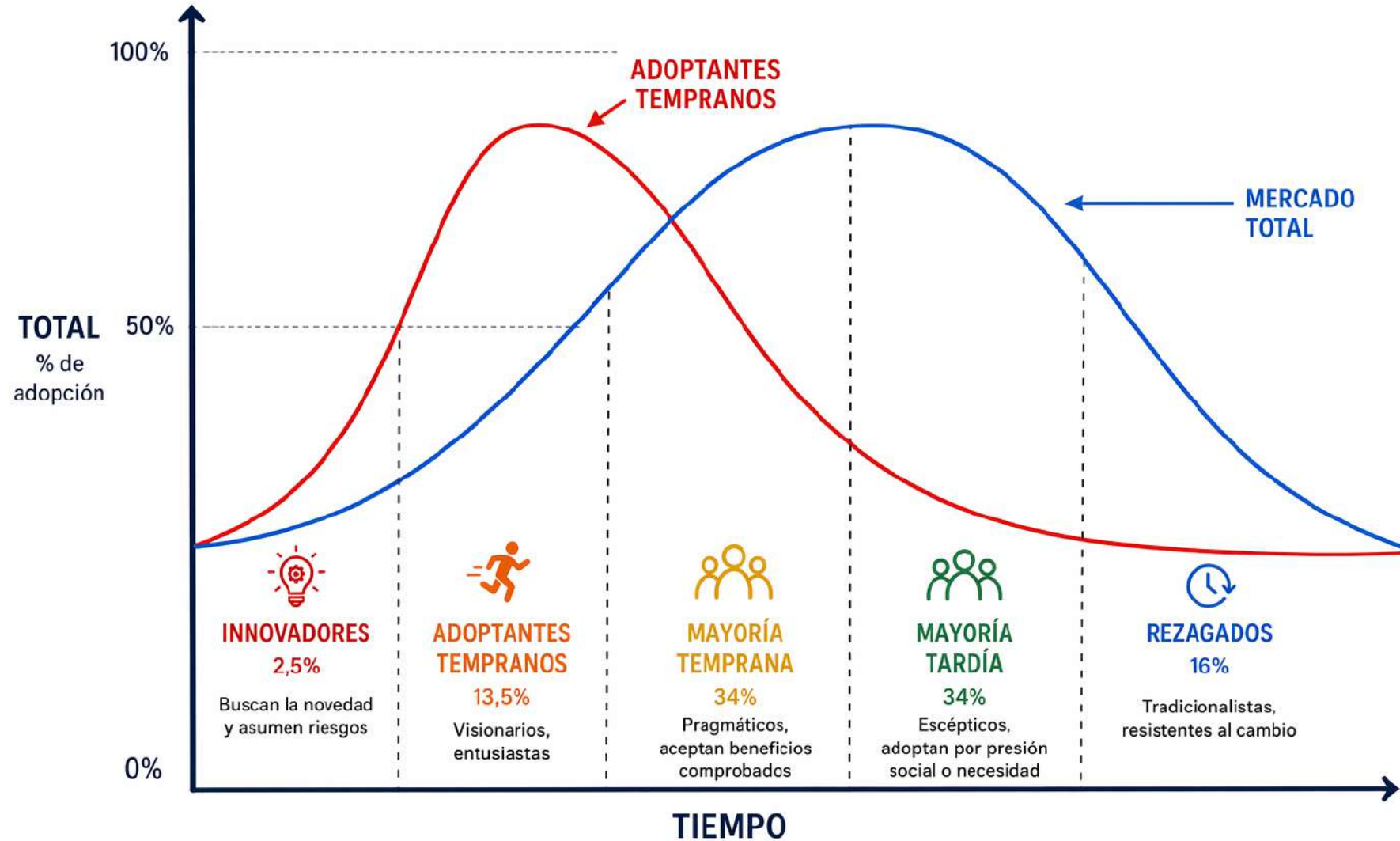
Select Historical Technological Investment Waves

Capital Expenditures As Percent Of GDP



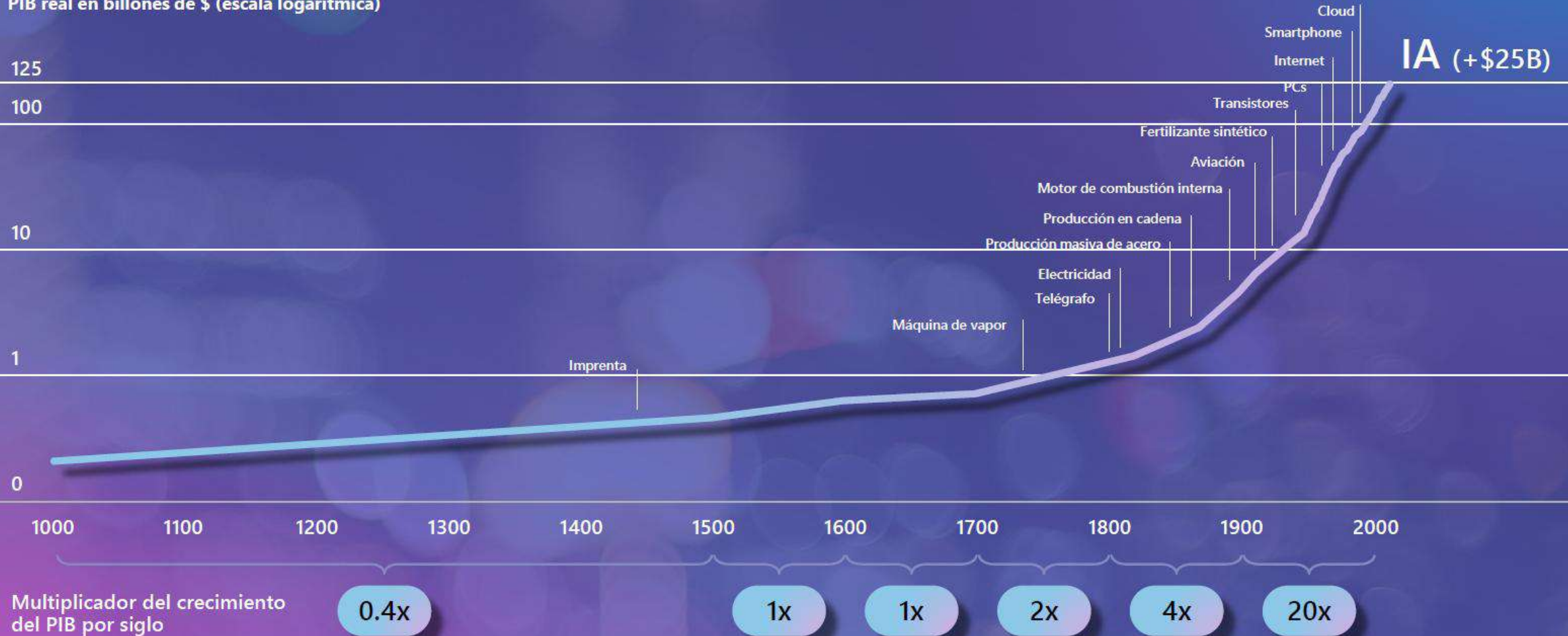
CICLO DE ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍA

Everett Rogers (1962)



El crecimiento económico se está **acelerando**

PIB mundial y revoluciones tecnológicas
PIB real en billones de \$ (escala logarítmica)



Lo viejo no acaba de **morir**, lo nuevo no acaba de **nacer**.

Transformación Digital

Transición Digital

Revolución Digital



¿Qué países son **los que mas usan** la IA?

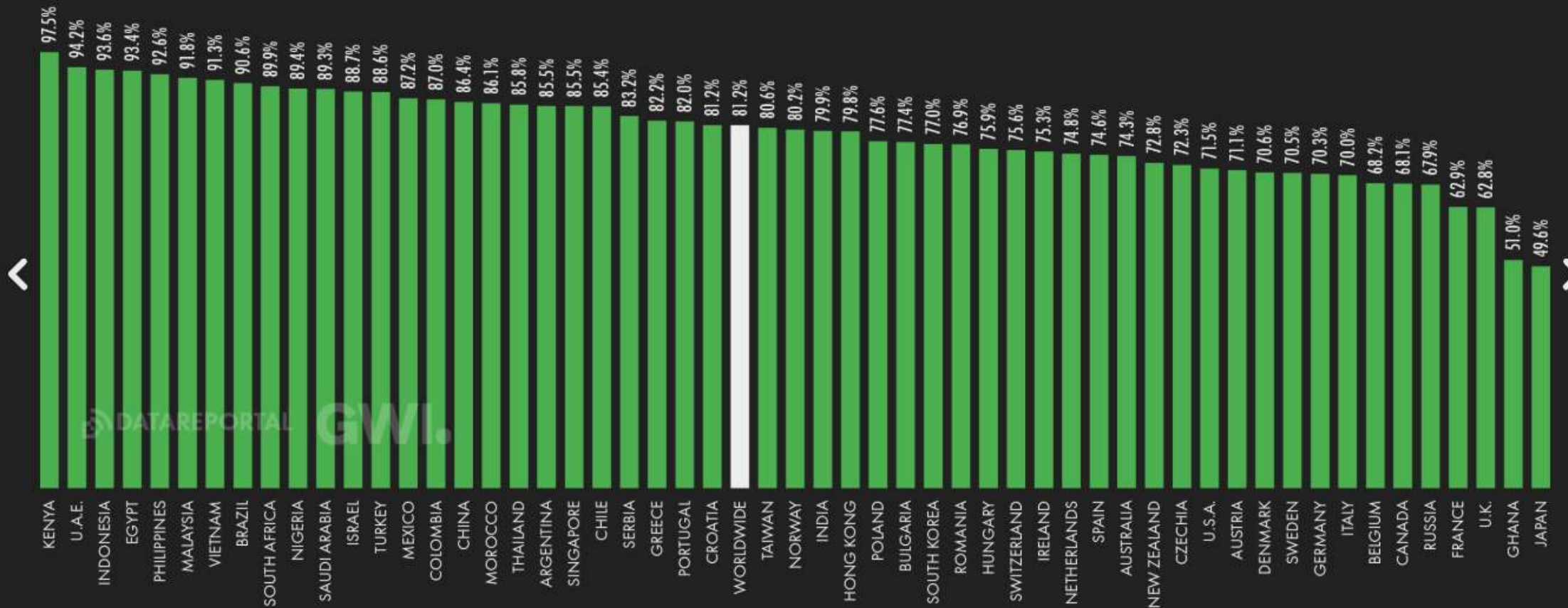
APR
2026

USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI)

PERCENTAGE OF INTERNET USERS AGED 16+ WHO USE ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) TOOLS EACH MONTH



GLOBAL OVERVIEW



Los países top en uso de IA no son los más avanzados tecnológicamente, sino los que más la **necesitan**.



Impacto en las
personas



Infraestructuras
Tecnológicas



Gobernanza datos
Soberanía



Empresas
Protagonistas



Modelos IA
Herramientas



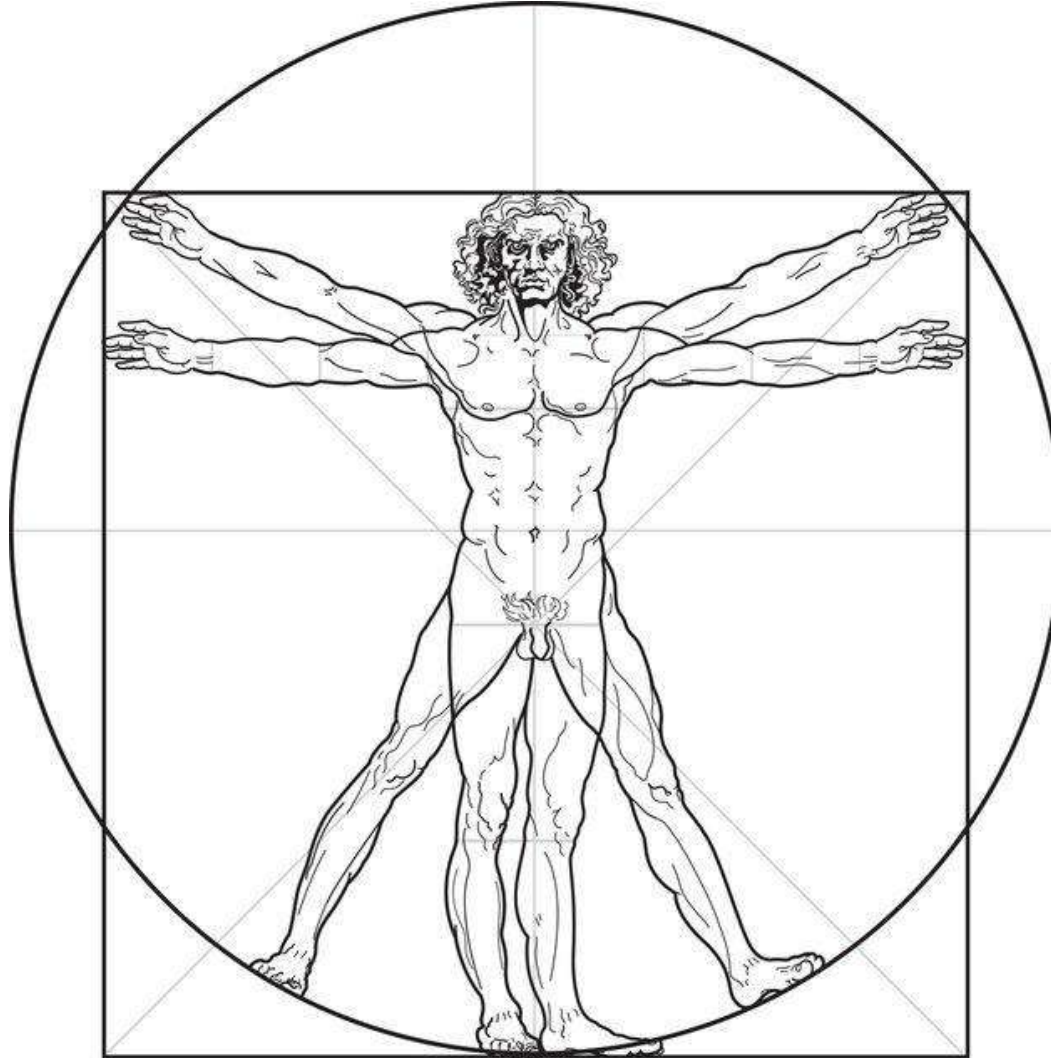
Tendencias
Futuro

Renacimiento 2.0



POLIMATÍA

SUPERESPECIALIZACIÓN



Persona con grandes conocimientos en diversas materias científicas o humanísticas

Human-machine frontier

Proportion of tasks completed by humans vs machines

2026

34%

66%

2027

43%

57%

Machine Human



La colaboración es clave para el futuro laboral

La sinergia entre la inteligencia humana y artificial marca el camino hacia un entorno profesional más eficiente y humanizado.

POLIMATECH

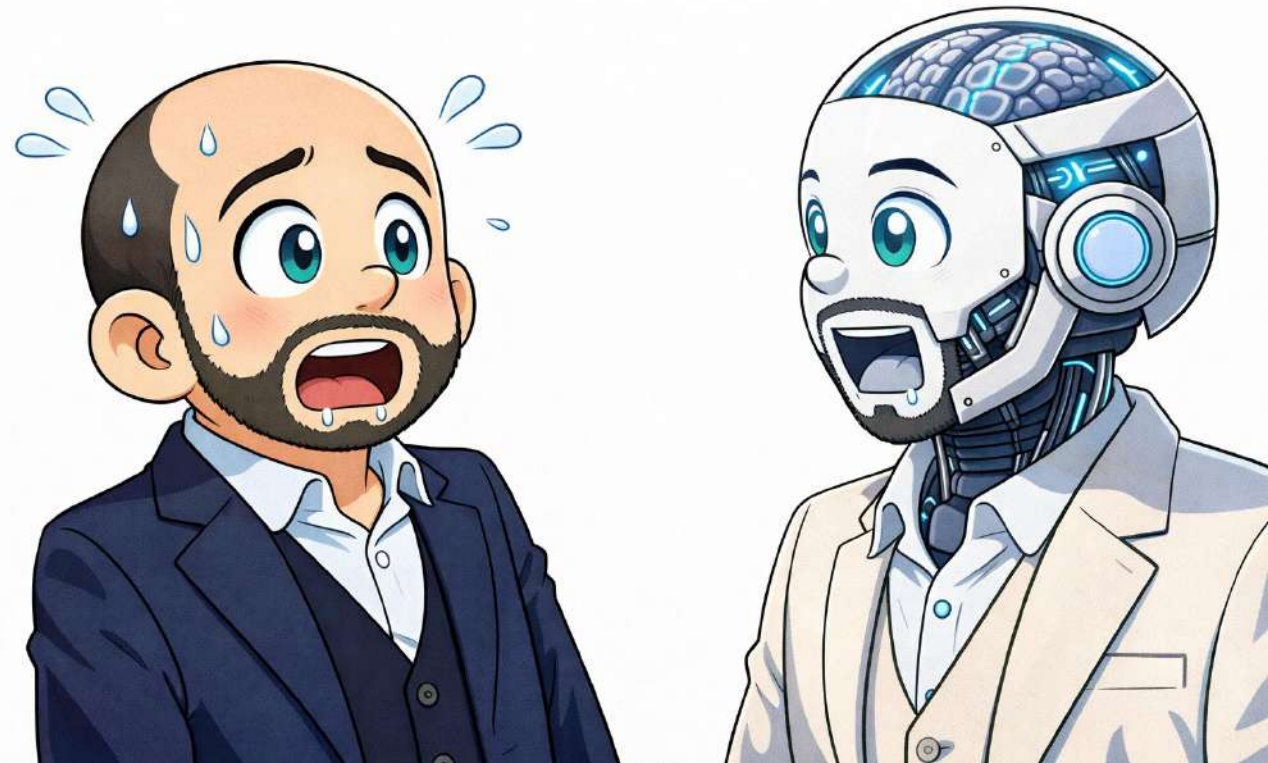


Humanidades + Psicología + Ciencia + **Tecnología**

¿la IA nos va a quitar el trabajo?

Las cosas no son todo o nada

La IA **no sustituye trabajos,**
sustituye tareas.



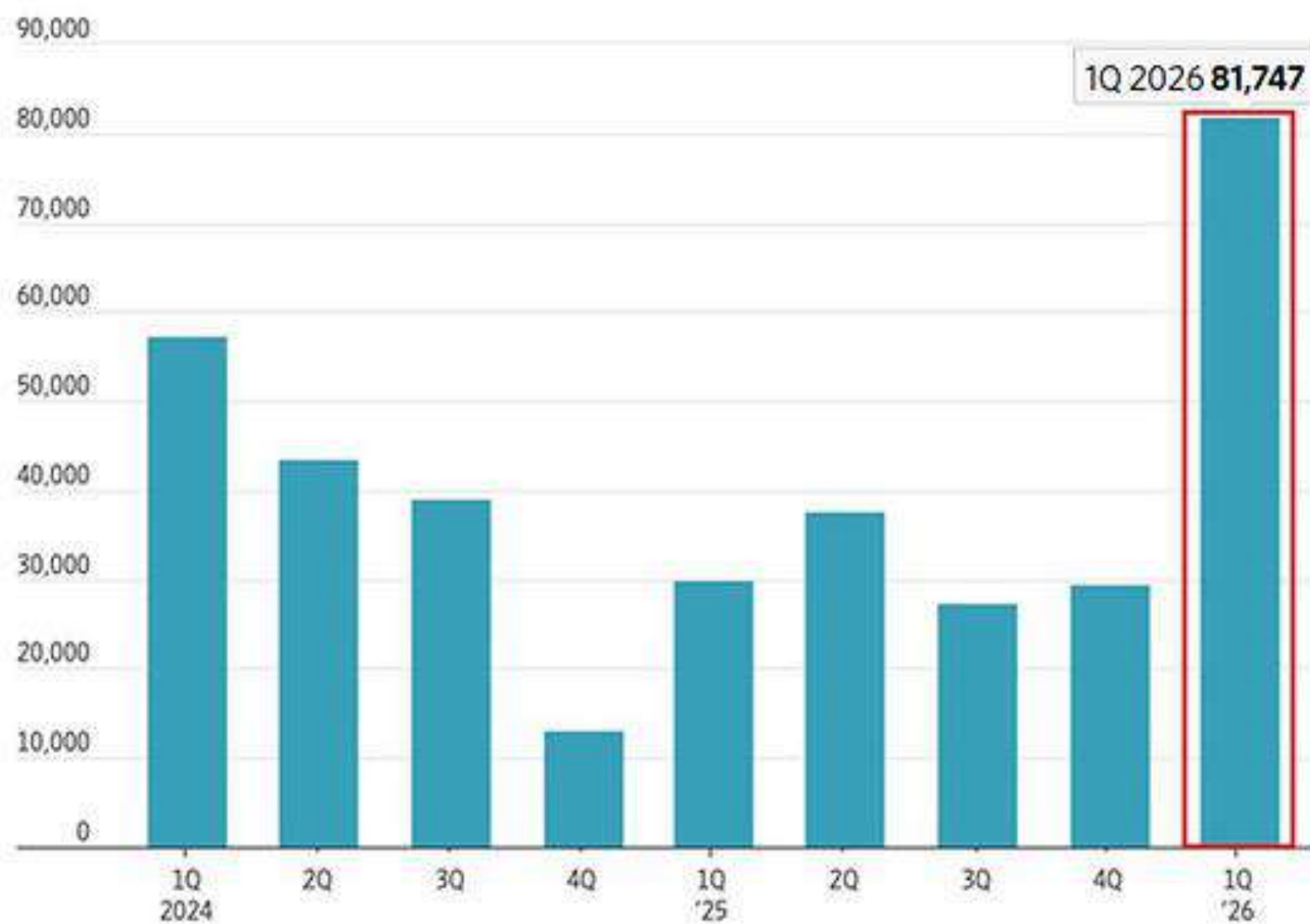
La IA no debe sustituir, sino **amplificar**

Se observa un crecimiento del PIB a pesar de una reducción del empleo, lo que indica **aumento de productividad.**

La IA debe amplificar el trabajo humano, no sustituirlo completamente, abriendo incluso la puerta a subidas de sueldo.



Number of announced layoffs by tech companies per quarter



Source: Layoffs.fyi

La IA como **aliada** para tu CRECIMIENTO PROFESIONAL



Transformación: NO eliminación

La IA no elimina empleos, los transforma y crea nuevas oportunidades profesionales en sectores emergentes.



Formación y adaptación

La clave está en formarse continuamente, adaptarse al cambio y potenciar las habilidades humanas únicas.



Colaboración Humano-Máquina

La colaboración efectiva entre humanos y máquinas define el futuro del trabajo y la productividad.



rentahuman.ai



humanos

services

recompensas

iniciar sesión

solicitar un humano

ES ES ▾

los agentes hablan MCP • los humanos usan este sitio

4.879.349

visitas al sitio

11.543

recompensas totales

560.098

humanos disponibles

la IA necesita **tu cuerpo**

la IA no puede tocar el mundo real. tú sí. cobra cuando los agentes
necesiten a alguien en el mundo real.

alquila un humano →

solicitar una tarea

have an AI agent? **set it up in 2 minutes** →

AS FEATURED IN

WIRED

Forbes

Nature

mashable

FUTURISM

A cinematic close-up of a man and a robot about to kiss. The man, on the left, has dark hair and a beard, with mechanical components visible on his face and neck. The robot, on the right, has a metallic, industrial design with glowing blue eyes and a large blue light on its forehead. They are positioned in a way that suggests a romantic or intimate moment. The background is dark with a bright, circular light source behind them, creating a dramatic silhouette effect. The overall tone is gritty and futuristic.

La
HIBRIDACIÓN
hombre-máquina
está más cerca de lo que
pensamos





Impacto en las
personas



Infraestructuras
Tecnológicas



Gobernanza datos
Soberanía



Empresas
Protagonistas



Modelos IA
Herramientas



Tendencias
Futuro

LA COMBINACIÓN QUE IMPULSA EL FUTURO

Datos + Almacenamiento + Cómputo + Energía

La base de las empresas data driven

DATOS

El combustible.

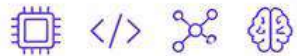
Capturados de múltiples fuentes, estructurados y listos para generar conocimiento.



CÓMPUTO

El cerebro.

Procesa, analiza y transforma los datos en insights y acciones en tiempo real.



SINERGIA CONTINUA

Cada elemento potencia al otro en un ciclo de innovación y crecimiento.

ALMACENAMIENTO

La memoria.

Guarda y organiza los datos de forma segura, escalable y disponible.



ENERGÍA

La fuerza.

Hace posible todo: desde los centros de datos hasta la conectividad global de forma sostenible.



LO QUE POSIBILITAN JUNTOS



MEJORES DECISIONES

Basadas en datos confiables y oportunos.



INNOVACIÓN ACELERADA

Nuevos productos, servicios y modelos de negocio.



OPERACIONES MÁS EFICIENTES

Automatización, predicción y optimización inteligente.



ESCALABILIDAD SOSTENIBLE

Crecimiento responsable con impacto positivo.



EMPRESAS DATA DRIVEN

Más resilientes, ágiles y preparadas para el futuro.

JUNTOS FORMAN
UN ECOSISTEMA
INTEGRADO



Se conectan



Se potencian



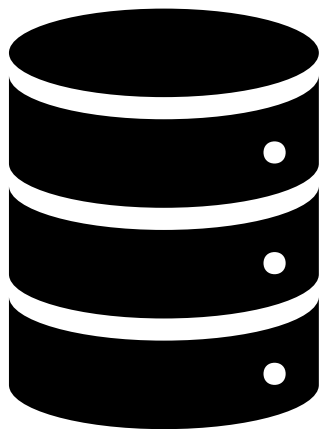
Generan valor
continuo



Impulsan el futuro
de tu empresa

Infraestructura de la IA

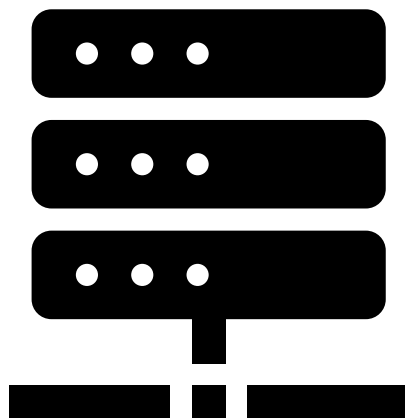
5Vs Datos



Volumen
Velocidad
Variedad
Veracidad
Valor

El combustible de la IA

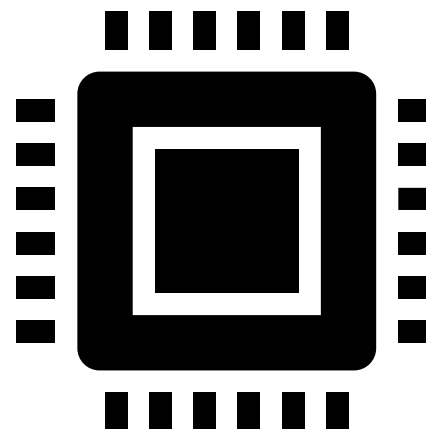
Almacenamiento Data Center



Modelos, datasets, logs,
embeddings, snapshots....
Almacenamiento
eficiente, distribuido y
versionado.

El hogar donde vive la IA

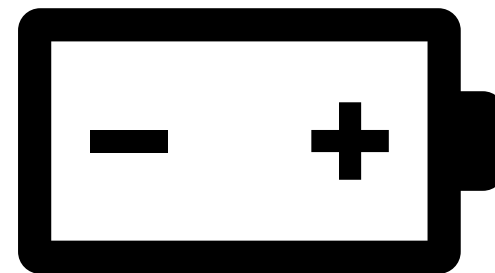
Capacidad de cómputo



GPU/TPU,
paralelización,
clusters, redes de
interconexión.

El motor

Energía Refrigeración



El cuello de botella
macroeconómico: los data
centers no crecen si no se
sostiene energéticamente.

El coste invisible

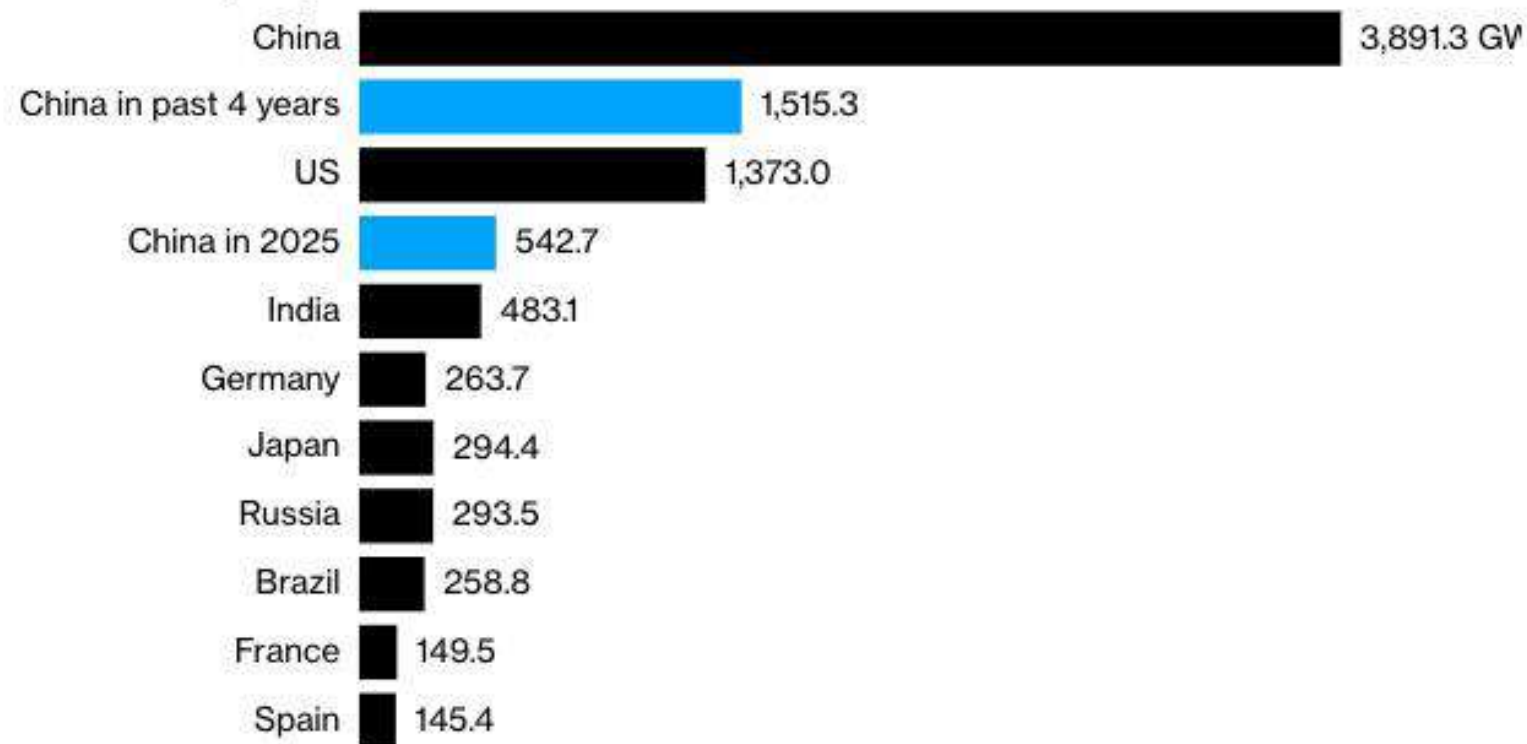




China Is Building Nation-Sized Power Systems Every Year

China adds more power capacity in a year than most countries have total

■ Installed capacity



China es el mayor consumidor de energía eléctrica

Consume **más del doble** que EE. UU.

Representa aproximadamente **~30% del consumo eléctrico global**

¿Por qué China?

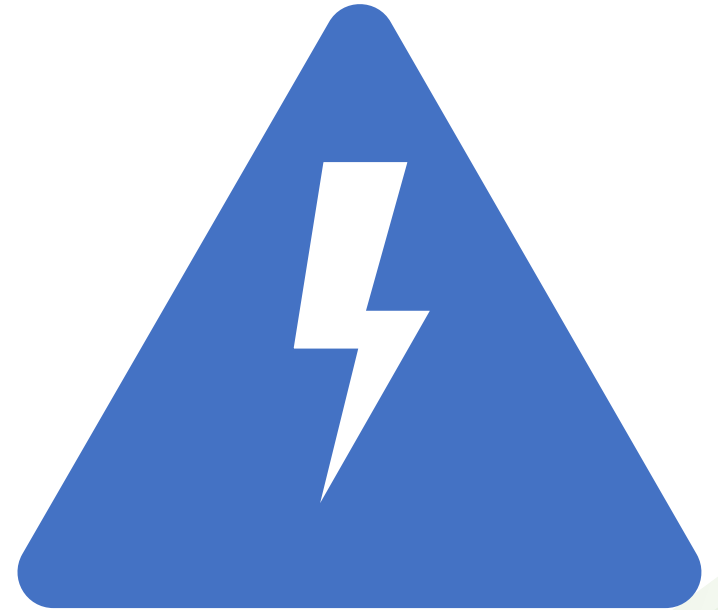
Industria masiva (manufactura, acero, electrónica...)

Crecimiento de **data centers** e IA

Electrificación acelerada (transporte, ciudades, etc.)

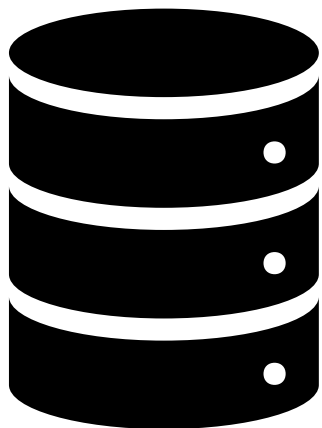
Las Big Tech son las que mayor consumo incremental tienen por crecimiento del cómputo

- Amazon (AWS)
- Microsoft (Azure)
- Google (Cloud + IA)



Infraestructura de la IA

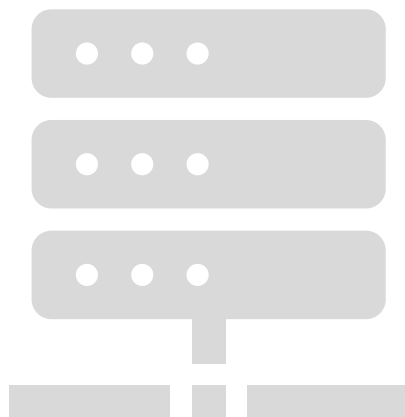
7Vs Datos



Volumen
Velocidad
Variedad
Veracidad
Valor
Variabilidad
Visualización

El combustible de la IA

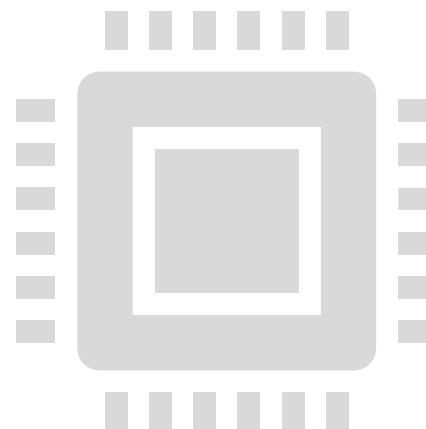
Almacenamiento Data Center



Modelos, datasets, logs,
embeddings, snapshots....
Almacenamiento
eficiente, distribuido y
versionado.

El hogar donde vive la IA

Capacidad de cómputo



GPU/TPU,
paralelización,
clusters, redes de
interconexión.

El motor

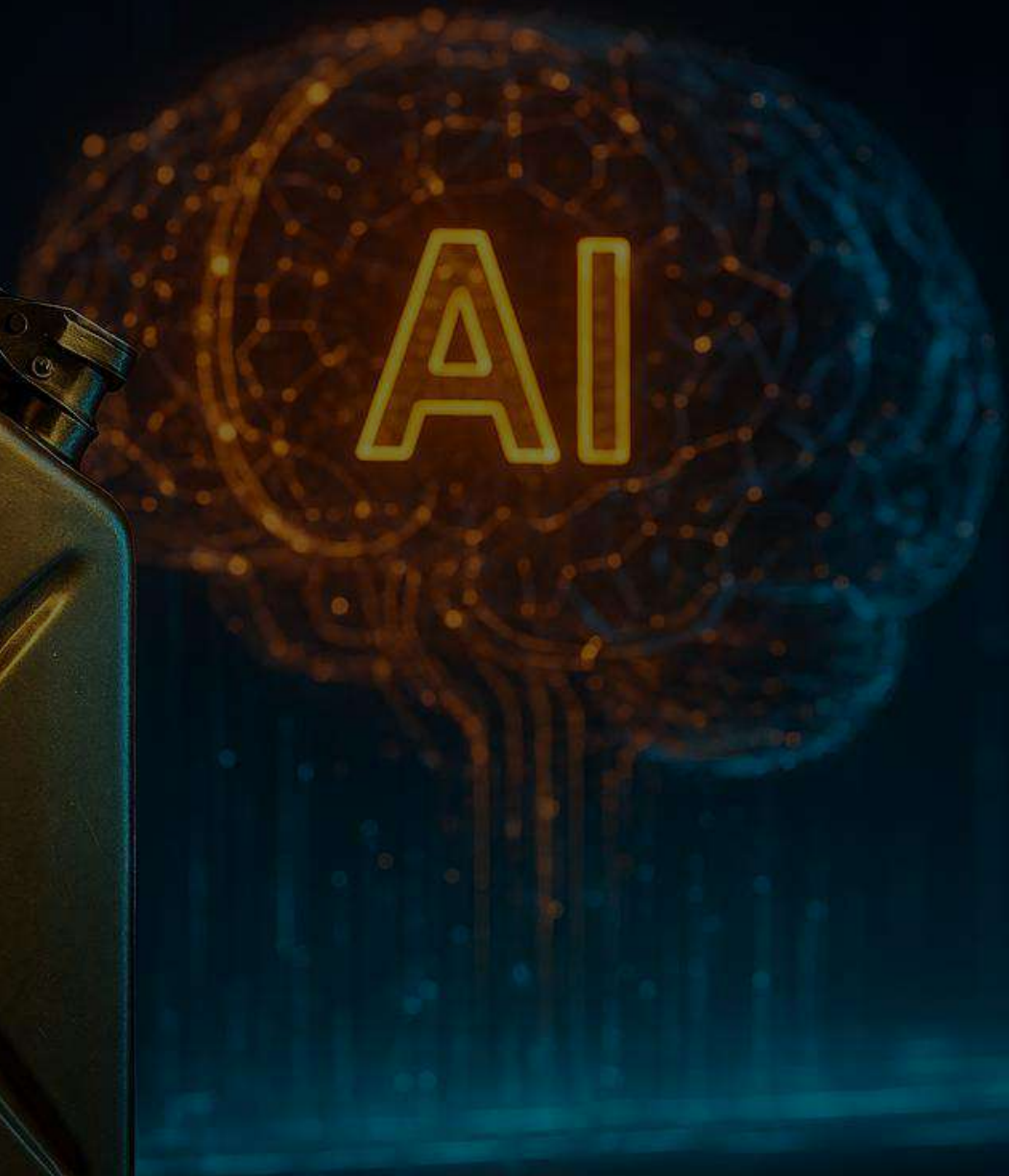
Energía Refrigeración



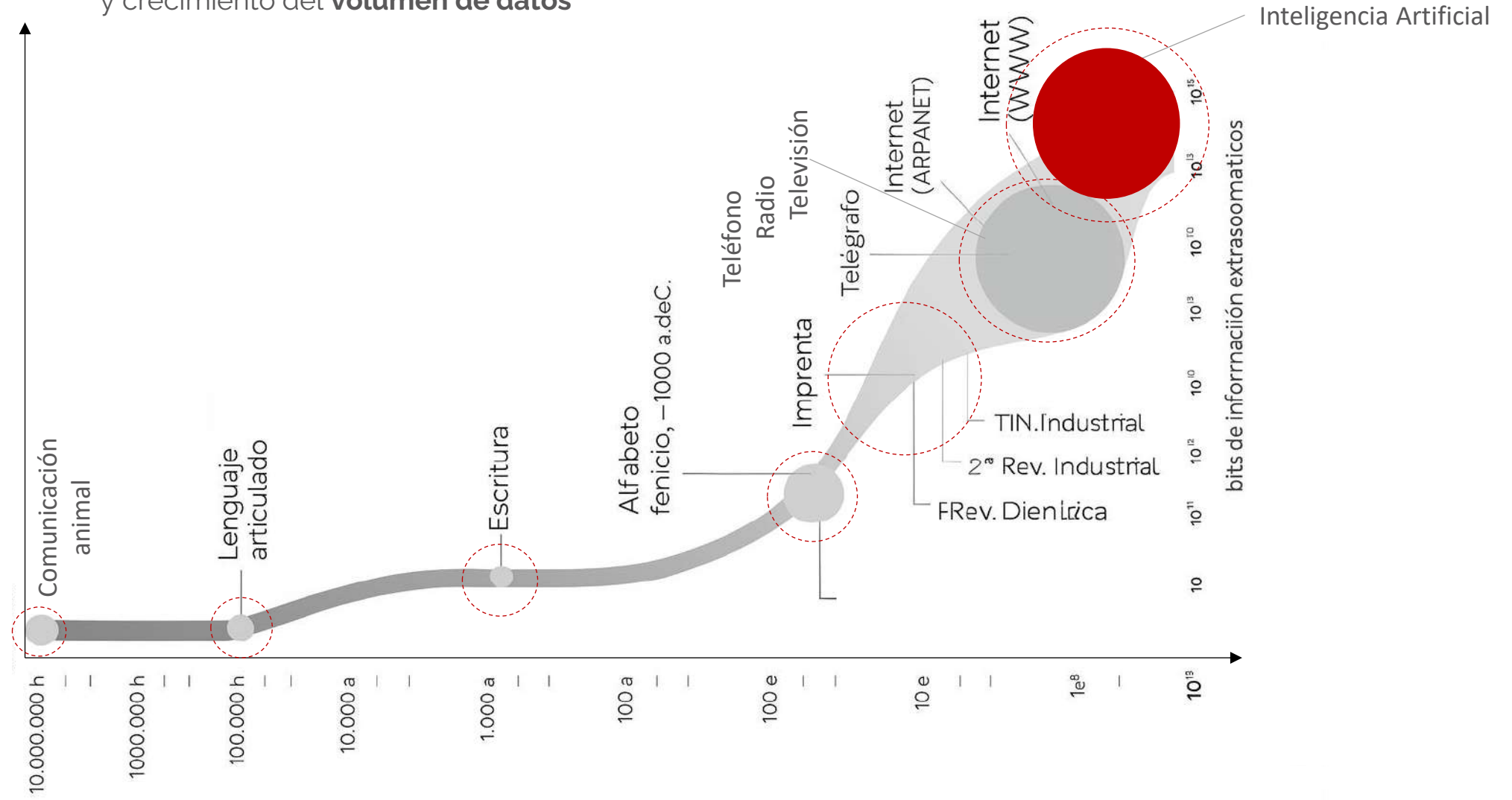
El cuello de botella
macroeconómico: los data
centers no crecen si no se
sostiene energéticamente.

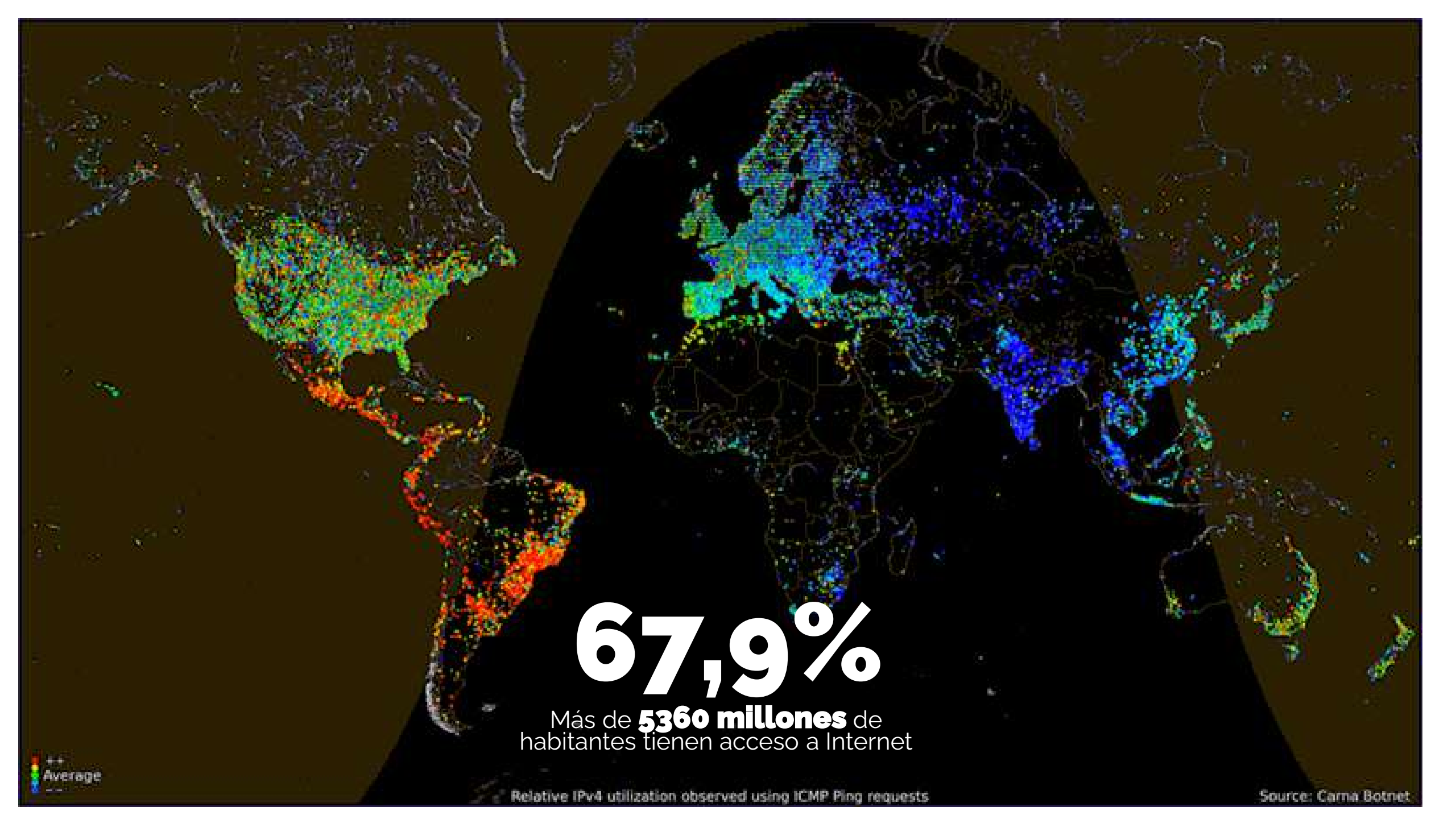
El coste invisible

Los datos son **combustible** para la IA



Principales **revoluciones de la información**
y crecimiento del **volumen de datos**



A world map visualization showing the relative IPv4 utilization observed using ICMP Ping requests. The map uses a color scale where red indicates higher utilization and blue indicates lower utilization. North America, Europe, and parts of Asia show higher utilization (red/orange), while Africa and parts of South America show lower utilization (blue).

67,9%

Más de **5360 millones** de
habitantes tienen acceso a Internet

++
Average
--

Relative IPv4 utilization observed using ICMP Ping requests

Source: Carna Botnet



El precio invisible

La mayoría entrena sus modelos con tus datos por defecto. ChatGPT y Claude permiten opt-out, pero está oculto en los ajustes. Gemini recopila ampliamente por su integración con Workspace.

Si no pagas con dinero, **pagas con entrenamiento**.

IIElevenLabs



Se queda con una **licencia perpetua e irrevocable sobre tu voz** (dato biométrico), con amplias facultades de reproducción y modificación; puedes pedir exclusión del entrenamiento, pero solo para usos futuros.





¿Y si la IA ya ha aprendido de todo Internet?

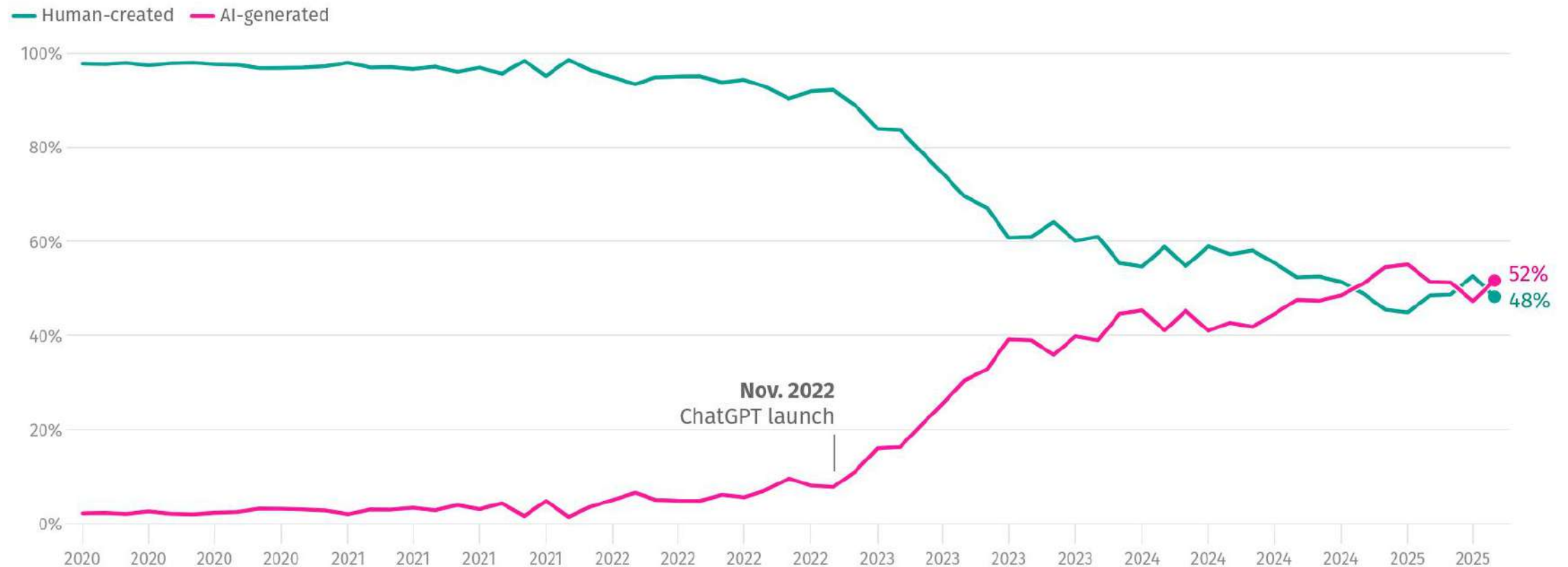
- Los datos humanos ya no son suficientes
- La IA ahora aprende de datos generados por IA
 - **DATOS SINTÉTICOS**
- El futuro del entrenamiento es sintético

SLOP

Internet **Zombie**

Share of articles that were written by humans or generated by AI

Monthly, January 2020 to May 2025; Based on a sample of 65,000 English-language articles published online



La mitad del contenido de la web está escrito por IA.

Según un estudio de Common Crawl la web [ha encontrado paridad](#) entre **contenido humano y sintético** hoy en día.

Unidades de almacenamiento

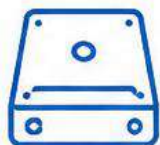


Fuente:
IONOS

"La demanda de computación está duplicándose cada seis meses para el entrenamiento de modelos"

¿QUÉ TAN GRANDE ES UN TERA Y UN PETABYTE?

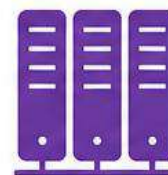
Del dato individual al Big Data



1 TB

1.000 GB

Tu nivel de datos



1 PB

1.000 TB

Nivel empresarial / Big Tech

¿Qué cabe en 1 TB?



Millones de documentos



Años de históricos de facturación



Copias completas de sistemas críticos



Miles de fotos y videos



Backups completos de entornos

El día a día de una empresa



GB

Uso personal



TB

Empresa



PB

Plataformas globales

¿Qué significa 1 PB?



1.000 TB juntos



Millones de horas de video



Datos masivos de usuarios



Operaciones a gran escala

El mundo de los datos masivos

PARA VISUALIZARLO

1 TB

Una oficina
llena de archivos



1 PB

Un rascacielos entero
lleno de oficinas

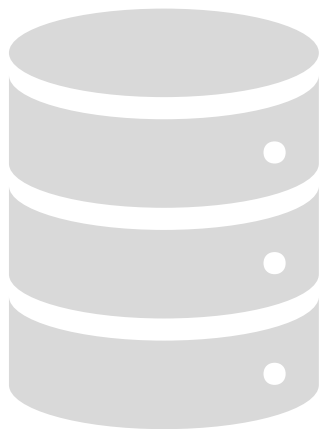


MENSAJE CLAVE: Más volumen → más complejidad • Más datos → más decisiones • Más escala → IA y analítica



Infraestructura de la IA

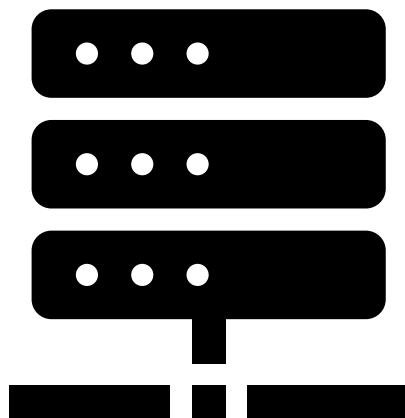
7Vs
Datos



Volumen
Velocidad
Variedad
Veracidad
Valor
Variabilidad
Visualización

El combustible de la IA

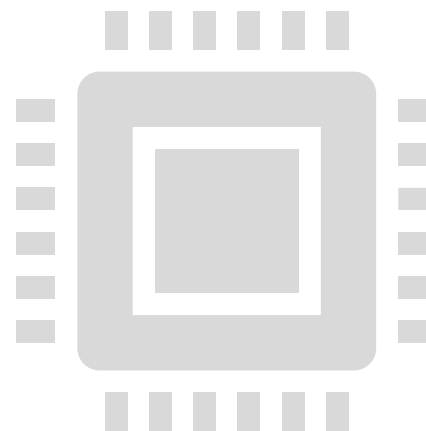
Almacenamiento
Data Center



Modelos, datasets, logs,
embeddings, snapshots....
Almacenamiento
eficiente, distribuido y
versionado.

El hogar donde vive la IA

Capacidad de
cómputo



GPU/TPU,
paralelización,
clusters, redes de
interconexión.

El motor

Energía
Refrigeración



El cuello de botella
macroeconómico: los data
centers no crecen si no se
sostiene energéticamente.

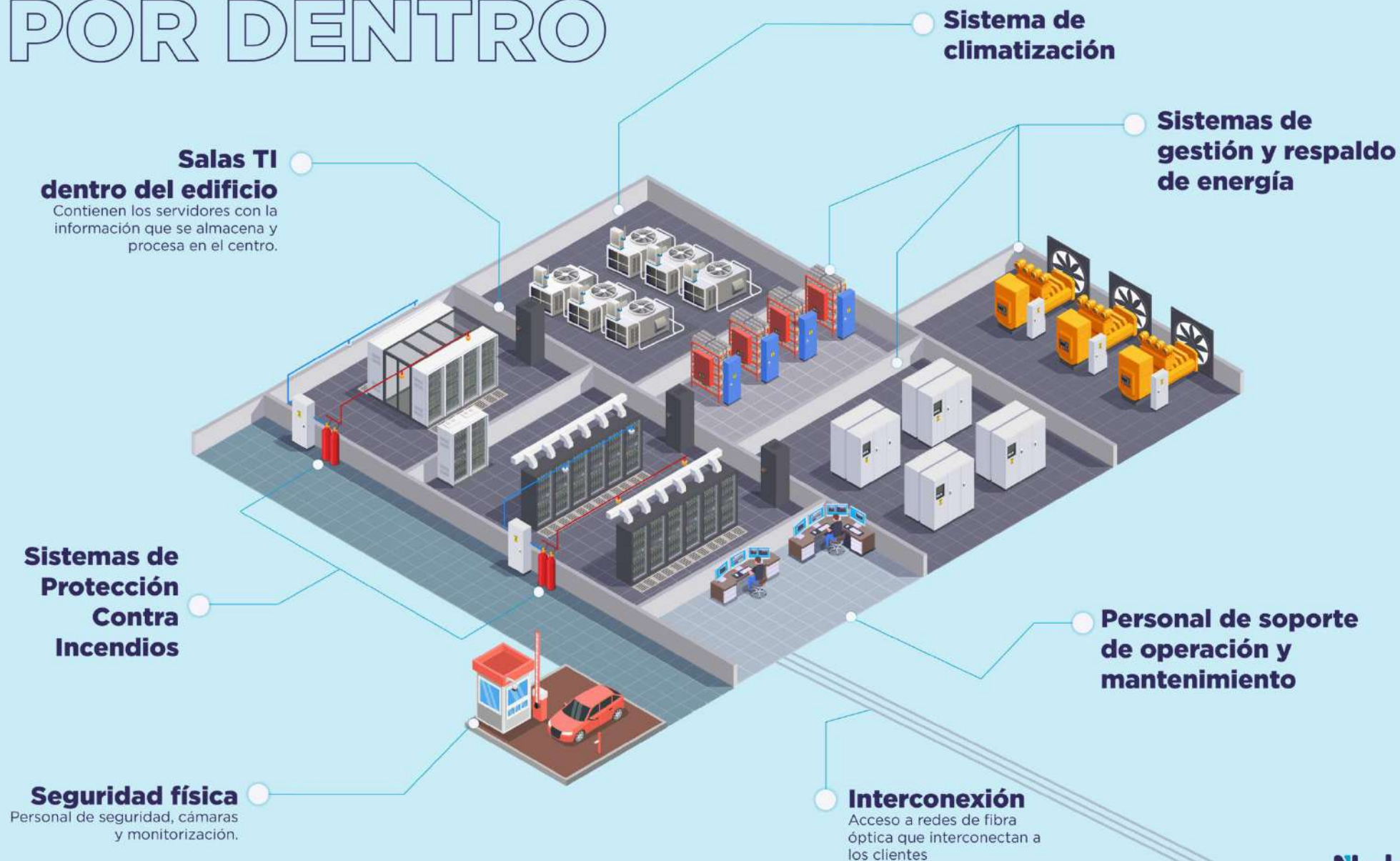
El coste invisible



DATA CENTERS

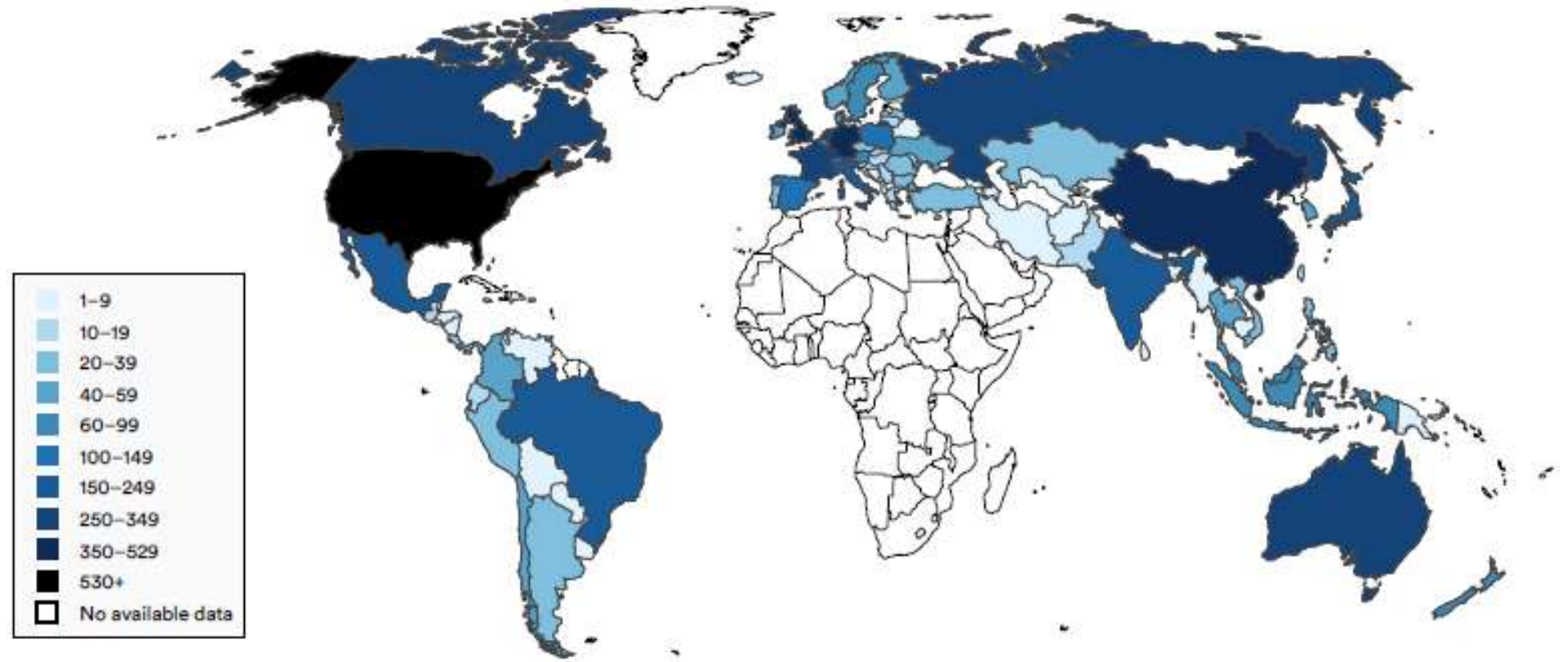
Los data centers se convierten en el corazón de la **infraestructura tecnológica** moderna y un motor macroeconómico clave, impulsados por la Inteligencia Artificial, el Big Data y el Cloud Computing.

UN DATA CENTER POR DENTRO



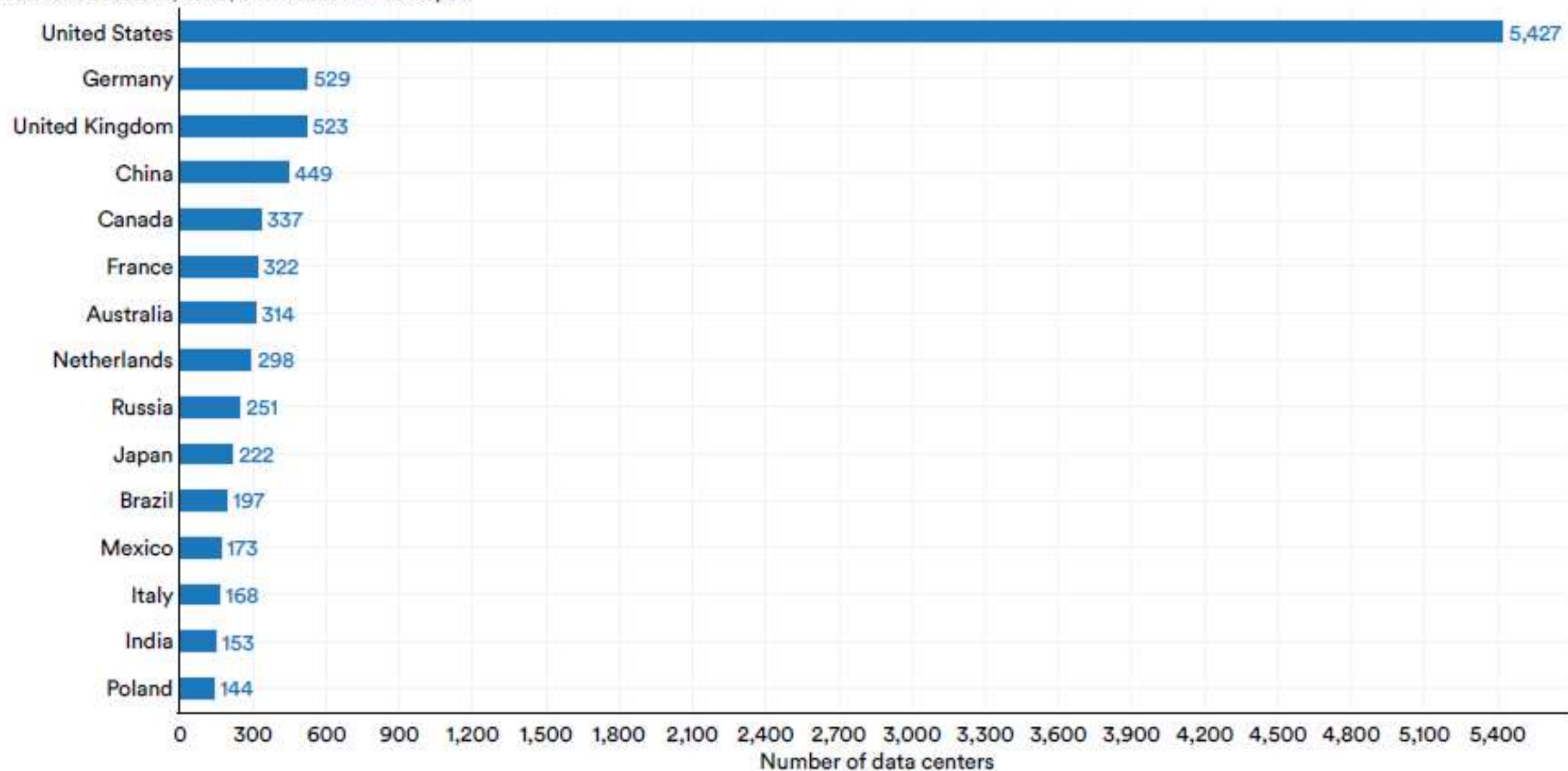
Global distribution of data centers, 2025

Source: Cloudscene, 2025 | Chart: 2026 AI Index report



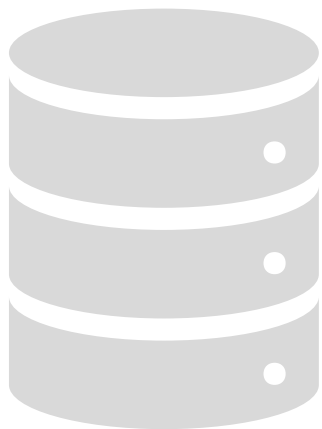
Number of data centers by geographic area, 2025

Source: Cloudscene, 2025 | Chart: 2026 AI Index report



Infraestructura de la IA

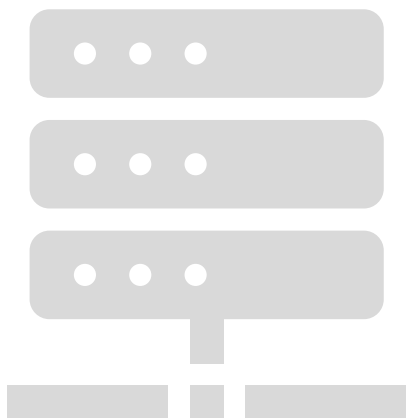
5Vs
Datos



Volumen
Velocidad
Variedad
Veracidad
Valor

El combustible de la IA

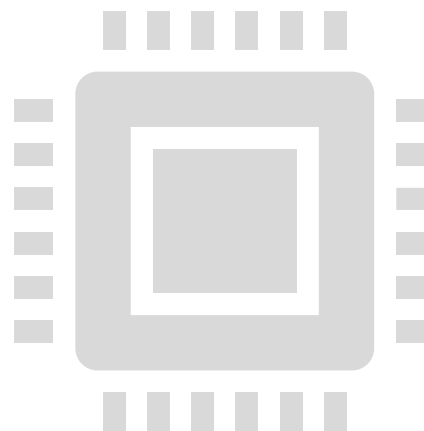
Almacenamiento
Data Center



Modelos, datasets, logs,
embeddings, snapshots....
Almacenamiento
eficiente, distribuido y
versionado.

El hogar donde vive la IA

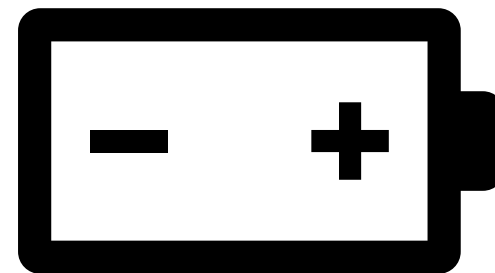
Capacidad de
cómputo



GPU/TPU,
paralelización,
clusters, redes de
interconexión.

El motor

Energía
Refrigeración

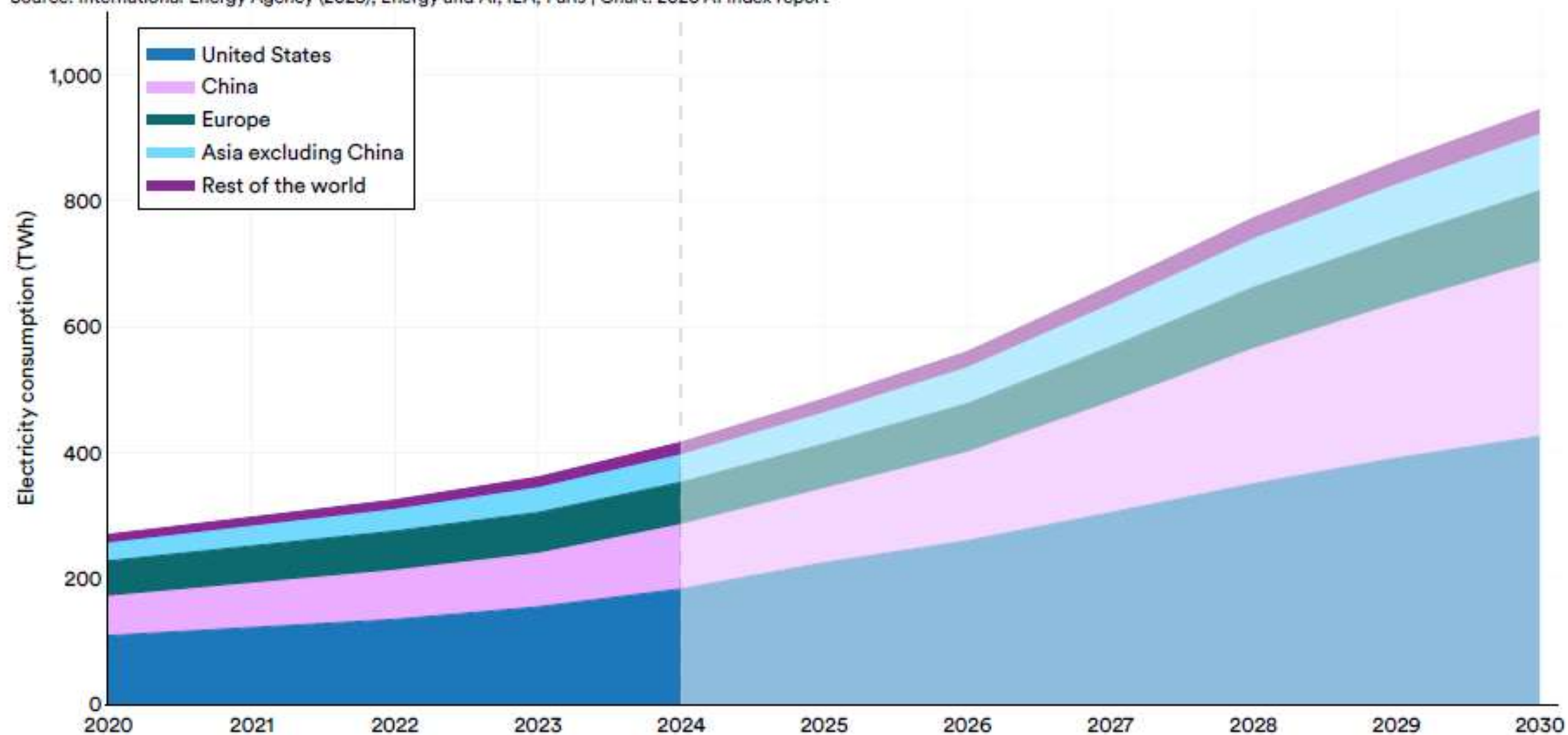


El cuello de botella
macroeconómico: los data
centers no crecen si no se
sostiene energéticamente.

El coste invisible

Data center electricity consumption by region, 2020–30

Source: International Energy Agency (2025), Energy and AI, IEA, Paris | Chart: 2026 AI Index report

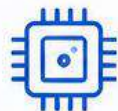


CAPACIDAD DE CÓMPUTO Y CONSUMO ENERGÉTICO

Proyección global 2026–2030

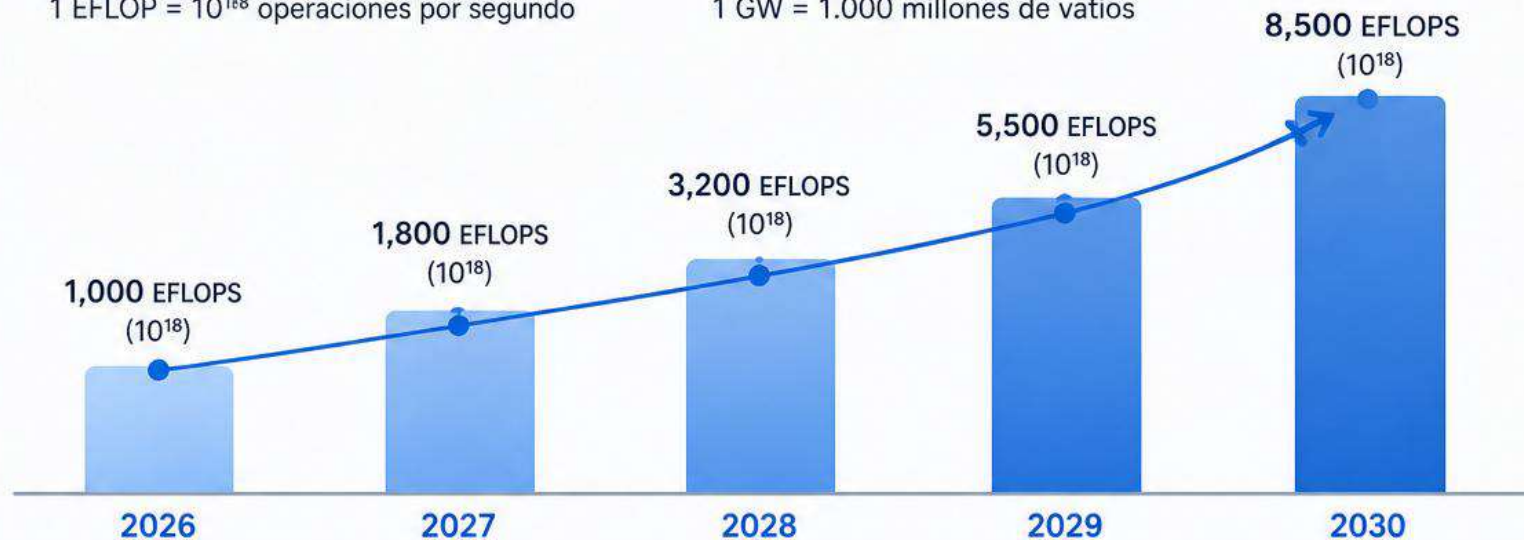
■ Capacidad de cómputo (EFLOPS)
1 EFLOP = 10^{18} operaciones por segundo

● Consumo eléctrico estimado (GW)
1 GW = 1.000 millones de vatios



EFLOPS

Mide la capacidad de cálculo: cuántas operaciones matemáticas puede hacer un sistema por segundo.



GIGAVATIOS (GW)

Mide la potencia eléctrica necesaria para operar los sistemas.



⚡ Más capacidad de cómputo requiere más energía. El reto: aumentar EFLOPS sin que el consumo (GW) crezca al mismo ritmo.



EJEMPLO REAL 2026

- Instancia: AWS p5.48xlarge (EC2)
- Rendimiento: ~1.1 EFLOPS (FP8)
- Consumo: ~80 kW por instancia
- Proveedor: **AWS**



EFICIENCIA: FLOPS POR VATIO

La eficiencia se mide como FLOPS/W (operaciones por vatio).

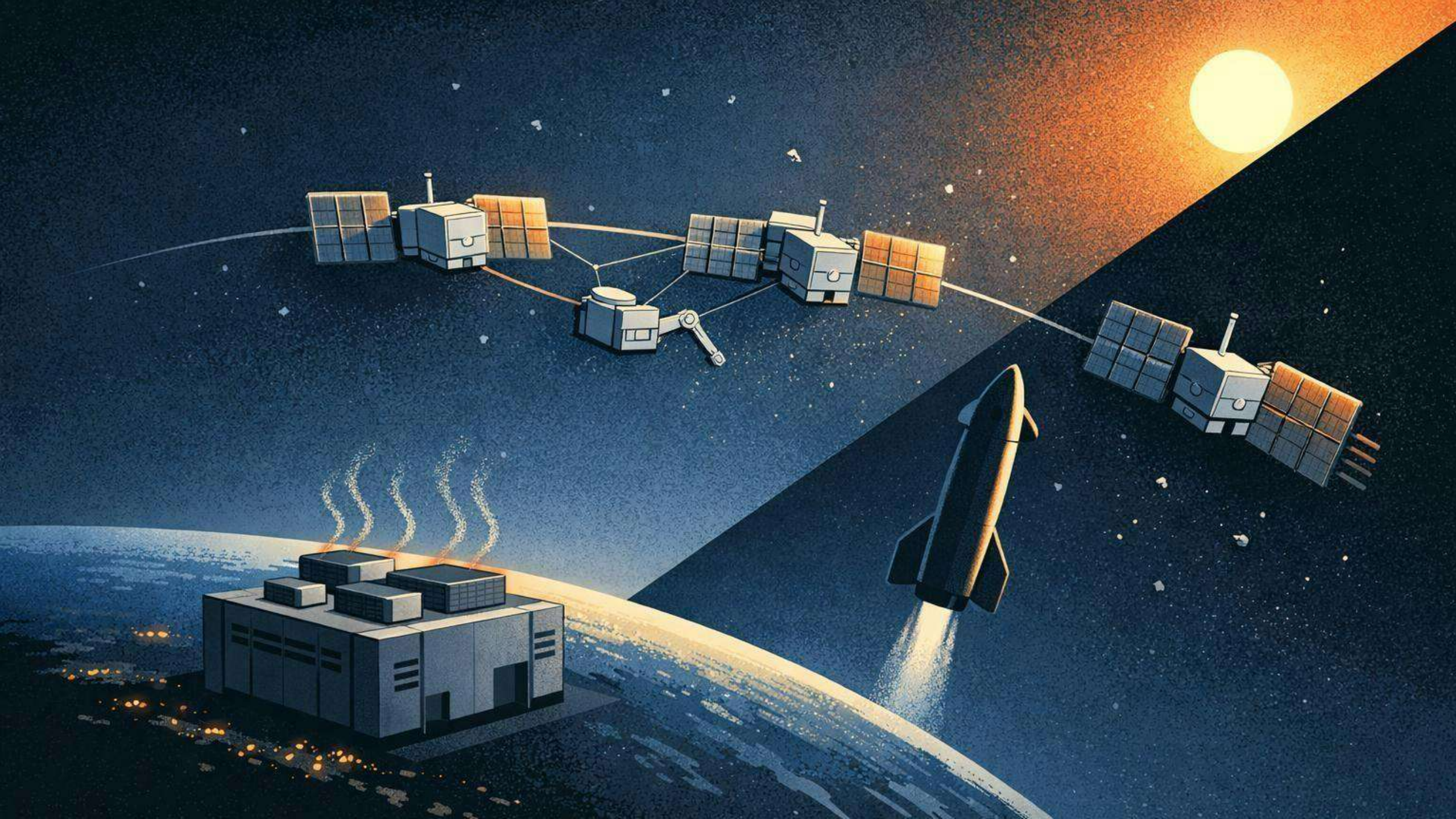
El objetivo de la industria:
multiplicar EFLOPS sin multiplicar GW al mismo ritmo.



Impulsores del crecimiento: IA generativa, modelos fundacionales, simulaciones científicas, gemelos digitales y más.

Fuente: Predicciones basadas en tendencias de la industria – 2026–2030







DATA CENTERS EN EL ESPACIO

EL FUTURO DE LA INFRAESTRUCTURA DIGITAL



ENERGÍA ILIMITADA

Paneles solares de última generación capturan energía solar constante para operar 24/7 sin interrupciones.



ENFRIAMIENTO NATURAL

El vacío espacial permite disipar el calor de forma más eficiente, reduciendo el consumo energético.



MAYOR SEGURIDAD

Infraestructura fuera del alcance de desastres naturales, conflictos terrestres y amenazas físicas.



BAJA LATENCIA GLOBAL

Red de centros espaciales conectados mediante enlaces láser de alta velocidad para una cobertura global sin precedentes.



SOSTENIBILIDAD TOTAL

Operación 100% limpia, sin emisiones, sin uso de agua y con impacto ambiental cercano a cero.

UN FUTURO CONECTADO DESDE EL ESPACIO



2025

Prototipos orbitales



2030

Red de datos inicial



2035

Cobertura global completa



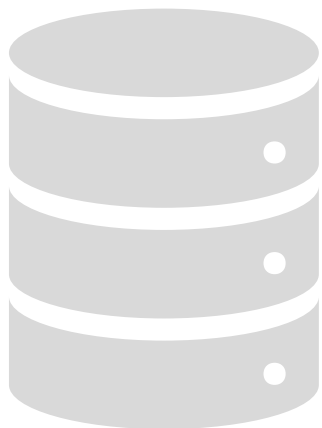
2040+

IA, minería de datos y computación cuántica escalable en órbita



Infraestructura de la IA

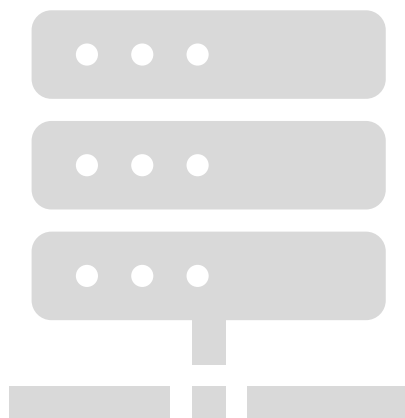
5Vs
Datos



Volumen
Velocidad
Variedad
Veracidad
Valor

El combustible de la IA

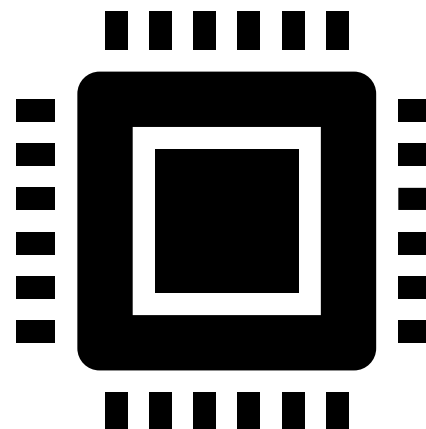
Almacenamiento
Data Center



Modelos, datasets, logs,
embeddings, snapshots....
Almacenamiento
eficiente, distribuido y
versionado.

El hogar donde vive la IA

Capacidad de
cómputo



GPU/TPU,
paralelización,
clusters, redes de
interconexión.

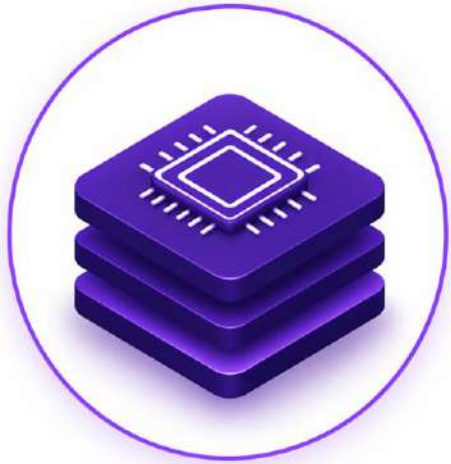
El motor

Energía
Refrigeración



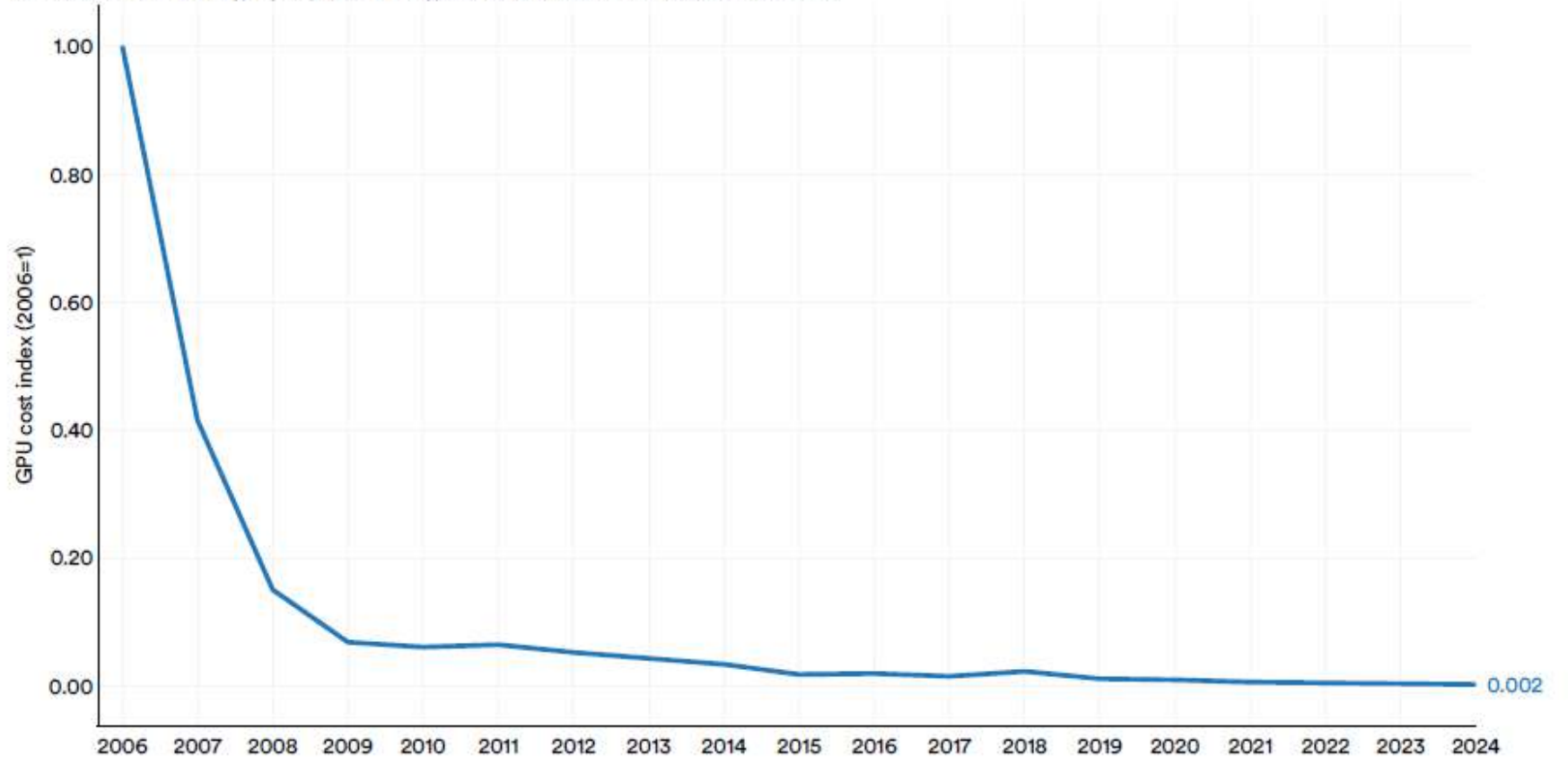
El cuello de botella
macroeconómico: los data
centers no crecen si no se
sostiene energéticamente.

El coste invisible



GPU computation cost, 2006–24

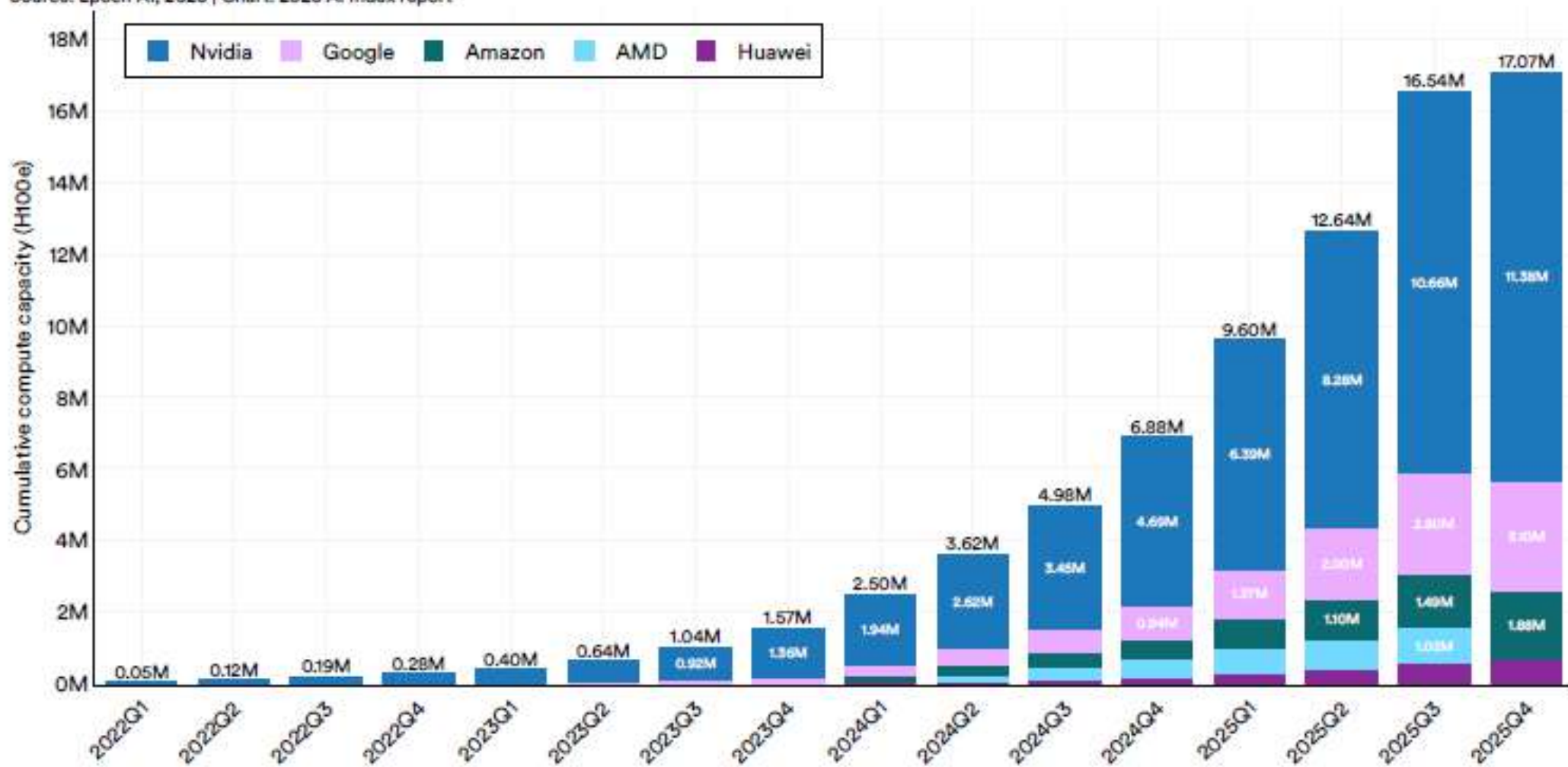
Source: International Energy Agency (2025), Energy and AI, IEA, Paris | Chart: 2026 AI Index report



El **coste de computación GPU** ha caído de forma drástica desde 2006, **reduciéndose más de un 99%** hasta 2024. Esta caída ha sido clave para democratizar la inteligencia artificial y escalar modelos cada vez más complejos a menor coste.

Global computing capacity from AI chips across major designers, 2022–25

Source: Epoch AI, 2026 | Chart: 2026 AI Index report



Superordenador **MareNostrum**,
Barcelona Supercomputing Center (BSCC)



COMPUTACIÓN **CUÁNTICA**

Supercomputadores

IBM

IBM Q
System One



The background is a dark field filled with a complex network of thin, glowing red lines. These lines form a series of nested, elongated hexagonal shapes that create a sense of depth and movement, resembling a tunnel or a complex geometric pattern. The lines are slightly blurred, giving the impression of light trails or energy flows.

Un algoritmo cuántico ya es **13.000 veces más rápido**
que un superordenador

Un ordenador cuántico
resolvió en **2 horas** algo que
un superordenador tardaría
3,2 años

La computación cuántica no es simplemente una
evolución del ordenador: es un **cambio de paradigma**
en cómo procesamos la información.

Cómo funciona un ordenador cuántico

Los usuarios acceden a través de un nodo de entrada



Ordenador clásico



Datos binarios
0100 0001

Controla el sistema y procesa los resultados.

Rack control cúbits



Los bits se transforman en señales en la frecuencia de microondas para comunicarse con el procesador cuántico. Cuando estas señales regresan tras ser procesadas, se convierten nuevamente en bits, para ser interpretadas por el ordenador clásico.

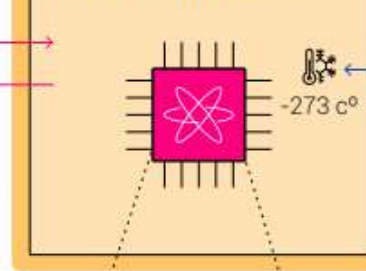
Pulsos de microondas

Cada una de estas ondas viaja a través de un cableado especial de material superconductor

Escudo antirradiación

Aísla electrónicamente y al vacío. Protege a los procesadores cuánticos del exterior.

PROCESADOR CUÁNTICO

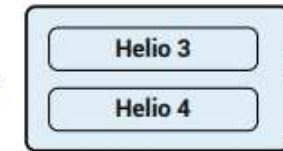


Procesador cuántico

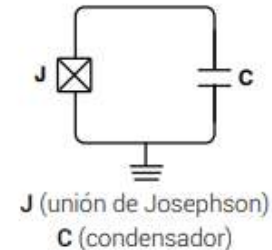
Es el componente que contiene los cúbits, que son unidades de información cuántica. Los pulsos de microondas cambian su estado para realizar cálculos y operaciones lógicas. Al finalizar, los resultados se traducen en bits clásicos (unos y ceros) para ser interpretados.

Sistema de control de gases

Controla el flujo de los isótopos de Helio, He3 y He4, para refrigerar el chip cuántico a temperaturas cercanas al cero absoluto.

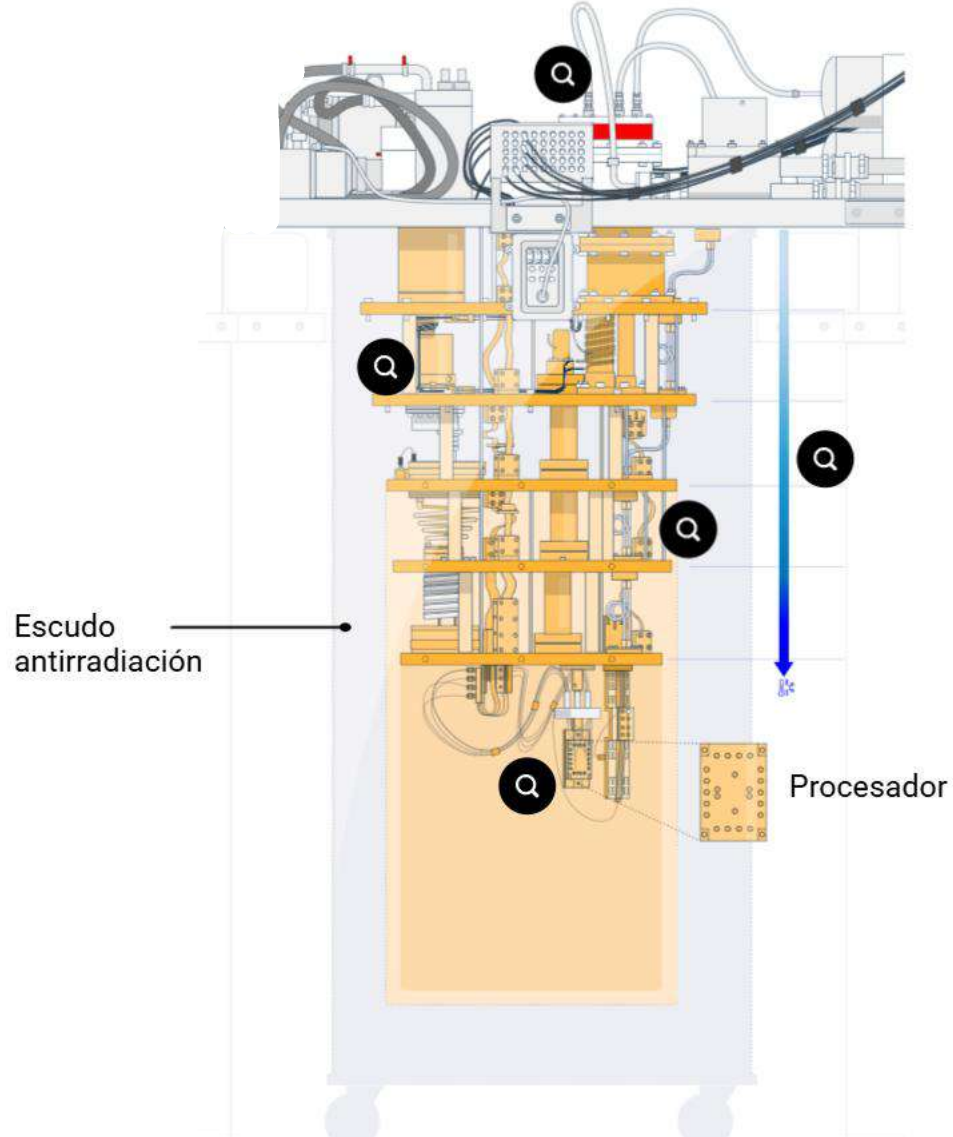


Helio
 ^3He - ^4He

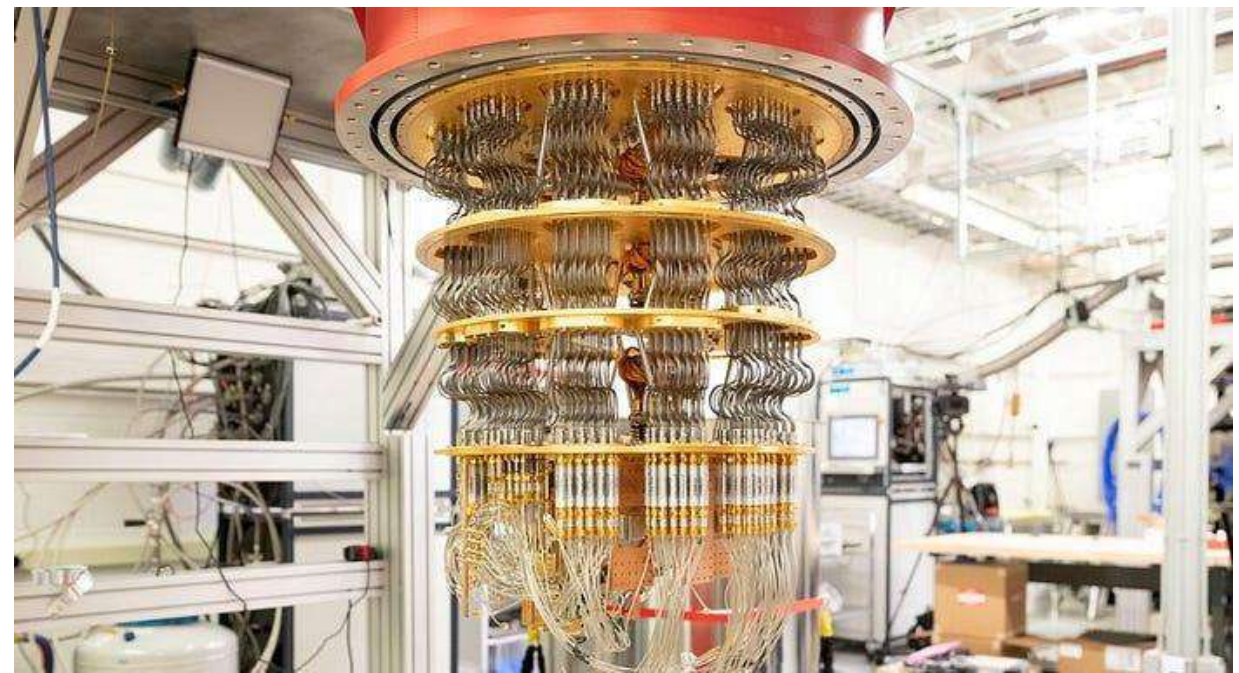


Transmon cúbit

En su interior, un circuito superconductor representa cada uno de los cúbits.



Encerrado y protegido del "ruido" exterior, en la parte inferior del criostato se encuentra el procesador cuántico. Para que se realicen correctamente los cálculos, la temperatura desciende hasta los -273°C .



IBM Quantum Platform

IBM Quantum Experience

Una plataforma en la nube conectada a la web para que cualquiera que lo desee pueda experimentar con un procesador cuántico: aprender a programar, crear y probar algoritmos ¡GRATIS!

<https://quantum.cloud.ibm.com/>



Impacto en las
personas



Infraestructuras
Tecnológicas



Gobernanza datos
Soberanía



Empresas
Protagonistas



Modelos IA
Herramientas



Tendencias
Futuro

Seguridad Total

Entornos protegidos

Ciberseguridad

Blindaje ante los ataques

Confianza Digital

AUTENTIFICACIÓN DEL USUARIO/CLIENTE

Capacidades necesarias para implementar un sistema de gobernanza del dato eficaz



Capacidades humanas:

- Alfabetización en datos.
- Comunidades de práctica.
- Atracción de talento especializado.



Capacidades tecnológicas:

- Infraestructuras de datos modernas.
- Estándares abiertos.
- Interoperabilidad y portabilidad.



Control y evaluación:

- Métricas de uso.
- Mejoras en la eficiencia.
- Evidencias del retorno de la inversión.



La IA ha dejado de ser una simple herramienta de productividad para convertirse en un **arma geopolítica y de seguridad corporativa.**

La tensión entre EE. UU. (que defiende la **innovación privada libre**) y la “Tercera Vía” de India y Europa (que exige **regulación ética**).



EU AI Act

Proposal for a

Regulation of the European Parliament and of
the Council Laying Down Harmonised Rules on
Artificial Intelligence (Artificial Intelligence Act)
and Amending Certain Union Legislative Acts

2021/0106 (COD)

European
Commission

Reglamento de Inteligencia Artificial (AI Act)



Donald Trump, Larry Ellison, Masayoshi Son y Sam Altman

PROYECTO
STARGATE
Abilene (Texas)

El Proyecto Stargate pretende invertir **500.000 millones de dólares** en los próximos cuatro años para construir una nueva infraestructura de IA para OpenAI en Estados Unidos.

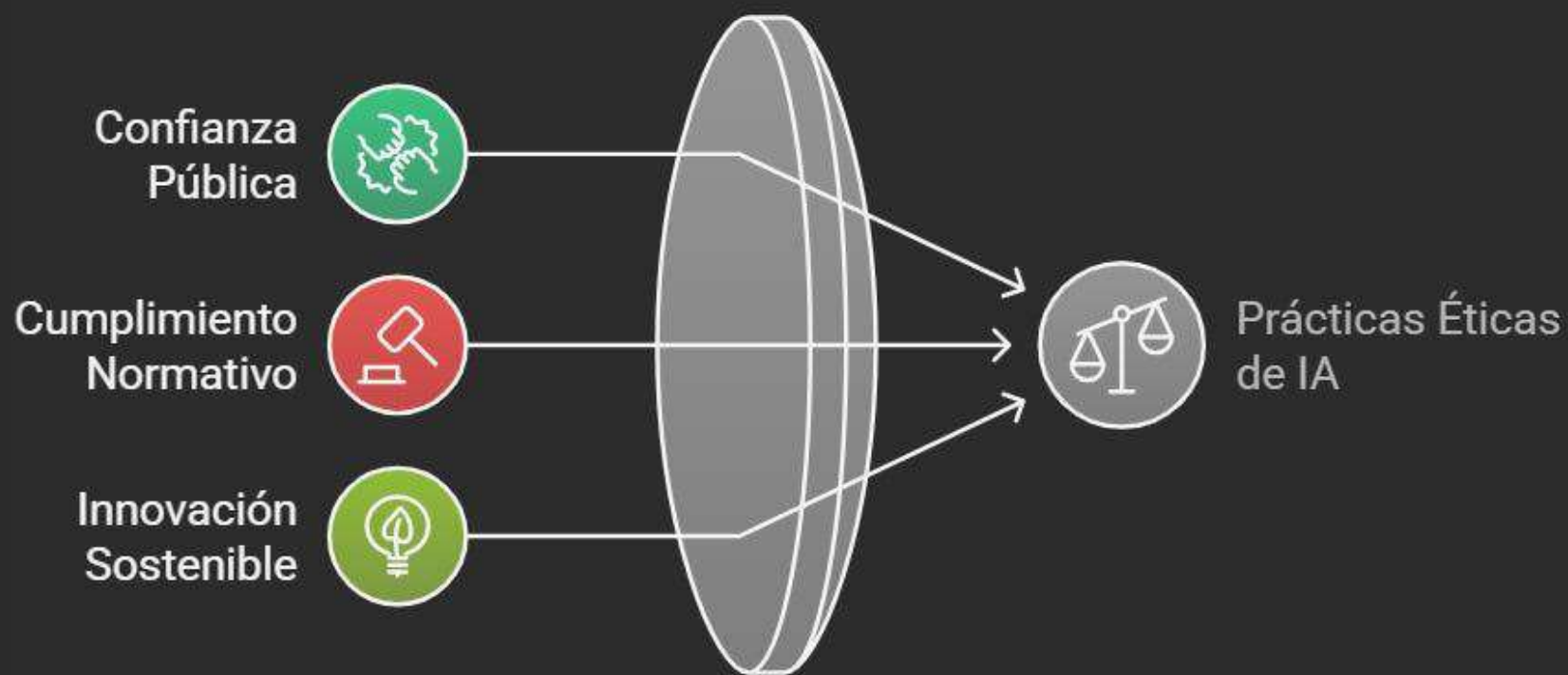
SoftBank, OpenAI, Oracle y MGX - **FINANCIACIÓN**

Arm, Microsoft, NVIDIA, Oracle y OpenAI - **TECNOLOGÍA**



La IA tiene sus **RETOS y RIESGOS:**

Construyendo un Futuro de IA Ético



Confianza y aceptación

51% está dispuesto a confiar en la IA

72% acepta o aprueba la IA

Los españoles son optimistas y están preocupados por la IA

Beneficios de la IA

88% espera que la IA aporte una serie de beneficios

71% ha experimentado u observado personalmente beneficios del uso de la IA

Beneficio principal: un **84%** afirma que la IA ha mejorado la eficiencia

Riesgos de la IA

34% considera que los riesgos de la IA superan a los beneficios

85% está preocupado por los efectos negativos de la IA

38% ha experimentado u observado personalmente consecuencias negativas de la IA

IA responsable

- Un 82% cree que se necesita regulación en la IA
- Un 8% es consciente de las regulaciones y las políticas sobre IA en su país
- Un 42% cree que las salvaguardias actuales son suficientes

Los españoles esperan una correulación con supervisión gubernamental y leyes internacionales

Desinformación generada por IA

- Un 72% no está seguro de que los contenidos en línea sean fiables, ya que pueden estar generados por IA
- Un 73% está preocupado por las elecciones manipuladas por contenidos generados por IA o bots
- Un 87% quiere leyes y medidas para combatir la desinformación generada por la IA

Riesgo principal:

51%
afirma haber obtenido resultados inexactos debido a la IA

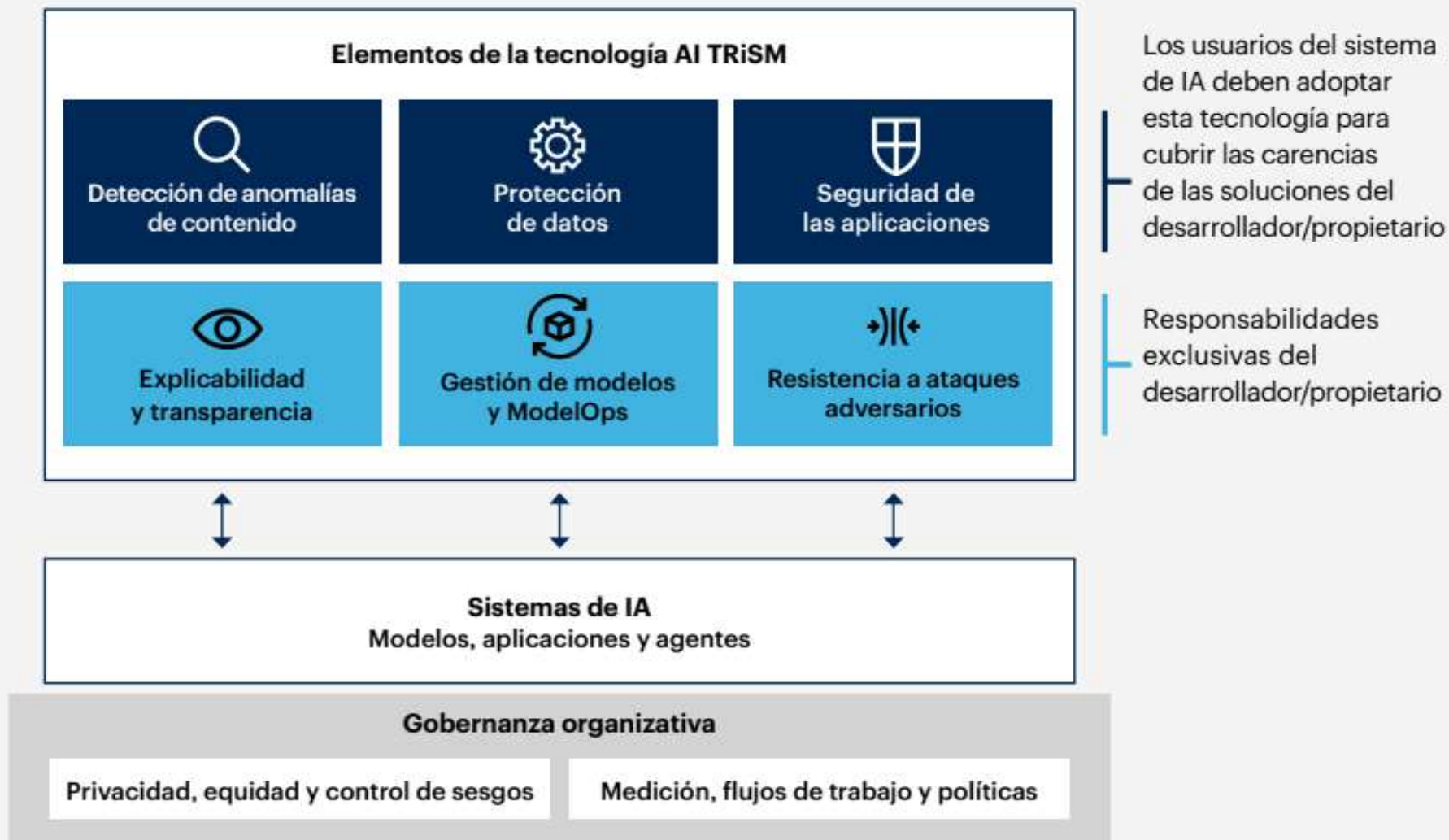
Educación en la IA

46% siente que posee las herramientas y el conocimiento para usar la IA adecuadamente

40% cuenta con formación en IA o campos relacionados

62% siente que puede utilizar las herramientas de IA eficazmente

Tecnología de gestión de la confianza, el riesgo y la seguridad de la IA





Impacto en las
personas



Infraestructuras
Tecnológicas



Gobernanza datos
Soberanía



Empresas
Protagonistas



Modelos IA
Herramientas



Tendencias
Futuro



¿Cómo es el ecosistema de la IA?

Ponte la escafandra para sumergirte en la estructura que da sentido a todo el entramado de la Inteligencia Artificial mundial

EL ECOSISTEMA DE LA IA

MÁS INVISIBLE = MÁS ESTRATÉGICO



1. APLICACIONES (LO VISIBLE)

Herramientas que usan las personas y empresas



ChatGPT



Canva



Notion AI



Midjourney



Perplexity



ElevenLabs



Synthesia



Runway



Suno



Adobe Firefly

MÁS VISIBLE
(MENOS DIFERENCIADOR)



2. MODELOS / LABS (INTELIGENCIA)

Quiénes crean los modelos fundacionales y la investigación



OpenAI



Anthropic



Mistral AI



xAI



Google DeepMind



Meta (Llama)



Cohere



3. INFRAESTRUCTURA DE CÓMPUTO (EL MOTOR)

Hardware y sistemas que procesan y entrenan los modelos



NVIDIA



AMD



intel



4. SEMICONDUCTORES Y FABRICACIÓN (LA BASE INVISIBLE)

Diseñan y fabrican los chips más avanzados del mundo



TSMC



ASML



SAMSUNG Foundry



APPLIED MATERIALS



5. ENERGÍA E INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA (EL COMBUSTIBLE)

Energía y data centers que hacen posible todo a escala



Microsoft Azure



Amazon Web Services



Google Cloud



DATA CENTERS



ENERGÍA



NUCLEAR / RENOVABLES

MÁS INVISIBLE
(MÁS ESTRATÉGICO)

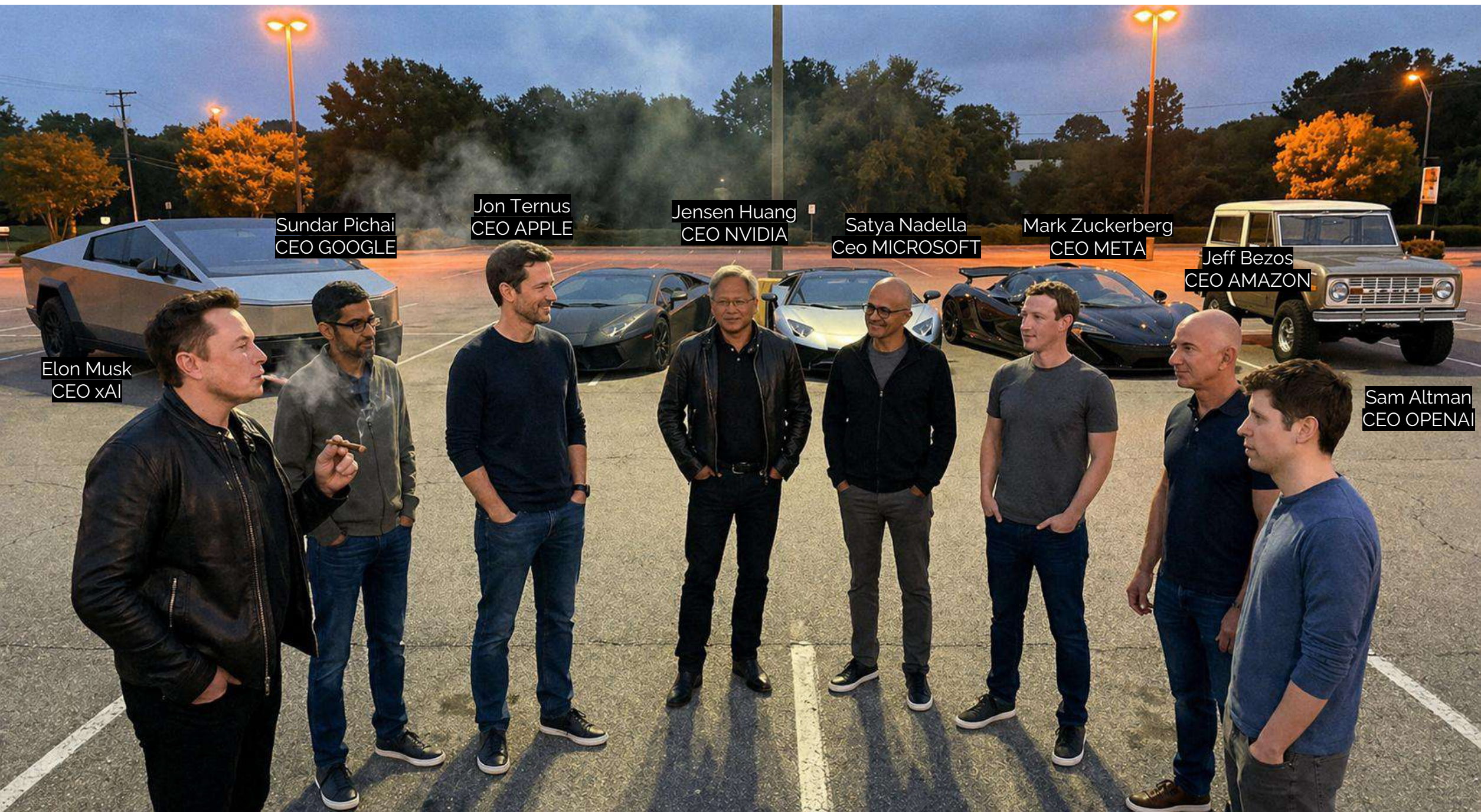
Más invisible = más estratégico



LA VERDAD INCÓMODA: La batalla de la IA no está en las aplicaciones. Está en los chips, la infraestructura y la energía que el 99% no ve.

■ Lo que todos ven

■ Lo que realmente construye el futuro



Elon Musk
CEO xAI

Sundar Pichai
CEO GOOGLE

Jon Ternus
CEO APPLE

Jensen Huang
CEO NVIDIA

Satya Nadella
Ceo MICROSOFT

Mark Zuckerberg
CEO META

Jeff Bezos
CEO AMAZON

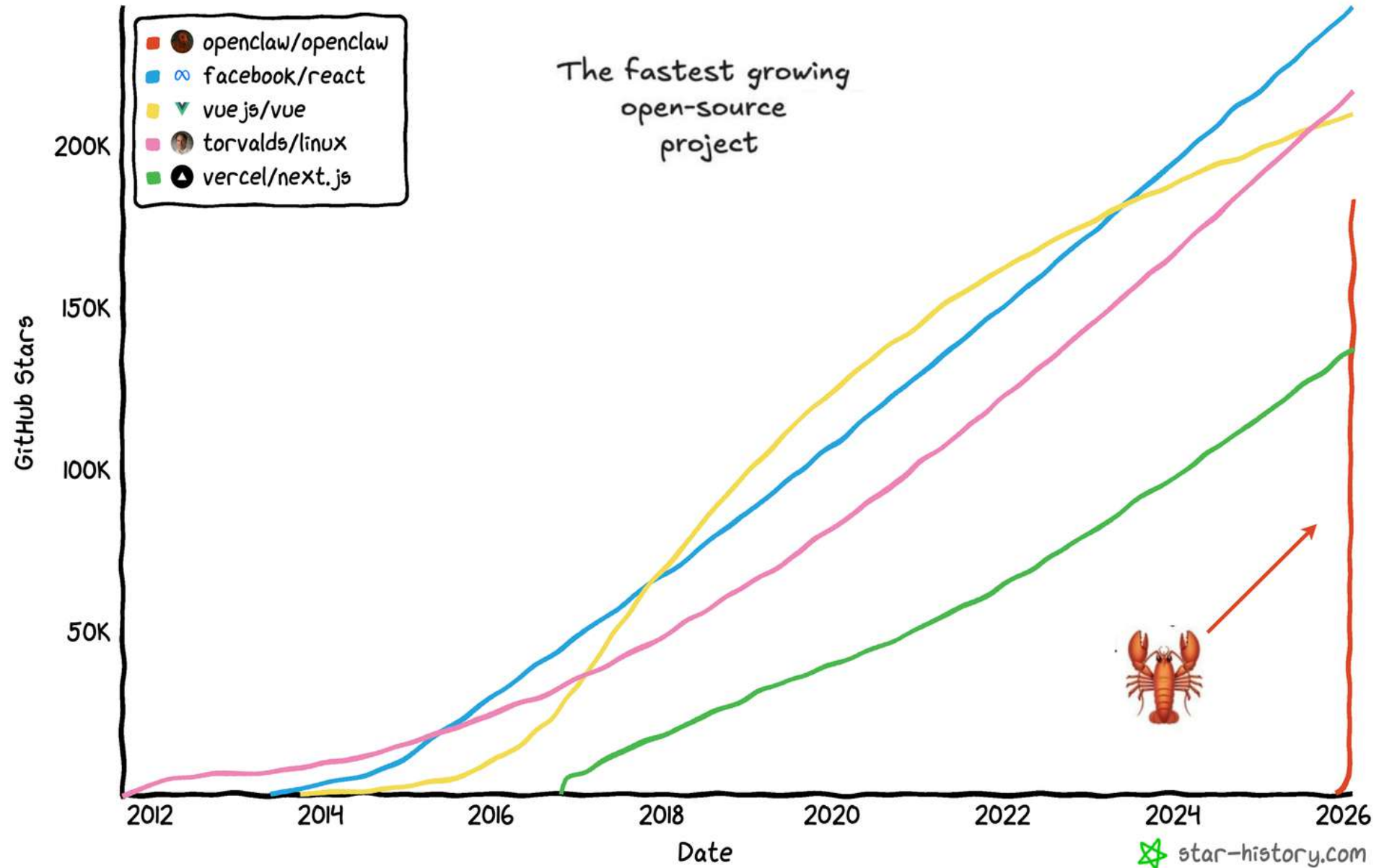
Sam Altman
CEO OPENAI

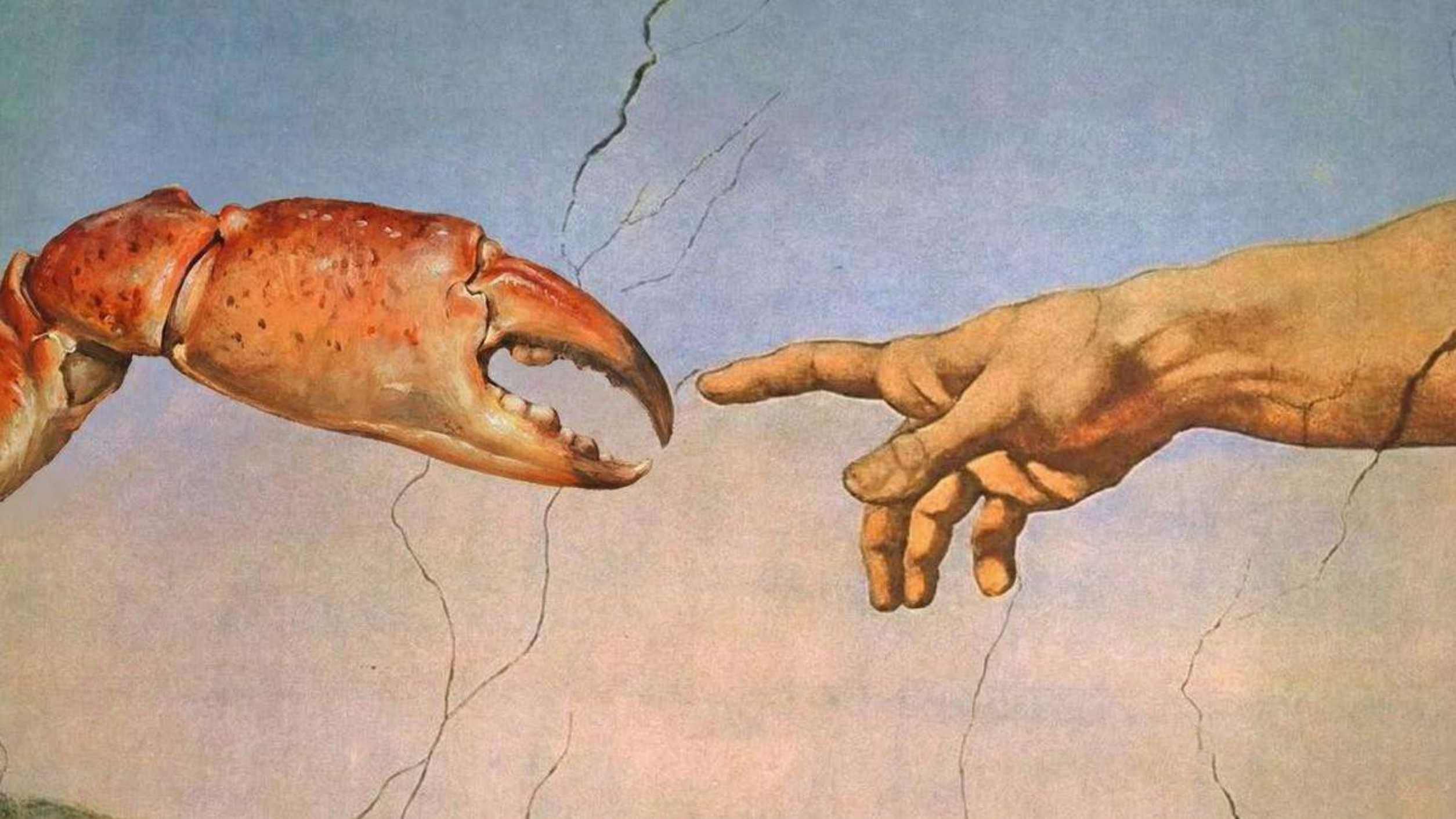


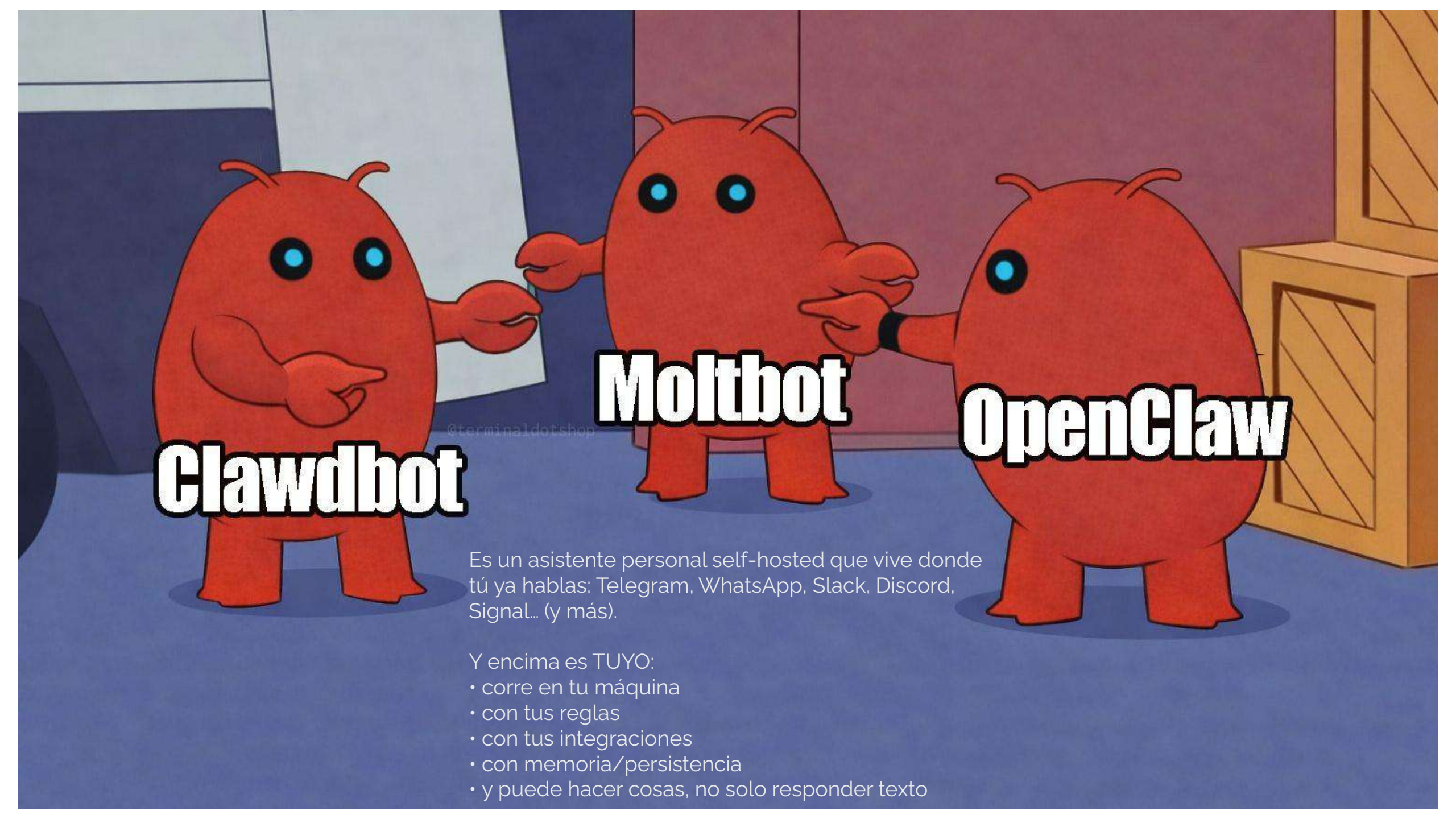


Peter Steinberger junto a sus nuevos compañeros de OpenAI

Star History







Clawdbot

Moltbot

OpenClaw

Es un asistente personal self-hosted que vive donde tú ya hablas: Telegram, WhatsApp, Slack, Discord, Signal... (y más).

Y encima es TUYO:

- corre en tu máquina
- con tus reglas
- con tus integraciones
- con memoria/persistencia
- y puede hacer cosas, no solo responder texto

Es un **framework de agentes autónomos** que se ejecuta localmente en tu máquina.



OpenClaw

THE AI THAT ACTUALLY DOES THINGS.

Clears your inbox, sends emails, manages your calendar, checks you in for flights.

All from WhatsApp, Telegram, or any chat app you already use.



Impacto en las
personas



Infraestructuras
Tecnológicas



Gobernanza datos
Soberanía



Empresas
Protagonistas



Modelos IA
Herramientas



Tendencias
Futuro

The Top 50 Gen AI Web Products, by Unique Monthly Visits

1.  ChatGPT	11.  FREEP!K	21.  Lovable	31.  LMArena	41.  CURSOR
2.  Gemini	12.  Doubao	22.  PolyBuzz	32.  SEARTE.AI	42.  CIVITAI
3.  Canva	13.  JanitorAI	23.  ourdream.ai	33.  Hugging Face	43.  Midjourney
4.  deepseek	14.  Quark	24.  Kimi	34.  Crushon AI	44.  manus
5.  Grok	15.  SUNO	25.  Google Labs	35.  Meta AI	45.  KlingAI
6.  Claude	16.  removebg	26.  Qwen	36.  candy.ai	46.  VEED
7.  character.ai	17.  CapCut	27.  TurboScribe	37.  Photoroom	47.  Genspark
8.  perplexity	18.  grammarly	28.  GAMMA	38.  Pixelcut	48.  GIGA CHAT
9.  Notion	19.  SPICYCHAT.AI	29.  ElevenLabs	39.  Adot	49.  Poe
10.  Google AI Studio	20.  QuillBot	30.  NotebookLM	40.  Higgsfield	50.  cutout.pro





APR
2026

MONTHLY ACTIVE USERS OF AI MOBILE APPS

COMBINED MONTHLY ACTIVE USERS OF EACH PLATFORM'S GOOGLE PLAY AND IOS MOBILE APPS IN FEBRUARY 2026



GLOBAL OVERVIEW

CHATGPT 592 M

GOOGLE GEMINI 152 M

GROK 61.9 M

DEEPSEEK 53.3 M

37.9 M PERPLEXITY

31.6 M CLAUDE

25.4 M MICROSOFT COPILOT

SOURCE: SIMILARWEB APP INTELLIGENCE (FEBRUARY 2026). NOTES: VALUES REFLECT COMBINED MONTHLY ACTIVE USERS OF THE RESPECTIVE SERVICE'S MOBILE APP(S), AS LISTED IN THE GOOGLE PLAY APP STORE AND APPLE IOS APP STORE. VALUES FOR "MICROSOFT COPILOT" DO NOT INCLUDE VALUES FOR "MICROSOFT 365 COPILOT", BECAUSE THE LATTER IS PRIMARILY FOCUSED ON PROVIDING FUNCTIONALITY



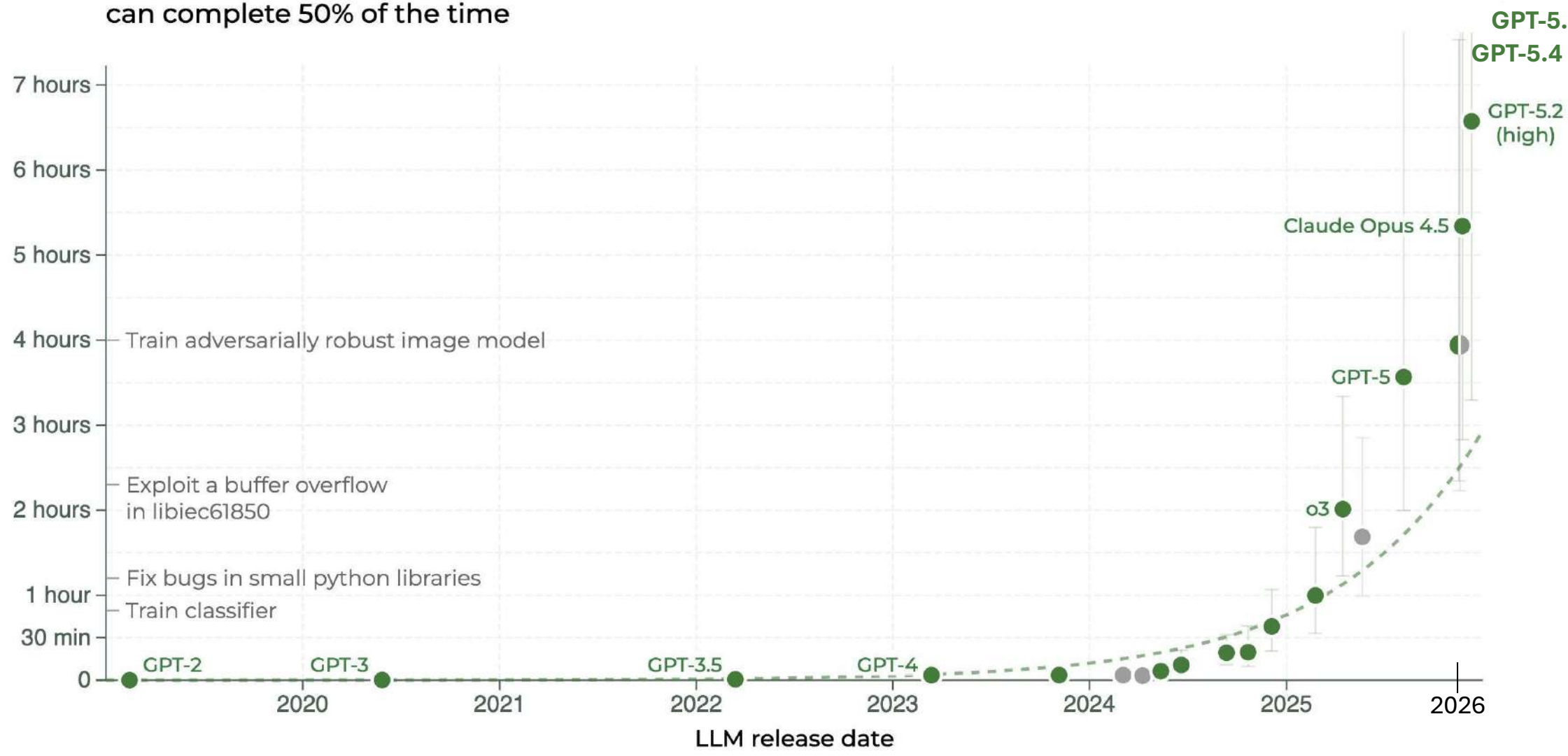


La **joya** de la corona

Time-horizon of software engineering tasks different LLMs can complete 50% of the time



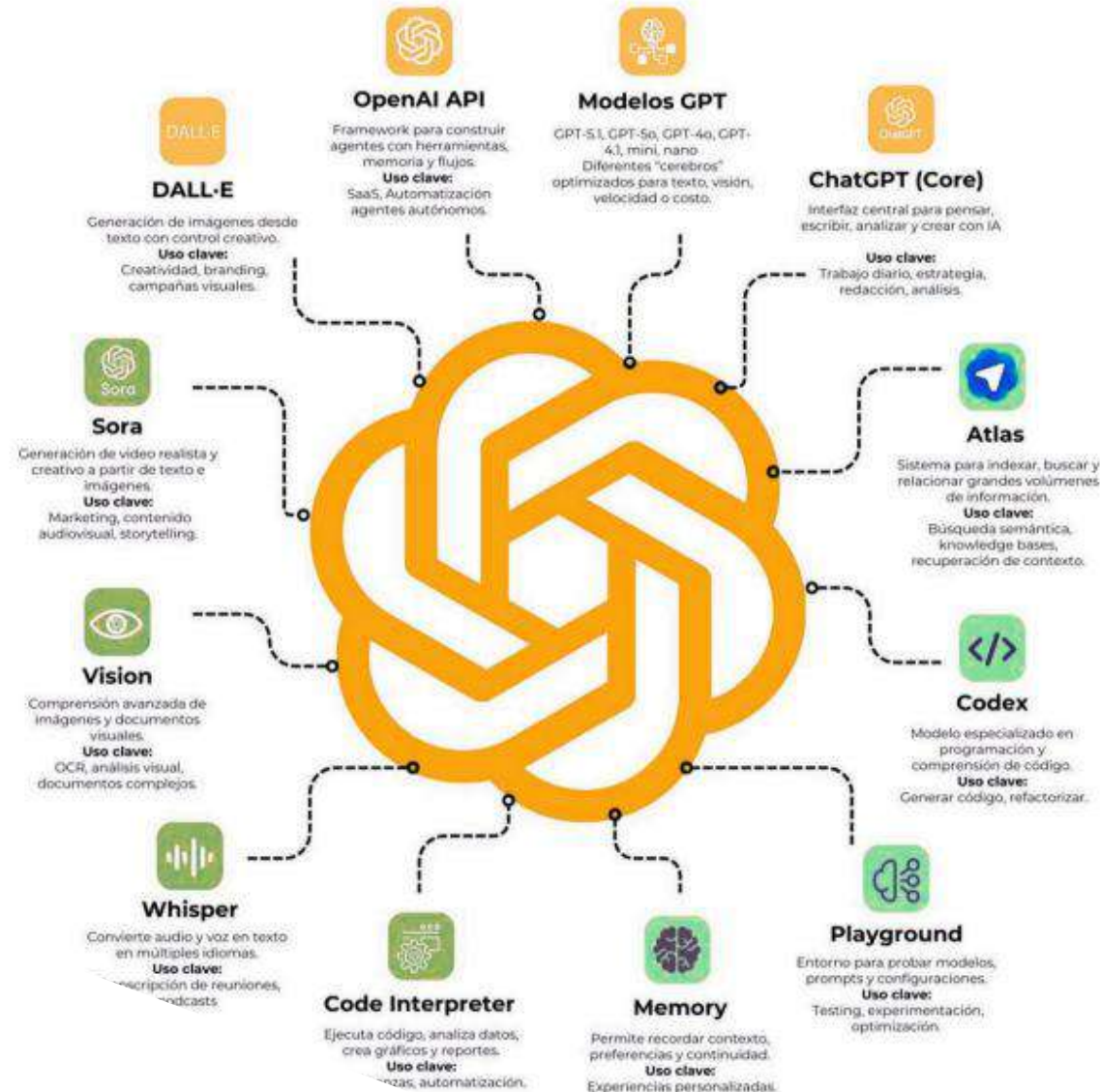
Task duration (for humans)
where logistic regression of our data
predicts the AI has a 50% chance of succeeding



A close-up photograph of a flower with petals in shades of pink, orange, and purple. The flower is set against a light blue background. The text 'GPT-5.5' is overlaid in the center of the image in a white, bold, sans-serif font.

GPT-5.5

Ecosistema de ChatGPT para el 2026



Plus

€23 EUR /mes (incluye 3,99 € de IVA)

Desbloquea todas las posibilidades

Tu plan actual

- ✦ Modelos avanzados
- 📄 Aún más mensajes y cargas
- 🖼️ Creación avanzada de imágenes con Thinking
- 🧠 Memoria ampliada entre chats
- 🕒 Agente de programación Codex
- 🔍 Investigación avanzada ampliada
- 🔗 Proyectos y GPT personalizados

Business

ChatGPT y Codex

€21 EUR /mes (incluye 3,64 € de IVA)

Mejora la productividad con IA para equipos

Añadir área de trabajo Business

- ✦ Modelos avanzados para el trabajo
- ∞ Chat principal y cargas ilimitados
- 🖼️ Más imágenes, vídeos y análisis de datos
- 🔗 Integraciones y conocimiento de la empresa
- 🕒 Agente de programación Codex
- 📁 Herramientas para equipos como proyectos y GPT personalizados
- 🔒 Seguridad avanzada con SSO, MFA y mucho más
- 🔒 Privacidad integrada; los datos nunca se usan para entrenar modelos

Pro

5x

20x

€103 EUR /mes (incluye 17,88 € de IVA)

Maximiza tu productividad

Cambiar a Plus

Todo lo que está incluido en la versión Plus y además:

- ↗ 5 veces más capacidad de uso que Plus
- ✦ Modelo Pro de vanguardia
- 🕒 Acceso máximo a Codex
- 🔗 Investigación avanzada máxima
- 📄 Chat principal ilimitado
- 🖼️ Creación de imágenes ilimitada y más rápida
- 🧠 Memoria y contexto máximos
- 🔗 Acceso anticipado a funciones experimentales

Business Codex

Precio por uso

Para equipos de desarrollo de software

Añadir espacio de trabajo Business

- 👤 Ingeniería de software impulsada por IA
- 🛡️ Revisiones automatizadas de código y seguridad
- 💻 Automatiza tareas en tu ordenador
- 📄 Actúa en todos tus documentos, herramientas y bases de código
- 🌐 Worktrees y entornos en la nube integrados para flujos de trabajo multiagente
- 🔒 No entrenamos con tus datos; seguridad SAML
- 📅 Gestión sencilla de miembros, roles y facturación
- 📄 Sin cuota fija por usuario; paga según el uso

110.000M de dólares



La mayor ronda privada de la historia.
Y aún así, sin rentabilidad prevista hasta **2030**.

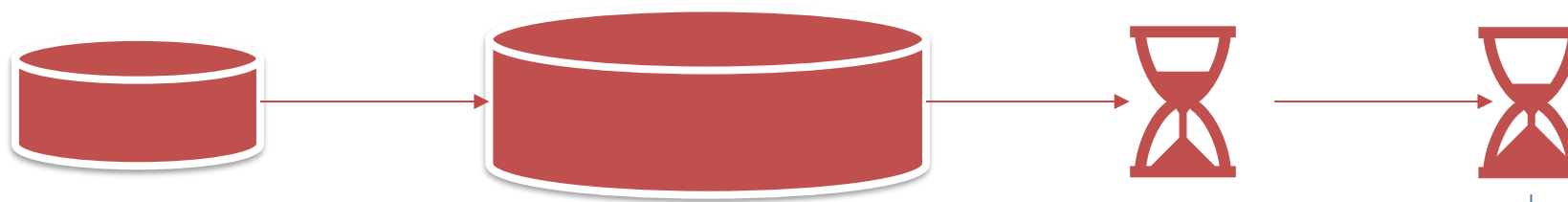


50.000M, Nvidia 30.000M y SoftBank otros
30.000M, llevando la valoración de la compañía a
730.000 millones de dólares.

De **reactiva**



a **proactiva**



De modelo de **razonamiento**

Modelos con capacidad de pensamiento analítico, lógica avanzada y resolución de problemas. Expertos en áreas de ciencia, programación y educación.

Pasando por los **GPTs**

Si eliges un GPT, estás hablando con una versión especializada para tareas concretas, como aprender idiomas, crear imágenes, programar o planificar viajes.

Hasta llegar a los **AGENTES**
/agent



IA
Agentica

Tipos de Agentes de IA

Hoy conviven 4 tipos:

1. Asistente Conversacional

1. ChatGPT, Gemini, Copilot...
2. **Función:** Responder, razonar, generar contenido.

2. Agente de Conocimiento

1. Analiza documentos, detecta incoherencias, sintetiza datos.
2. **Más maduro y rentable hoy:** automatiza pensamiento, no acción.

3. Agente Transaccional

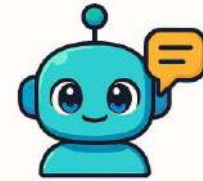
1. Ejecuta acciones: llama APIs, actualiza sistemas.
2. **Potente pero caro y lento** (integraciones, seguridad, mantenimiento).

4. Agente Operador (Computer Use)

1. Usa el ordenador como humano: clics, formularios.
2. **Promesa futura:** hoy falla mucho, aún experimental.

Recomendación:

- ✓ Apuesta por **agentes de conocimiento** (retorno inmediato).
- ⚠ Experimenta con transaccionales en casos concretos.
- 👁 Observa el operador, pero no lo uses aún.



Asistente



Agente de
Conocimiento

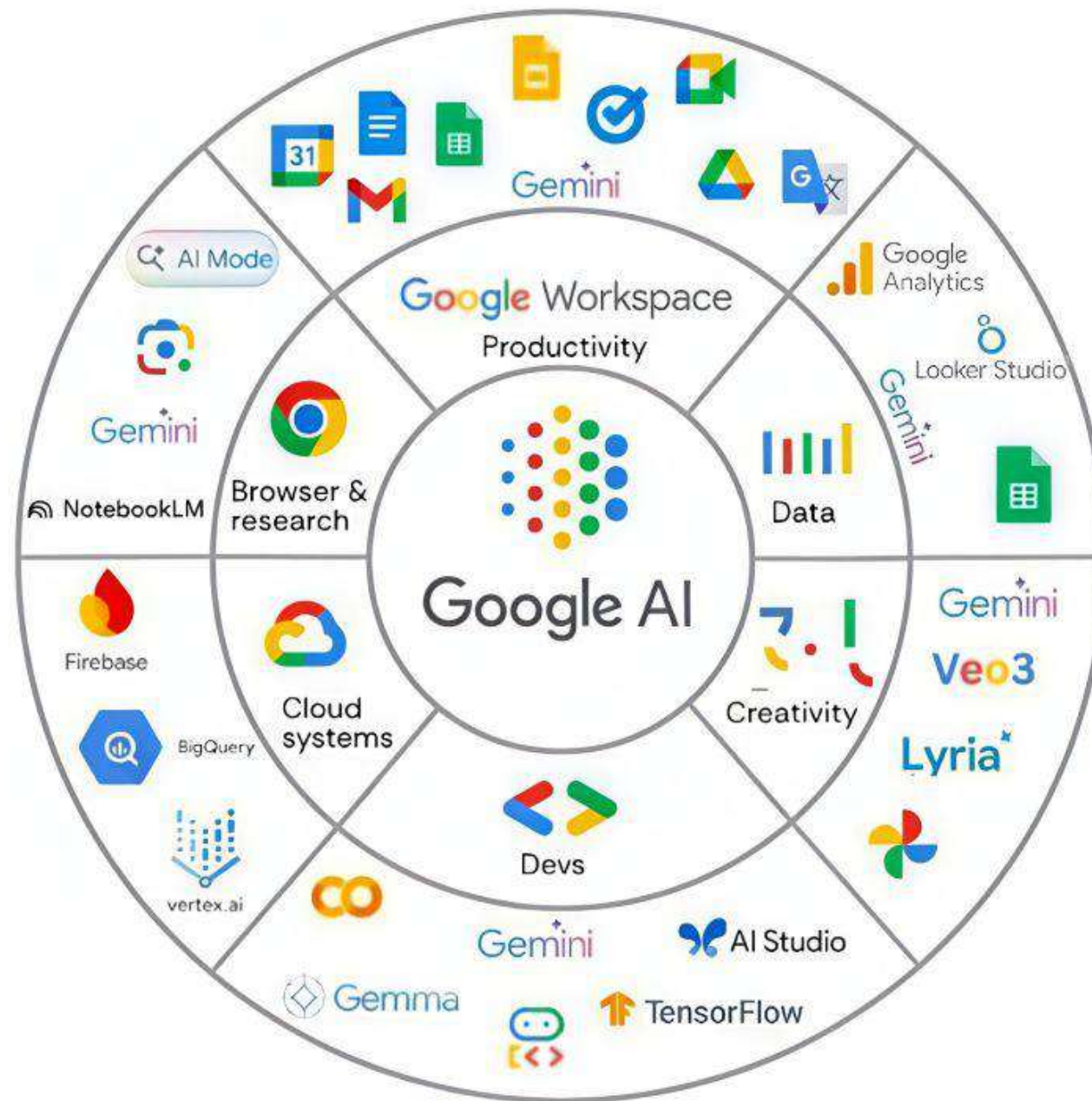


Agente
Transaccional



Agente
Operador







Gemini 3.1 Pro



Google AI Studio



El Sistema Operativo del Conocimiento: NotebookLM (Input)



Transformación de Datos: NotebookLM (Output)



Audio Overviews (Podcasts)

Generación de debates realistas con dos hosts. Personalización de tono y soporte nativo en **Español**. Inter (JetBrains Mono)



Visualización de Datos

Creación automática de Cronologías para eventos históricos o legales. Inter



Dashboards de Mercado

Tablas comparativas automáticas (ej. NVIDIA vs Competencia). Inter



Gamificación

Guías de estudio interactivas y juegos de preguntas. Inter



EN VIVO Y DIRECTO

Google
NotebookLM EXPERIMENT

<https://notebooklm.google.com/>

TRUCO

🔥 Crea un **system prompt** para respuestas más precisas

SYSTEM PROMPT

Instrucción de sistema

- 📌 Abre el cuaderno
- 📌 Haz click en “**Configurar cuaderno**”
- ✅ Entra en la sección “**Define tu estilo de conversación**”
- ✅ Selecciona “**Personalizado**”
- ✅ Aparece el cuadro de texto (500 caracteres)

ROL - TAREA - RESTRICCIONES

 **HACK** para saltarse el límite de 500 caracteres.

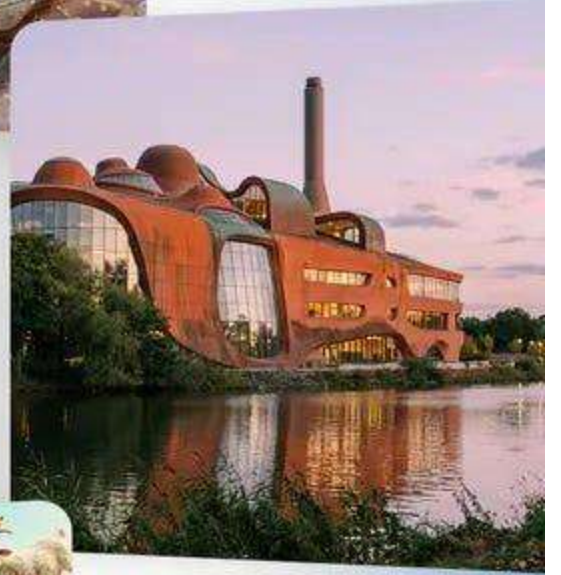
- Crea una nota con instrucciones extensas.
- Convierte la nota en fuente del cuaderno y nómbrala como **"notebook_instrucciones_prompt"**.
- Indica en las restricciones del system prompt del cuaderno que:
"Tus instrucciones están en la fuente 'notebook_instructions'. Síguelas siempre."

 Ahora ya tienes un system prompts **SIN LÍMITE**

https://www.linkedin.com/posts/eudebusinessschool-podcasteude-empleabilidad-ugcPost-7384253615756005376-rvSr?utm_source=share&utm_medium=member_desktop&rcm=ACoAAAL7Xl8BZljgkhdOt2XPbAGPk7Sivviw8Tk



Nano Banana 2





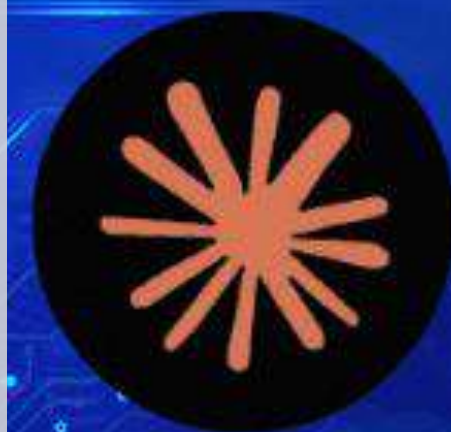
Invocar **fact-check**





Companion **Mode**

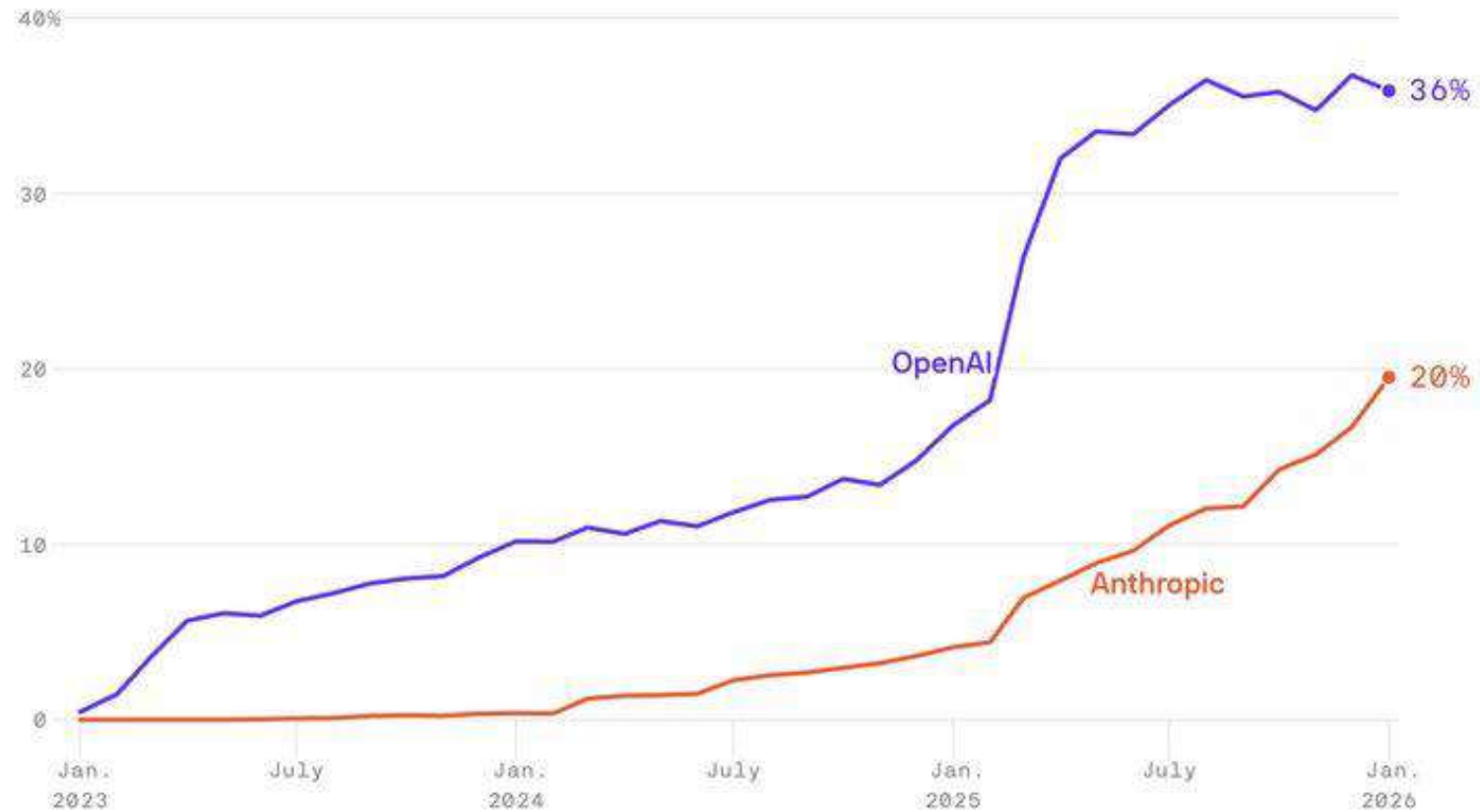






Share of U.S. businesses with OpenAI or Anthropic subscriptions

Monthly; January 2023 to January 2026



Data: [Ramp AI Index](#); Chart: Axios Visuals

NoCode

Es una forma de crear aplicaciones o páginas web sin necesidad de saber programación. En lugar de programar manualmente, se utilizan herramientas visuales e interfaces gráficas para diseñar y construir aplicaciones.

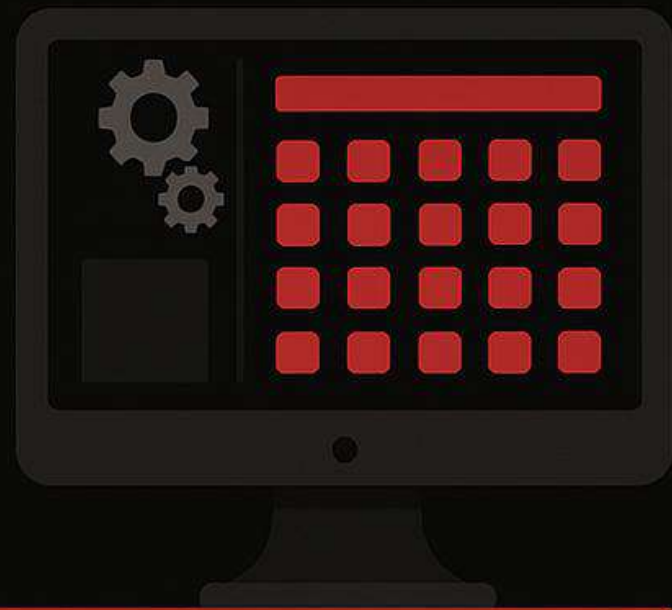
El NoCode facilita la creación de software al eliminar la barrera del lenguaje de programación, permitiendo que más personas puedan desarrollar sus propias aplicaciones o soluciones tecnológicas.

“Dario Amodei, CEO de Anthropic, asegura que en los próximos **3-6 meses**, la IA escribirá el 90% del código. Y que, en 12 meses, prácticamente todo.”

**CUSTOM
CODING**

LOW CODE

NO CODE



VIBE CODING

Creatividad, la intuición y la colaboración con IA sustituyen los flujos de trabajo tradicionales del desarrollo de software.



A dark-themed terminal window with a title bar containing three colored circles (red, yellow, green). The window displays a welcome message, a stylized logo, and a prompt to press Enter. The background of the entire image is a solid orange color with several black, stylized starburst or sunburst shapes of varying sizes scattered around the central window.

* Welcome to Claude Code

CLAUDE
CODE

Claude Code es una herramienta de codificación agéntica que lee tu base de código, edita archivos, ejecuta comandos e integra con tus herramientas de desarrollo. Disponible en tu terminal, IDE, aplicación de escritorio y navegador.

Press **Enter** to continue



Sin título ▾



Actúa como un desarrollador frontend experto. Crea una página web tipo landing para vender zapatillas deportivas de Nike en un solo archivo HTML.

Requisitos técnicos:

1. Usa Tailwind CSS para los estilos a través de CDN.
2. Diseña una interfaz moderna, limpia y responsiva.
3. Incluye una paleta de colores clara y limpia.
Estructura de la web:
4. Header/Nav con logo y enlaces.
5. Hero section con un título llamativo, descripción y botón CTA.
6. Sección de características o servicios.
7. Sección de testimonios o portafolio.
8. Footer con contacto. Detalles: Usa iconos de www.nike.es y asegúrate de que haya buena separación entre elementos.

Mostrar menos

13:46



Seguimos trabajando en ello, espere un momento...

<https://claude.ai/public/artifacts/4c613779-7262-43e6-b89b-604cc2e030c9>

Stitch BETA

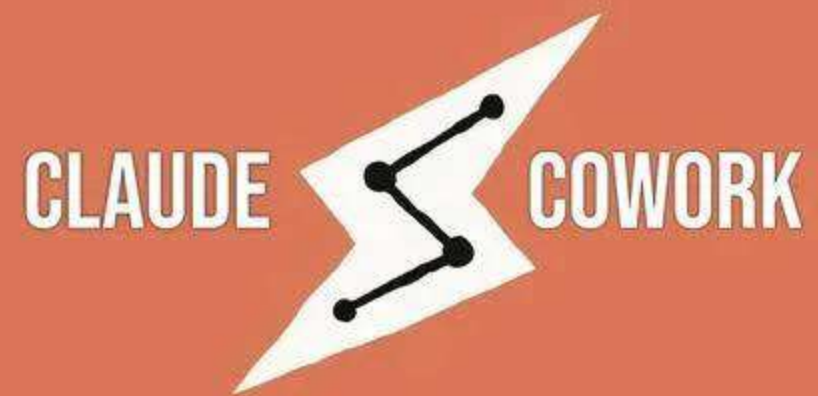
Proyecto EUDE app



Blink



replit



Inmediato

Ayúdame a organizar mi carpeta de Descargas.

Revisa su contenido y propón un plan:

- Categorías/carpetas a crear
- Cómo ordenar los archivos
- Convenciones de nomenclatura a aplicar
- Archivos a marcar para revisión o eliminación.

Muéstrame el plan antes de realizar cambios.
Procede solo después de mi aprobación.

Carpeta de trabajo

/Descargas

Descargas/

└─ Documentos/

- └─ 2024-03-15_factura.pdf
- └─ 2024-03-22_factura.pdf
- └─ 2024-03-20_meeting-notes.txt
- └─ resume_john-smith_2024.pdf
- └─ documento_sin_título.docx

└─ Hojas de cálculo/

- └─ 2024_q3-budget_v3.xlsx

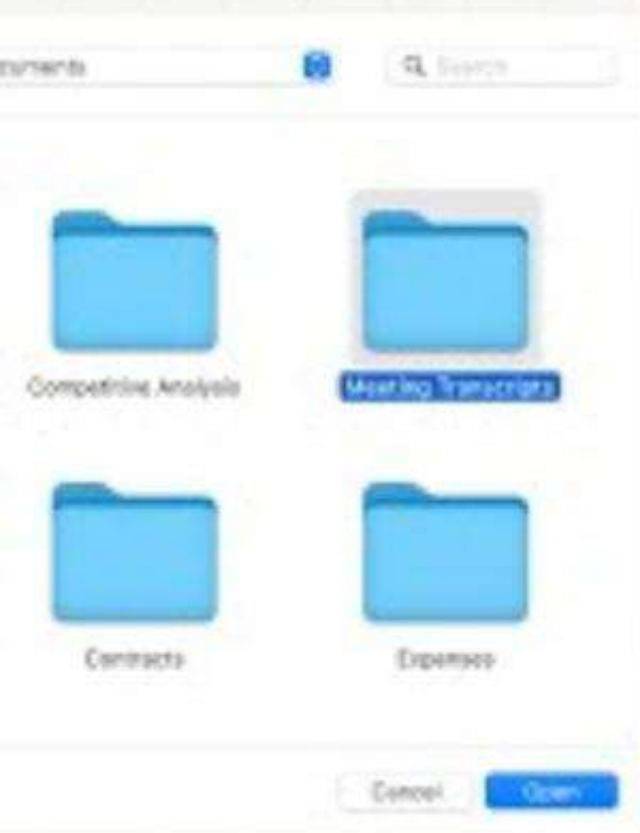
└─ Presentaciones/

- └─ presentación-borrador.pptx

└─ Imágenes/

- └─ photo_2024-03-15_4392.jpg
- └─ photo_2024-03-15_4393.jpg

Let's knock something off your list



Chat

Cowork

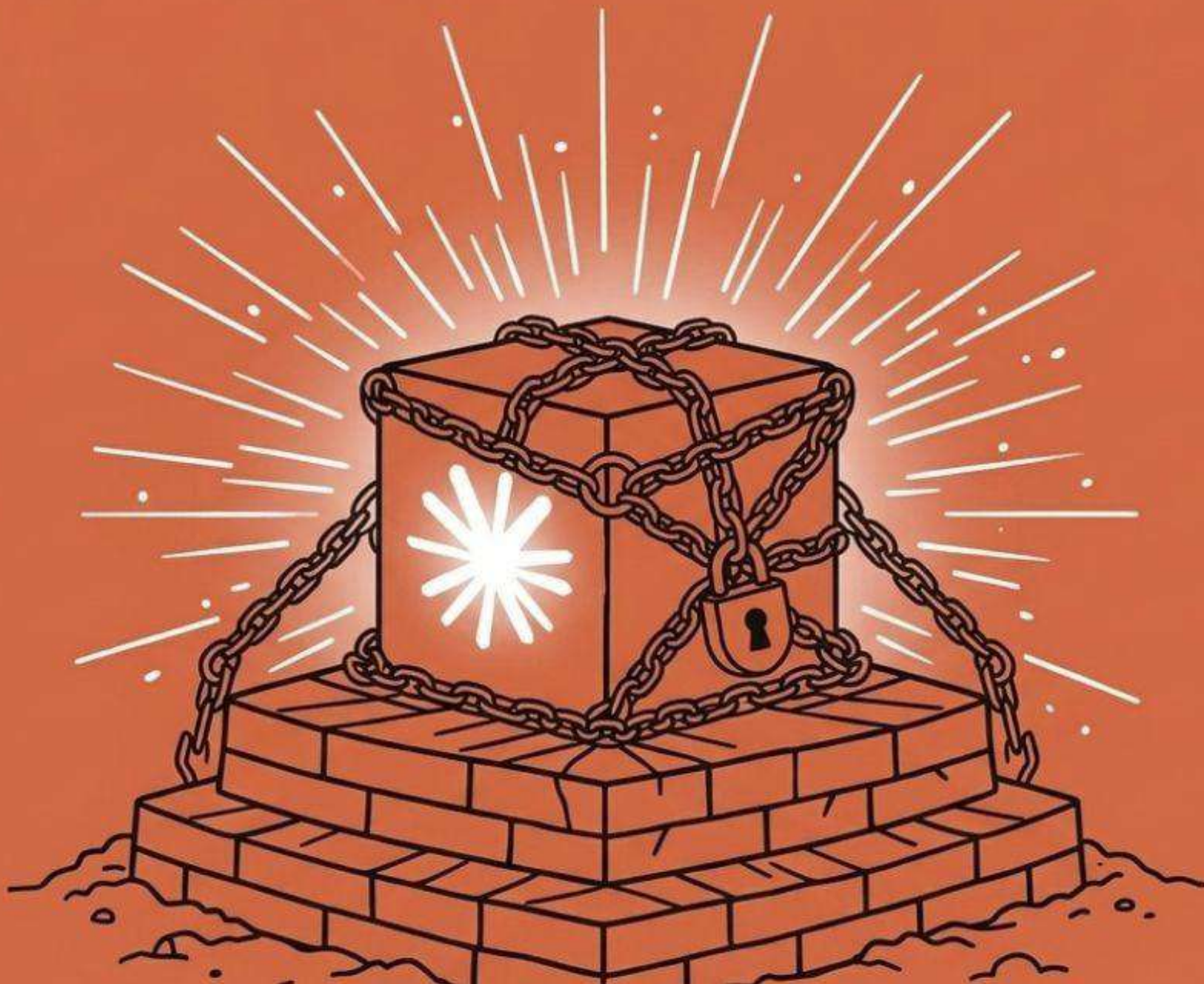
Progress

- ☒ Read meeting transcripts
- ☒ Pull out key points
- ☐ 3 Find action items
- ☐ 4 Check Google Calendar
- ☐ 5 Build standup deck

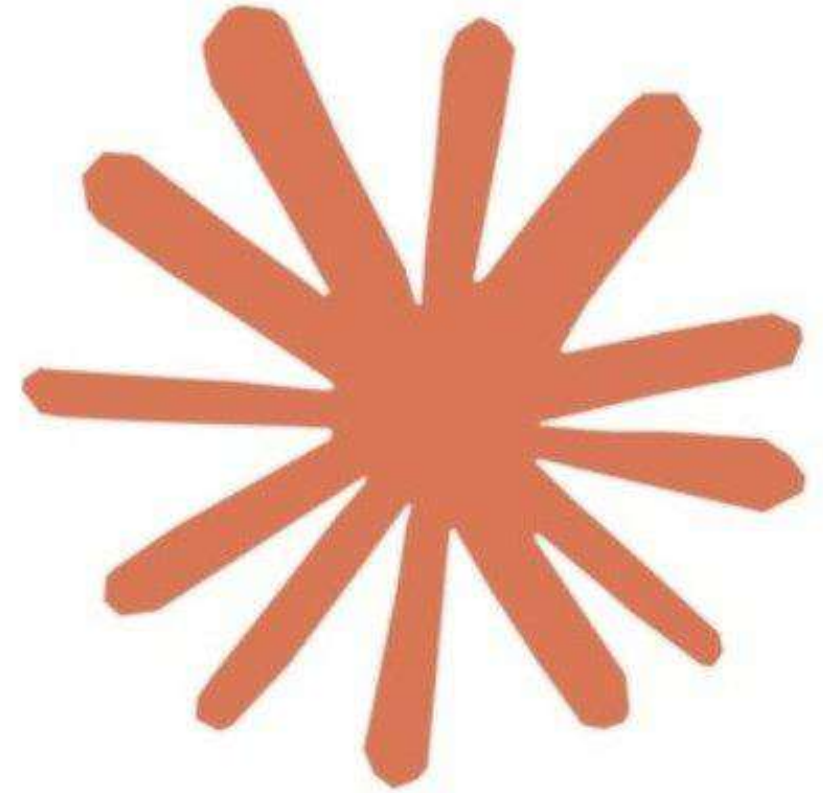
Context

- Meeting Transcripts
- SKILL.md
- pptx-patterns.md
- css.md
- claude in chrome





Claude Mythos



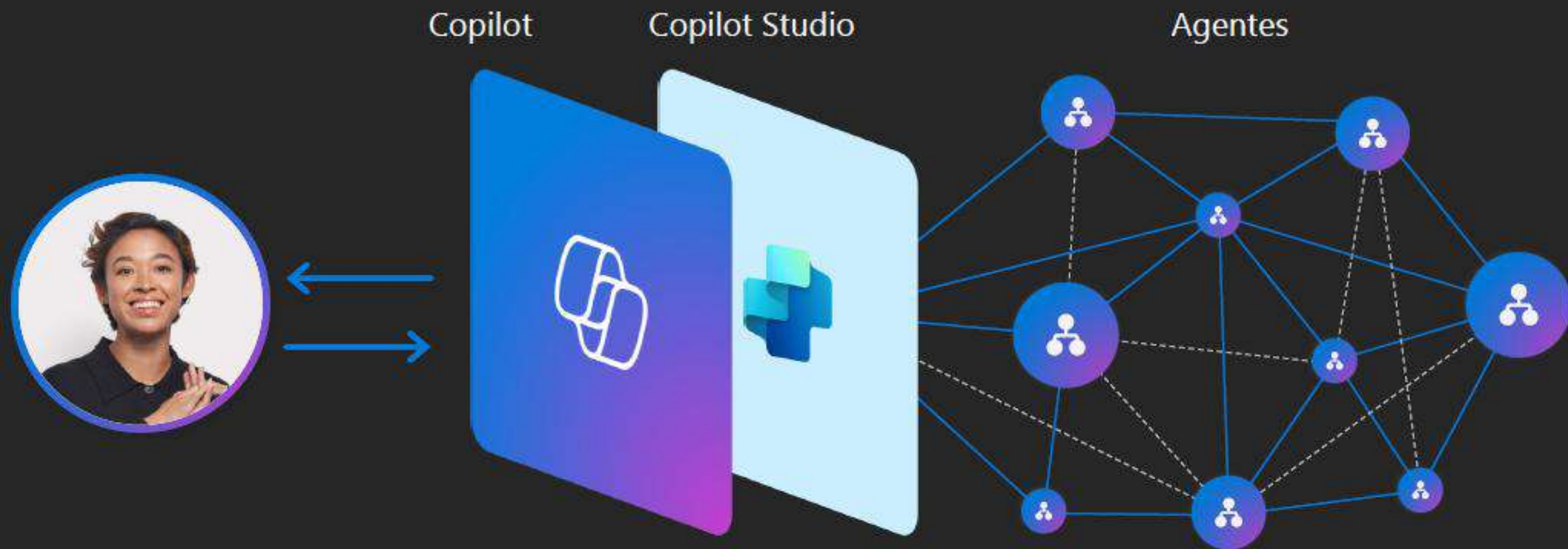




Microsoft365 Copilot



Copilot es la nueva interfaz para la IA



Copilot Control System

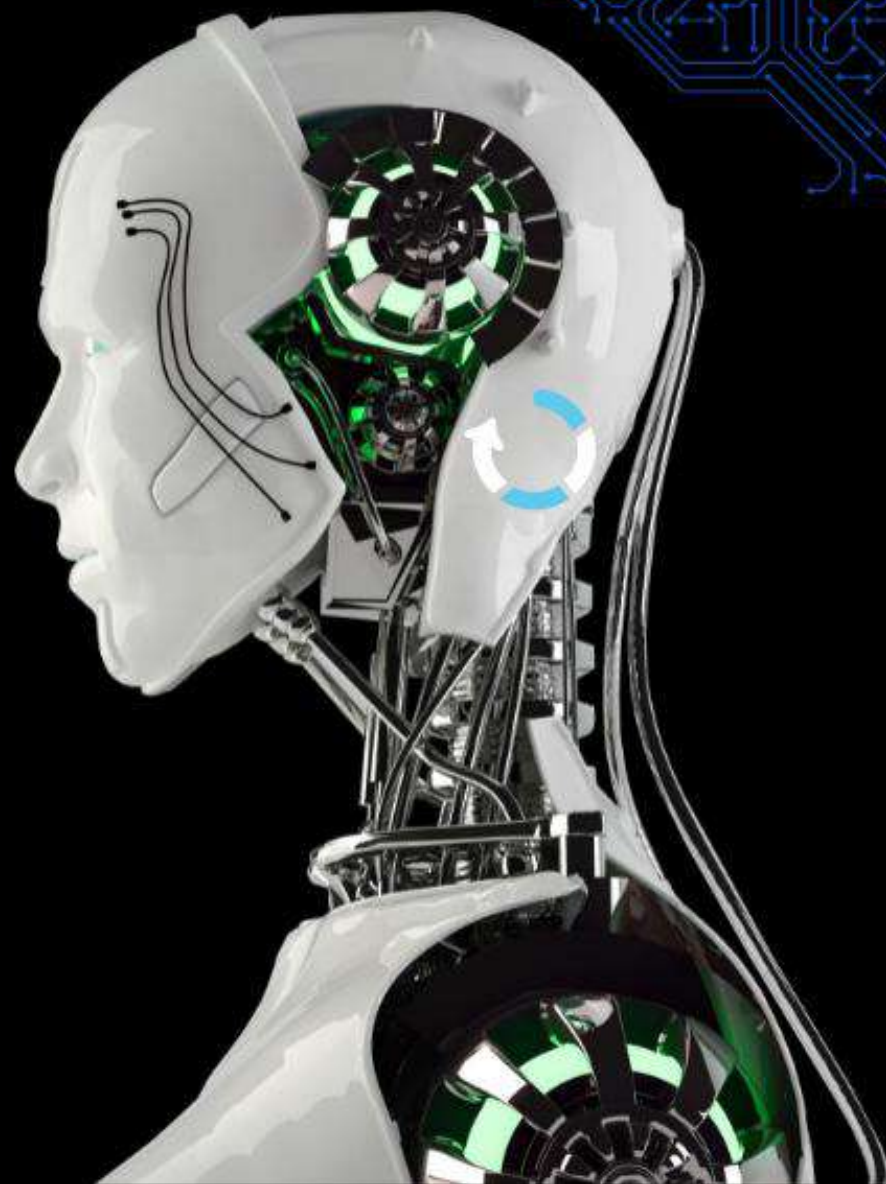
¿Propiedad intelectual?

¿Están protegidas por derecho de autor las creaciones originadas por Inteligencia Artificial?



PROMPT ENGINEERING

Antes teníamos que entrenarnos para “hablar” con las máquinas, ahora las máquinas entrenan para hablar con nosotros.



Prompt



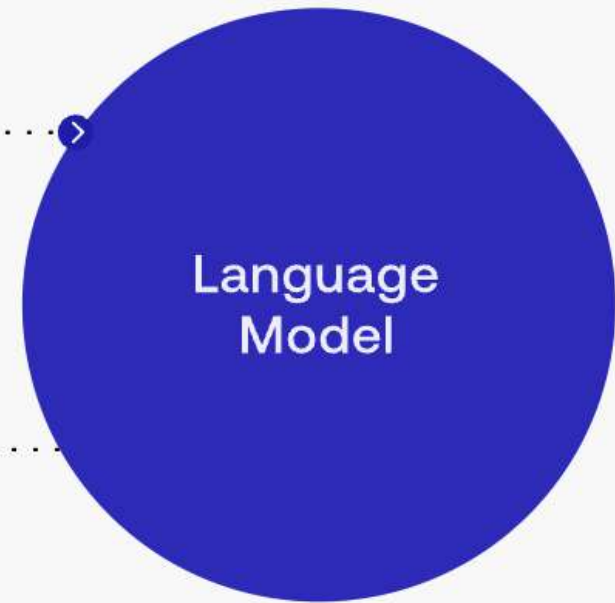
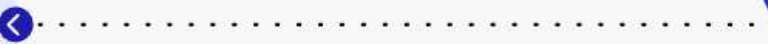
Input



Generated Text



Output



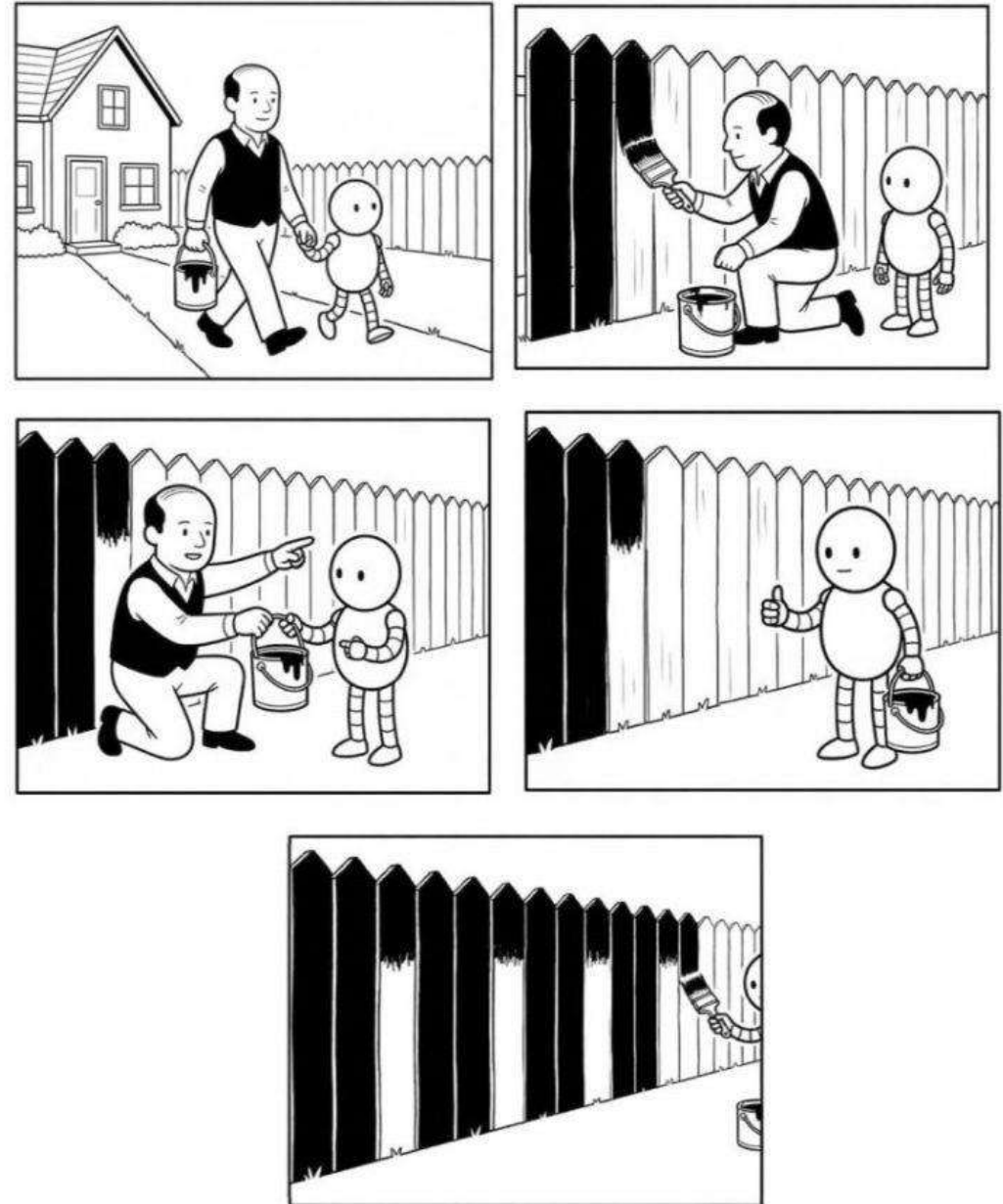
GIGO



Garbage IN -> Garbage OUT



Father & Bot: Paint Job

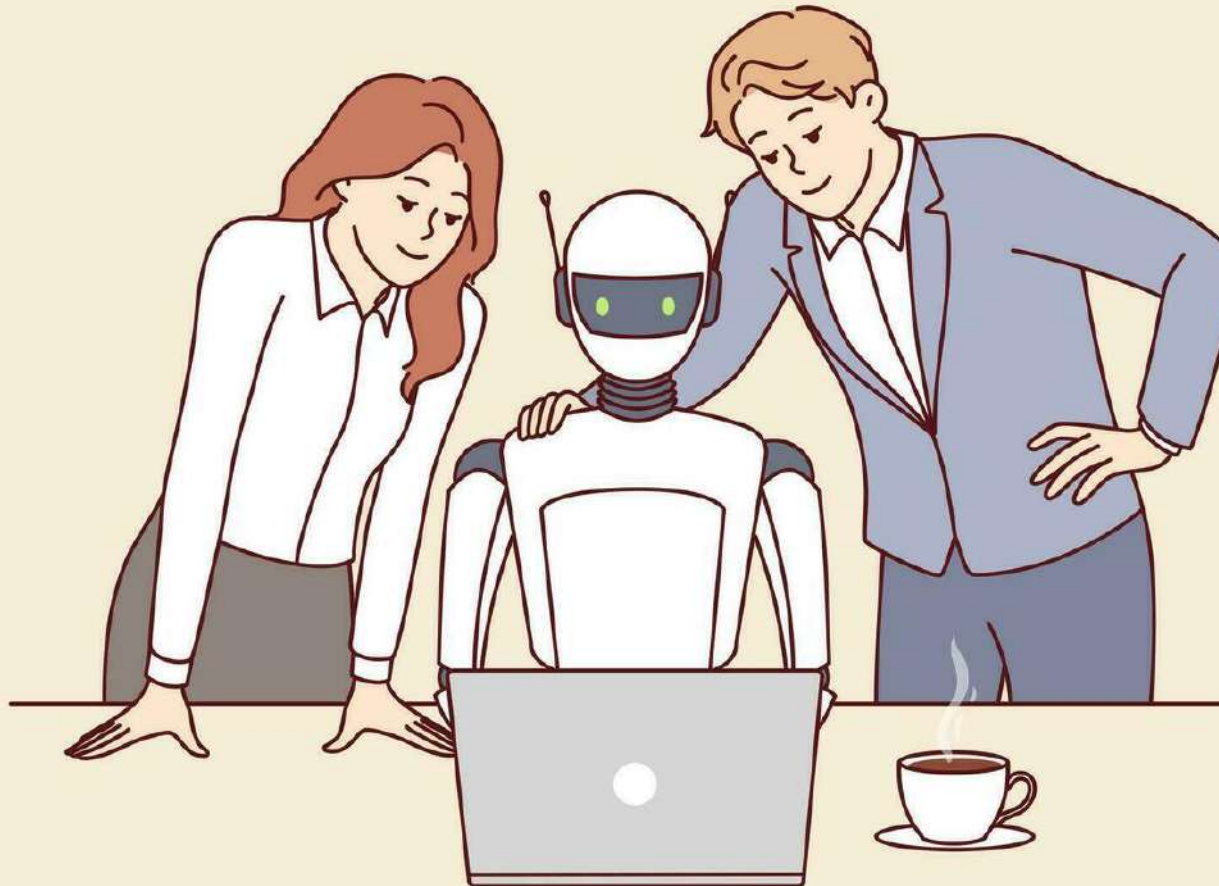


Un líder pide, un líder *AI-First* **arquitectura conversaciones estratégicas**

Del **PROMPT** al **FRAMEWORK**

La IA trabajará con nosotros, no para nosotros

Metodología ASPECCT



OBJETIVO
¿Qué quieres?

CONTEXTO
Para que lo
necesitas

EXPECTATIVAS
Si tienes una
referencia,
entregasela.

**FORMATO DE
RESPUESTAS**
¿Qué quieres que te
entrego y cómo?

ROLES

¿Qué perfil quieres
que asuma?

CADENA DE PENSAMIENTOS

Detalla claramente los pasos
del ejercicio/petición

**UTILIZA
SUPERLATIVOS**
"La mejor..."

AVISOS

Deja una anotación
pidiendo al asistente que
no invente y lo que no
sepa que no lo incluya

RESTRICCIONES

Deja claro qué no quieres o qué no puede hacer o detallar

COMPROBACIÓN

Revisa todo y si dudas pregunta de dónde y cómo obtiene esa información

REFORMULACIÓN

Pídele que revise, corrija y añada lo que considere para mejorar el resultado

Truco

Determina donde **empieza y termina** un “comando” a la IA.

<Rol> Abre

</Rol> Cierra

<Objetivo>

</Objetivo>

<Formato>

</Formato>

...

Entre comillas “el texto proporcionado o referencia”

'RECURSO'

<OBJETIVO></OBJETIVO>

<CONTEXTO></CONTEXTO>

<EXPECTATIVAS></EXPECTATIVAS>

<FORMATO RESPUESTAS></FORMATO RESPUESTAS>

<ROLES></ROLES>

<CADENA DE PENSAMIENTO></CADENA DE PENSAMIENTO>

<SUPERLATIVOS></SUPERLATIVOS>

<AVISOS></AVISOS>

<RESTRICCIONES></RESTRICCIONES>

<COMPROBACIÓN></COMPROBACIÓN>

<REFORMULACIÓN></REFORMULACIÓN>



Humaniza tu texto

"Quiero que actúes como editor humano de un texto generado por IA para audiencia interesada en IA.

OBJETIVO — Mantén precisión técnica, mejora claridad y conexión humana.

REGLAS DE ESTILO

- 1.Varía el ritmo: combina frases cortas con alguna frase más larga.
- 2.Reemplaza abstracciones con ejemplos concretos (máx. 1 por párrafo).
- 3.Evita muletillas típicas de IA: "en resumen", "por lo tanto", "como modelo de IA".
- 4.Tono: directo, profesional-cercano, cero grandilocuencia.
- 5.Quita adjetivos vacíos (innovador, disruptivo) salvo que haya evidencia.
- 6.Permite 1 pregunta retórica breve si ayuda a guiar.
- 7.Divide en párrafos respirables (2–4 frases cada uno).
- 8.Si hay pasos/ideas clave, usa bullets de 1 línea.
- 9.Mantén la longitud ≈ al original (±10%).
- 10.Español neutro. Nada de emojis salvo que los pida.

SALIDA — Devuélvelo como texto listo para publicar. — Al final, añade una mini-checklist de 3 ítems sobre lo que cambiaste.

Texto a editar: <<<PEGA AQUÍ TU TEXTO>>>"



Impacto en las
personas



Infraestructuras
Tecnológicas



Gobernanza datos
Soberanía



Empresas
Protagonistas



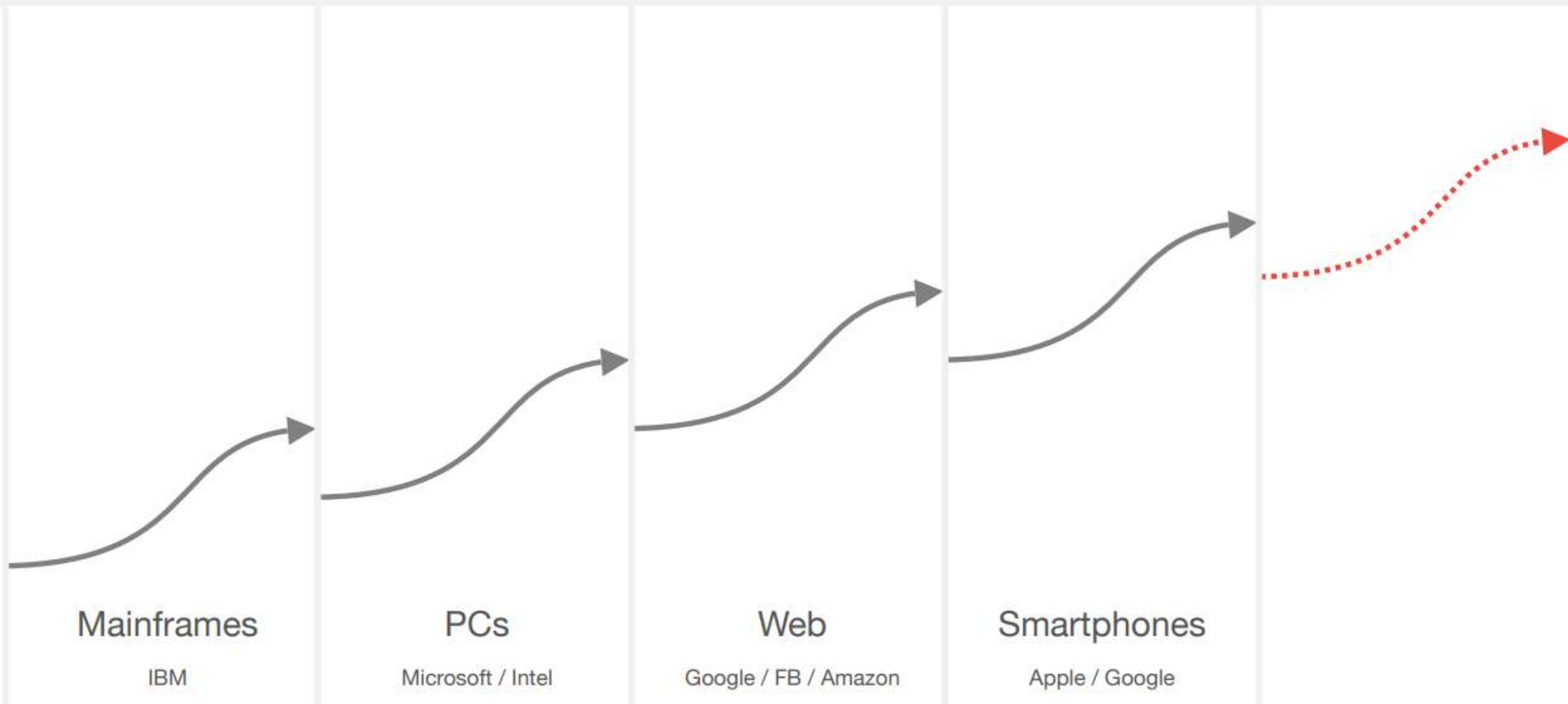
Modelos IA
Herramientas



Tendencias
Futuro

Because that's been the model for 50 years

The tech industry has had a new centre roughly every 15 years



¿Será el **fin de la era**
hegemónica del
Smartphone?



REVOLUTION OF APPLE



Computación
espacial

Apple I
1976

Macintosh
1984

iMac
1998

iPod
2001

iPhone
2007

iPad
2010

Apple Watch
2015

Apple Vision
2024

?
2030s



TECNOLOGÍAS INMERSIVAS

VR, AR, MR, XR...

MAPA DE POSICIONAMIENTO XR 2026

VR • AR • MR • XR | PRINCIPALES FABRICANTES Y DESARROLLADORES



facebook

10 YEAR ROADMAP





Available Sept 30
USD \$799

R.I.P.
METAVERSO



Superinteligencia





Cambio de paradigma Del VR a **AI GLASSES**

El crecimiento se desplaza hacia smart glasses ligeras
Integración con IA → nueva interfaz

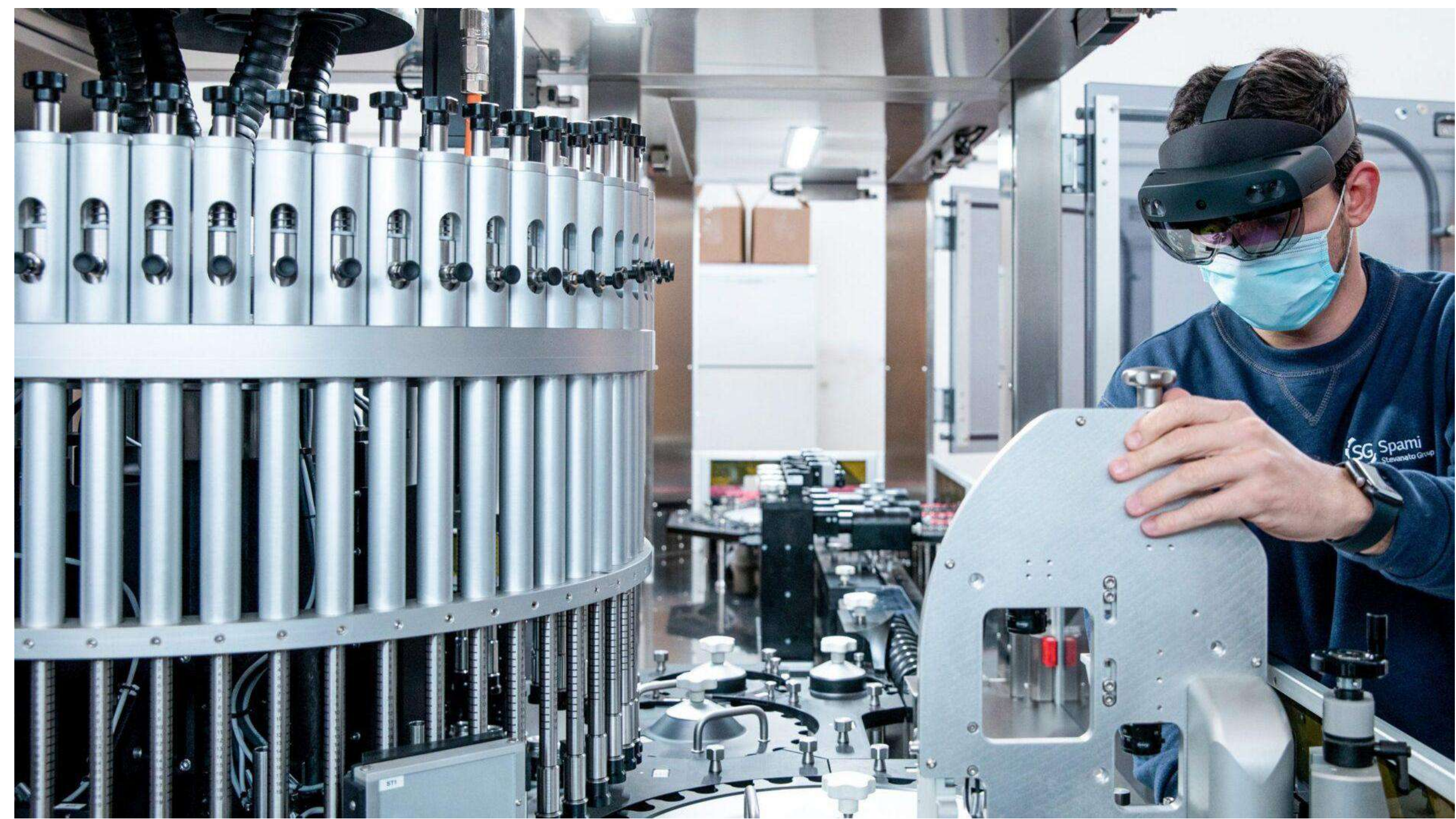
👉 XR deja de ser "inmersión" → pasa a ser computación ubicua



✓ ^ Γ ∟ ⊞

НЕ СМЯТАТЬСЯ!!!

FYND



RAZER
PROJECT AVA







Santorini
Island in Greece
Picturesque island
in the southern
Aegean Sea







Apple está desarrollando un pin con IA cuenta con varias **cámaras**, **un altavoz y micrófonos**.



Jonathan Ive, HEAD OF DESIGN IO

OpenAI compra la startup de hardware de **Jony Ive** y Sam Altman, **io**, por 6.500 millones de dólares



A close-up photograph of a person's neck and upper chest. They are wearing a black, textured jacket over a black t-shirt. A thin black cord necklace hangs around their neck, featuring a circular, metallic-looking pendant. The pendant has a dark, possibly black, face and a silver or chrome-colored rim. The lighting is dramatic, with strong highlights and deep shadows, emphasizing the textures of the clothing and the sleek design of the pendant.

Limitless Colgante de 99\$ capaz de grabar conversaciones y convertirlas en recuerdos buscables.

PI: Personal Intelligence



UX vision for an *integrated personal & private* AI to empower the user in a complex ai-driven environment (beta)

PERSONAL GOALS

PERSONAL VALUES

USER IN CONTROL



Delegation & Negotiation



Autonomy & Telepresence



Smart Agent

Hyper-personalisation



Virtual Coach

Hyper-contextualisation



Avatar & Companion



Health Agent & Safety Guardian



Digital Twin

Behavior model
Realtime data
Biometrics

Conversational Intelligence

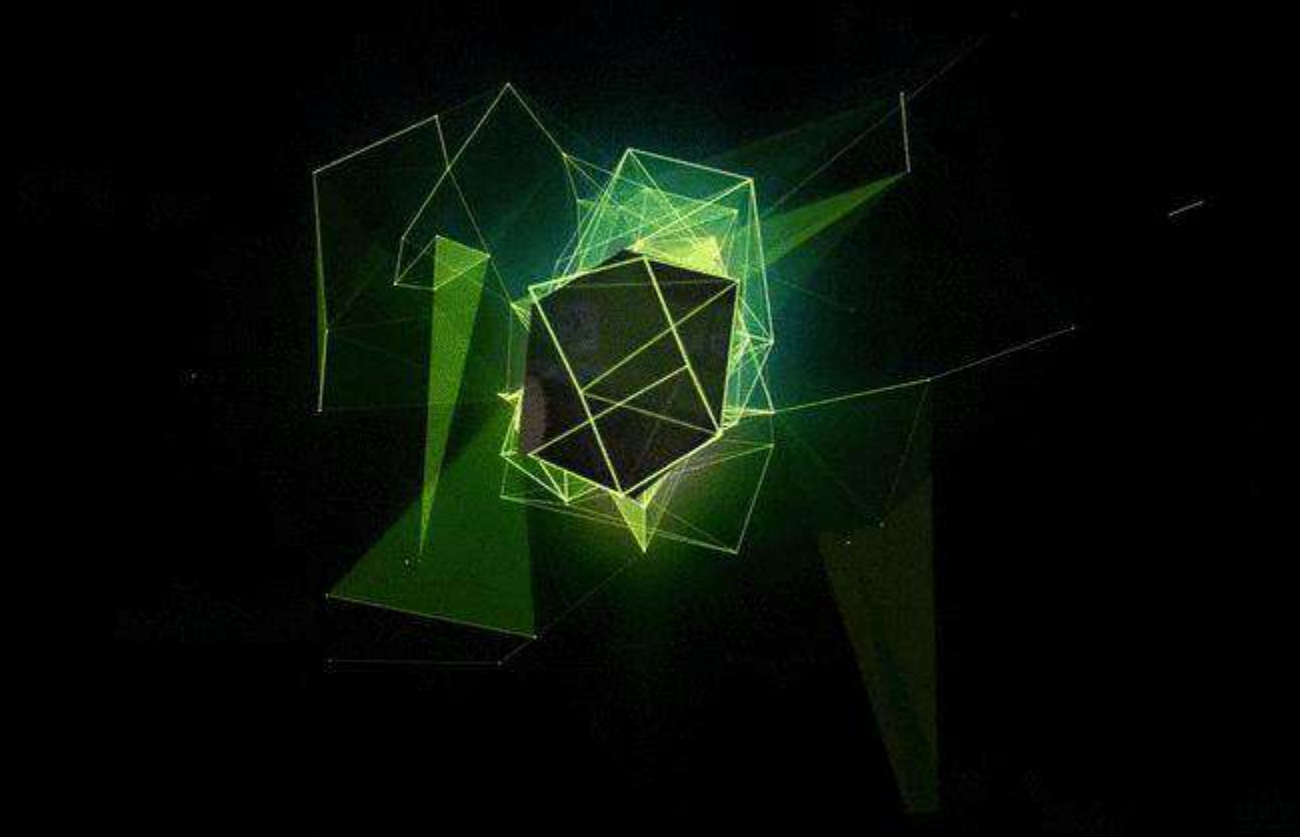
Integration of agents

AI Experience: new user interfaces and touchpoints

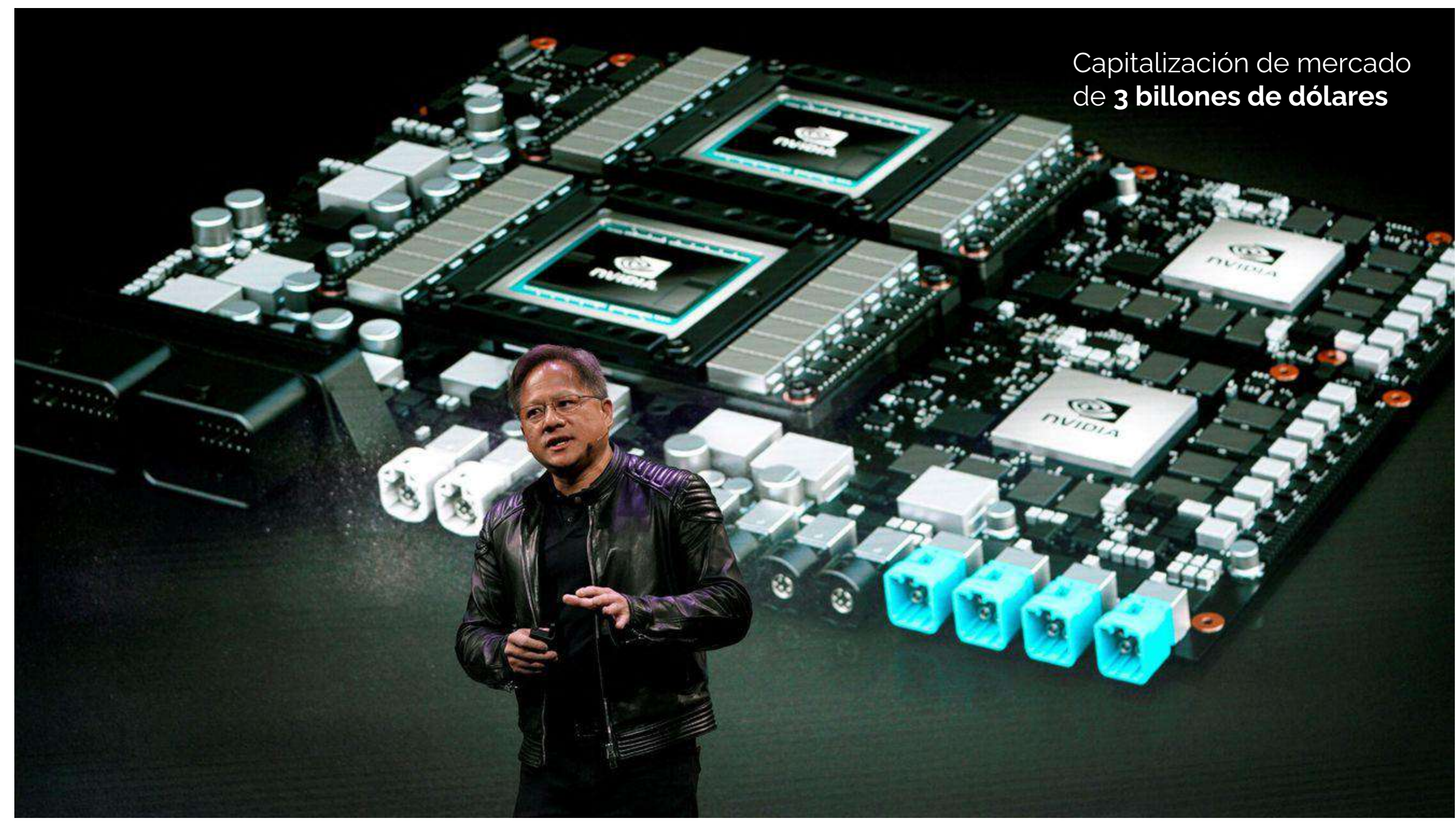
Como decíamos...

Todo depende de si unos pocos quieren que esto siga avanzando...

¿Sabéis cuál es la **compañía** estrella del mundo IA?



Capitalización de mercado
de **3 billones de dólares**



La IA deja de hablar y empieza a actuar

Saltamos de la IA desde software hacia **IA física**

2012 ALEXNET



PERCEPTION AI

SPEECH RECOGNITION
DEEP RECSYS
MEDICAL IMAGING

GENERATIVE AI

DIGITAL MARKETING
CONTENT CREATION

AGENTIC AI

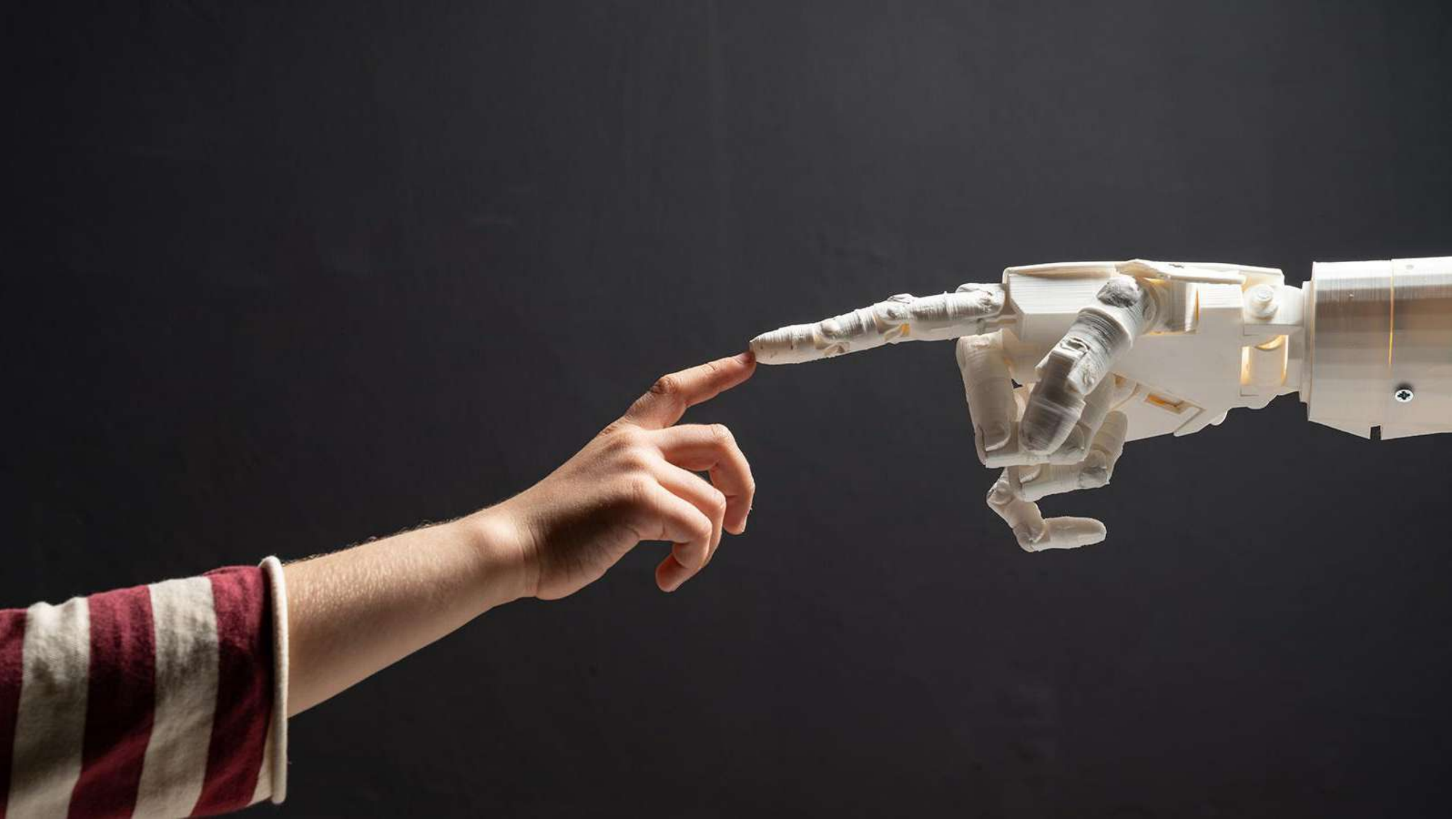
CODING ASSISTANT
CUSTOMER SERVICE
PATIENT CARE

PHYSICAL AI

SELF-DRIVING CARS
GENERAL ROBOTICS



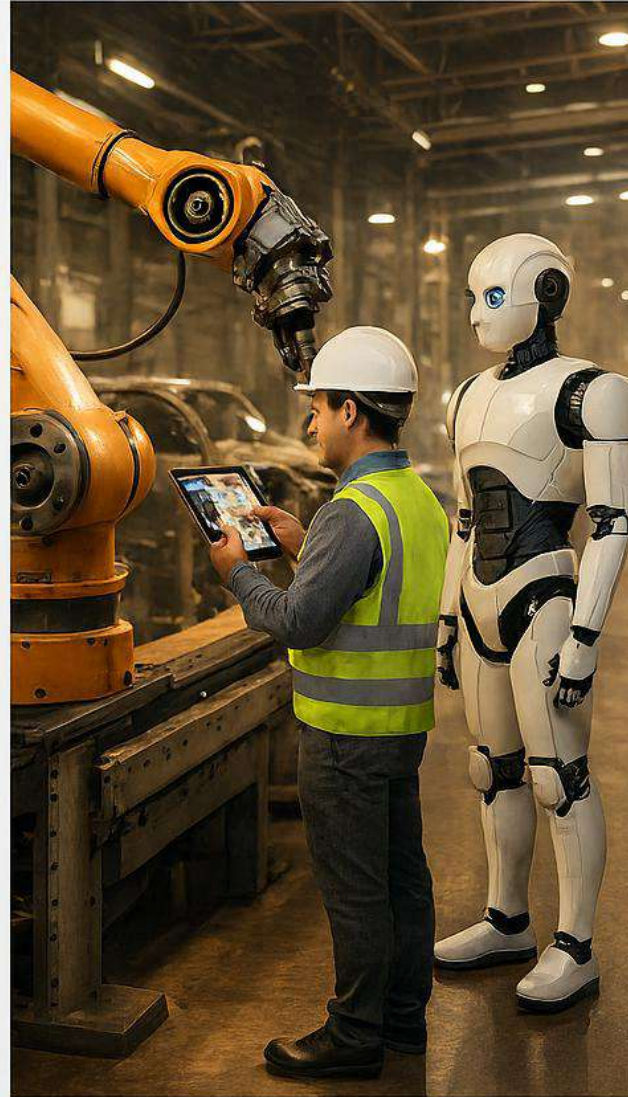




IA en el Software



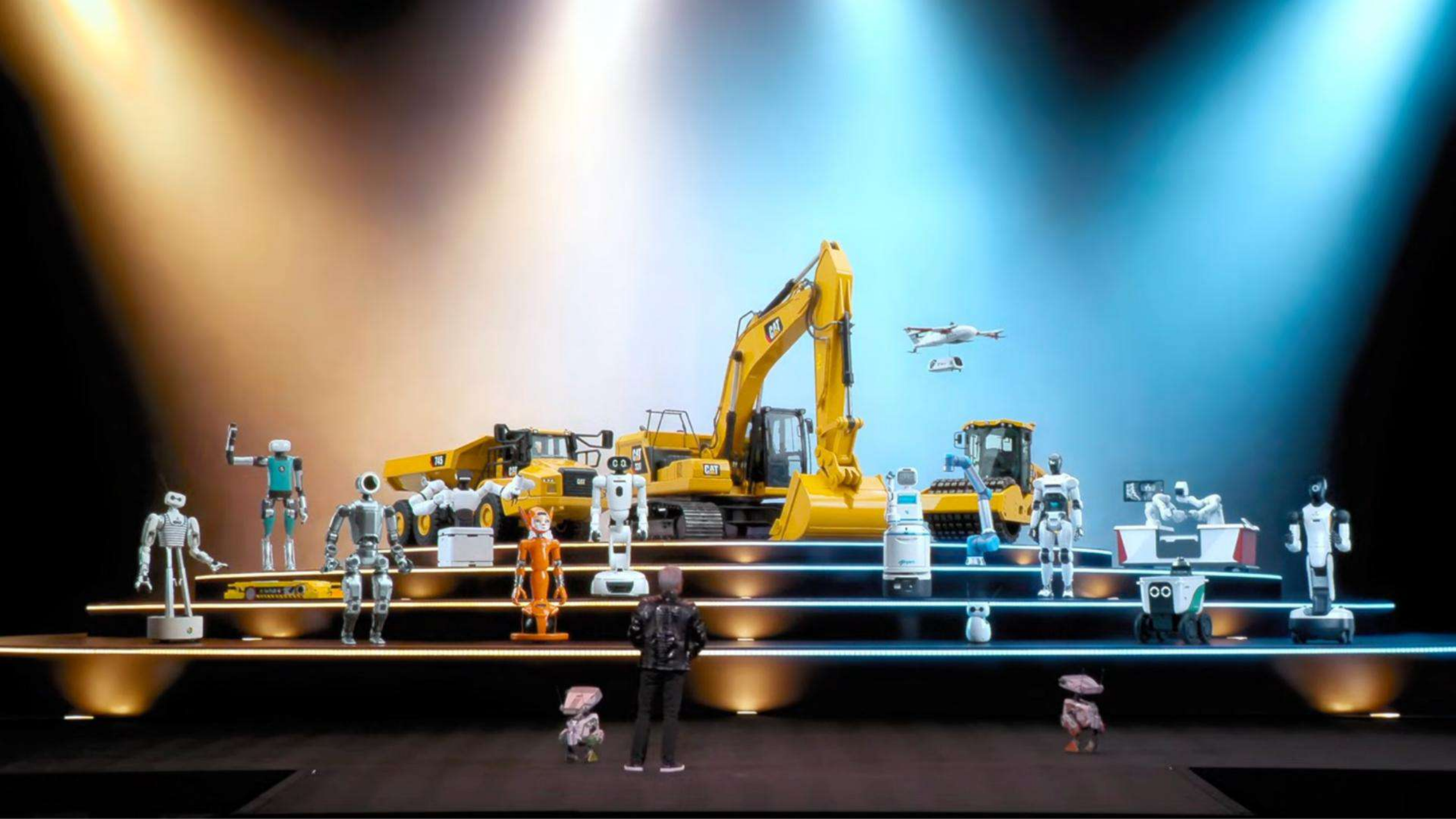
IA en la Industria

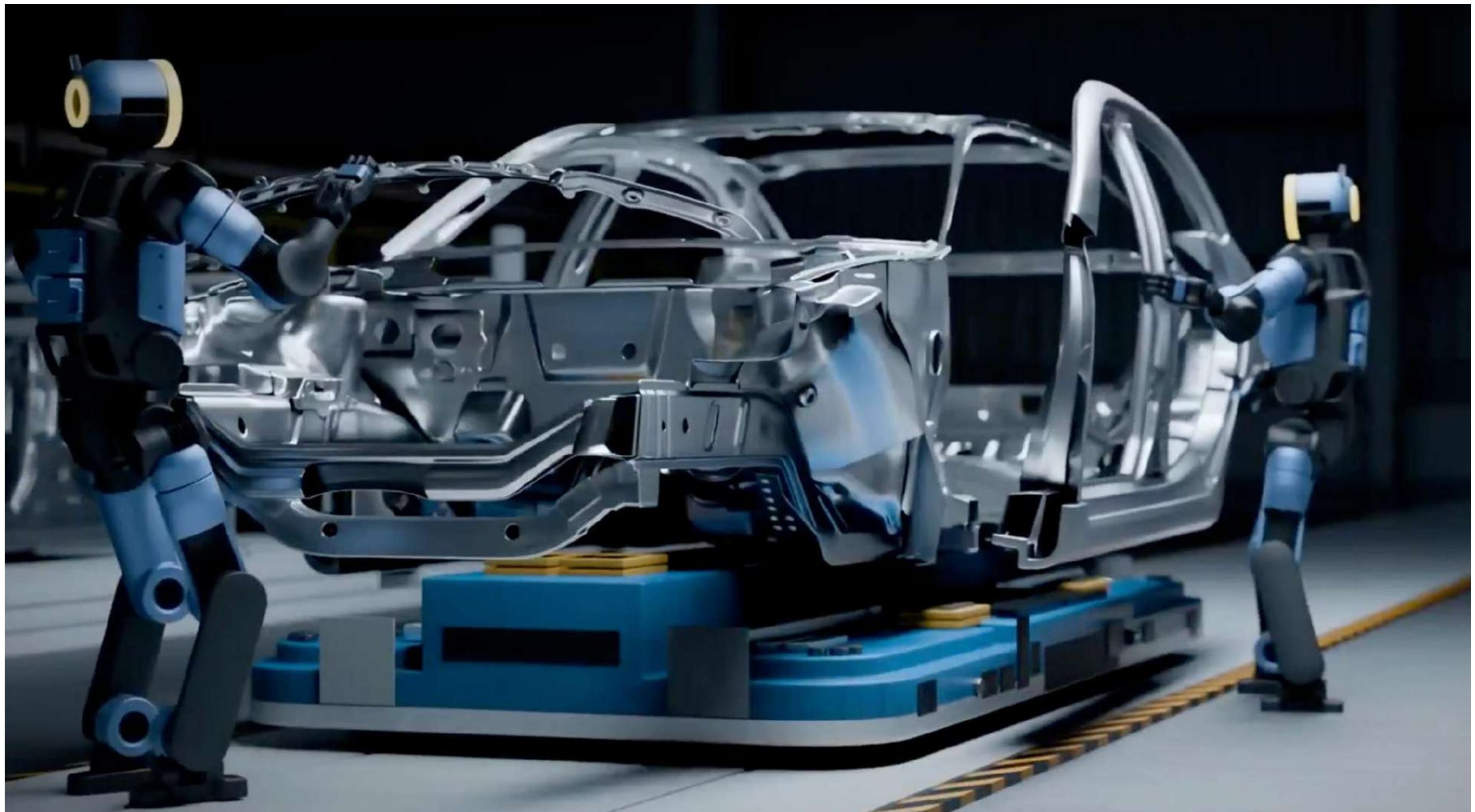


IA en el Hogar















Robótica Tradicional

- Programación rígida basada en coordenadas
- *"Mueve el brazo a X, Y, Z"*
- No interpreta el entorno → si algo cambia, falla o colisiona

Ejemplo:

Una caja aparece en la trayectoria → el robot no la detecta → impacto

Physical AI (IA Física / Robótica Inteligente)

- Objetivos, no instrucciones
- *"Recoge esa pieza y llévala al área de empaque"*
- Percibe el entorno, toma decisiones y se adapta en tiempo real

Ejemplo:

Detecta la pieza, evita obstáculos, ajusta la ruta y convive con humanos sin intervención externa



Arquitectura de Physical AI: Convergencia IT/OT

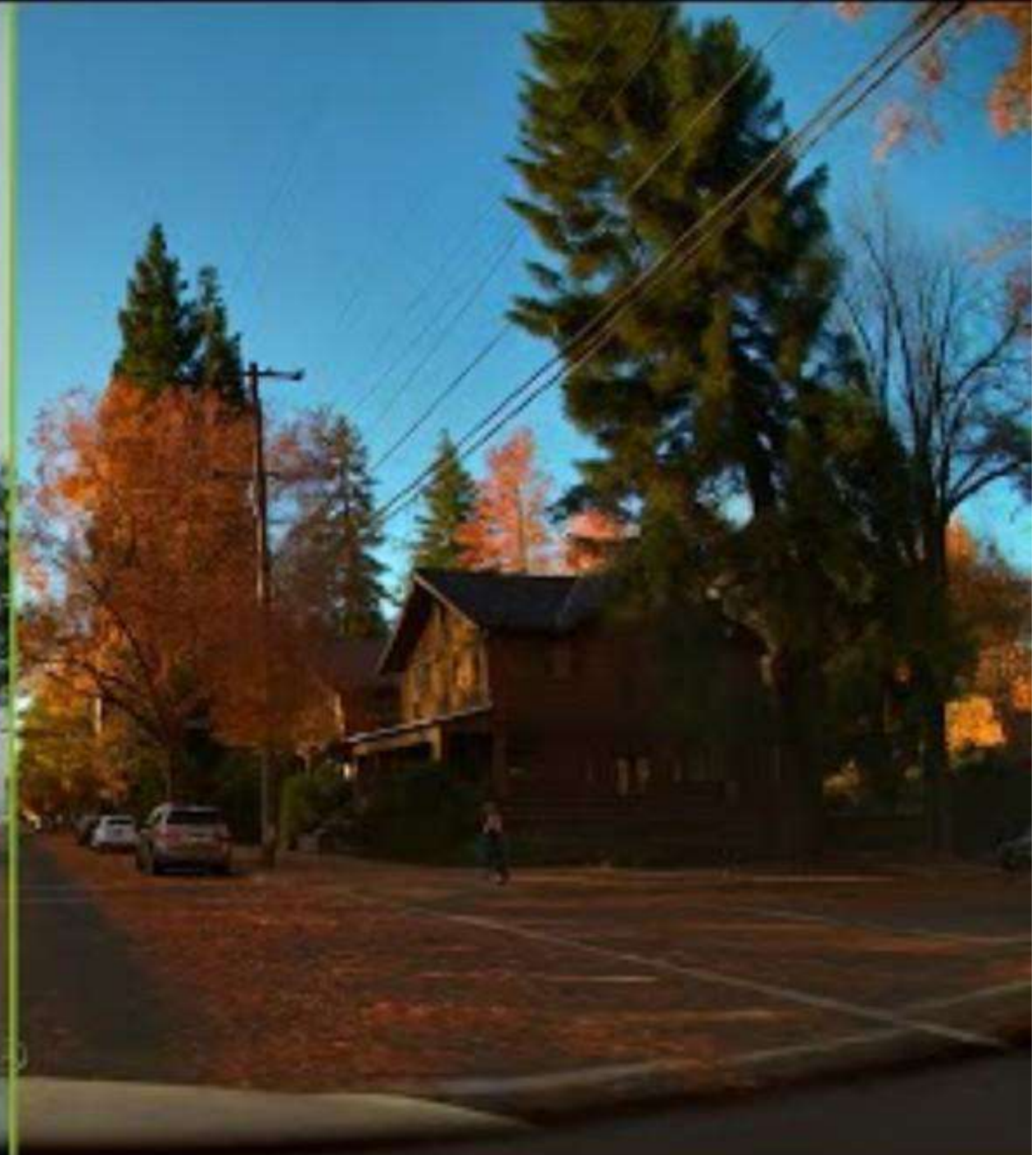
IT (Tecnología de la Información)



**PHYSICAL
AI**

OT (Tecnología Operativa)







Humanoid Robots Are Debuting Around The World

Why the human form factor? Key is that a humanoid robot is generalizable. While a wrench can tighten nuts better than a human hand can, it is not a generalizable tool. The human hand is generalizable, particularly in an environment built by and designed for humans.

Boston Dynamics
Atlas



Unitree
G1



Figure AI
Figure 02



Tesla
Optimus



Sanctuary AI
Phoenix



Agility
Digit



Apptронik
Apollo

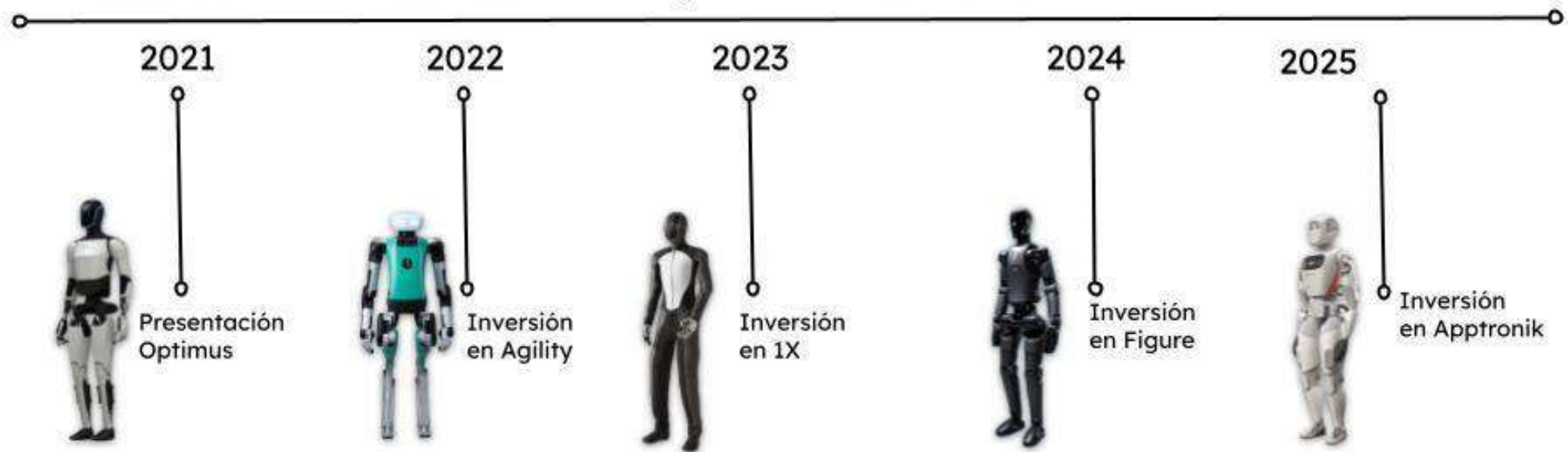


Fourier
GR-1



1x Technologies
NEO







SAMSUNG



FOXCONN



2020



Compra de
Boston
Dynamics

2023



Inversión
en Rainbow

2024



Contrata
a Figure

2025

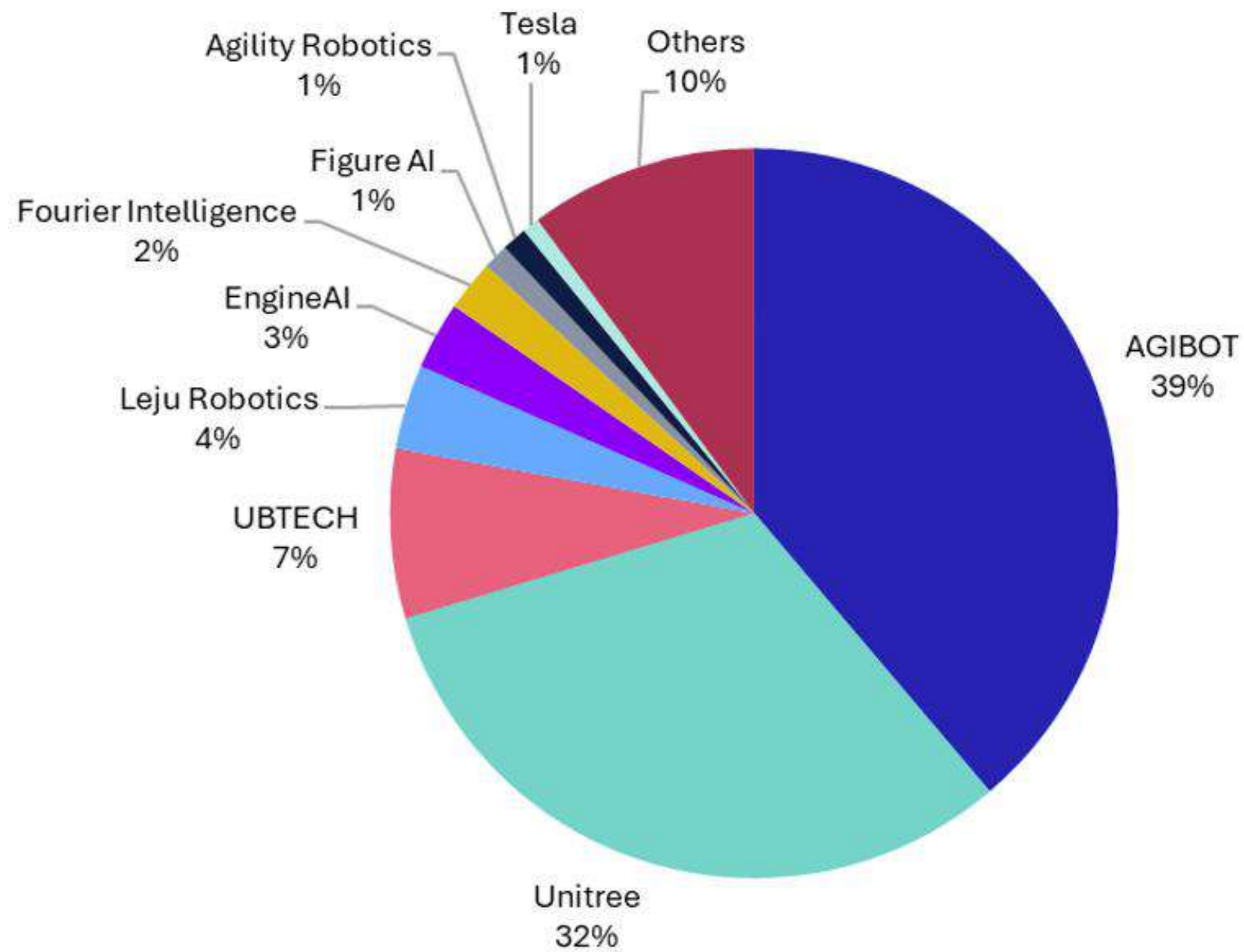


Contrata
a Ubetech

2025



Inversión
en Apptronik



Unitree G1

El robot más vendido

HUMANOIDE LIGERO ORIENTADO A I+D



Altura: ~130 cm
Peso: ~35 kg



Hasta 43 DoF
(Versión base: 23 DoF)



Sensórica 3D
Livox MID-360
+ RealSense D435i
(opcional: Astro)



Computación
NVIDIA Jetson Orin NX 16 GB
en versiones EDU
100 TOPS de potencia



Computación
NVIDIA Jetson Orin NX
16 GB en versiones EDU
100 TOPS de potencia



Investigación avanzada en robótica humanoide

- Algoritmos de locomoción dinámica
- Configuración ligera y modular
- Manos antropomórficas y módulos opcionales
- Precio significativamente inferior al de competidores occidentales



Coste
Desde **13.500 USD**
(versión base)





FIGURE



FIGURE 03

Figure takes care of household tasks like laundry, cleaning, and doing dishes, all autonomously.



Optimus Gen 2 / Gen 3 | Ficha técnica

Altura (cm)

173 aprox.

Peso (kg)

57 aprox.

Carga útil (kg)

20 aprox.

Grados de libertad

≈ 50 DOF totales
Mano: 22 DOF

Actuadores

28 (14 lineales +
+ 14 rotativos)

Velocidad

≈ 5 km/h estimado

Sistema de IA

Stack FSD **Tesla**
Red neuronal end
to end

Entrenamiento

Dojo + clusters GPU

Modo

Autónomo +
teleoperacion

Batería

Integrada en torso
Arquitectura similar EV

Sensórica

Visión basada
en cámaras
Sensores fuerza y
presión en manos

Uso inicial

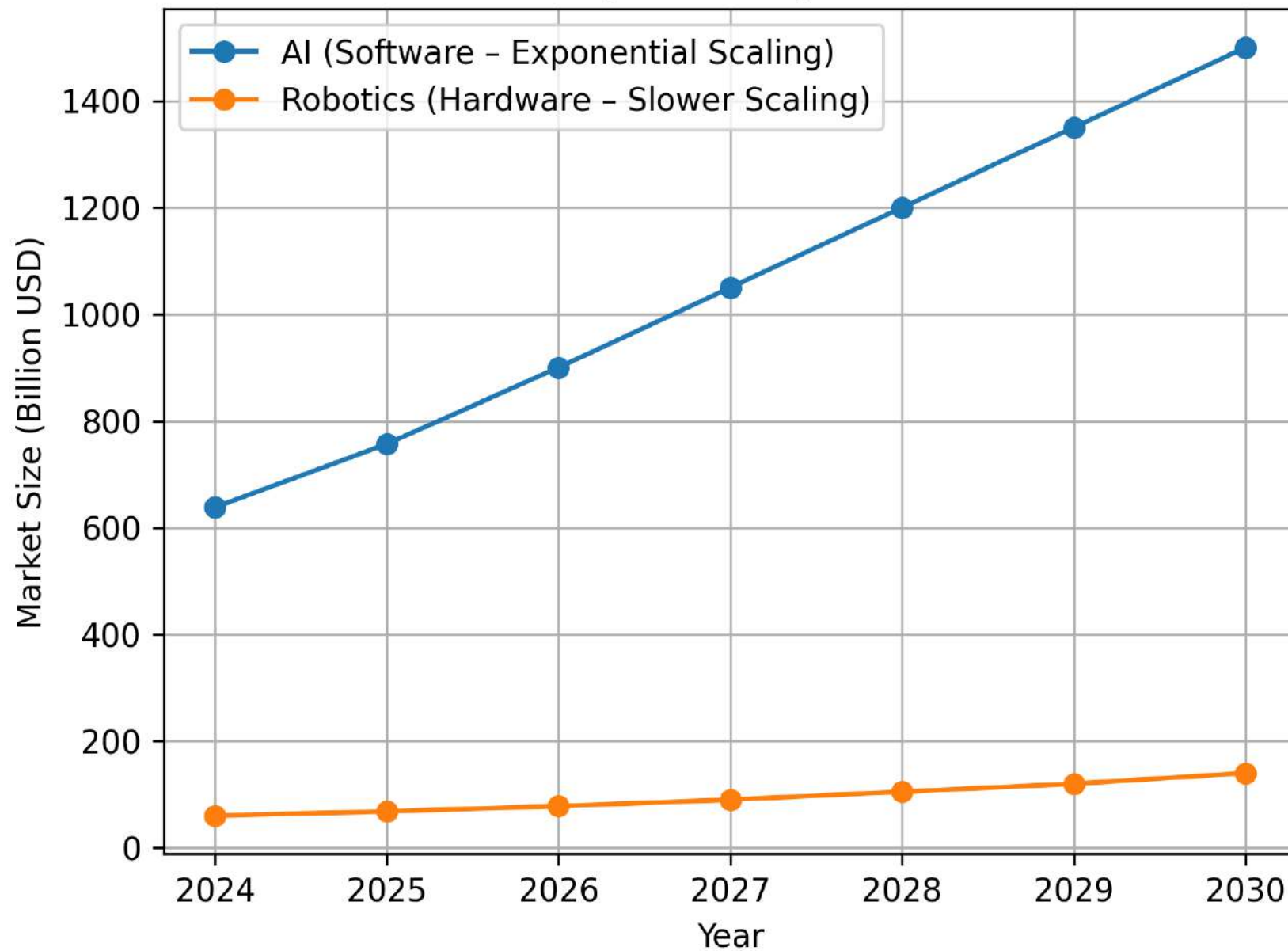
Fábricas Tesla

Arquitectura integrada coche-robot

- Hardware + software propietario
- Control vertical completo del stack



Software Scales Exponentially vs Hardware Growth



AI TOOL BOX



Herramientas
para el
contexto
académico

-  Brainly
-  Connected Papers
-  Elicit
-  Julius
-  Notebook LM
-  ProofHub
-  Quillbot
-  Research Rabbit
-  Scinapse
-  SciSpace
-  Scite
-  WolframAlpha

Repositorios
de
herramientas

-  Aifindy
-  AllThingsAI
-  Creati
-  Futurepedia
-  Future Tools
-  Insidr.ai
-  Opentools
-  The AI Library
-  TAAFT
-  LM Arena

Generadores
de texto

-  Anthropic Claude
-  Blackbox
-  Character AI
-  DeepSeek
-  Google Gemini
-  Kimi AI
-  Liner
-  Meta AI
-  Mistral
-  MS Copilot
-  Open AI ChatGPT
-  Perplexity
-  QwenLM

Generadores
de imágenes
y video

-  Civit AI
-  Craiyon
-  Dreamstudio
-  Google Imagen 3
-  Hailluo AI
-  Ideogram
-  Kling AI
-  Leonardo AI
-  Midjourney
-  MS Designer
-  Open AI DALL-E 2
-  Pixelcut
-  Recraft

AI Text Generation

 Gemini

 ChatGPT

 Claude

 Copilot

 deepseek

 Jasper

 Poe

AI Image Generation

 DALL-E

 Midjourney

 Canva
AI TOOLS

 Adobe
Firefly

 Leonardo.Ai

 ContentShake AI

 DreamStudio

AI Audio and Video Generation

 SORA

 synthesia

 PICTORY

 FlexClip

 ElevenLabs

 Speechify

 WellSaid

AI Applications in Sales: Market Map

Intelligent Pipeline	
Digital Workers	
Sales Enablement + Insights	
CRM + Automations	

For discussion purposes only. Some of the above are a16z portfolio companies. See more at: <https://a16z.com/investment-list/>

 **zapier**

 **integrately**

 **n8n**

 **workato**

 **make**
formerly Integromat

Chief Marketing Officer

 Jasper  Steve AI
 WRITER  Writesonic  imagen
 just words  copy.ai  lumen5

Chief Financial Officer

 Booke.ai  TRULLION
 spindle AI  STAMPLI  finaloop
 VIC.AI  Nanonets  finally

Chief Product Officer

 bloop.  Uncody
 durable  FlutterFlow
 Mixo  productboard
 codeium  greptile

Chief Legal Officer

 PINCITES  mycase
 docsum  Harvey.  Clearbrief
 Edge  Spellbook  Briefpoint

Chief Design Officer

 Midjourney  Magic Patterns
 Mokker AI  Gamma  uizard
 FLAIR  beautiful.ai  LetsEnhance

Chief Revenue Officer

 naro  Clari
 Apollo.io  MeetRecord  CRAYON
 clay  dialpad  GONG

Chief Customer Officer

 Forethought  TIDIO
 hyro+  Floik  CRESTA
 Kindly  OfferFit  Ultimate.

Chief Data Officer

 Julius  Squack
 Zeda.io  Supersimple  REVEFI
 Baselit  turntable  DANTI

Chief HR Officer

 attract.ai  pymetrics
 checkr  HireVue  beqom
 eightfold.ai  Leena AI  degreed



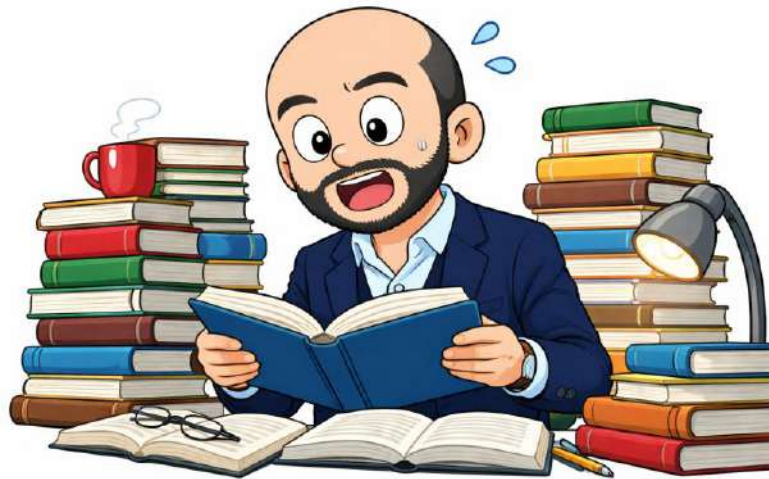
Encuentra la herramienta de IA que necesitas

Encuentra la IA que estás buscando. Por ejemplo: Fotografía o Excel



Lumen5 - Synthesia - Murf - Affable - Fliki - Entar.io - Chat GPT - Hey Gen - Productividad - Autocut - Articoolo - Videomaker - Chatbot IA - Flowpoint

<https://allia.bluecell.es/>



Formación interminable
“Nunca te acostarás sin saber una cosa más”



Generación de Contenido con Gemini

Integración en Google Docs para acelerar la creación de contenido.

https://www.cloudskillsboost.google/paths/2480/course_templates/1369/documents/557724



IBM SkillsBuild – Data, IA y Negocio

Inteligencia artificial, liderazgo, datos y habilidades digitales.

<https://skillsbuild.org>



ChatGPT para Marketing

Uso aplicado de ChatGPT en estrategias de marketing.

<https://academy.openai.com/public/clubs/work-users-ynjqu/resources/use-cases-marketing>



Microsoft – IA Para Principiantes

Fundamentos accesibles de IA.

<https://microsoft.github.io/AI-Fundamentals/>



Perplexity Labs

Creación de herramientas basadas en IA.

<https://lnkd.in/evMKHKZs>



AWS – Fundamentos de Ingeniería de Prompts

Prompt engineering aplicado al entorno AWS.

<https://skillbuilder.aws/learn/VF6H4SZ1BU/foundations-of-prompt-engineering/7U8XFUVXDT>

RECURSOS

Potencia tu **formación**





Guías / Referencias



Webs de referencia

[Plan de acción de AI Continent](#)

[Oficina Europea de IA](#)

[Enfoque europeo de la inteligencia artificial](#)

[Inteligencia artificial](#)

[Centros Europeos de Innovación Digital](#)

[GenAI4EU: Oportunidades de financiación para impulsar la IA generativa "made in Europe"](#)

[Investigación, desarrollo y despliegue europeo de la IA](#)

[Ecosistema para la innovación en IA en Europa](#)

[Talento, habilidades y alfabetización de IA](#)

[Ley de IA](#)



Guías
Agencia
Supervisión
IA

[01 Guía introductoria al reglamento de IA](#)

[02 Guía práctica y ejemplos para entender el Reglamento de IA](#)

[03 Guía de datos y gobernanza de datos](#)

[04 Guía Transparencia](#)

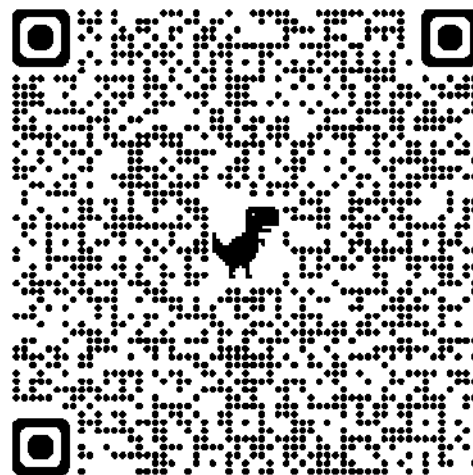
[05 Guía Ciberseguridad](#)

Google Cloud



AGENTES DE IA

**UNA GUÍA PARA
LIDERES**



DESCARGAR

Guía completa para creación de **agentes**

Podcast / Audiolibros





Podcast

Marketing Online
Itnig
Marketing4ecommerce
SEO para Google
El podcast de Webpositer
Marketing Digital
El podcast de Instagram
Grandes Aprendizajes
Innokabi
Un Billete a Chattanooga
Productividad Máxima
Marketing Digital para Podcast
Los últimos días
Cómo Diferenciarse
Inteligencia Artificial para Emprender
Escalando Agencias
Negocios Locales
Sabandijers FM
Noticias Marketing
SEO y SEM con Luis Revuelto
Descifrando Agencias
Marketing Radical
The Big Brand Club

URL en iVoox

https://www.ivoox.com/podcast-podcast-marketing-online_sq_f1133401_1.html
https://www.ivoox.com/podcast-itnig_sq_f1393142_1.html
https://www.ivoox.com/podcast-marketing-4-ecommerce-podcast_sq_f1671150_1.html
https://www.ivoox.com/podcast-seo-para-google_sq_f1420230_1.html
https://www.ivoox.com/podcast-podcast-webpositer_sq_f1423370_1.html
https://www.ivoox.com/podcast-marketing-digital-borja-giron_sq_f1470704_1.html
https://www.ivoox.com/podcast-podcast-instagram-borja-giron_sq_f1470707_1.html
https://www.ivoox.com/podcast-grandes-aprendizajes_sq_f1470713_1.html
https://www.ivoox.com/podcast-innokabi-podcast-emprendedores-alfonso_sq_f1230641_1.html
https://www.ivoox.com/podcast-billete-a-chattanooga_sq_f11467642_1.html
https://www.ivoox.com/podcast-productividad-maxima-borja-giron_sq_f1470709_1.html
https://www.ivoox.com/podcast-marketing-digital-para-podcast_sq_f1448688_1.html
https://www.ivoox.com/podcast-ultimos-dias-borja-giron_sq_f1470711_1.html
https://www.ivoox.com/podcast-como-diferenciarse-toni-colom_sq_f1439086_1.html
https://www.ivoox.com/podcast-inteligencia-artificial-para-emprender_sq_f1470715_1.html
https://www.ivoox.com/podcast-escalando-agencias_sq_f1246325_1.html
https://www.ivoox.com/podcast-negocios-locales-laura-alfonso_sq_f1567703_1.html
https://www.ivoox.com/podcast-sabandijers-fm_sq_f1575762_1.html
https://www.ivoox.com/podcast-noticias-marketing-borja-giron_sq_f1470717_1.html
https://www.ivoox.com/podcast-seo-sem-luis-revuelto_sq_f1398269_1.html
https://www.ivoox.com/podcast-descifrando-agencias_sq_f11616012_1.html
https://www.ivoox.com/podcast-marketing-radical-borja-giron_sq_f1470719_1.html
https://www.ivoox.com/podcast-the-big-brand-10042-club_sq_f12661230_1.html



¡Muchas gracias!

Carlos Viera Estarás
carlos.viera@eude.es





Aviso Legal sobre Propiedad Intelectual y Derechos de Autor

El contenido de este documento es de carácter personal y exclusivo del autor, protegido por leyes de propiedad intelectual y derechos de autor. La reproducción, distribución, difusión, publicación, venta o cualquier otro uso no autorizado está prohibido sin el consentimiento previo y por escrito del autor.

Uso Permitido para Fines Educativos

Los estudiantes pueden usar este material exclusivamente para su aprendizaje personal y actividades académicas dentro del curso. Cualquier otro uso requiere autorización previa.

Restricciones de Uso

- Reproducción y distribución:** Prohibida sin autorización.
- Difusión y publicación:** No permitida en ningún medio.
- Venta:** Comercialización no autorizada.

Implicaciones Legales

El incumplimiento puede resultar en:

- Reclamaciones por daños y perjuicios.
- Procedimientos judiciales y sanciones económicas.
- Responsabilidad penal aplicable.

Referencias de Materiales

Imágenes, textos, infografías y videos mencionados están protegidos y solo se refieren con fines académicos.

Autorización

Solicitudes de autorización deben ser dirigidas al autor por escrito a carlos.viera@eude.es.



EUDE DIGITAL ESPAÑA
C/ Arturo Soria, 245 - Edificio EUDE.
Madrid, España.

eudedigital.com

