

¿Estamos Preparados para la Inteligencia Artificial?

La IA no viene, ya está aquí

Transformación
Tecnológica

El mundo de hoy | La Tecnología con Factor de Cambio - IA

Sin IA



Usa IA



"¿Con cuál te identificas tú hoy?"

Dos futuros posibles: ¿Con o sin Inteligencia Artificial?



Imaginemos a dos jóvenes de la misma edad, escuela y ciudad

- **Júan** no usa herramientas de IA. Estudia, pero sin apoyo de herramientas digitales y no conoce los sistemas de Inteligencia Artificial. Tiene grandes ideas, pero tarda más en desarrollarlas y ejecutarlas a tiempo.
- **José** usa herramientas de IA todos los días. Aprende más rápido, genera ideas con ayuda de los sistemas digitales, automatiza tareas, crea contenido y aplica soluciones

¿Quién estará mejor preparado para el futuro?

¿Usando o Desarrollando Inteligencia Artificial?

Seguidores



Los que no conocen o no tienen recursos para usar IA



Los que consumen IA para aprender, trabajar y crear.

Líderes

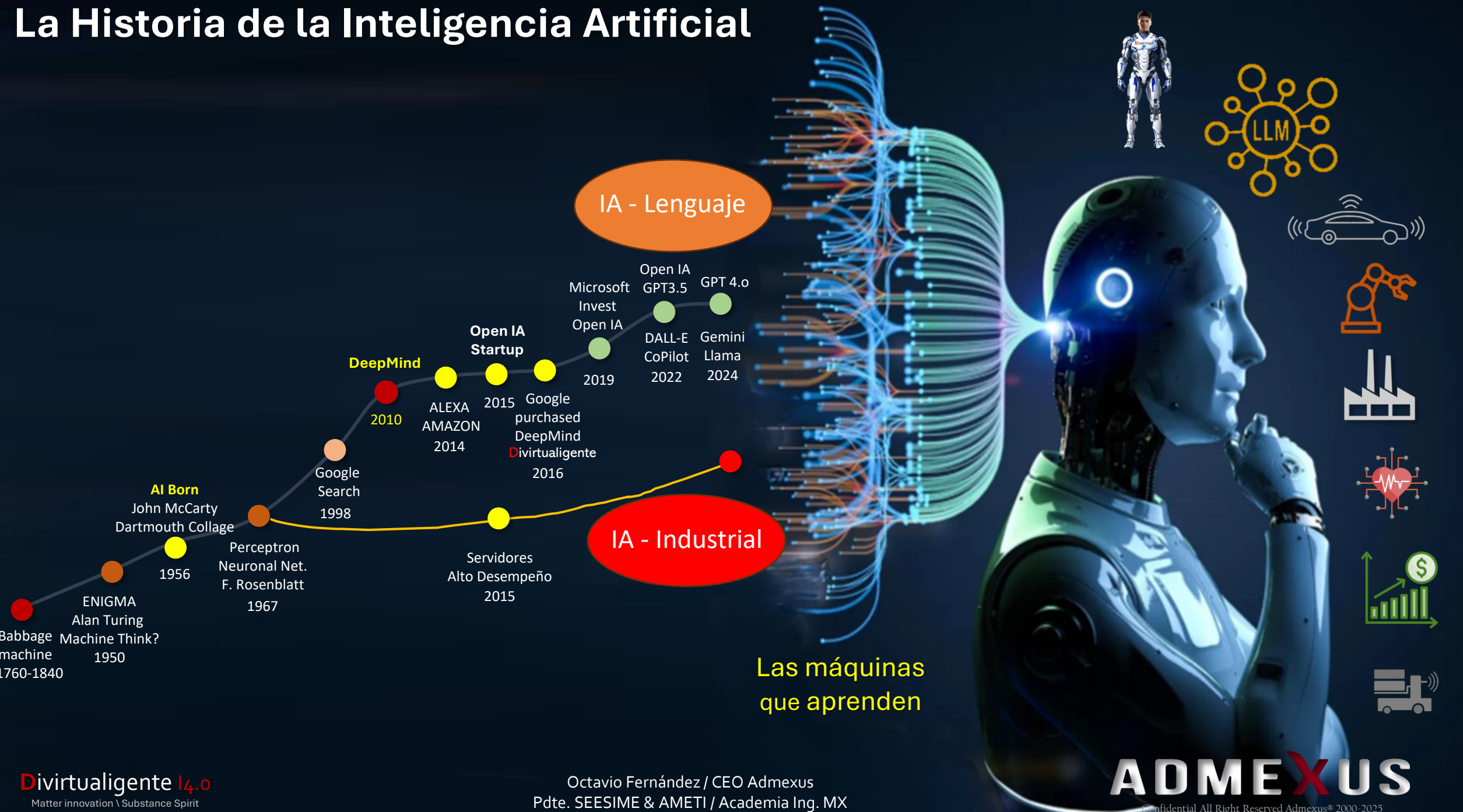


Son los que desarrollan IA para transformar el futuro y el mundo.

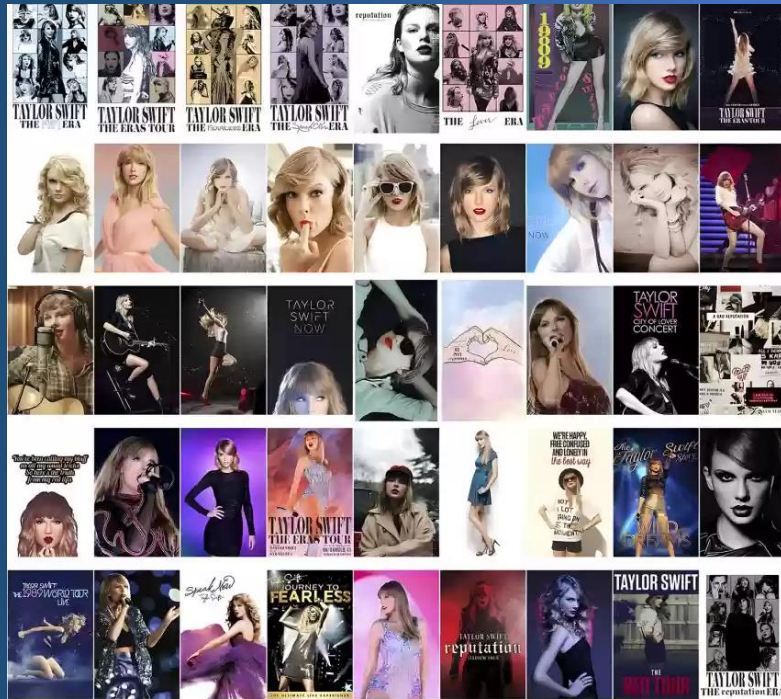


¿Y qué es la Inteligencia Artificial?

La Historia de la Inteligencia Artificial

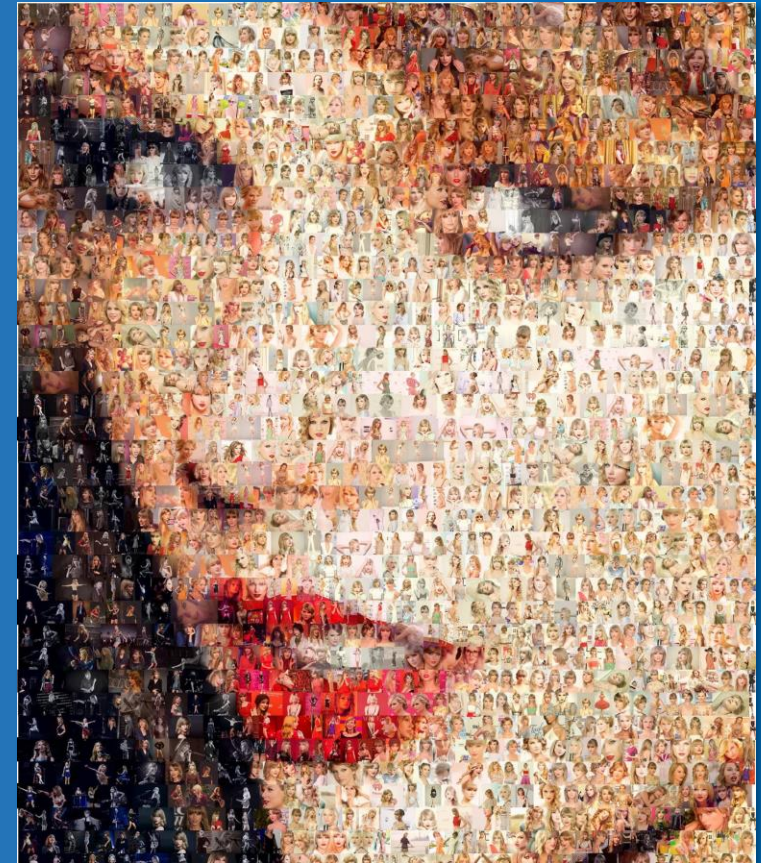


La Inteligencia Artificial y sus Aplicaciones



La IA puede organizar
10,000 fotos, seleccionarl
as y hacer un mosaico en
menos de 60 segundos.

¿Y tú? ¿Cuánto tardarías?
Seguro, la foto que buscas
está justo al final de las
10,000... *como es costumbre.*



Si Jobs estuviera aquí... ¿Apostaría por la Inteligencia Artificial?



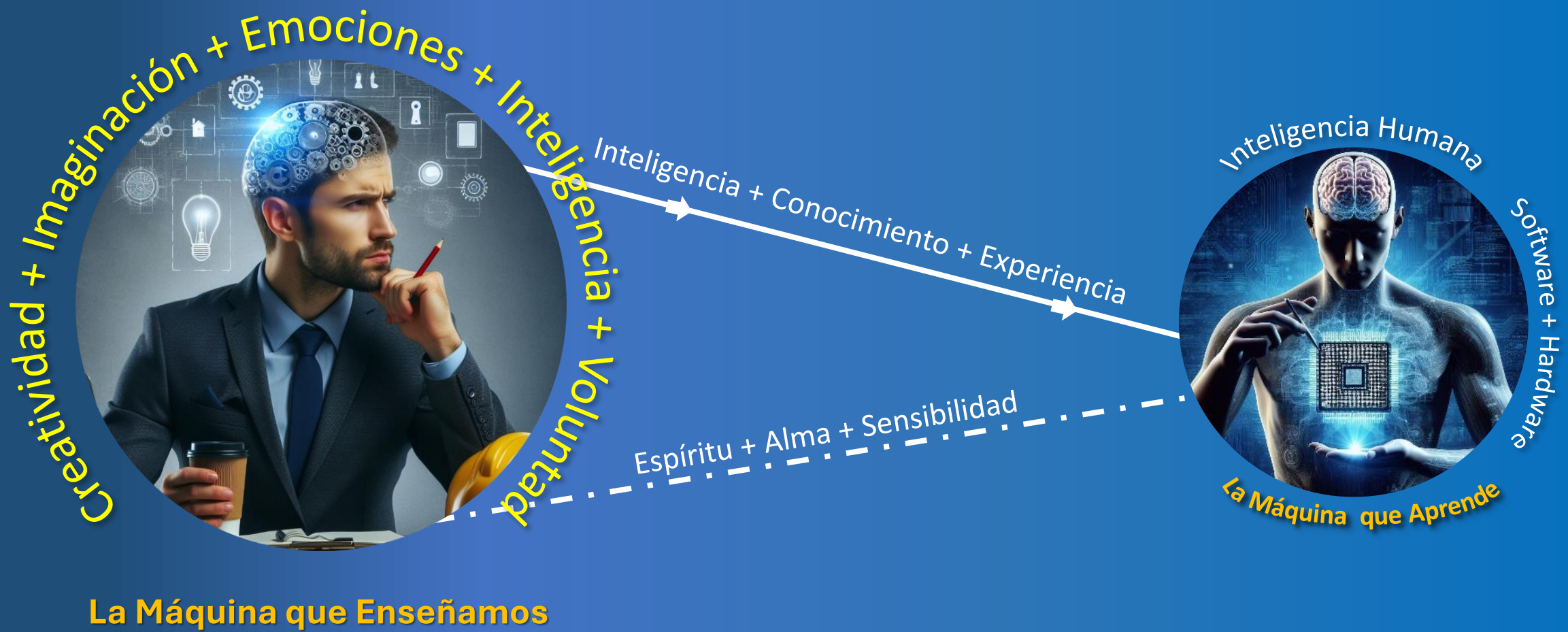
¿Cuál es la
diferencia entre
la Inteligencia
Humana y la
Artificial?



La innovación distingue a los
líderes de los seguidores

¿Son máquinas que piensa?

¿Qué es la Inteligencia Artificial?



Los Modelos de la Inteligencia antes y ahora

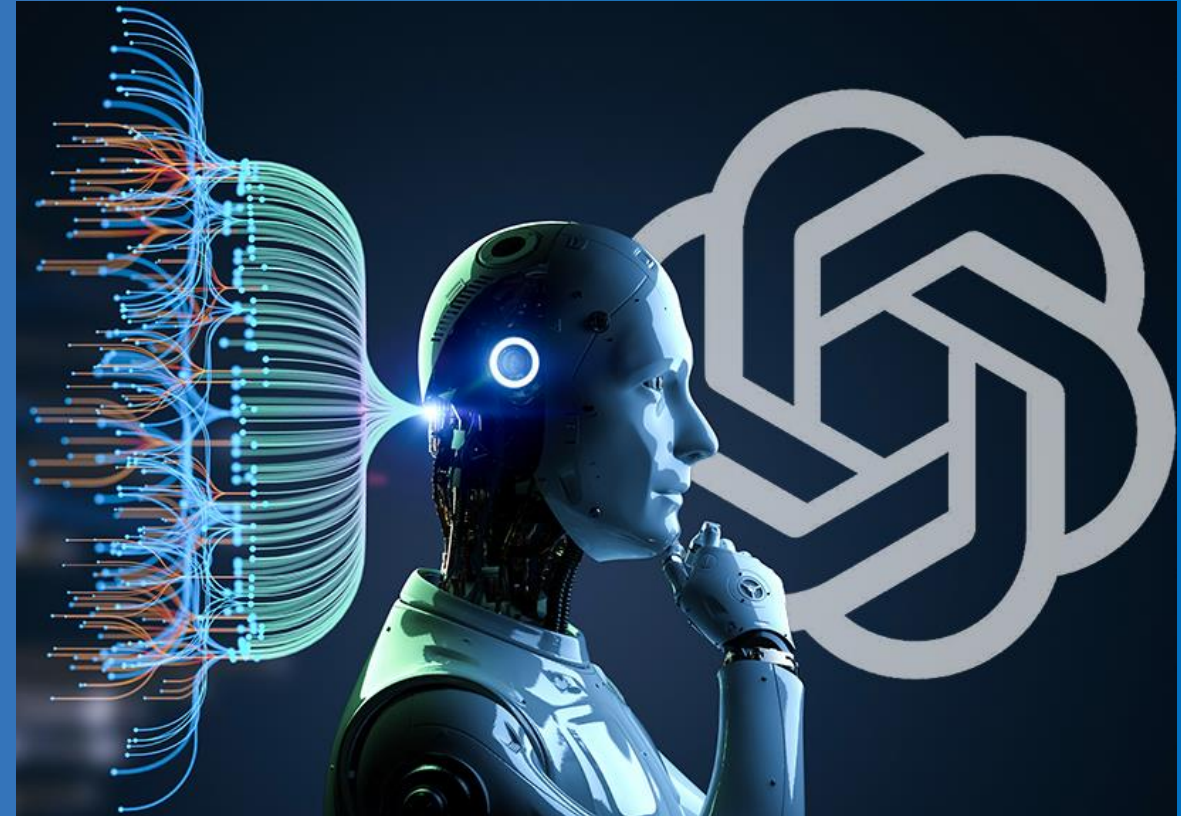


Philosophiae Naturalis Principia Mathematica,
Issac Newton 5 de julio de 1687. Físico, Teólogo,...



$$F = G \frac{m_1 m_2}{r^2}$$

Open IA: Large Language Model (LLM),
Generative Premodel Transformer, 30 Nov 2022



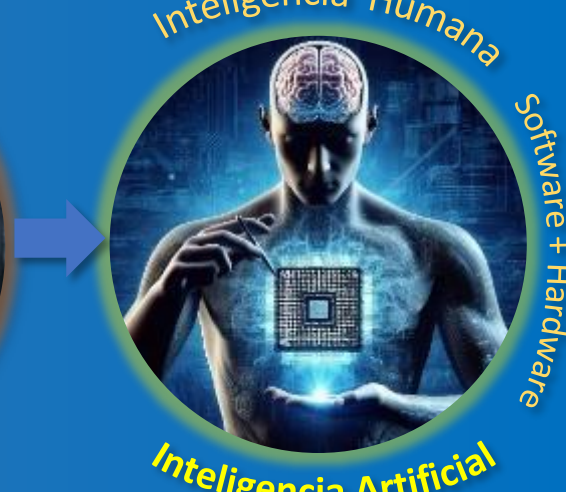
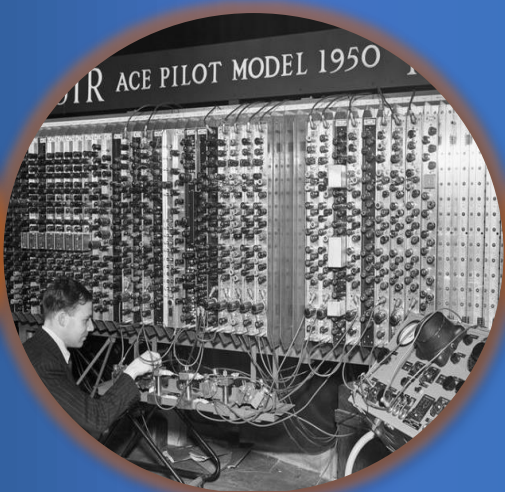
$$\mathcal{L}_H = ((D\mu\phi)^\dagger((D\mu\phi)^\dagger) - \mu^2(\phi^\dagger\phi) - \lambda((\phi^\dagger\phi) \bullet (\phi^\dagger\phi)))$$

La Máquina que Aprende | Conocimiento y Procesamiento

Procesamiento Mental

Procesamiento Turing

Procesamiento Microprocesador Servidores alto rendimiento



Inteligencia Humana

Software + Hardware

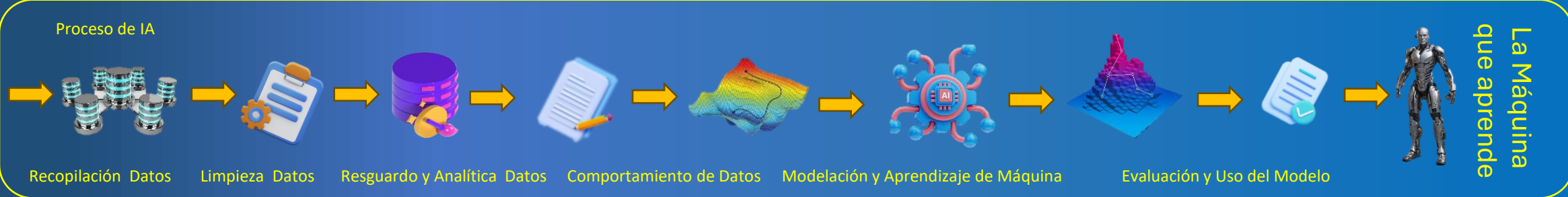
Inteligencia Artificial

$$2 + 2 + 2 + 2$$

$$M = (Q, \Sigma, \Gamma, s, b, F, \delta)$$

$$f(x) = a_0 + \sum_{n=1}^{\infty} \left(a_n \cos \frac{n\pi x}{L} + b_n \sin \frac{n\pi x}{L} \right)$$

Miles de Millones de Operaciones Matriciales



Herramientas de Apoyo y Uso



**Expertos en el Proceso y
en las Herramientas IA**

Mundo de Modelos: ML, DL, e IA

- Chat GPT, Claude, Gemini, LLaMa, Mistral, Grok, DeepSeek, etc. (LLM's)
- Regresión Lineal y Logística, SVM, Árboles de Decisión, Random Forest, Gradient Boosting, K-Nearest Neighbors KNN, Naive Bayes, DBSCAN, K-Means, etc. (ML)
- Redes Neuronales Artificiales ANN, Redes Convolucionales CNN, Redes Recurrentes RNN Autoencoders, GANs Redes Generativas Adversarias, ResT Net, Divirtualigente, etc. (DL)

**Seleccionar y Aplicar el
Modelo Correcto es un Arte**

Casos de Uso con Máquinas que Aprenden

IA

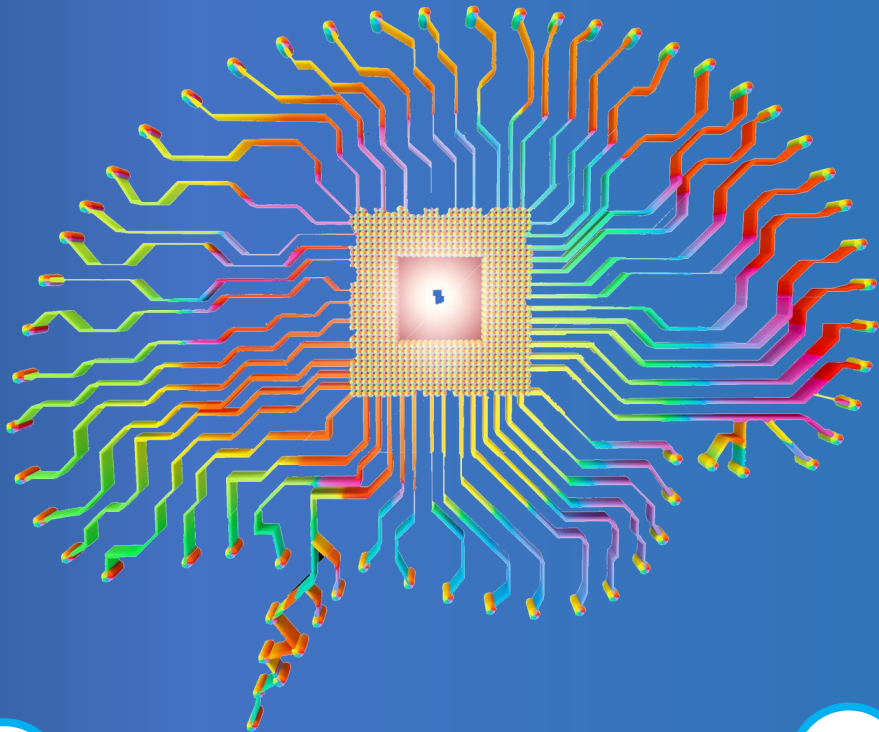
\$2,000 Billones

Mercado 2030



\$350 Billones

Mercado 2020



Programación
Generativa



Modelos y Sistemas
Autónomos



Maquinas
Aprenden (ML)



Procesos
Neuronales (DL)



Redes
Neuronales



Proceso del
Lenguaje Natural



Patrones de
Reconocimiento



Modelos Redes
Sociales



Modelos en
Tiempo Real



IA Generativa



Visión en
Tiempo Real



Política Digital



Asistentes
Robóticos



Reconocimiento
de Desviaciones



Generación
Medicamentos



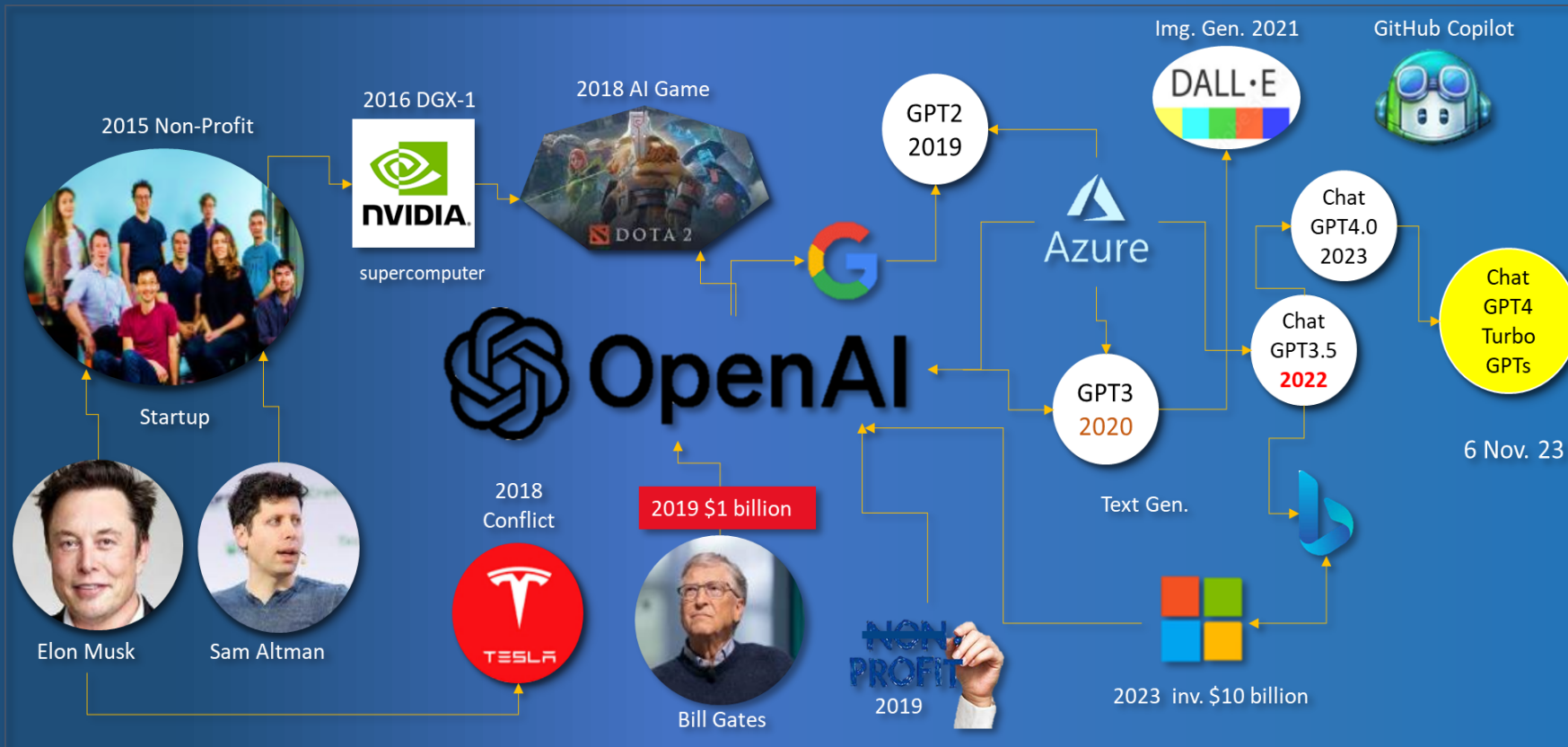
Salud -Cirujanos
Robóticos



Ciberseguridad



La Disrupción de la Inteligencia Artificial Open IA 2024 YTD



Tecnología genera abundancia

\$2,000 mio.

Ventas anuales

\$100,000 mio.

Valor de Mercado

180.5 mio.

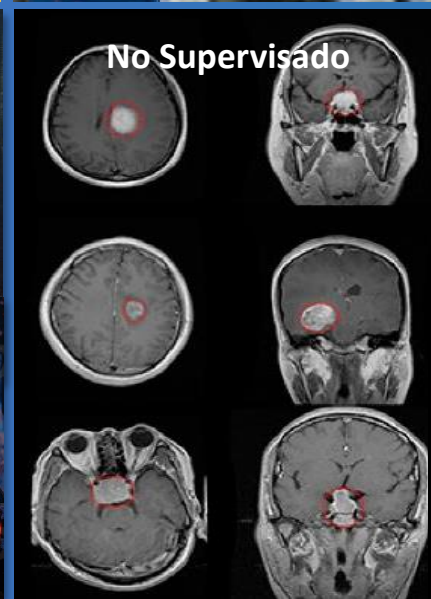
Usuarios mensuales

475 Ingenieros

Responsables de IA

- El 15% de usuarios son de USA
- El 92% de Fortune 500 lo usan
- El 20% es el tráfico en USA
- Principales países
 - Alemania, Francia, India, Brasil y Reino Unido

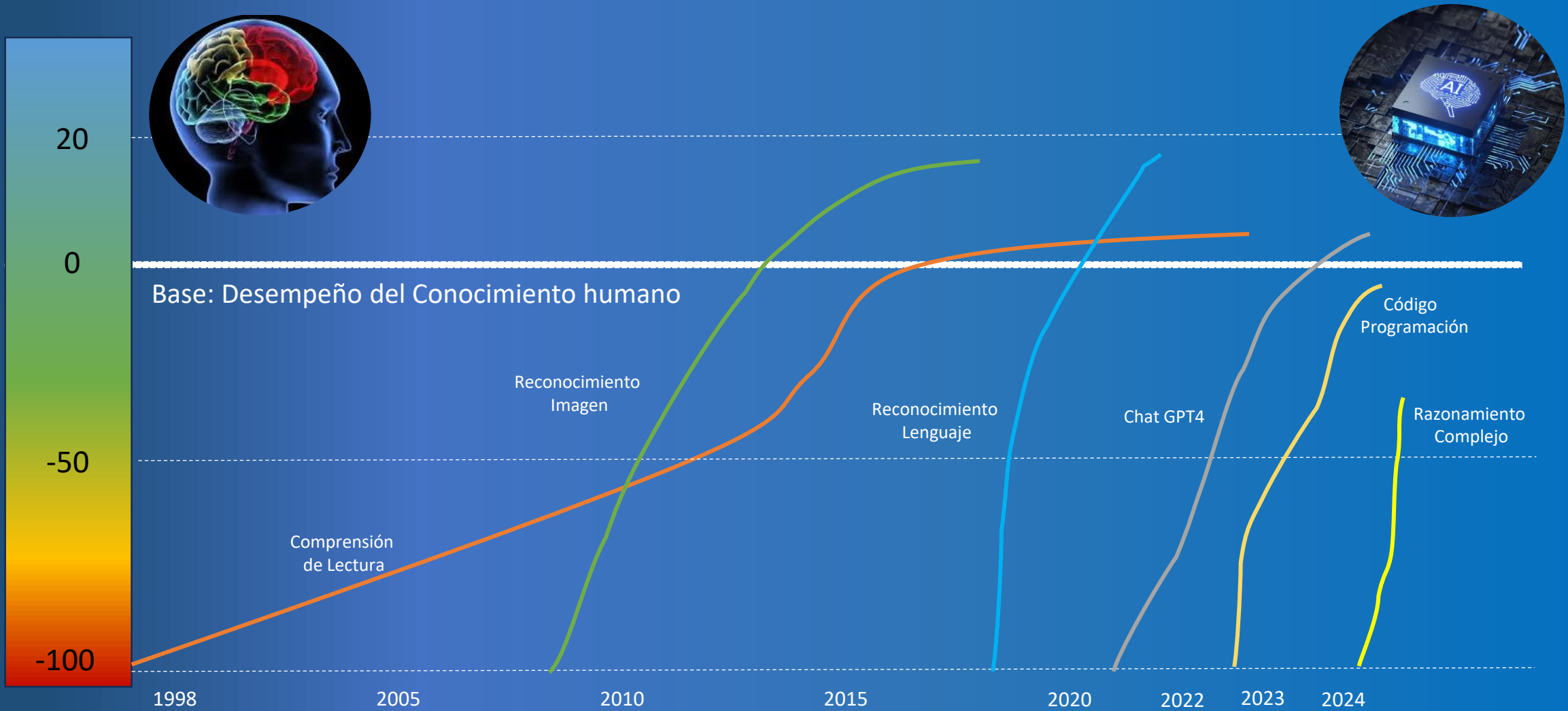
Las Máquinas que Aprenden | Otros Sectores



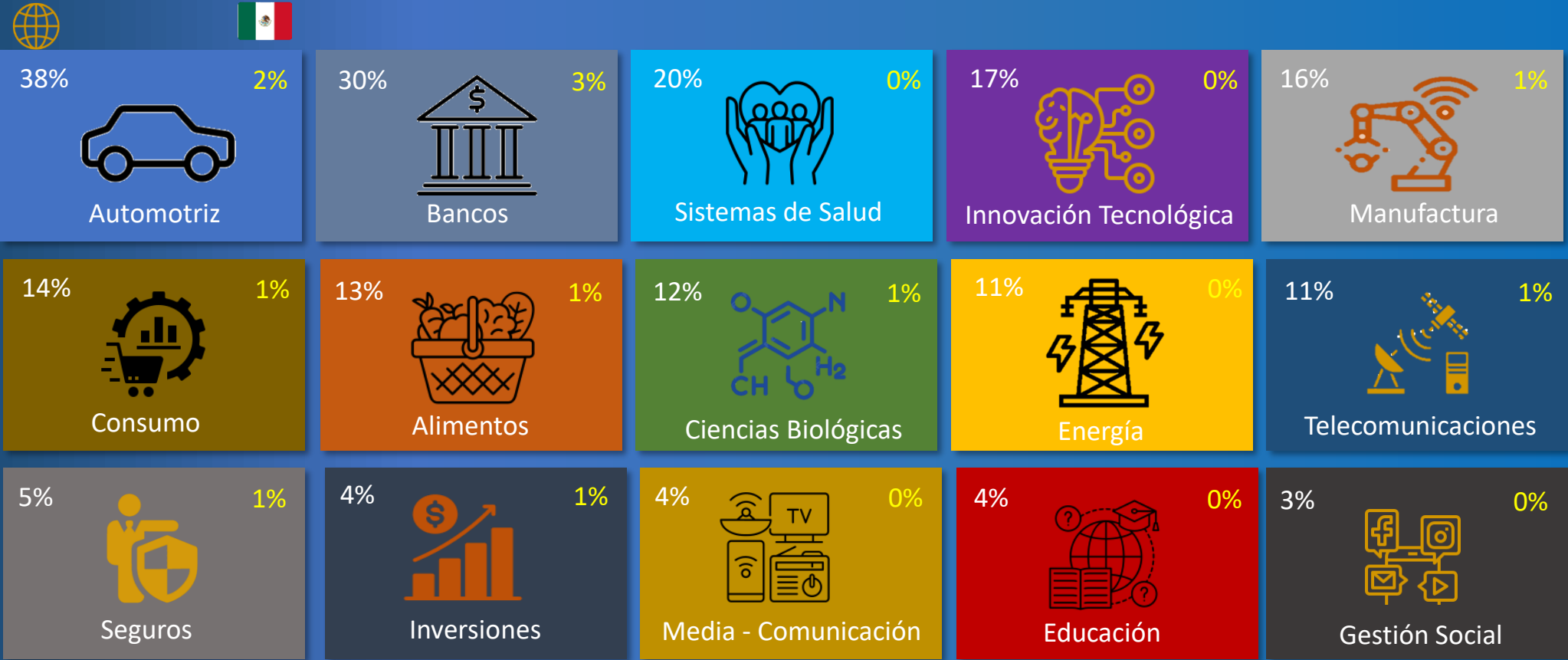
Las Máquinas que Aprenden | Otros Sectores



La inteligencia Humana versus Modelos de Inteligencia Artificial



Sectores de aplicación de la IA | El Mundo vs. México



¿Eres líder o seguidor de la Inteligencia Artificial?

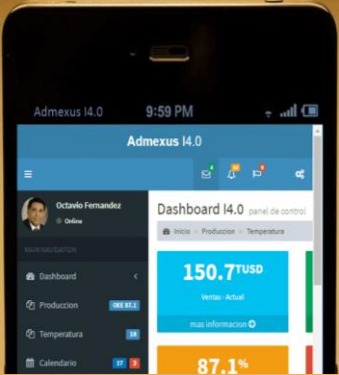
Data: OCDE/Admexus Survey

Las Máquinas que Aprenden | Sector Automotriz - Fábrica Inteligente



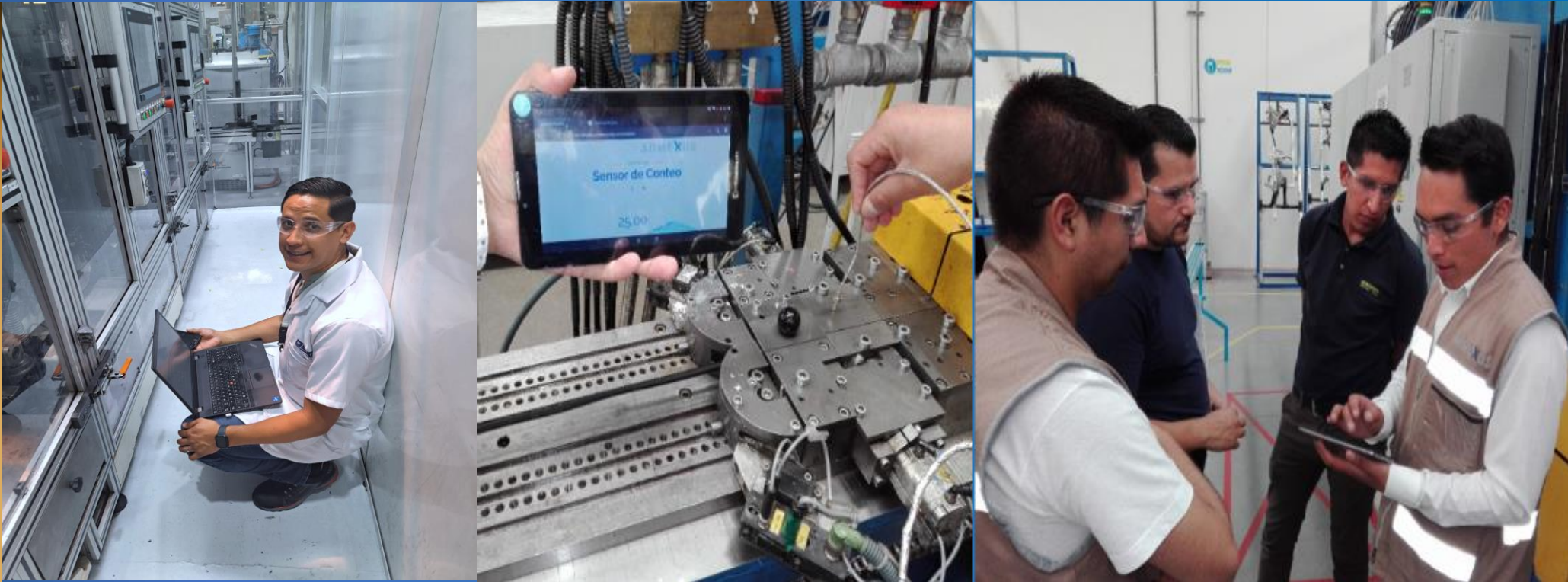
Las Máquinas que Aprenden | Sector Automotriz - Fábrica Inteligente

Smart Factory I4.0



\$470.1 B
2030

2020
\$110.2 B



Production

Data
Analytics
Machine
Learning



Smart of
the things



Divirtualigente
Admexus



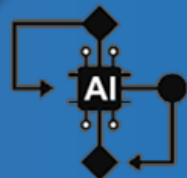
Connectivity
Transference



Data Reserve
Computation



Smart -Big Data
Algorithms - DL

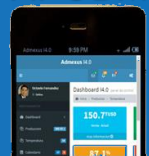


Artificial
Intelligence



Integration of
Data Model
Test - Release

AI-OBM



Optimized
Production
Performance

La nueva era
de la Fábrica
Inteligente en
Tiempo Real

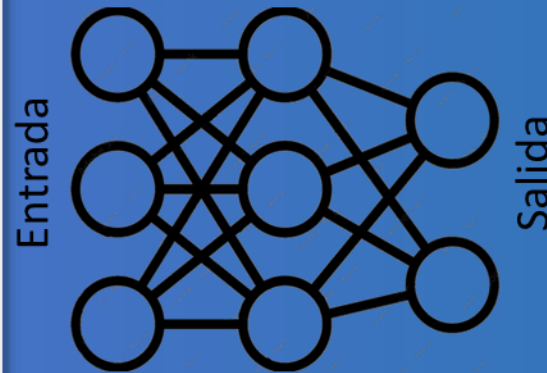
La Máquinas que Aprende | Desarrollo del Producto

Simulación Datos
Variables ML - Supervisado



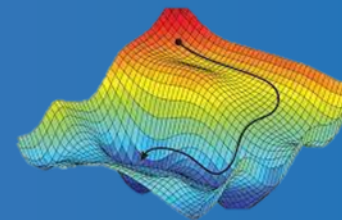
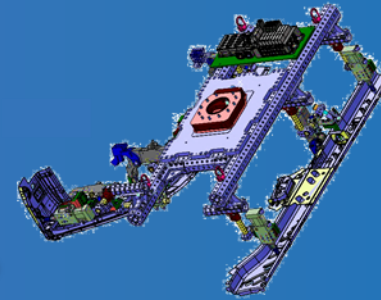
Construcción
Modelo IA - DL

Oculto



Modelo Redes Neuronales
Explorar y optimizar el
rendimiento y la robustez
de los productos.

Diseño Optimizado



Mejoras

- Tiempo de Diseño
- Tiempo Fabricación
- Fácil de Fabricar
- Materiales Estándar
- Reducción de Partes
- Rendimiento
- Durabilidad
- Costo y Precio

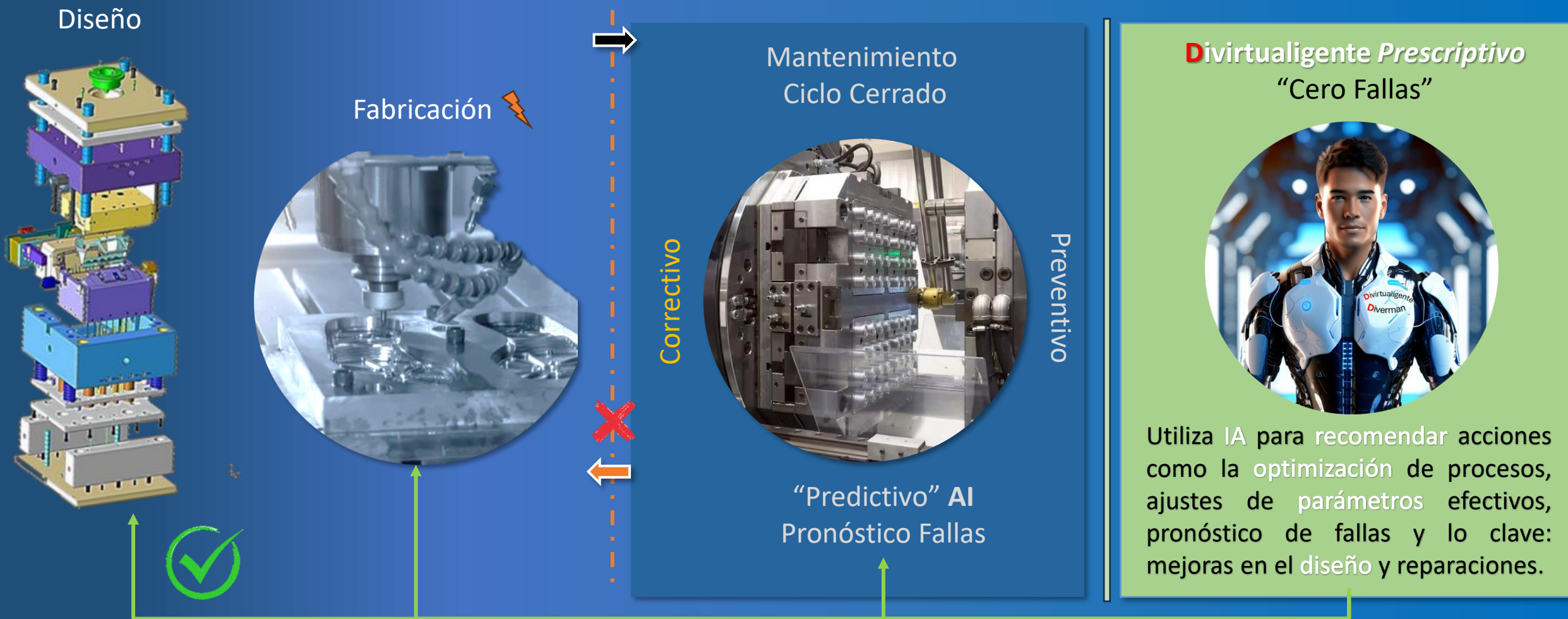
Beneficios

- 50% Reducción Tiempos
- 80% Reducción Fallas Diseño
- 80 % Aumento Desempeño
- 50% Reducción Costo Diseño

Las Máquinas que Aprenden | Sector Industrial



Las Máquinas que Aprenden | Herramientales con IA “Lo Nuevo”

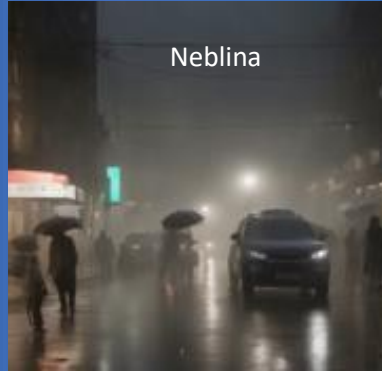


Las Máquinas que Aprenden | Sector Automotriz

Supervisado - Etiquetado



Modelo Generativo
Visión Nocturna



Pronóstico Tráfico

17.6 mil millones de dólares 2028

16.2 mil millones de dólares 2026

2.3 mil millones de dólares 2023

Crecimiento del 30% 2021-2028

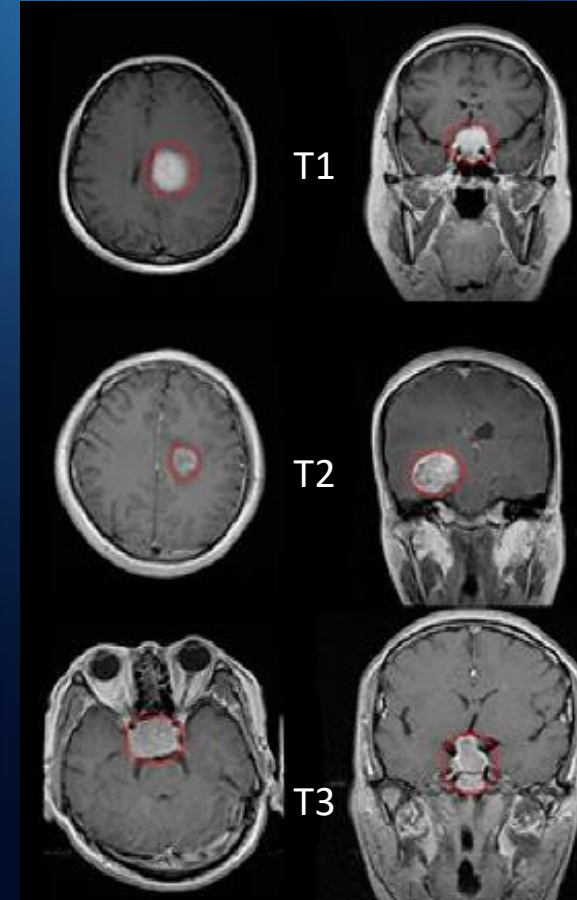
Las Máquinas que Aprenden | Sector Salud

- Diagnóstico y gestión de salud
- Pronóstico de enfermedades
- Personalización del tratamiento
- Robótica quirúrgica y asistencial
- Investigación médica y farmacéutica
- Asistentes virtuales y chatbots
- Monitorización de pacientes en TR

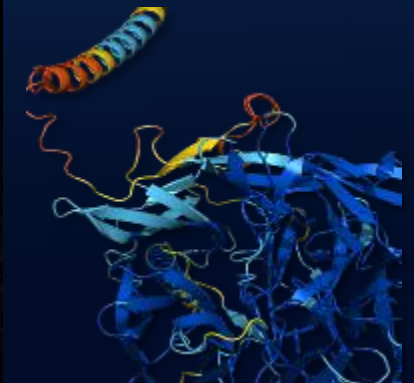
\$25 mil millones
2023

\$520 mil millones
2031

No Supervisado - Clasificación



Modelo Generativo
Visión Aumentada



Nuevo Fármaco

Las Máquinas que Aprenden | Sector Mínero



Ventajas

Saber lo que pasa
en la mina en
Tiempo Real

Extracción Segura

Mejorar los
rendimientos

Alcanzar Zero
Fallas y Daños

Cero Accidentes

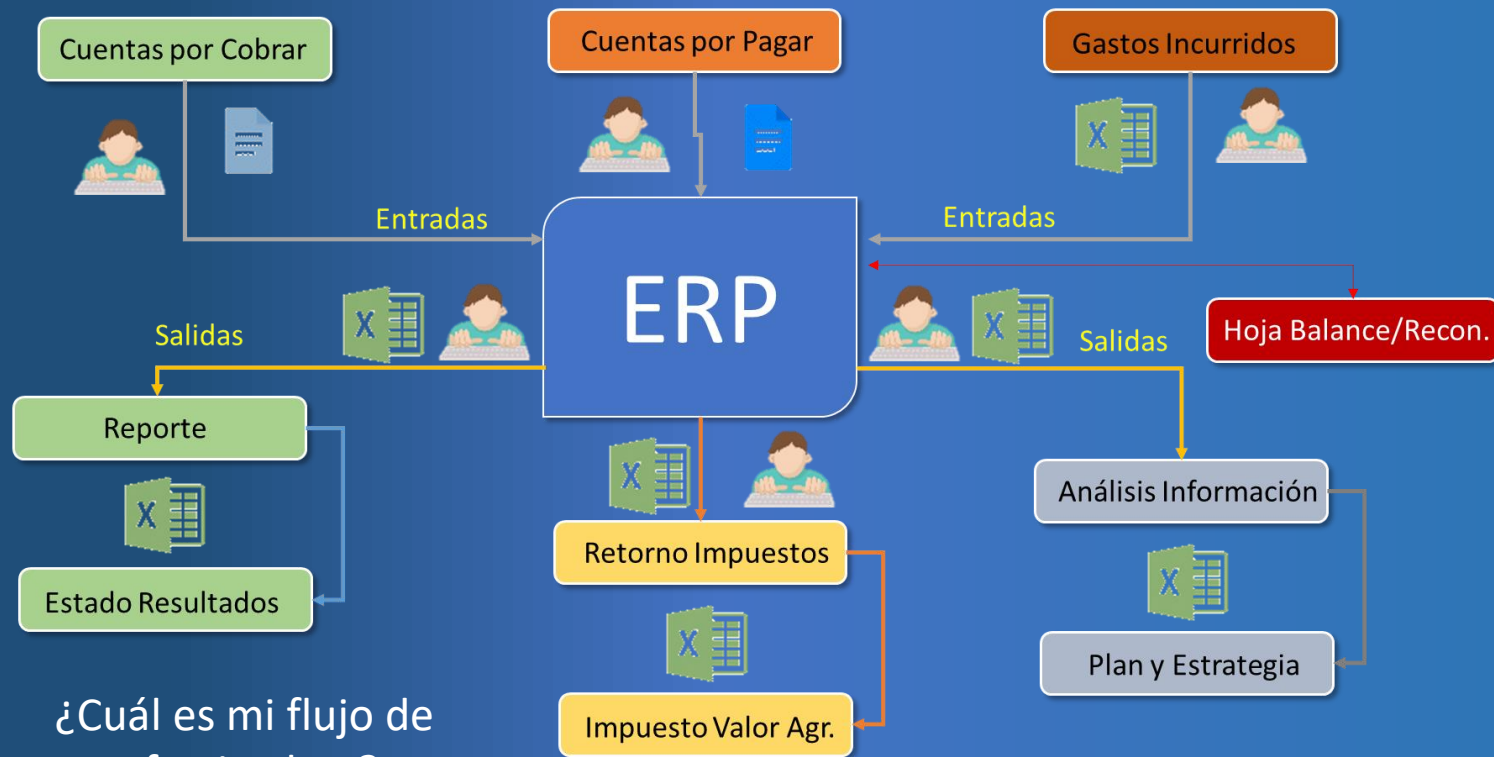
Las Máquinas que Aprenden | Sector Administrativo - Finanzas



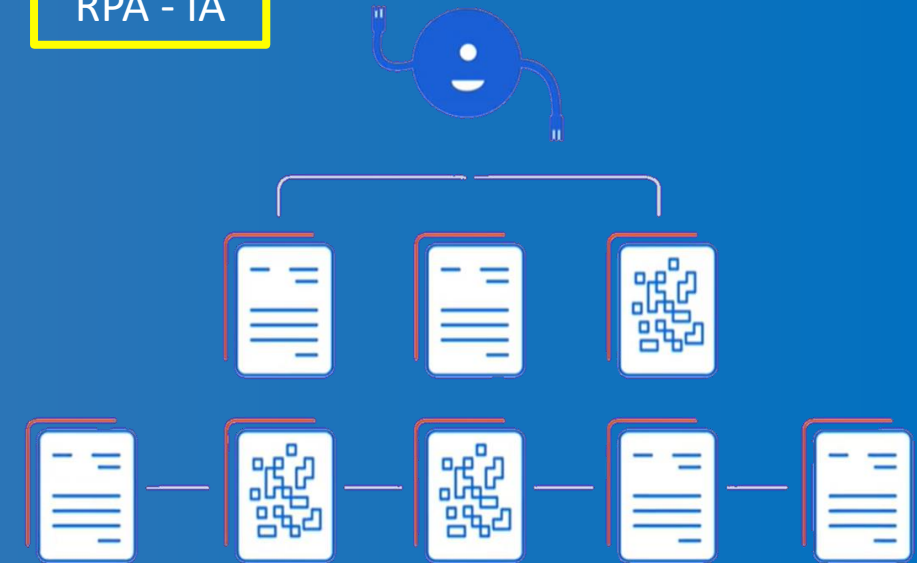
Las Máquinas que Aprenden | Sector Financiero y Administrativo



Archivar Documentos, Revisar Facturas, Cuentas por Pagar,
Análisis de Riesgo, Reportes Financieros, Errores - **San Ajustin**



Solución
RPA - IA



Eficiencia en los flujos de dinero de
caja y supervisión de desviaciones

¿Cómo prepararme?



¿Ser Líder?

La educación es ...



...y todos somos responsables

Divirtualigente – AI | Autonomous Enterprise + Smart Factory + Consulting



Gracias



Divirtualigente.com
contact@divirtualigente.com

ADMEXUS