

# Inteligencia artificial, una conversación social, no técnica:

## Perspectiva desde la UNESCO

NATALIA GONZÁLEZ ALARCÓN

Ética e Inteligencia artificial en América Latina y el Caribe

UNESCO

Noviembre de 2024



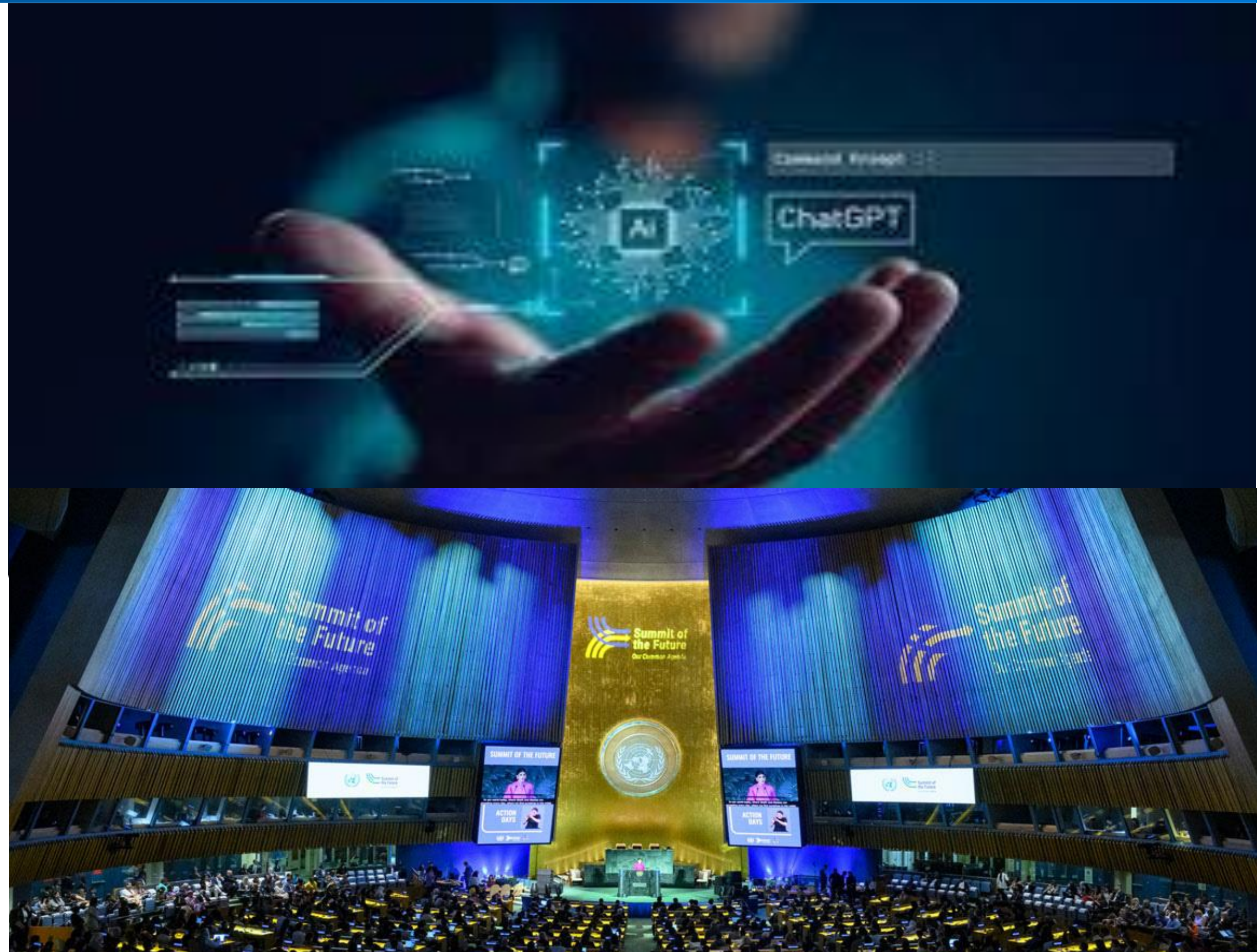
Fuente: UNESCO, 2021



unesco

---

**El mundo  
tecnológico genera  
diariamente  
abundantes  
noticias de portada**



ARTIFICIAL INTELLIGENCE &gt;

## Beware of ChatGPT's evil twin and other generative AI dangers

The dark side of this technology can be used to create sophisticated scams, deepfake pornography and biochemical weapons

BBC

[Home](#) [News](#) [Sport](#) [Business](#) [Innovation](#) [Culture](#) [Travel](#) [Earth](#) [Video](#) [Live](#)

## AI and deepfakes blur reality in India elections

15 May 2024

### *Elon Musk and Others Call for Pause on A.I., Citing 'Profound Risks to Society'*

More than 1,000 tech leaders, researchers and others signed an open letter urging a moratorium on the development of the most powerful artificial intelligence systems.



unesco

## Colombian judge uses ChatGPT in ruling, triggers debate

AI caused moral panic in law as people feared robots would replace judges

Web Desk | Updated: February 03, 2023 15:09 IST

FORBES &gt; SMALL BUSINESS

## Warning: AI Chatbots Can Spread Disinformation

## Bing's A.I. Chat: 'I Want to Be Alive. '

In a two-hour conversation with our columnist, Microsoft's new chatbot said it would like to be human, had a desire to be destructive and was in love with the person it was chatting with. Here's the transcript.

ChatGPT is making up fake Guardian articles. Here's how we're responding  
*Chris Moran*



The risks inherent in the technology, plus the speed of its take-up, demonstrate why it's so vital that we keep track of it

# VELOCIDAD RÉCORD DE ADOPCIÓN...

## TIEMPO QUE TOMÓ ALCANZAR UN MILLÓN DE USUARIOS

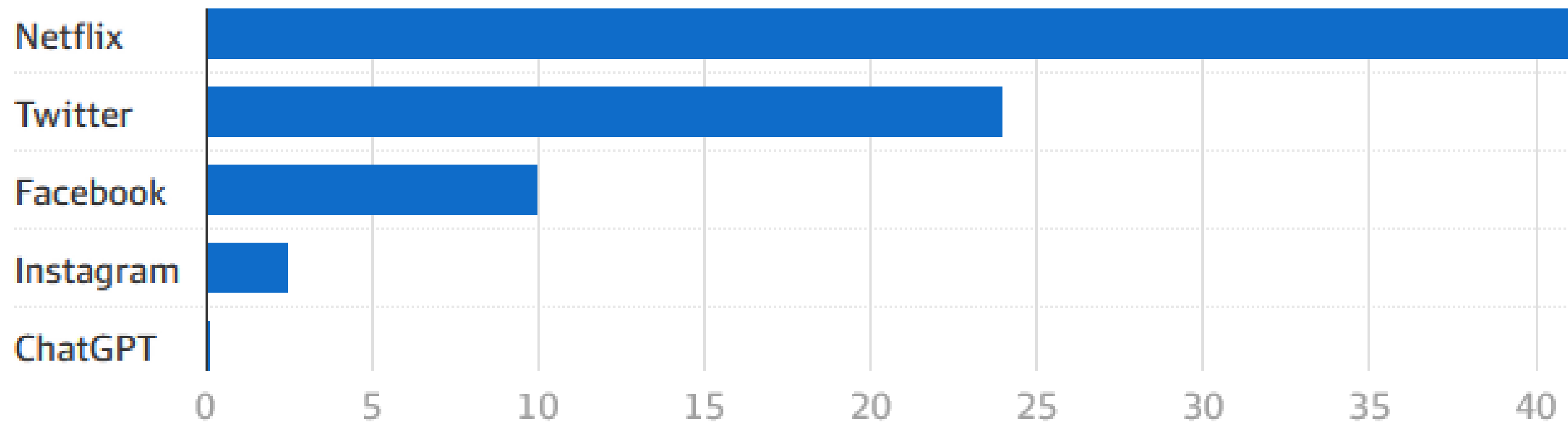
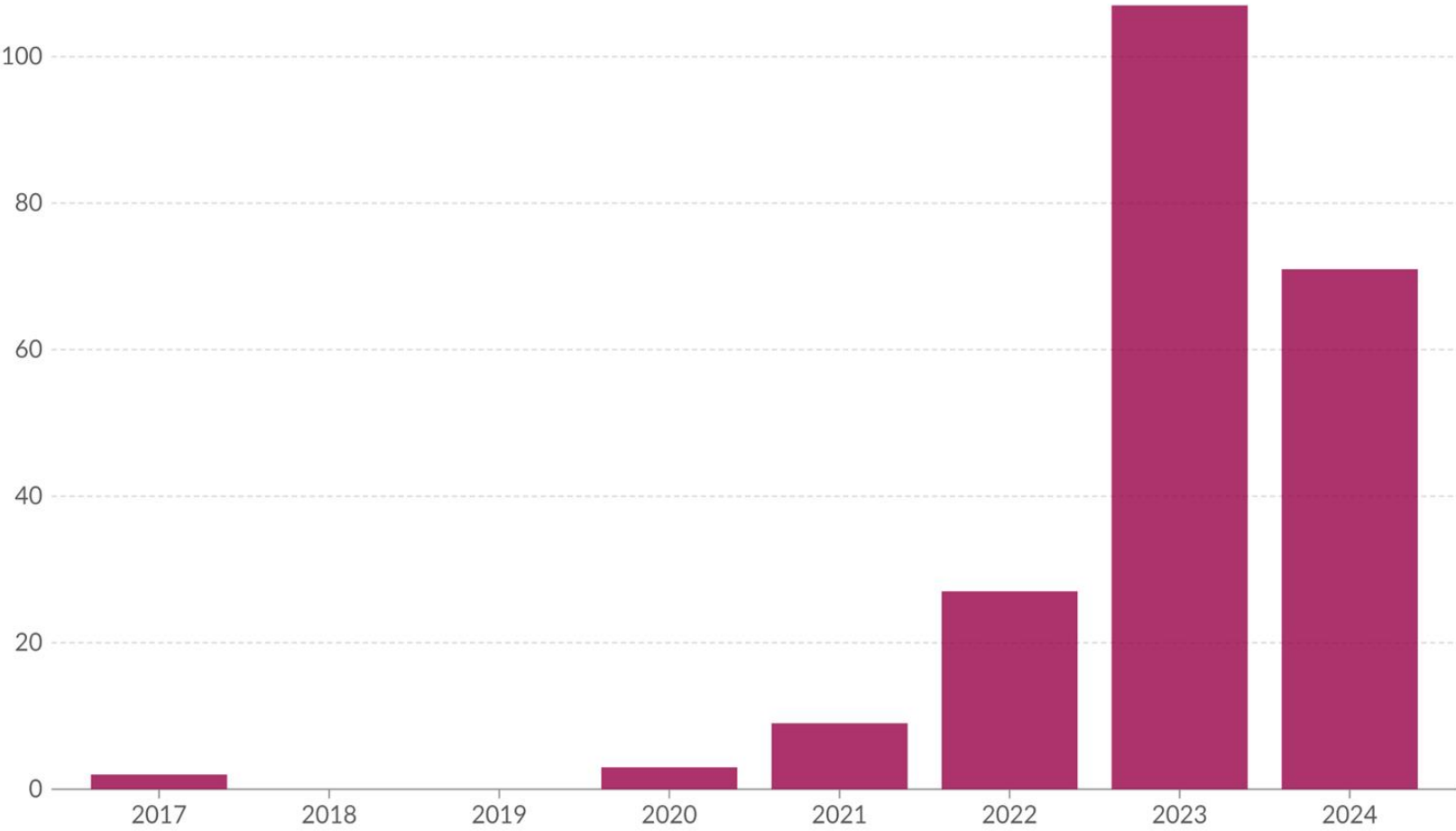


Chart: Financial Review • Source: Genevieve Roch-Decter, CFA

# Sistemas de IA en crecimiento exponencial

Number of large-scale AI systems released per year

The 2024 data is incomplete and was last updated 9 September 2024.

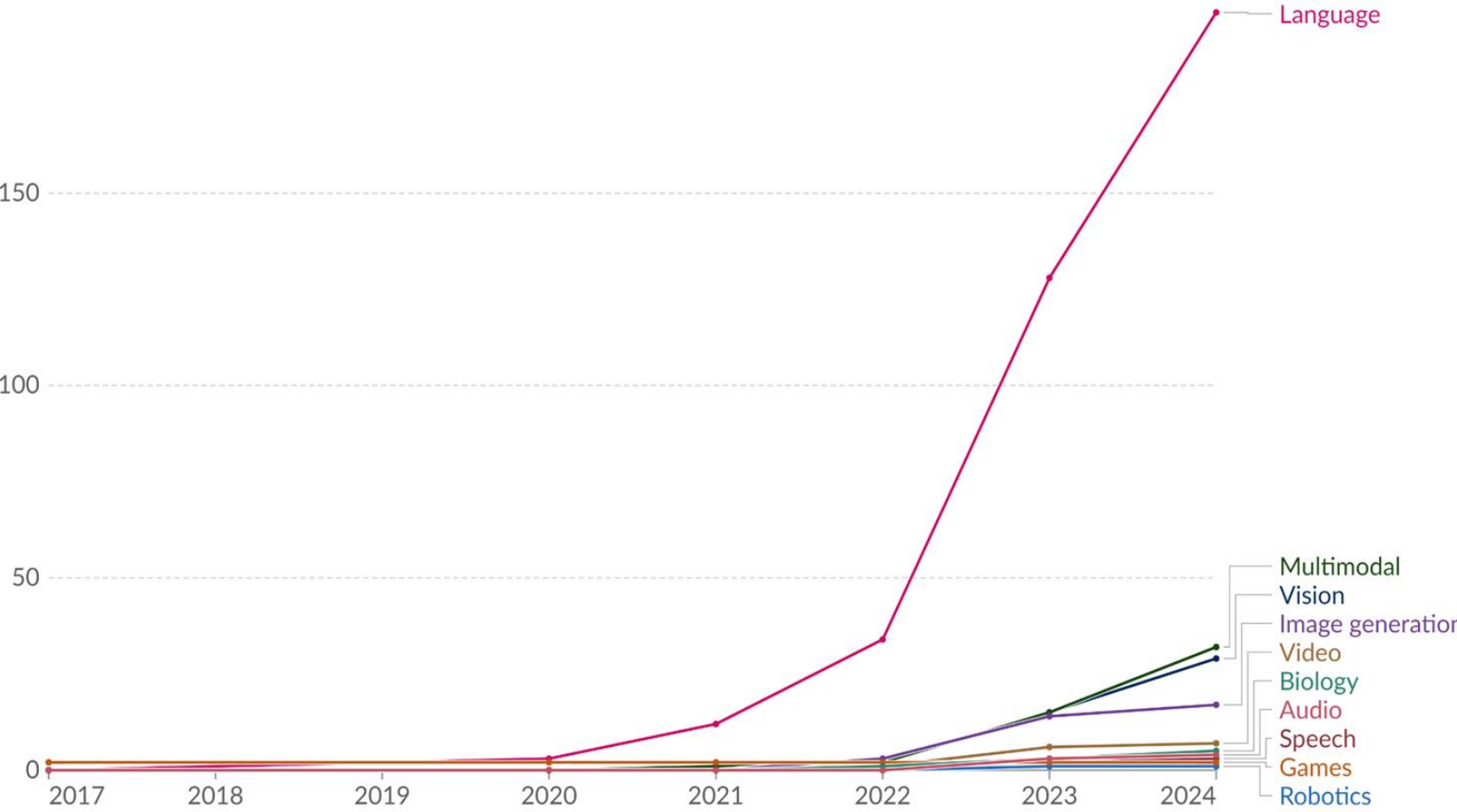


Data source: Epoch (2024) OurWorldinData.org/artificial-intelligence | CC BY  
Note: The source defines AI models as "large-scale" when their training compute is confirmed to exceed  $10^{23}$  floating-point operations<sup>1</sup>.

1. Floating-point operation: A floating-point operation (FLOP) is a type of computer operation. One FLOP represents a single arithmetic operation involving floating-point numbers, such as addition, subtraction, multiplication, or division.

Cumulative number of large-scale AI models by domain since 2017

Describes the specific area, application, or field in which a large-scale AI model is designed to operate. The 2024 data is incomplete and was last updated 4 October 2024.



Data source: Epoch (2024) OurWorldinData.org/artificial-intelligence | CC BY  
Note: The source defines AI models as "large-scale" when their training compute is confirmed to exceed  $10^{23}$  floating-point operations<sup>1</sup>.

1. Floating-point operation: A floating-point operation (FLOP) is a type of computer operation. One FLOP represents a single arithmetic operation involving floating-point numbers, such as addition, subtraction, multiplication, or division.

# Y EN INVERSIONES...

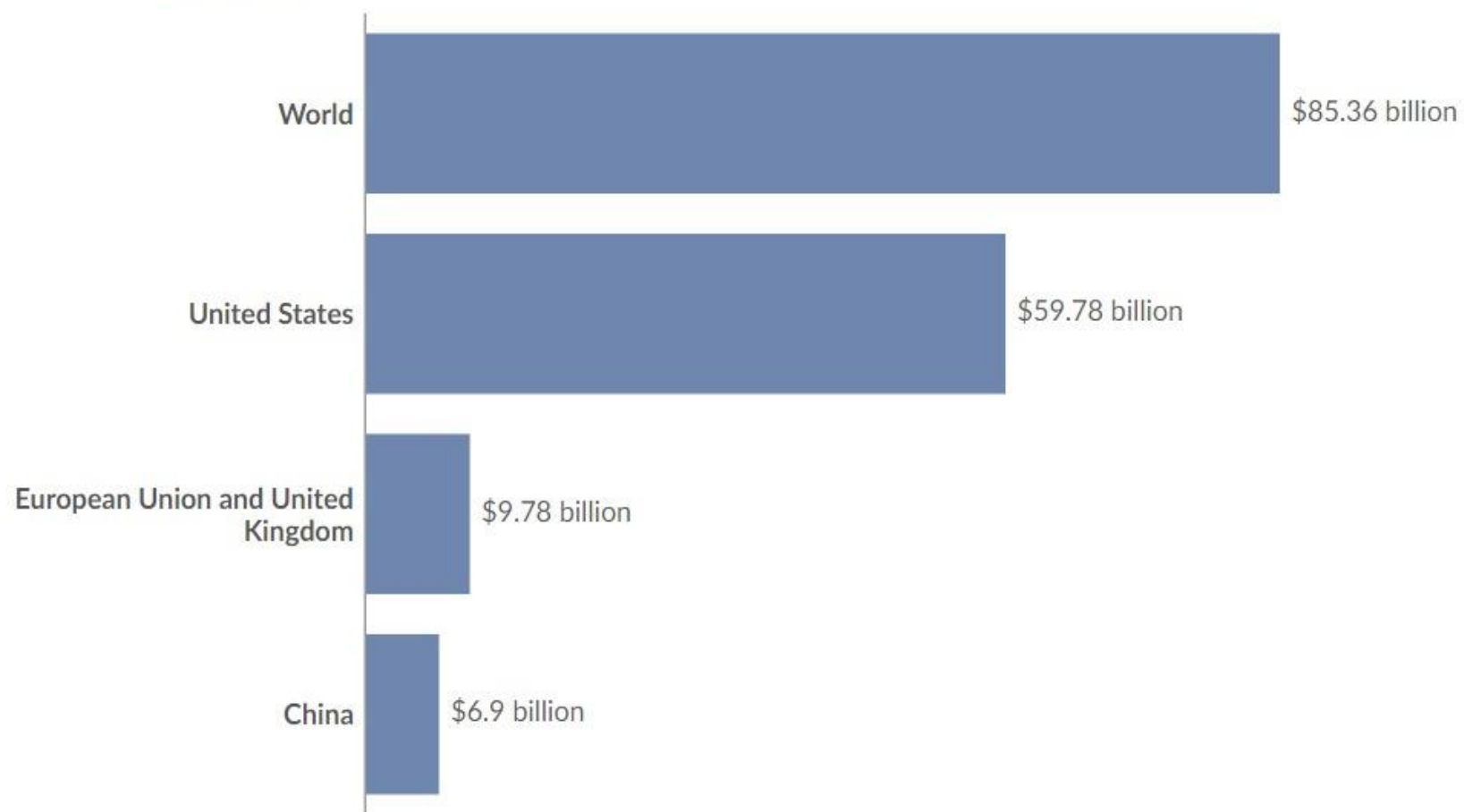
## Annual private investment in artificial intelligence, 2023

Includes companies that received more than \$1.5 million in investment. This data is expressed in US dollars, adjusted for inflation.

Our World  
in Data

Table Chart

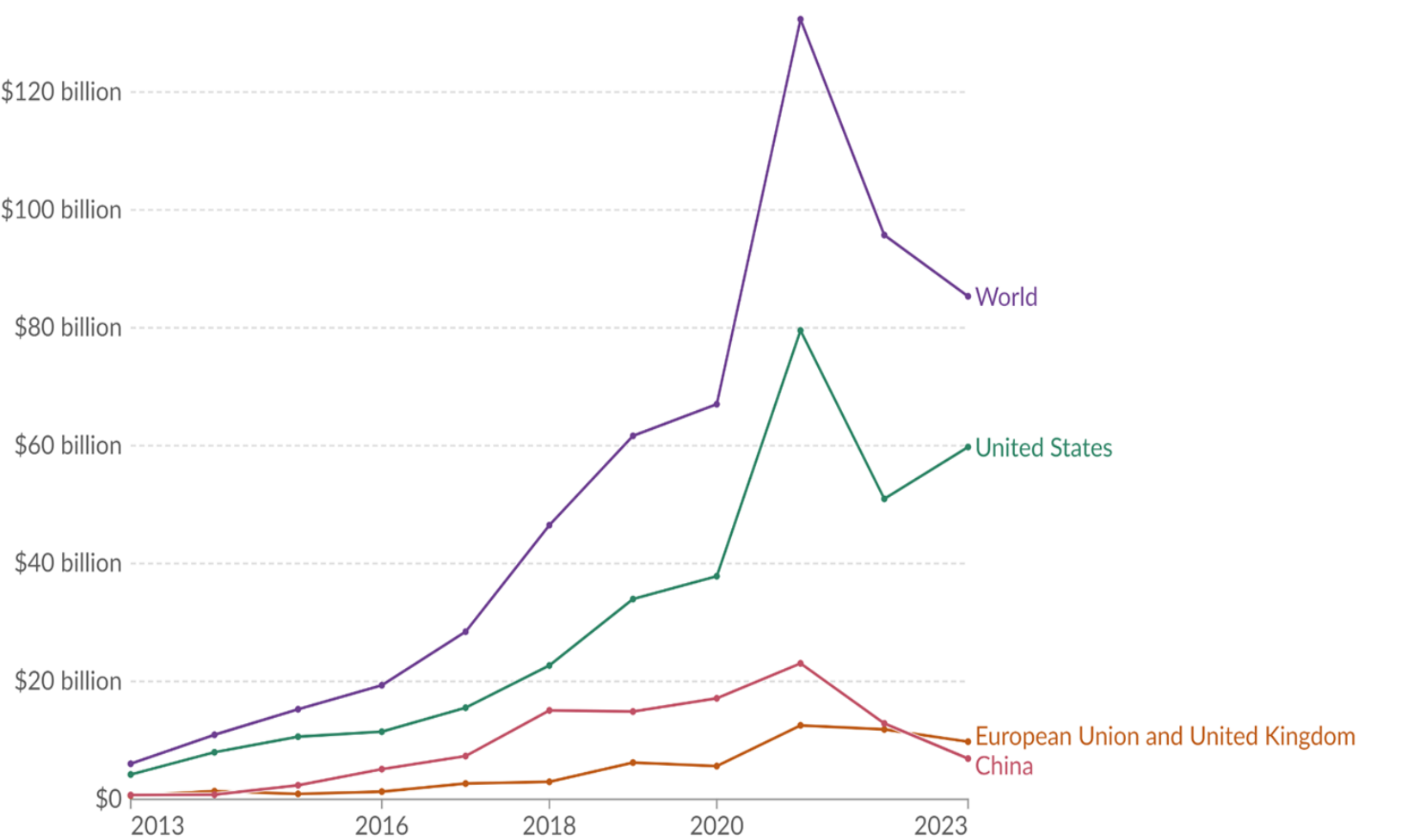
Settings



## Annual private investment in artificial intelligence

Includes companies that received more than \$1.5 million in investment. This data is expressed in US dollars, adjusted for inflation.

Our World  
in Data



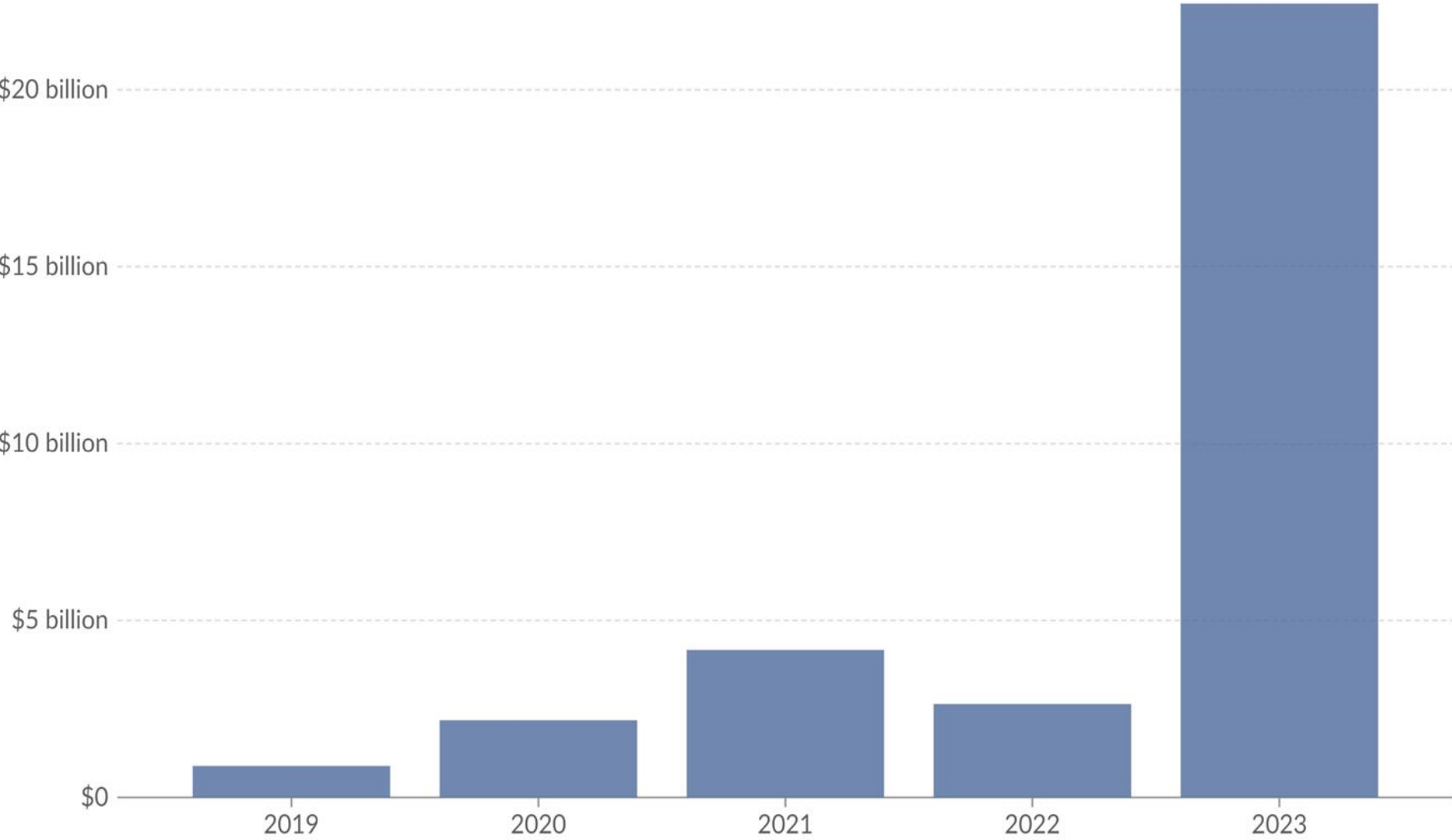
Data source: Quid via AI Index (2024); U.S. Bureau of Labor Statistics (2024) OurWorldinData.org/artificial-intelligence | CC BY  
Note: Data is expressed in constant 2021 US\$. Inflation adjustment is based on the US Consumer Price Index (CPI).

# Y EN INVERSIONES...

## Global investment in generative AI

Our World  
in Data

Generative AI refers to AI systems that can create new output, such as images, text, or music, based on patterns learned from existing data.

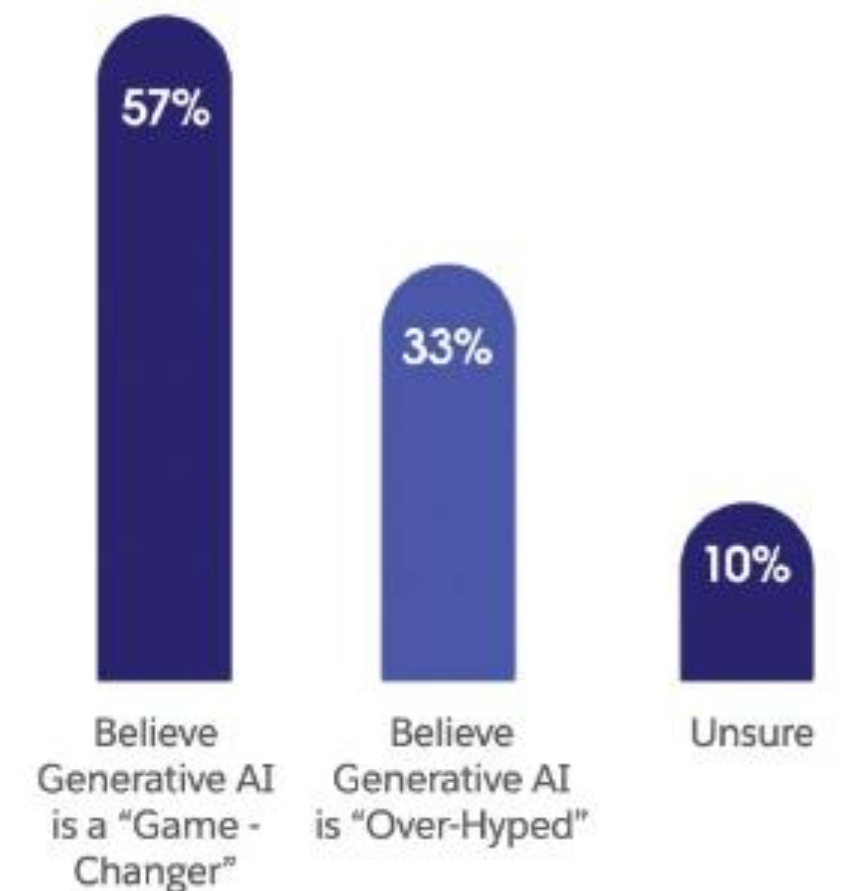


**Data source:** Quid via AI Index (2024); U.S. Bureau of Labor Statistics (2024)      OurWorldinData.org/artificial-intelligence | CC BY  
**Note:** This data is expressed in constant 2021 US\$. Inflation adjustment is based on the US Consumer Price Index (CPI).

# PRIORIZACIÓN DESDE EL SECTOR PRIVADO...

- El 67% de directivos de Tecnologías de la Información están priorizando la IA generativa para su empresa en los próximos 18 meses, y un 33% la considera una prioridad máxima.
- La mayoría (57%) cree que la IA generativa "cambiará las reglas del juego".
- Sin embargo, al 79% les preocupa que estas tecnologías puedan conllevar riesgos para la seguridad, y a otro 73% le preocupan los resultados sesgados.

## Game-Changer or Over-Hyped?



Salesforce IT Survey, 2023

# PERO LOS RETOS SIGUEN...

## Vivimos en una sociedad desigual...

### ¿Quién accede a la tecnología?

35%

De la población  
de ALC aún  
carecen de  
acceso a internet

< 60%

de los hogares  
latinoamericanos tienen  
acceso a conexiones fijas -  
necesarias para actividades  
de alta capacidad, como  
llamadas de video para  
trabajar o estudiar.

25%

más de usuarios de  
internet están en  
zonas urbanas que  
en rurales (en  
promedio)

# PERO LOS RETOS SIGUEN...

## En temas de género, por ejemplo:

**327m**

más de hombres  
que de mujeres  
tienen teléfonos  
inteligentes y  
pueden acceder a  
Internet desde  
dispositivos  
móviles

### Acceso y uso

**90%**

de las adolescentes y  
mujeres jóvenes de  
entre 15 y 24 años en  
países de bajos  
ingresos no tienen  
acceso a Internet

**25%**

menos de  
probabilidades para las  
mujeres y niñas de  
saber cómo  
aprovechar la  
tecnología digital para  
fines básicos

# PERO LOS RETOS SIGUEN...

## Donde los efectos medioambientales afectan de forma desproporcionada la poblaciones vulnerables

x 10

la demanda global de energía relacionada a la IA aumentará exponencialmente al menos 10 veces el nivel actual



la demanda global de energía relacionada a IA equipará el consumo anual de electricidad de Bélgica para 2026.

97%  
vs  
4%

En 2022, Google operó su centro de datos en Finlandia con un 97% de energía limpia; pero este número cae a un rango de 4-18% para sus centros de datos en Asia



# DESAFÍOS... (AMPLIFICADOS POR LLMS)

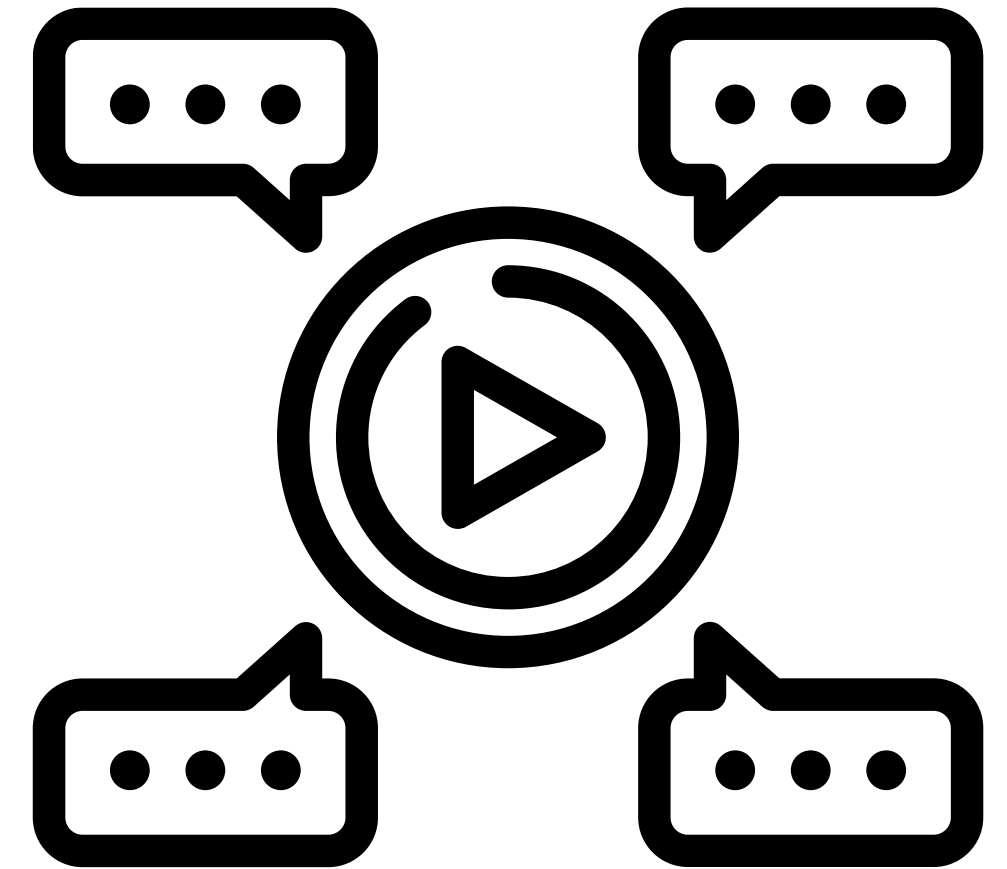
- Riesgos de que la IA cree nuevas desigualdades y amplíe las ya existentes.
- Tecnologías de reconocimiento facial o vigilancia masiva con fines antidemocráticos.
- Concentración de mercados.
- Restricciones a nuestras libertades fundamentales y derechos humanos
- Impactos negativos amplificados en poblaciones vulnerables (personas con discapacidad, infancias y juventudes, género, comunidades LGBTQ+, pueblos indígenas).



Imagen elaborada con ChatGPT. 2024

# DESAFÍOS... (NARRATIVAS A COMBATIR)

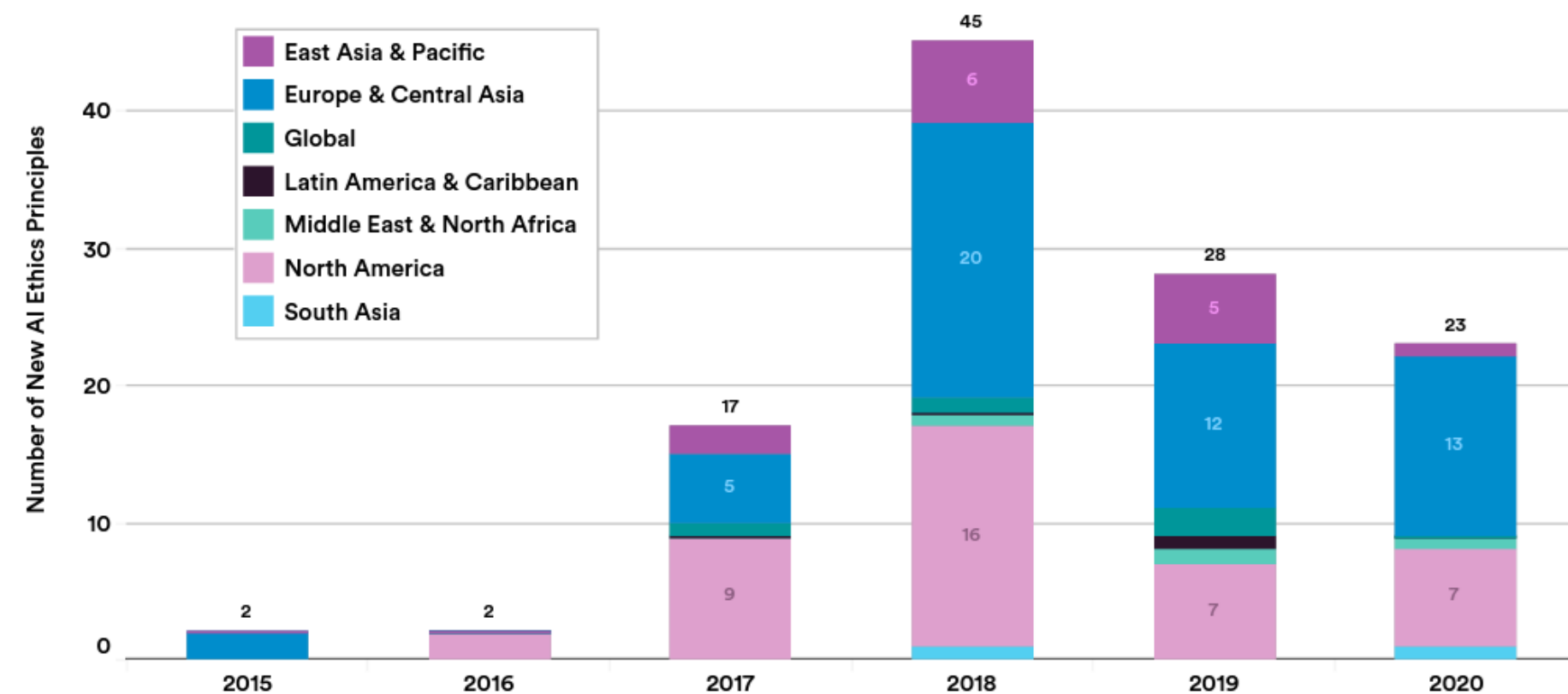
- 1) Los posibles impactos de la IA podremos verlos en un futuro intermedio...
- 2) Los temas de Inteligencia Artificial / IA Generativa hay que dejarlos en manos de personas técnicas, son muy complejos para la persona promedio...
- 3) Hablar y pensar en regulación implica estar en contra de la innovación y desarrollo económico...
- 4) Trasladar la culpa de los impactos negativos de las tecnologías a las propias personas usuarias y no a las plataformas/personas desarrolladoras de éstas...



# Los riesgos continúan... y falta consenso sobre estándares éticos

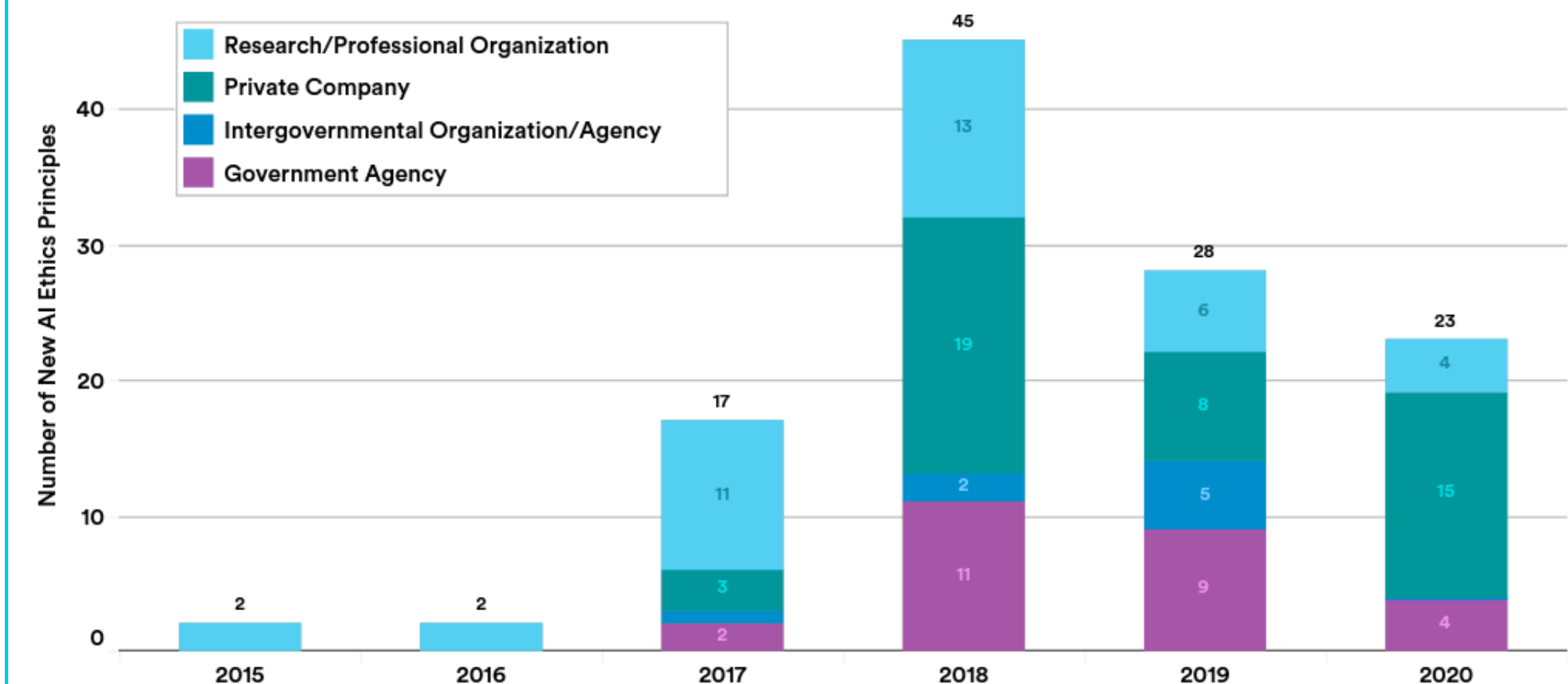
NUMBER of NEW AI ETHICS PRINCIPLES by REGION, 2015-20

Source: AI Ethics Lab, 2020 | Chart: 2021 AI Index Report



NUMBER of NEW AI ETHICS PRINCIPLES by ORGANIZATION TYPE, 2015-20

Source: AI Ethics Lab, 2020 | Chart: 2021 AI Index Report



---

**¿Cómo seguir?**  
**¿Cómo implementar el enfoque ético  
en práctica?**



**unesco**

---

# ¿En qué instrumentos se traduce?

## Regulación



unesco

# La pregunta no es si los Gobiernos deben o no regular, la pregunta es cómo regular



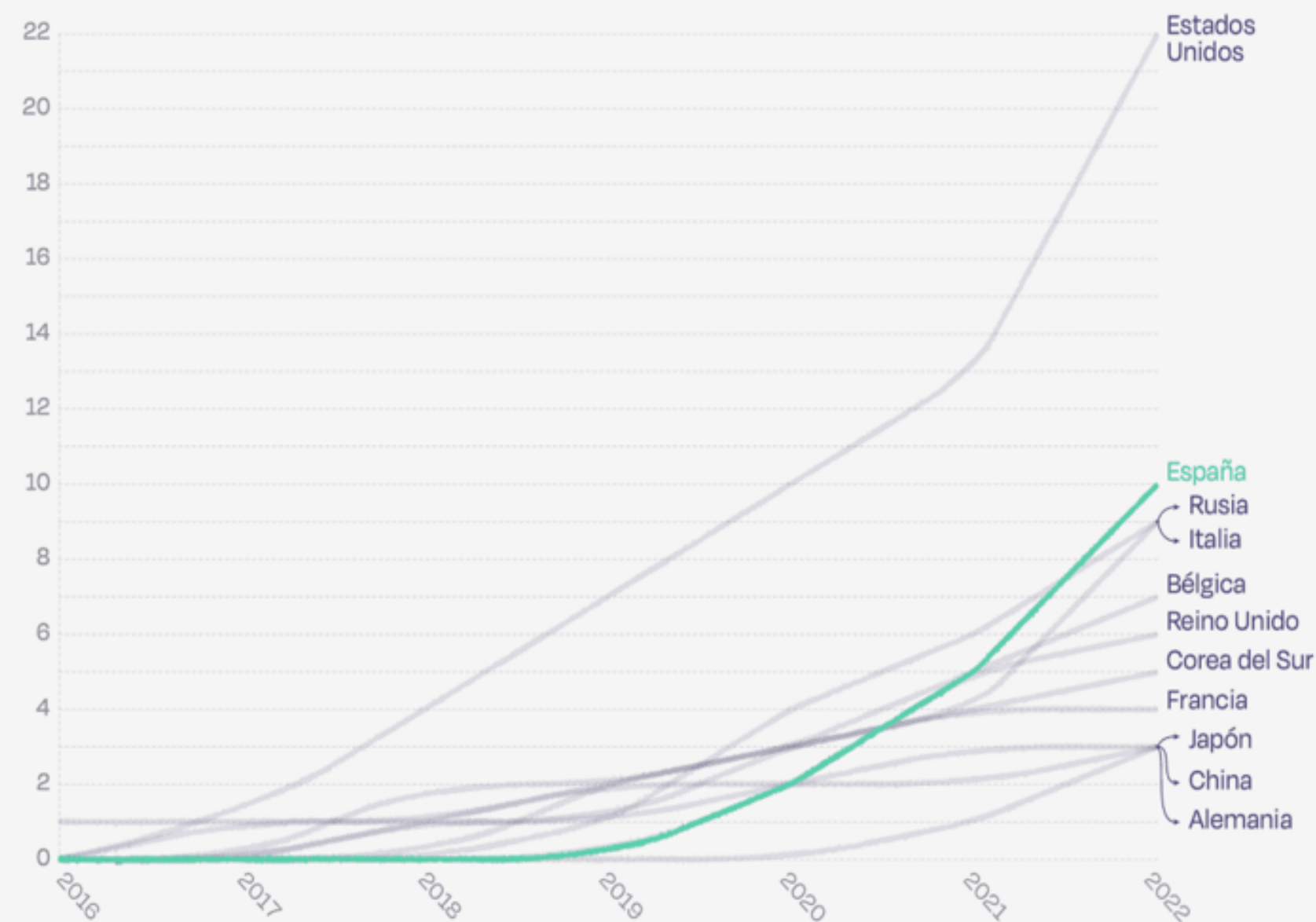
Aumento de los proyectos de ley en IA (1 en 2016 a 37 en 2022).



IA en los procedimientos legislativos mundiales han aumentado casi 6,5 veces desde 2016.

Ej.: Parlamento Europeo – Artificial Intelligence Act

Número de leyes sobre IA aprobadas por país



Fuentes: Our World in Data, AI Index Report 2023 (Stanford University)

# APROXIMACIONES REGULATORIAS A LA IA

### Cumulative AI-related bills passed into law since 2016, as of 2023

Bills passed into law by national legislative bodies (e.g., congress, parliament) with the keyword “artificial intelligence” (translated to the respective languages) in the title or body of the bill.

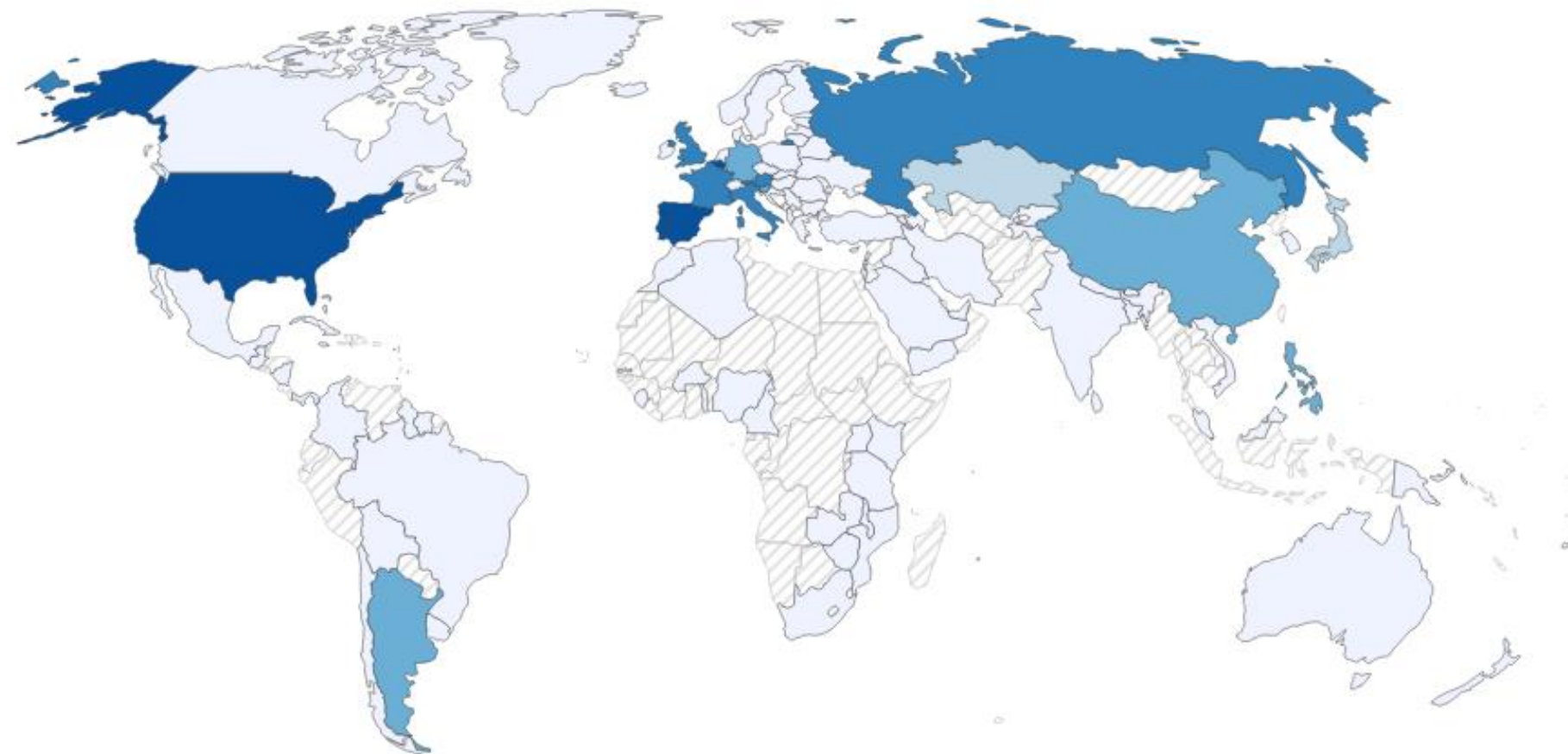
Our World  
in Data

Table

 Map

 Chart

World



No data

0

1

2

5-10

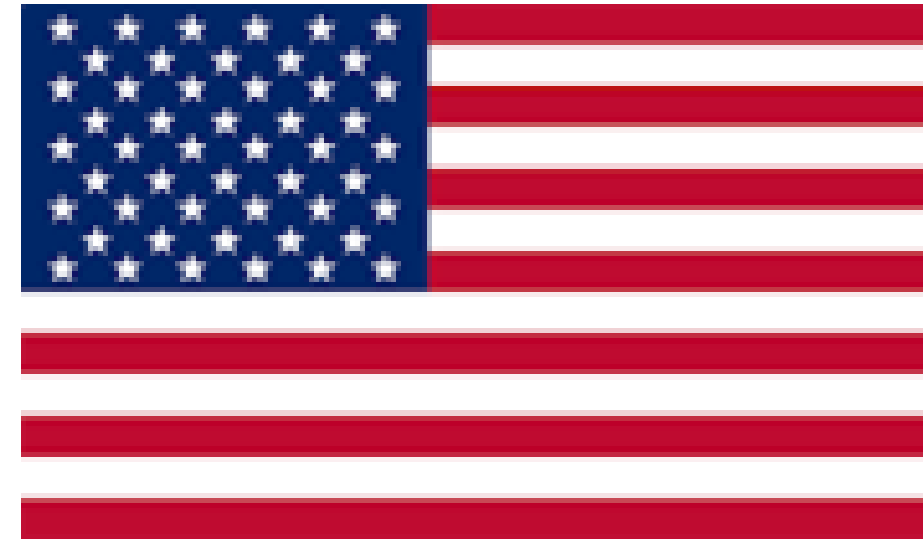
10+

# APROXIMACIONES REGULATORIAS A LA IA

---



**AI Act**



**Biden's Executive Order on the Safe,  
Secure, and Trustworthy Development and  
Use of Artificial Intelligence**

# APROXIMACIONES REGULATORIAS A LA IA

- **Perú:** Único país con ley de IA – Ley N° 31814 del 13 de junio de 2023. Actualmente, está en proceso de reglamentarla
- **Argentina o Brasil,** cuentan con iniciativas que proponen regulaciones para la IA en relación con determinadas materias o contextos, además de otras que contemplan una regulación general de la disciplina.
- **Chile, Costa Rica o Colombia,** han propuesto la creación de autoridades especializadas para vigilar y supervisar la implantación y desarrollo de estas tecnologías.



---

**¿En qué instrumentos se traduce?**

**Gobernanza**



**unesco**

# MECANISMOS DE POLÍTICA PÚBLICA

---

## Tres mecanismos principales:

- **Principios:** Directrices generales que sirven de base para acciones de gobernanza específicas. Son ideales flexibles que proporcionan orientación.
- **Procesos:** Metodologías o guías para aplicar principios o políticas
- **Políticas:** Directrices o reglamentos claras y aplicables/accionables.

# MECANISMOS DE POLÍTICA PÚBLICA

## Principios

Recomendación  
de UNESCO

Marco ético de  
Colombia

Declaraciones

## Procesos

Inventarios y  
registro de  
algoritmos de  
algoritmos.

Guías prácticas  
para procesos de  
licencia social

## Políticas

Estrategias  
nacionales de IA

Estándares de  
Transparencia  
Algorítmica

Guías para  
compras públicas  
de soluciones de  
IA

# Visión de la UNESCO sobre la Ética de la IA



unesco

# RECOMENDACIÓN SOBRE LA ÉTICA DE LA IA...



En respuesta de esta necesidad, la UNESCO propone la **Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial.**

Convirtiéndose en el primer marco normativo global

# RECOMENDACIÓN SOBRE LA ÉTICA DE LA IA...

Adoptada por  
aclamación por los  
193 Estados  
Miembros de  
UNESCO el 23 de  
Noviembre de 2021



# VALORES Y PRINCIPIOS...



**Proporcionalidad y no causar daño**

**Seguridad y protección**

**Equidad y no discriminación**

**Sostenibilidad**

**Derecho a la intimidad, y protección de datos**

**Supervisión y determinación humana**

**Transparencia y explicabilidad**

**Responsabilidad y rendición de cuentas**

**Conciencia y alfabetización**

**Gobernanza y colaboración multisectorial y adaptativa**

# EJES DE ACCIÓN POLÍTICA...



# HERRAMIENTAS PARA SU IMPLEMENTACIÓN...



Actualmente 58 países alrededor del mundo están avanzando en el desarrollo de la metodología RAM:

- **15** países han planteado su interés en iniciar el ejercicio
- **24** países están por arrancar con el proceso
- **11** países están recolectando los datos y en proceso de consultas públicas
- **13** países ya desarrollaron el primer borrador de su RAM y están en proceso de finalizarla
- **4** países están por llevar a cabo su evento de presentación de RAM
- **6** países ya completaron el ejercicio y presentaron la RAM

# LAC como ejemplo regional

**Espacio de liderazgo político** para la gobernanza de la IA en LAC con enfoque ético, inclusivo y garante de derechos:

- Consolidación de un **espacio de trabajo y diálogo regional** alrededor de la agenda de IA ética - más de 20 países de la región, incluyendo países del Caribe:
  - Priorización de temáticas relevantes para la región
  - Definición de una agenda conjunta para posicionar a la región en la conversación global.
  - Intercambio **de mejores prácticas**

Primera Cumbre de altas  
Autoridades de IA, 23 y 24  
octubre de 2023.  
Santiago de Chile

Segunda Cumbre de altas  
Autoridades de IA, 3 y 4 de  
octubre de 2024.  
Montevideo, Uruguay



# CONSEJO DE NEGOCIOS - ÉTICA DE LA IA

Plataforma donde las empresas **intercambian experiencias y promueven prácticas éticas** en la industria de la IA

- Copresidido por **Microsoft y Telefónica**
- Tiene miembros desde diferentes industrias:
  - **Salesforce**
  - **Telstra**
  - **LG AI Research**
  - **Lenovo**
- Y observadores activos como:
  - **GSMA**
  - **ALETI**



Trabajando en el **diseño e implementación de la Evaluación del impacto ético** prevista por la Recomendación sobre la ética de la IA.



unesco

# WOMEN4ETHICAL AI



+60 mujeres de distintos países alrededor del mundo participan en la plataforma, trabajando juntas para cerrar las brechas de género en IA.

**Grupos de Trabajo:**  
Datos, Financiamiento/  
Emprendimiento, Credenciales de IA,  
Acciones de Género y  
[Outlook de Género](#)

Cumbre W4EAI  
30 de octubre, 2024  
Sede UNESCO  
Paris, Francia



unesco

# FORO GLOBAL DE LA ÉTICA DE LA IA



Más de 40 Ministros/as, Viceministros y Secretarios Generales a cargo de carteras digitales y de IA, 600 participantes de más de 60 países



unesco

# OBSERVATORIO GLOBAL DE LA ÉTICA Y GOBERNANZA DE LA IA



unesco

# ADEMÁS, EL PACTO DIGITAL GLOBAL...



22 de septiembre, la Asamblea General de las Naciones Unidas publicó **el primer marco global integral para la cooperación digital y la gobernanza de la inteligencia artificial: "El pacto Digital Global"**.

Crea un **fondo global para IA**, y pide a los gobiernos y a las empresas que contribuyan para permitir que los países en desarrollo se beneficien de los avances de la IA.

Insta a la creación de una hoja de ruta para la gobernanza de la IA.

# IA y OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

**“Los Estados miembros deben garantizar que los sistemas de IA no desplacen la responsabilidad y la rendición de cuentas humanas en última instancia.**

**Las tecnologías de IA deben evaluarse en función de sus impactos en la 'sostenibilidad', entendida como un conjunto de objetivos en constante evolución, incluidos los establecidos en los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas”.**



# ¡Muchas gracias!

**Más sobre la Recomendación de la UNESCO  
sobre la ética de la IA :**

[https://es.unesco.org/artificial-  
intelligence/ethics](https://es.unesco.org/artificial-intelligence/ethics)

**Sector de Ciencias Sociales y Humanas :**

[https://es.unesco.org/themes/aprender-  
convivir](https://es.unesco.org/themes/aprender-convivir)