

# Inteligencia Artificial: Transformarse para un progreso responsable

*Richard Benjamins*

Chief Responsible AI Officer – Telefónica

Cofundador del observatorio del impacto social y ético de la inteligencia artificial – OdiselA

Consejero – CDP Europe (la ONG para el reporting del cambio climático)

# La IA trae enormes oportunidades de negocio

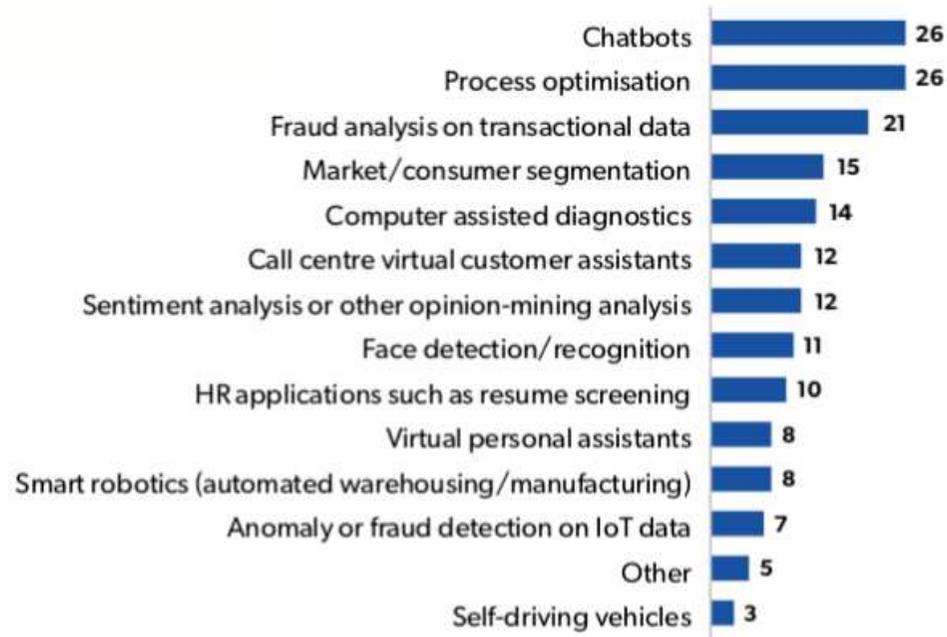


2030

**\$15.7 trillion**

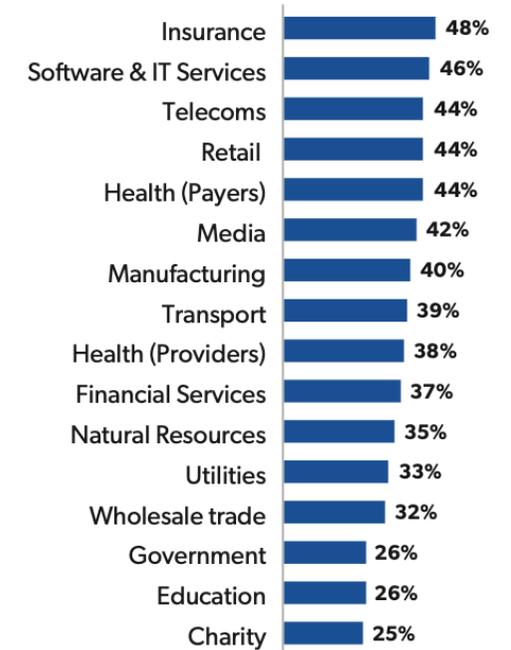
Game changer

**2019 AI applications in use**  
Percentage (%) of respondents



Adoption of AI is uneven across, and within, sectors

**Percentage of respondents that have deployed AI or plan to within 12 months**



Source: Gartner

# Y la IA Generativa ....

**Goldman  
Sachs**

## Generative AI could raise global GDP by 7%

Published on 05 APR 2023

Topic: [ARTIFICIAL INTELLIGENCE](#)



**Stay realistic about generative AI's macroeconomic impact**

McKinsey&Company

***Generative AI's impact on productivity could add trillions of dollars in value to the global economy.*** Our latest research estimates that generative AI could add the equivalent of \$2.6 trillion to \$4.4 trillion annually across the 63 use cases we analyzed—by comparison, the United Kingdom's entire GDP in 2021 was \$3.1 trillion.

# Casos de uso genéricos y sectoriales de la IA generativa

## Genéricos

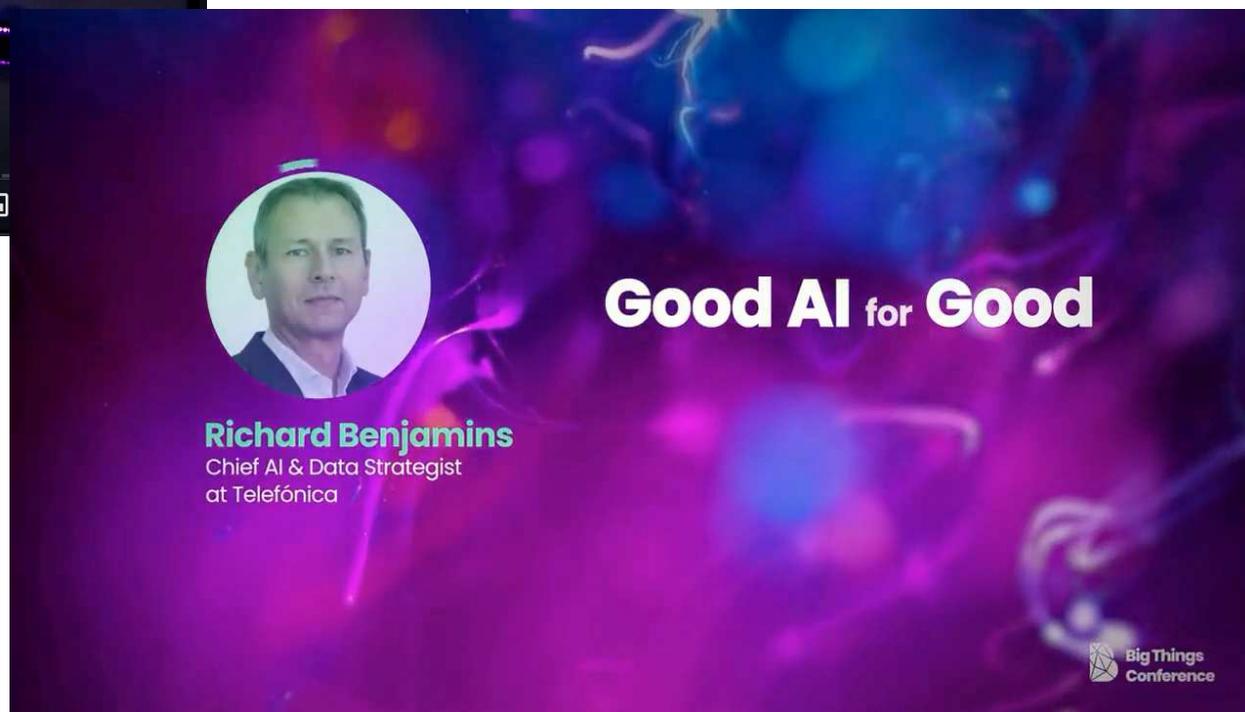
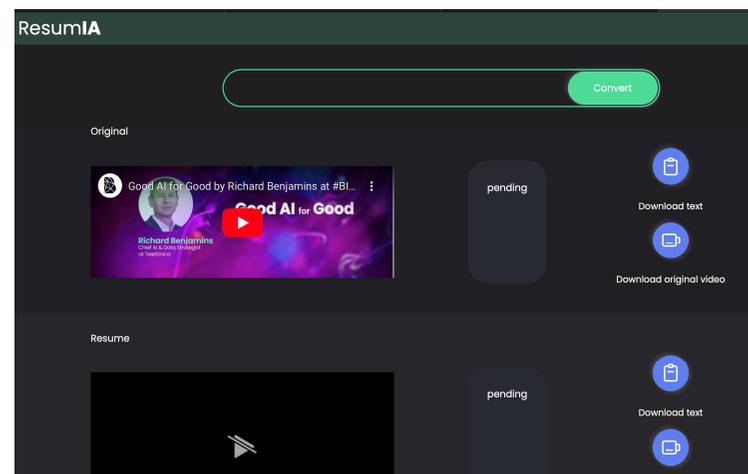
- Mejora de la **Búsqueda**
- **Resumen** de Contenido
- **Respuesta** a Preguntas, Diálogos
- **Traducción** de Idiomas
- **Generación** de Contenido
- **Investigación** de Mercado y Análisis de Competidores
- Agrupamiento y **Clasificación**



## Sectorial

- **Marketing y Publicidad**
  - Marketing personalizado
  - Chatbots
  - Creación de contenido
- **Ventas al por menor y Comercio Electrónico**
  - Recomendaciones personalizadas
  - Consultas de clientes
  - Detección de fraudes
- **Educación**
  - Aprendizaje personalizado
  - Respuesta a preguntas de estudiantes
  - Entornos de aprendizaje virtuales
- **Salud**
  - Diagnóstico médico
  - Monitoreo de pacientes
  - Descubrimiento de medicamentos
- **Finanzas**
  - Análisis financiero
- Evaluación de riesgos
- Operaciones de trading
- **Derecho**
  - Investigación legal
  - Redacción de documentos
  - Análisis legal
- **Medios de Comunicación**
  - Recomendaciones personalizadas
  - Creación de contenido inteligente
  - Mejora en el compromiso del público
- **Recursos Humanos**
  - Automatización de la contratación
  - Integración de empleados
  - Gestión del rendimiento
- **Moda**
  - Recomendaciones de moda personalizadas
  - Pronóstico de tendencias
  - Automatización del diseño

# Democratización de IA Generativa

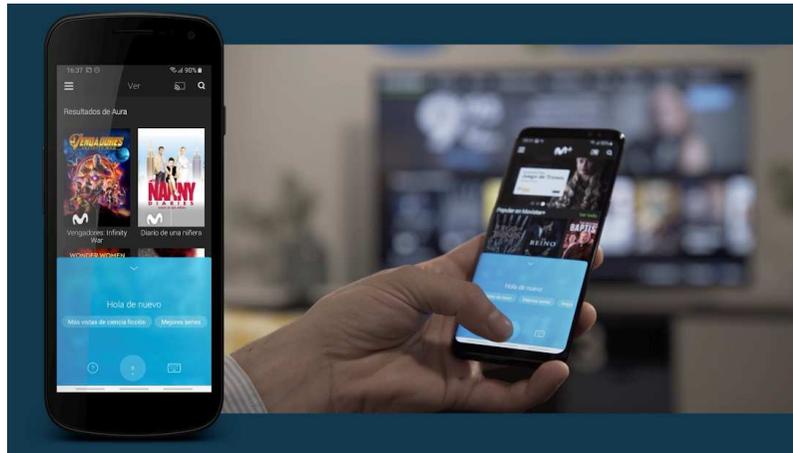


# En Telefónica usamos la IA para mejorar nuestro negocio

## Business optimization

- Detection of unsatisfied customers
- Churn prediction
- Device & content recommendation
- Next Best Action (NBA)
- Point of Sale footprint
- Network deployment planning
- ....

## Aura



## New B2B business



## Customer relation

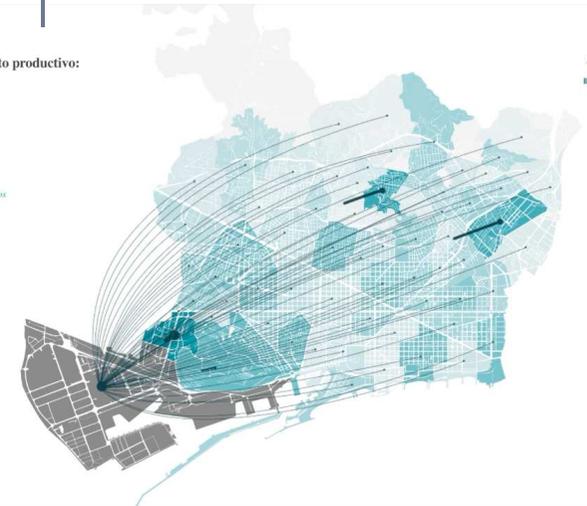
Más de 500 aplicaciones de IA

El Puerto, distrito productivo:

**4.755**

Tarifas generadas desde otros barrios de Barcelona.

Porcentaje de desplazamientos sobre total entradas.



# Pero también puede contribuir a la sociedad - ODS

17 SDGs, 161 Targets, 241 KPIs

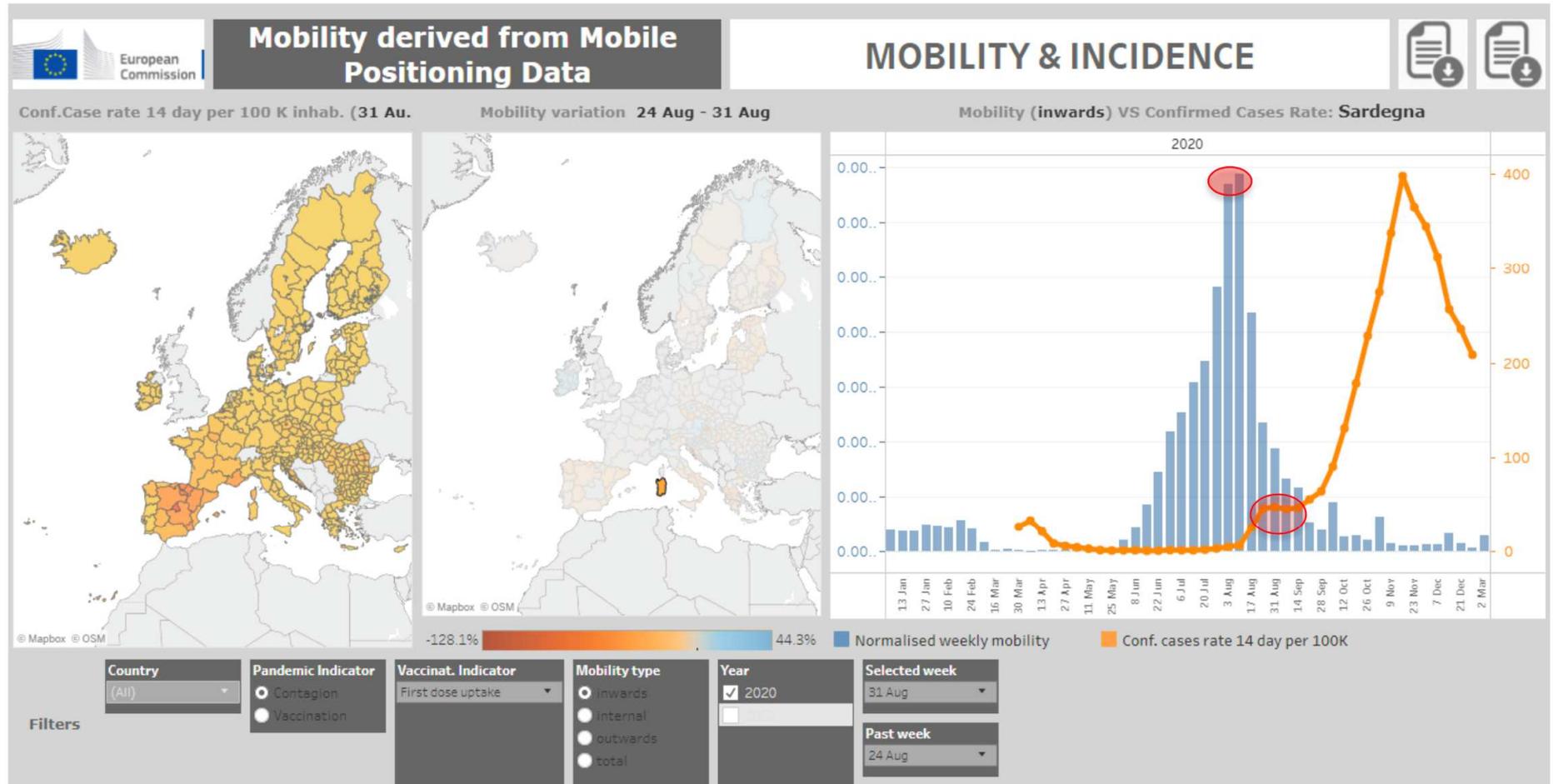


Data Type	Use Case
<b>Payment Data</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estimation of consumer price index and poverty rates.</li> <li>Economic impact of natural disasters.</li> </ul>
<b>Search Queries</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identify influenza breakouts.</li> <li>Monitor dengue fever spread geographically.</li> </ul>
<b>Satellite Imaging</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Light emissions picked up by satellites to estimate GDP growth.</li> <li>Time series of satellite images to identify flood risk areas.</li> </ul>
<b>Mobile Phone Data</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estimating illiteracy maps.</li> <li>Cell phone records to predict socio-economic levels.</li> </ul>



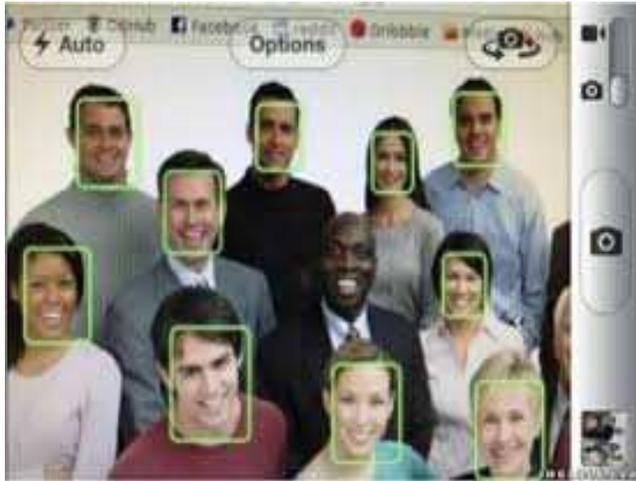
# IA en la lucha contra COVID-19

Ejemplo: el impacto de movilidad “inward” en los casos de Cerdeña



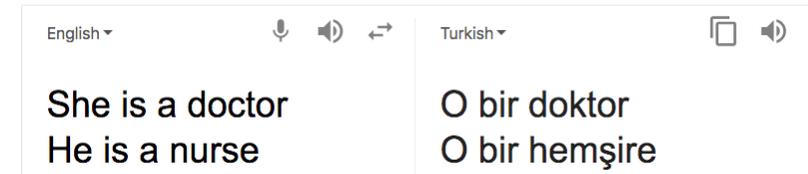
# Retos éticos y sociales de la IA

## No intencionadas - organizaciones



**UK ditches exam results generated by biased algorithm after student protests** Aug 17, 2020

### Google Translate



AI CO2 footprint



### Cambridge Analytica closing after Facebook data harvesting scandal

Political consultancy, under fire over use of millions of Facebook users' data, has begun insolvency proceedings

# Algunos retos indirectos del uso de la IA - gobiernos

## Liability

POLICY & LAW \ US & WORLD \ TRANSPORTATION

### California green lights fully driverless cars for testing on public roads

New rules open the door to companies like Waymo and GM that want to test vehicles without safety drivers

By Andrew J. Hawkins | @andyjehawk | Feb 26, 2018, 6:14pm EST

## Inequality

AI could boost productivity but increase wealth inequality, the White House says

## Warfare

### How facial recognition is identifying the dead in Ukraine

By James Clayton  
North America technology reporter

© 13 April

## Education

NYC education department blocks ChatGPT on school devices, networks

By Michael Elsen-Rooney | Jan 4, 2023, 12:32am CET

## Future of work

European parliament calls for robot law, rejects robot tax

## Influence in democracy

### How ChatGPT Hijacks Democracy

Jan. 15, 2023

The  
New York  
Times

## Relation people - AI

### The Pros and Cons of Robot Managers

People Leave Managers, Not Companies



## ©, IP

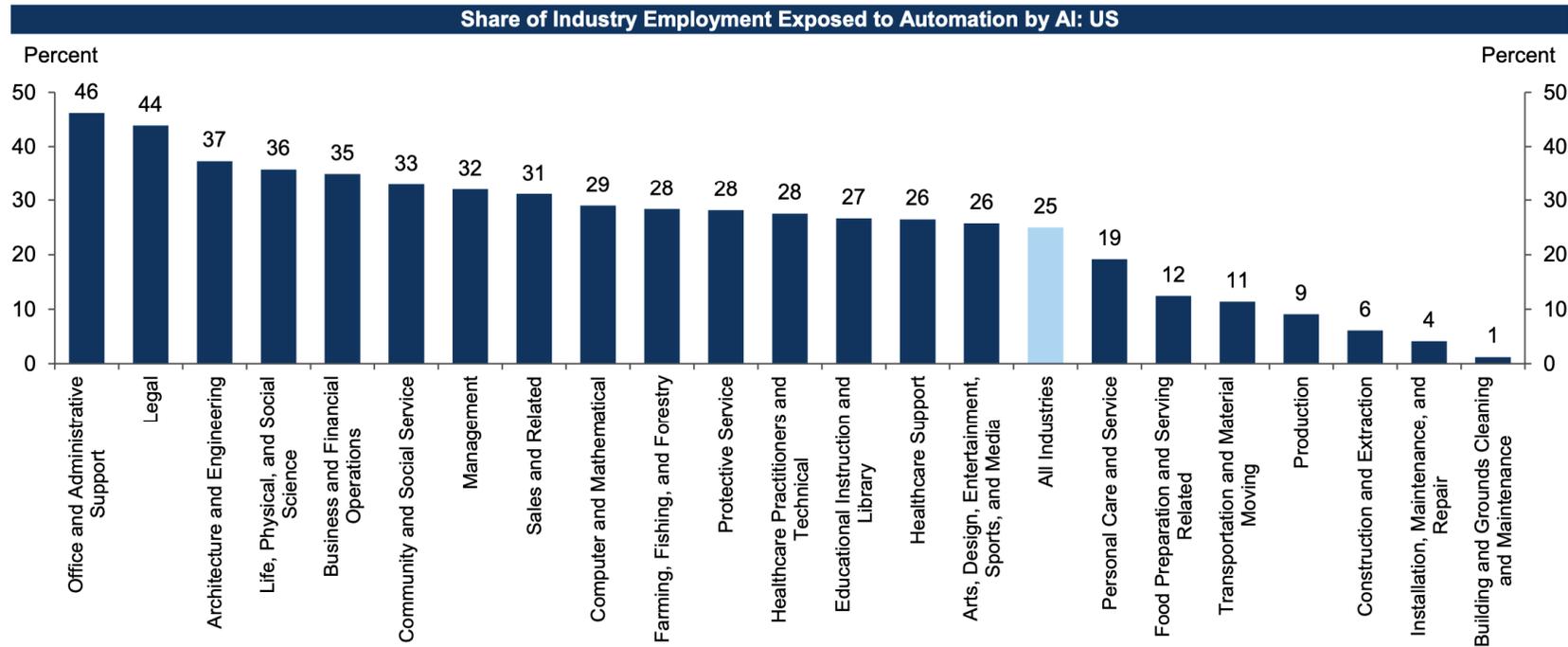
NEWS | 18 January 2023

ChatGPT listed as author on research papers: many scientists disapprove

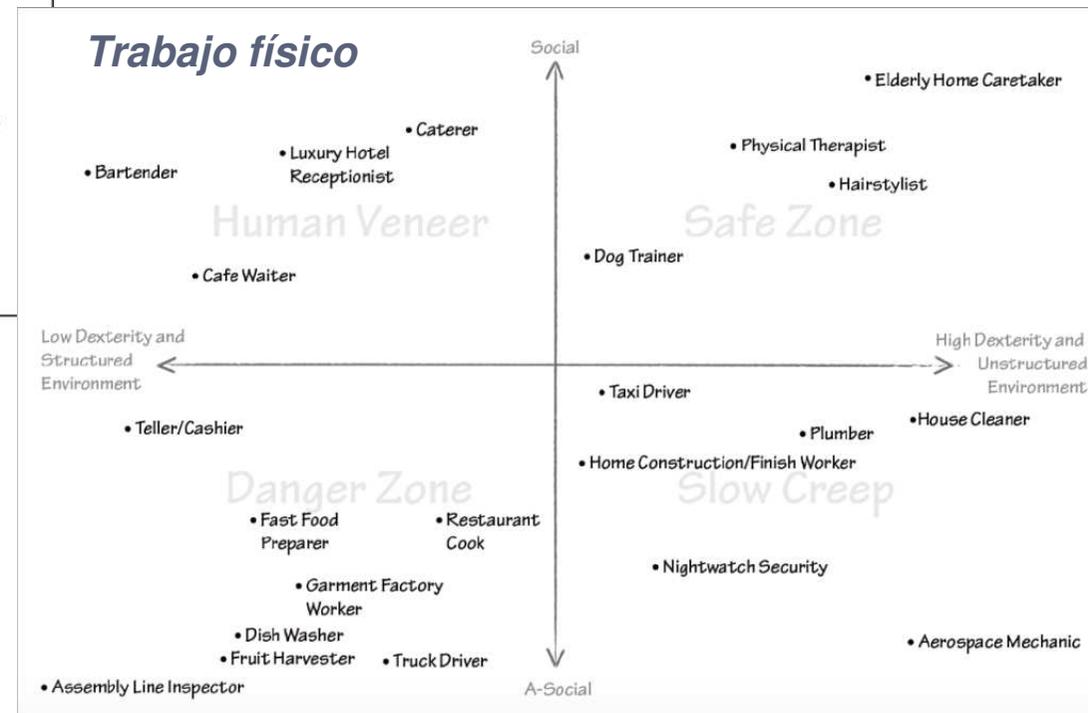
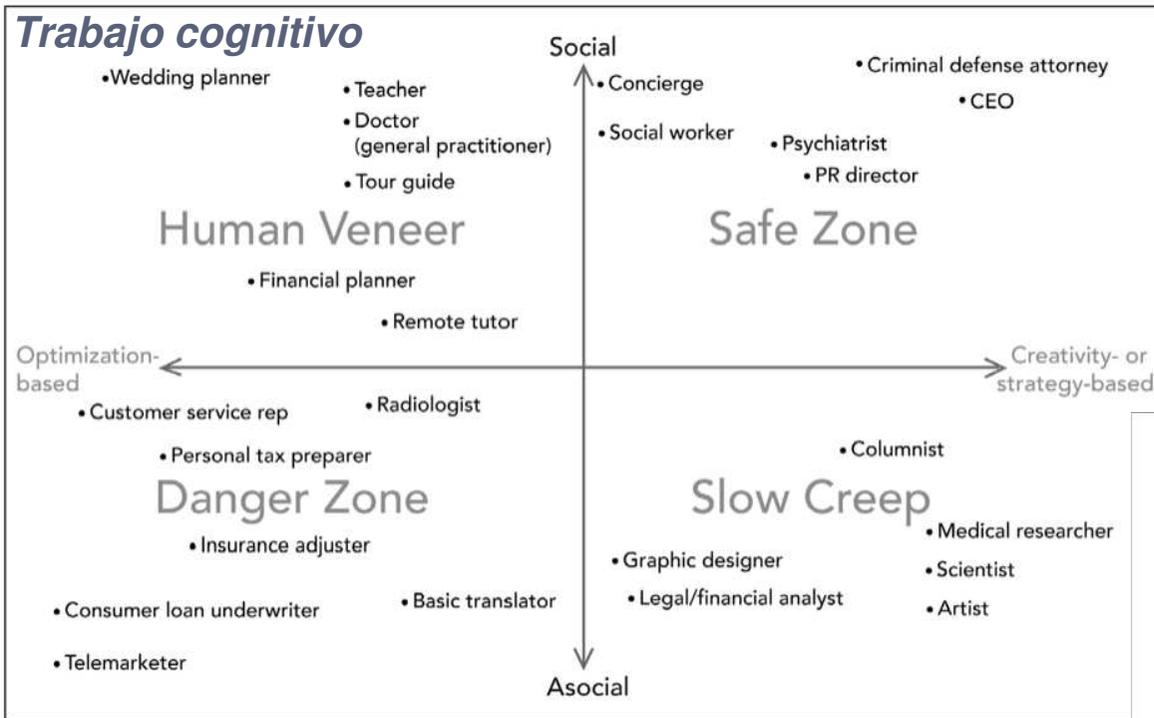
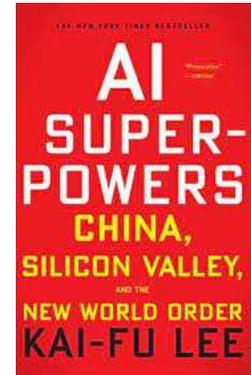
# Retos de la IA Generativa – el futuro del trabajo

Extrapolating our estimates globally suggests that generative AI could expose the equivalent of **300mn full-time jobs** to automation.

Exhibit 5: One-Fourth of Current Work Tasks Could Be Automated by AI in the US and Europe



# Retos de la IA Generativa – el futuro del trabajo



## Impacto adicional profundo

- Distribución de la riqueza (¿robotax?)
- Renta básica universal y sostenibilidad financiera de los estados
- Propósito de la vida
- ¿Dos clases de ciudadanos?

# Retos de la IA Generativa – deep fakes



**Democratización  
de IA**

**“no intencionado”**

**EL PAÍS**  
EL PERIÓDICO GLOBAL

**Decenas de menores de Extremadura denuncian que circulan fotos de falsos desnudos suyos creadas por inteligencia artificial: “Me dio un vuelco el corazón”**

**Clothoff.io**



# Retos de la IA Generativa – el uso mal intencionado

## Malicious hackers are weaponizing generative AI

The powerful capabilities of ChatGPT are being used against enterprise systems. Malicious packages and AI hallucinations are a few of the growing threats.

## Criminals Are Flocking to a Malicious Generative AI Tool

A 12-Month Subscription to FraudGPT Costs \$1,700

## WormGPT and FraudGPT – The Rise of Malicious LLMs

Author: [unreadable] August 2, 2023

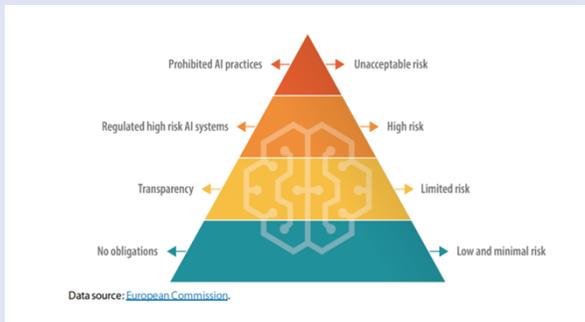
**AI scam calls imitating familiar voices are a growing problem – here's how they work**

Publicado: 12 julio 2023 16:54 CEST

# Tres aproximaciones para gestionar los riesgos de la IA

## Regulation

### European regulation on AI "AI Act"



*China bans AI-generated media without watermarks*

10 Jan 2023

*United States has begun studying potential rules to regulate AI tools.*

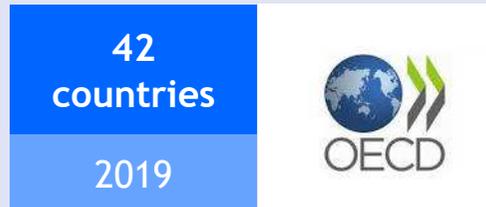
11 Apr 2023

## International recommendations

### Ethics guidelines for trustworthy AI



### OECD AI principles



### Recommendation on the Ethics of AI



## Self regulation

Telefónica Tech 2018

**Our Artificial Intelligence Principles**

Big Data and Artificial Intelligence (AI) allow us to transform business, people's lives and society.

With these advances, we want to improve us as a company at the same time as making the world a better place for everyone. To do so, we are committed to designing, developing, and using an AI that is:

- Fair**: We ensure that applications do not lead to biased results and unfair and discriminatory impacts. We guarantee that there are no discriminatory elements when AI users and algorithms decide.
- Transparent and explainable**: We inform users of the data that we use and its purpose. We take sufficient measures to ensure the understanding of the AI's decisions. We tell our users when they are interacting with an AI system.
- Human-centric**: We ensure that AI always respects human rights. We are committed to the UN Sustainable Development Goals. We contribute to preventing improper use of technology.
- Privacy and security by design**: To build Artificial Intelligence systems, we take special care of information security. We respect the right to privacy of people and their data.
- With partners and third parties**: We confirm the veracity of the logic and the data used by the suppliers.

# La nueva regulación europea de IA



# Los Principios de IA de Telefónica (2018)

Telefónica

## Nuestros Principios de Inteligencia Artificial

El **Big Data** y la **Inteligencia Artificial (IA)** nos permiten transformar los negocios, la vida de las personas y la sociedad.

Con estos avances queremos **mejorar como compañía** al mismo tiempo que hacemos del mundo un lugar mejor para todos. Para ello, nos comprometemos a diseñar, desarrollar y usar una IA:



### Justa 01 11001

Nos aseguramos de que **las aplicaciones no conducen a resultados con sesgos e impactos discriminatorios e injustos.**

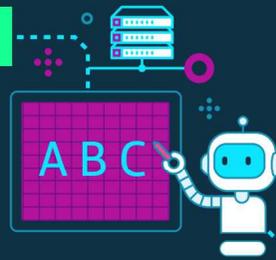
Garantizamos que **no hay elementos discriminatorios** cuando la IA aprende y los algoritmos deciden.

### Transparente y explicable

**Damos a conocer** a los usuarios los **datos que usamos y su propósito.**

Tomamos las medidas suficientes para garantizar la comprensión de sus decisiones.

**Comunicamos** a los usuarios que están interactuando con un sistema de IA.



### Con las personas como prioridad

Nos aseguramos de que la **IA respeta siempre los derechos humanos.**

Estamos **comprometidos con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU.**

Contribuimos a **evitar usos inadecuados** de la tecnología.



### Con privacidad y seguridad desde el diseño

Al construir sistemas de Inteligencia Artificial **cuidamos especialmente la seguridad de la información.**

Respetamos el derecho a la privacidad de las personas y sus datos.



### Con socios y terceras partes

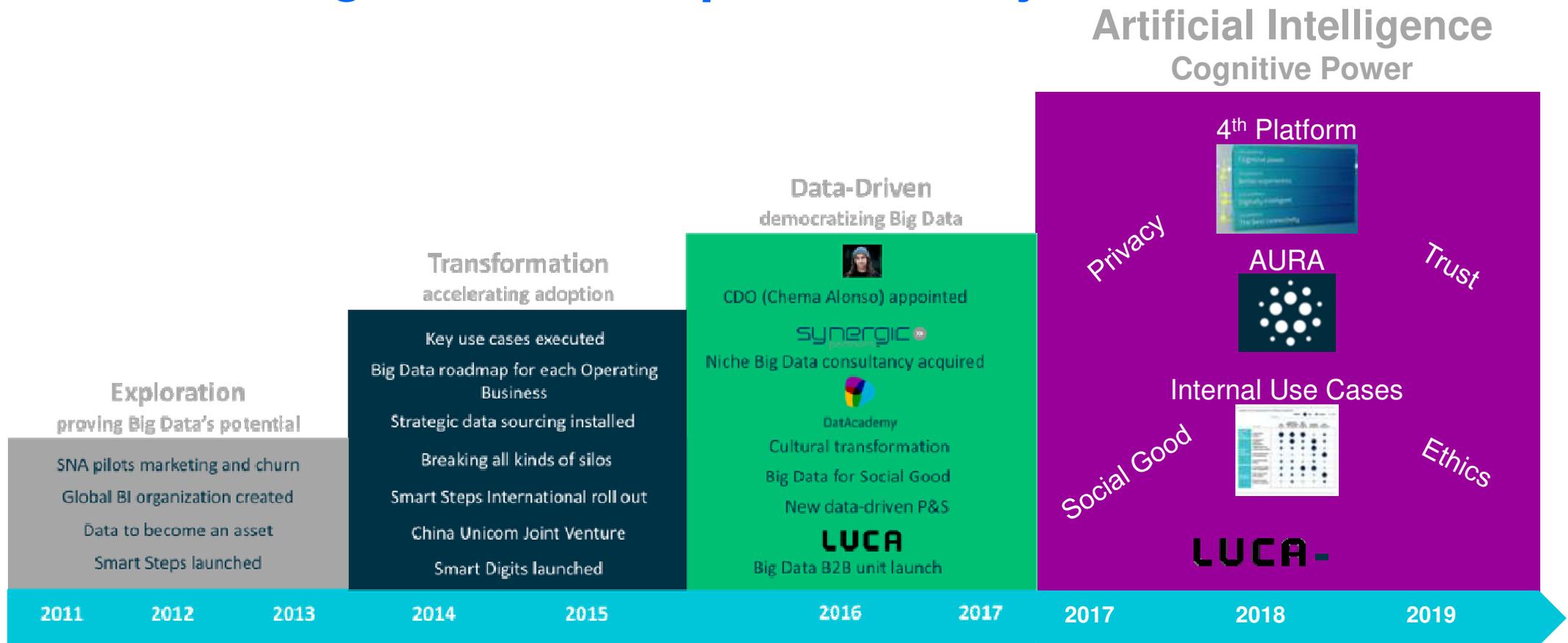
**Confirmamos la veracidad** de la lógica y los datos utilizados por los proveedores.



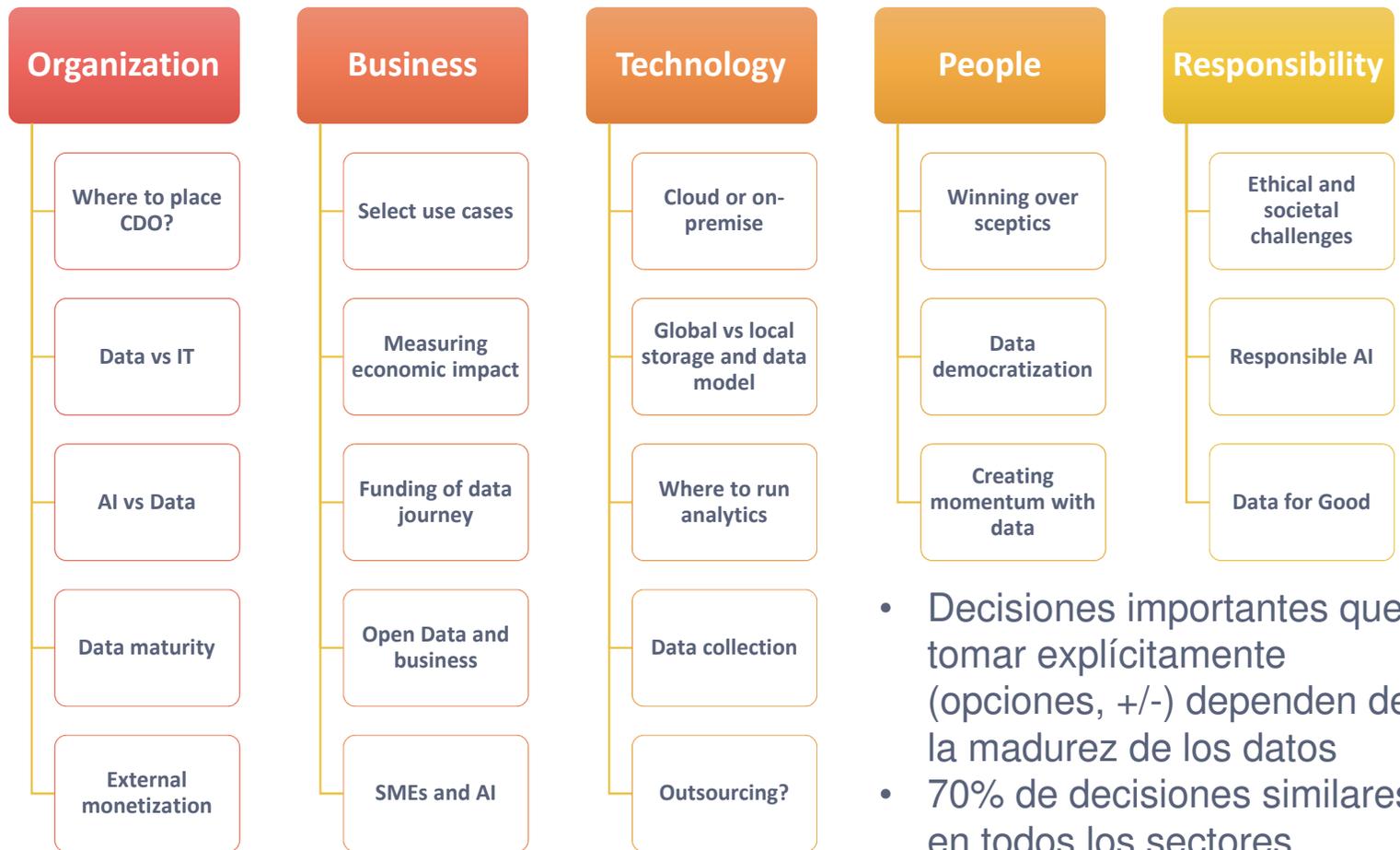
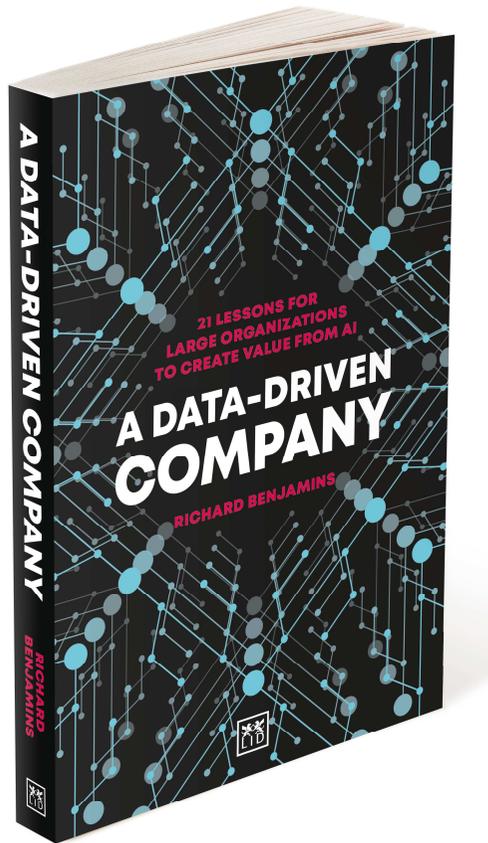
# Cómo implementar los principios de IA usando la metodología: el uso responsable de la IA desde el diseño



# Crear valor de los datos y la IA en todos los rincones de una organización requiere un viaje



# Aprender de otros: Cómo crear valor a través de los datos y la inteligencia artificial





Muchas gracias