

Inteligencia Artificial:

**tendencias, retos,
oportunidades.**

Glosario (1/2).

Inteligencia Artificial

- Profesor McCarthy (Universidad de Stanford), 1955.
- Proceso de diseño e ingeniería de máquinas inteligentes.

Sistemas Autónomos

- Sistemas que pueden planificar y ejecutar secuencias de manera autónoma sin manejo por parte de un humano.

Machine Learning

- Proceso de mejora continua en la percepción, manejo de conocimiento, y ejecución de acciones por parte de entes computacionales a partir de la acumulación de experiencias o datos.

Deep Learning

- Uso de redes neuronales que calculan grandes cantidades de datos de forma jerarquizada para lograr procesos de Machine Learning más eficientes.

Glosario (2/2).

Inteligencia Artificial
Limitada

Sistema inteligente dedicado a una tarea determinada (por ejemplo, reconocimiento facial).

Inteligencia Artificial
General

Sistemas inteligentes capaces de abordar distintas tareas y de entender diferentes contextos. La IAG es la base de los chatbots y de la interacción humano-robot.

Inteligencia Artificial
Centrada en el Ser Humano

Sistemas inteligentes que consideran las necesidades sociales y se inspiran en habilidades y sensibilidades humanas.

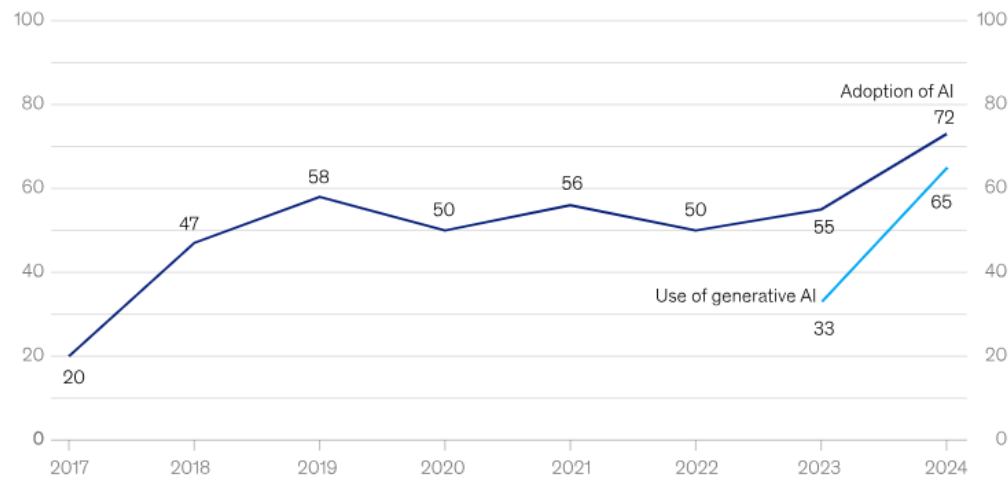
Usos Actuales y Comunes de la IA

- Asistentes virtuales: responder a las consultas de los usuarios.
- Reconocimiento de voz y procesamiento del lenguaje natural (NLP): además reconocer y transcribir / traducir, se usa ahora para medir el sentimiento.
- Reconocimiento de imágenes: es fundamental en temas de seguridad, mercadotecnia, e investigación cualitativa.
- Análisis predictivo y minería de datos: generación de *insights* o predicción del comportamiento del consumidor / usuario.
- Robótica: para la automatización de la manufactura, la agricultura, e incluso procesos médicos como cirugías.
- Salud: diagnóstico asistido, análisis de imágenes, elaboración de fármacos.
- Banca y comercio en Línea: detección de fraudes, gestión de riesgos, operaciones bancarias automatizadas, y predicción de movimientos del mercado financiero.
- Videojuegos: desarrollo de personajes más realistas y desafiantes, generación de entornos interactivos.
- Educación: personalizar el aprendizaje, proporcionar retroalimentación a los estudiantes, y mejorar la eficacia de la enseñanza en línea.
- Diseño, mercadotecnia, arte, y música: cada vez es más fácil generar imágenes y textos complejos, sea para fines artísticos, mercadológicos, o informativos.

Adopción a nivel global.

AI adoption worldwide has increased dramatically in the past year, after years of little meaningful change.

Organizations that have adopted AI in at least 1 business function,¹ % of respondents

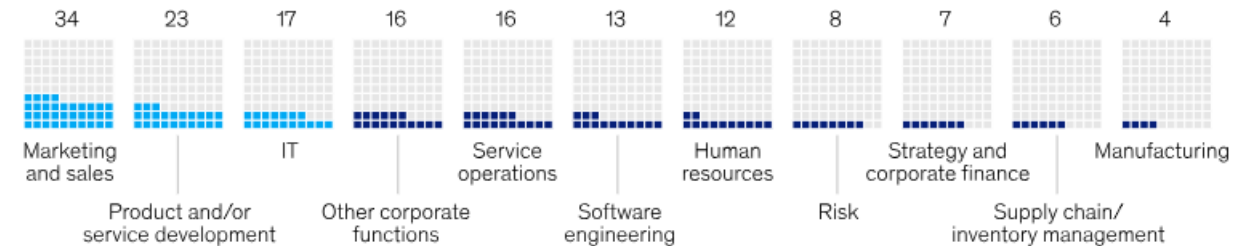


¹In 2017, the definition for AI adoption was using AI in a core part of the organization's business or at scale. In 2018 and 2019, the definition was embedding at least 1 AI capability in business processes or products. Since 2020, the definition has been that the organization has adopted AI in at least 1 function. Source: McKinsey Global Survey on AI, 1,363 participants at all levels of the organization, Feb 22–Mar 5, 2024

McKinsey & Company

Respondents most often report generative AI adoption in their marketing-and-sales, product- and service-development, and IT functions.

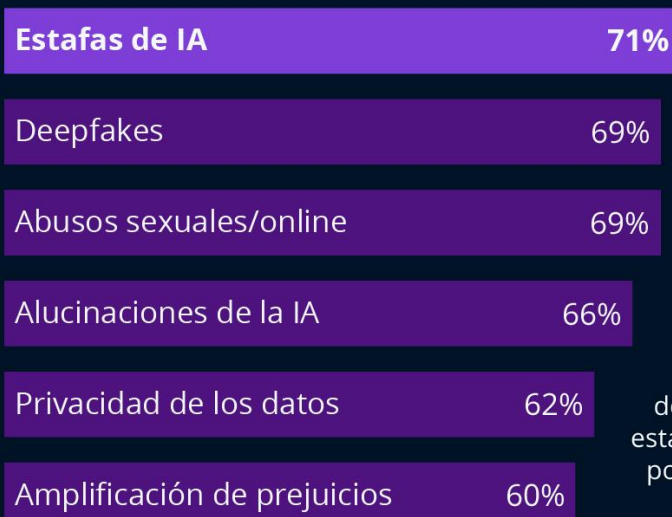
Respondents' organizations regularly using generative AI (gen AI), by function, % of respondents



Temores.

Estafas, falsificaciones: los peligros de la IA generativa

Encuestados que están muy/algo preocupados por los siguientes problemas potenciales causados por la IA



de todos los encuestados están muy/algo preocupados por al menos un escenario problemático de la IA

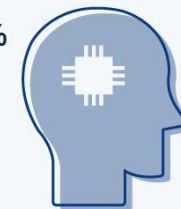
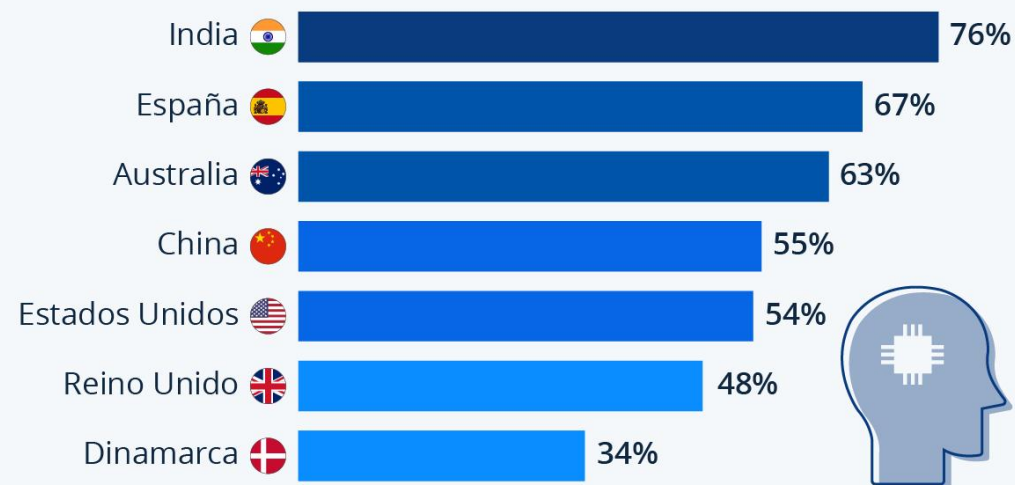
16.795 encuestados (13-64 años) en línea en 17 países entre julio y agosto de 2023.

Fuente: Microsoft Global Online Safety Survey 2024



¿Te preocupa que la IA te reemplace en el trabajo?

Porcentaje de encuestados a los que les preocupa que la inteligencia artificial sustituya puestos de trabajo



Entre 512 y 2.034 encuestados online por país en febrero de 2023.

Países seleccionados.

Fuente: YouGov



Pero hay qué ver el tema de la adopción real en Latinoamérica (1/2).

¿Apoyan los latinoamericanos el uso de IA?

% de encuestados en países latinoamericanos seleccionados favorables al uso de inteligencia artificial



De 500 a 1.000 encuestados (16-75 años) por país entre el 19 de noviembre y el 3 de diciembre de 2021.

Fuente: Ipsos



Baja adopción laboral de la IA en Latinoamérica

% de encuestados* que usan la inteligencia artificial para las tareas laborales diarias en Latinoamérica



* 21.964 especialistas en Recursos Humanos encuestados en Argentina, Chile, Ecuador, Panamá y Perú en 2023.

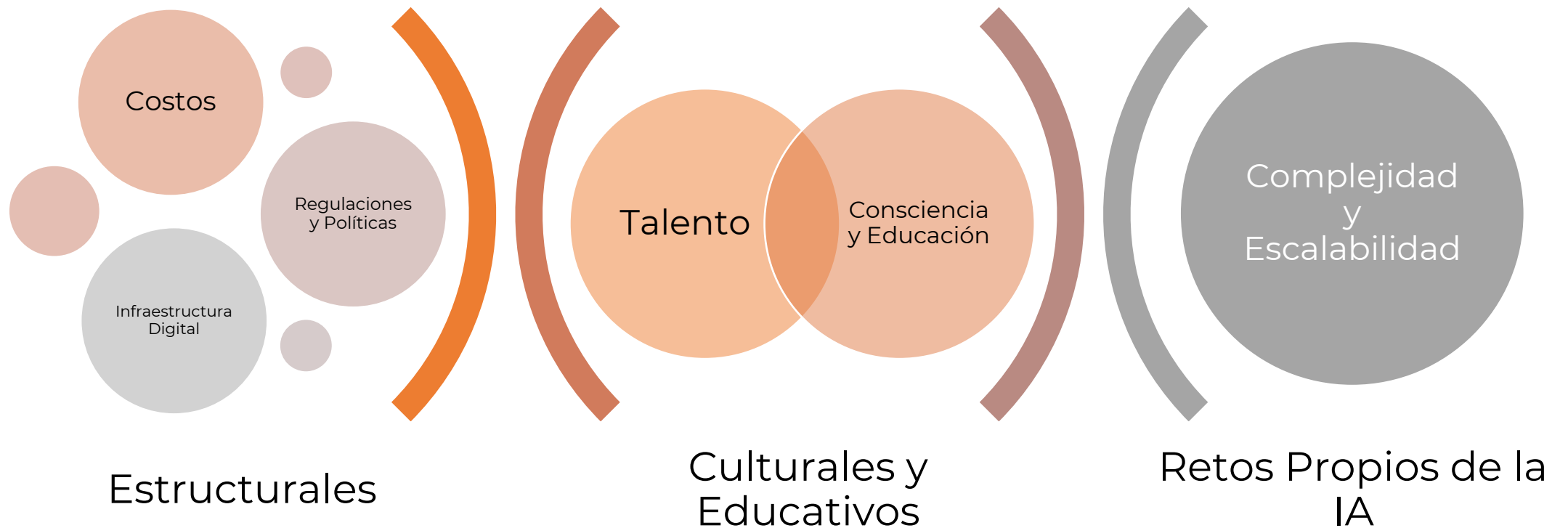
Fuente: Bumeran



Pero hay qué ver el tema de la adopción real en Latinoamérica (2/2).

- Adopción Corporativa: Un 79% de las empresas en la región están involucradas en proyectos de IA, con un enfoque en mejorar la eficiencia operativa y la experiencia del usuario¹. Sectores como TI, ventas y atención al cliente lideran esta adopción²
- Inversión en IA: Más del 58% de las empresas planean dedicar entre el 1% y el 10% de su facturación anual a proyectos de IA, con un 20% dispuesto a invertir aún más.
- La adopción de IA generativa está en aumento, con aplicaciones en marketing, ventas y análisis de datos. Esta tecnología está transformando la manera en que las empresas interactúan con los clientes y gestionan la información.
- Las empresas están formando alianzas con entidades académicas, startups y reguladores para impulsar la investigación y el desarrollo de IA³. Estas colaboraciones son esenciales para superar desafíos como la falta de talento especializado.
- Liderazgo Regional: Chile se destaca como el líder en el uso y desarrollo de IA en la región, gracias a su avanzada infraestructura digital y estrategias nacionales que incluyen la participación ciudadana y regulaciones específicas.

Obstáculos a la adopción en Latinoamérica.



Usos de la IA para el bienestar social y económico.

Salud: diagnósticos, elaboración de fármacos nuevos, telecirugías.

Agricultura de precisión y resiliente al cambio climático.

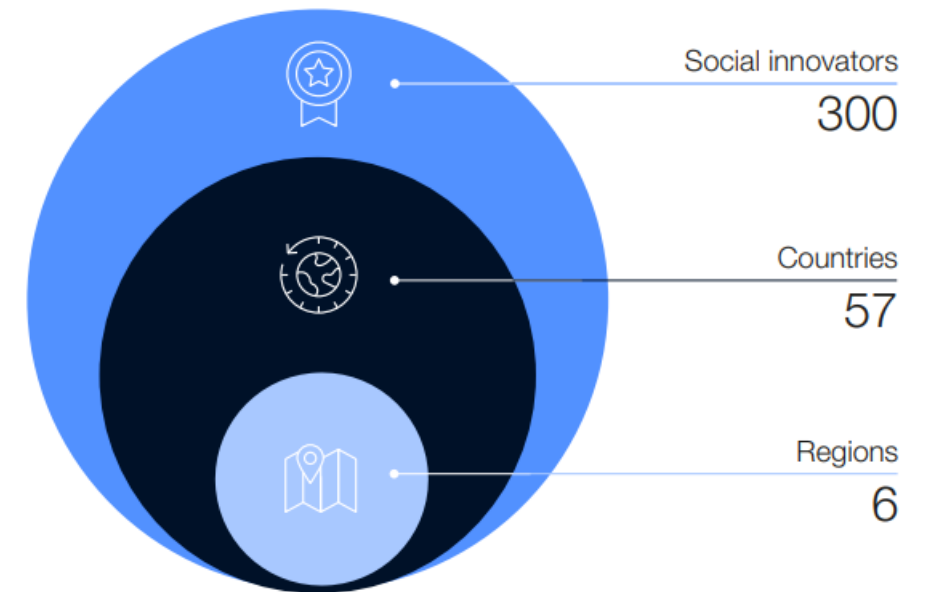
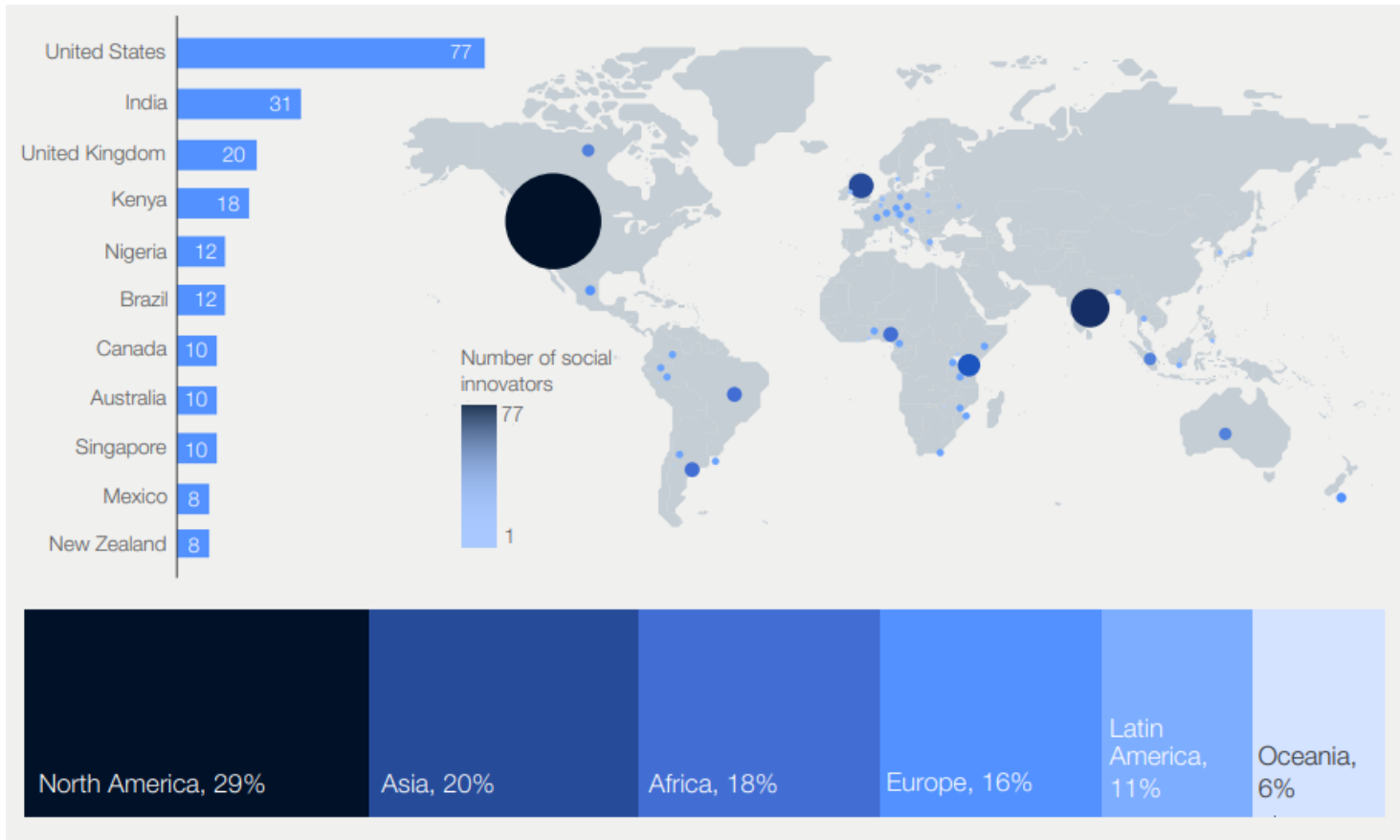
Reducción y eficiencia en el consumo energético

Aumento de la productividad.

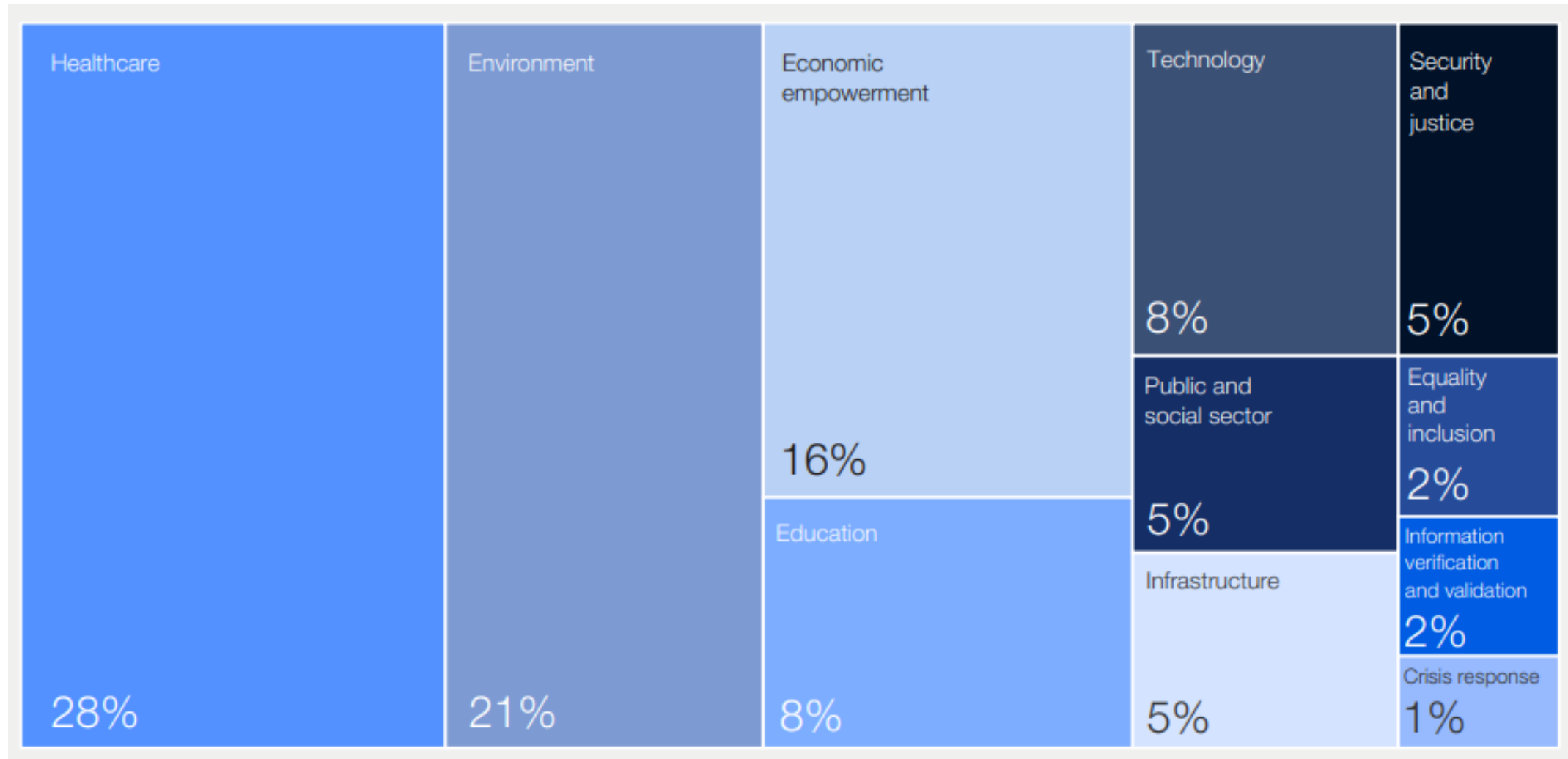
Crecimiento del sector tecnológico.

Innovación, investigación, y desarrollo.

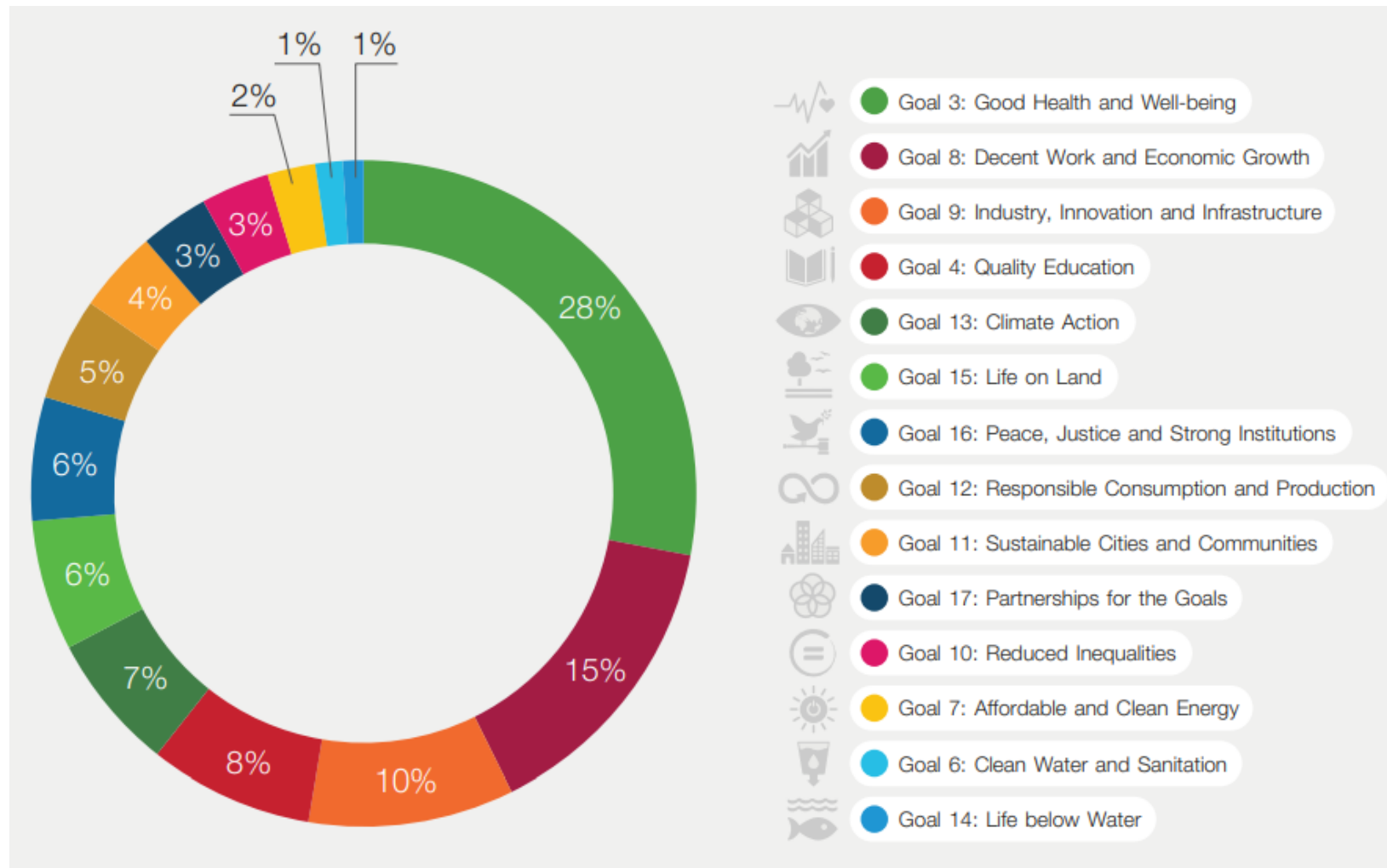
Estado del Arte de la IA aplicada a la Innovación Social: Fundación Schwab



Innovaciones Sociales con IA por sector.



Innovaciones Sociales con IA por ODS.



Innovaciones sociales con IA exitosas en Brasil.



Educación

- Recode
- Geekie

Salud

- SAS Brasil
- Propseria



Ambiente

- MapBiomass



HAY UNA POLÍTICA PÚBLICA: ENIMPACTO.

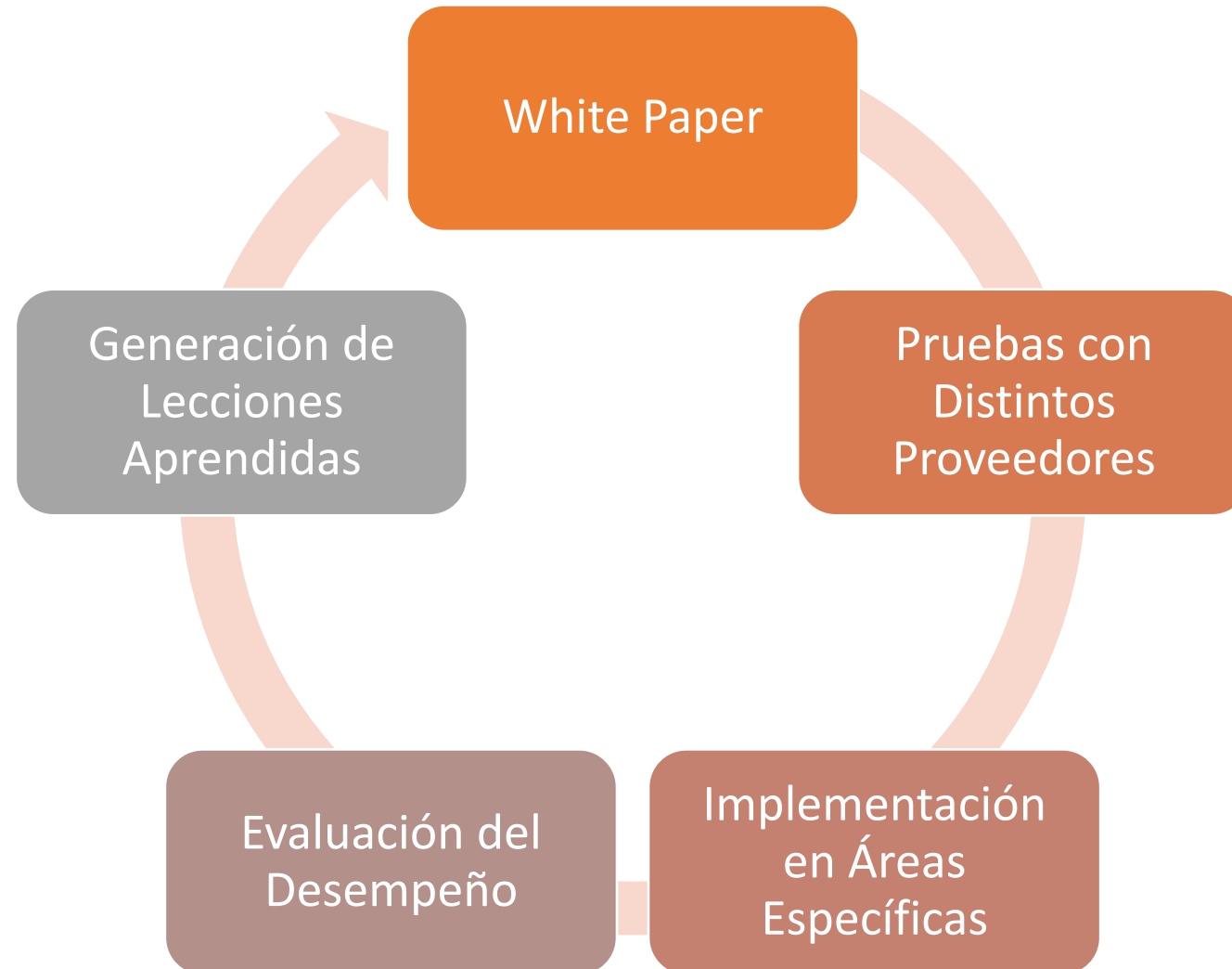
Otros Ejemplos Globales.

- Microsoft's Entrepreneurship for Positive Impact Initiative.
- Google.org's AI for Social Innovation Fund.
- AI for Good Initiative.
- AI for Good Foundation.
- IBM Science for Social Good.
- Accel AI Institute.
- Social Cops.
- Flying Labs.
- Microsoft's AI for Good Lab.
- Sunbird AI.
- OS-Climate.
- Data Science Nigeria.
- Global Index on Responsible AI.
- IWill CARE Project.
- Deep Learning Indaba.

El inevitable tema de los riesgos.



Ejemplo de una implementación: Agencia Consultora en Reputación y Comunicación



Sugerencias para la implementación

Documentar para Aprender

Documentar los procesos, extraer aprendizajes aplicables.

Socializar

Las soluciones funcionan si todos se apropian de ellas.

Invertir

Una vez identificadas las mejores soluciones, se debe invertir, tanto en la implementación, como en la capacitación del personal.



Definir un Proceso

Definir un proceso claro, y dejarlo en manos de personas idóneas.

Priorizar

No se pueden implementar todas las soluciones simultáneamente.

Experimentar

La empresa debe darse la oportunidad de experimentar.

CES CONSEJO ECONÓMICO Y SOCIAL DE GUATEMALA

Ave. Reforma 13-70, Zona 9
Edificio Real Reforma, 1er Nivel, Oficinas 12 y 14
Guatemala, C. A. 01009
Contacto: (502) 2332-2254/ informacion@ces.gob.gt



CES Guatemala



@CESGuatemala



@consejoeconomicosocialgt

www.ces.gob.gt