

UNA VISIÓN DE LA IA

EN EL MUNDO DE LA CONSTRUCCIÓN

Alejandro Delgado
Líder de Ecosistema



» Conexiones que construyen:
Uniendo el Presente y el futuro Digital «



¿QUÉ HACE ÁGATA?

Aprovechamos la analítica de datos y la inteligencia artificial para crear u ofrecer soluciones y herramientas digitales y tomar mejores decisiones.





INTELIGENCIA IMPLICA ...

- Empatía
- Memoria
- Aprendizaje
- Entender ironía
- Abstracción / categorización
- Generalizar
- Lenguaje

INTELIGENCIA ARTIFICIAL

“La inteligencia artificial (IA) es un campo de la informática que se enfoca en crear sistemas que puedan realizar tareas que normalmente requieren inteligencia humana, como el aprendizaje, el razonamiento y la percepción”.

IA por ahora aumenta nuestras habilidades

INTELIGENCIA ARTIFICIAL

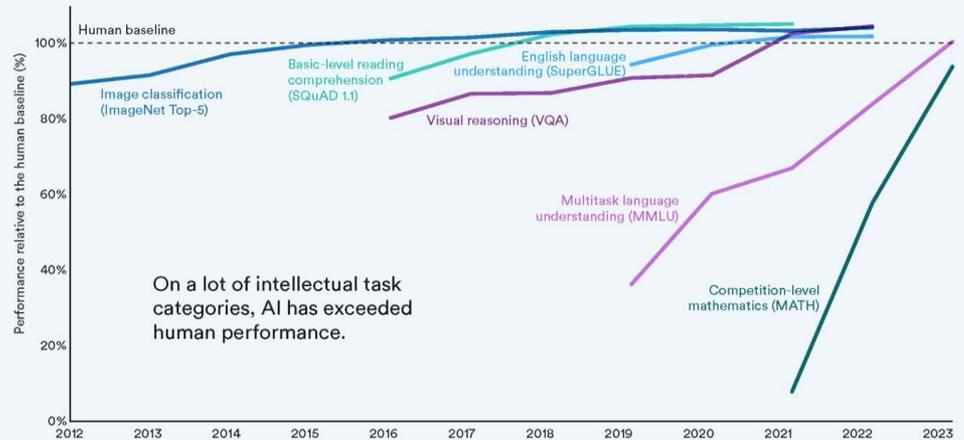
“La inteligencia artificial (IA) es un campo de la informática que se enfoca en crear sistemas que puedan realizar tareas que normalmente requieren inteligencia humana, como el aprendizaje, el razonamiento y la percepción”.

IA por ahora aumenta nuestras habilidades

**LA IA CADA VEZ MÁS
CERCA DEL HUMANO**

Select AI Index technical performance benchmarks vs. human performance

Source: AI Index, 2024 | Chart: 2024 AI Index report



On a lot of intellectual task categories, AI has exceeded human performance.

NO ES UNA TECNOLOGÍA “PASAJERA”. NO ES UNA MODA.

- "La ola más rápida y trascendental de la historia" (Hassabis)
- "No es sólo otro invento: la IA es en sí misma una inventora infinita" (Hassabis)
- "Antes de la IA, las tecnologías replicaban las ideas humanas. Ahora la IA puede crear nuevas ideas" (Harari)
- "A diferencia de las tecnologías anteriores que son herramientas que usamos, la IA aspira a replicar las capacidades humanas como el aprendizaje, la resolución de problemas e incluso la toma de decisiones" (Harari)
- Su capacidad de aprendizaje
- Su crecimiento exponencial
- "AI SUPERCHARGES EVERYTHING" (Ray kurzweil)

NOVIEMBRE

30

2022

NO TODO ES INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA

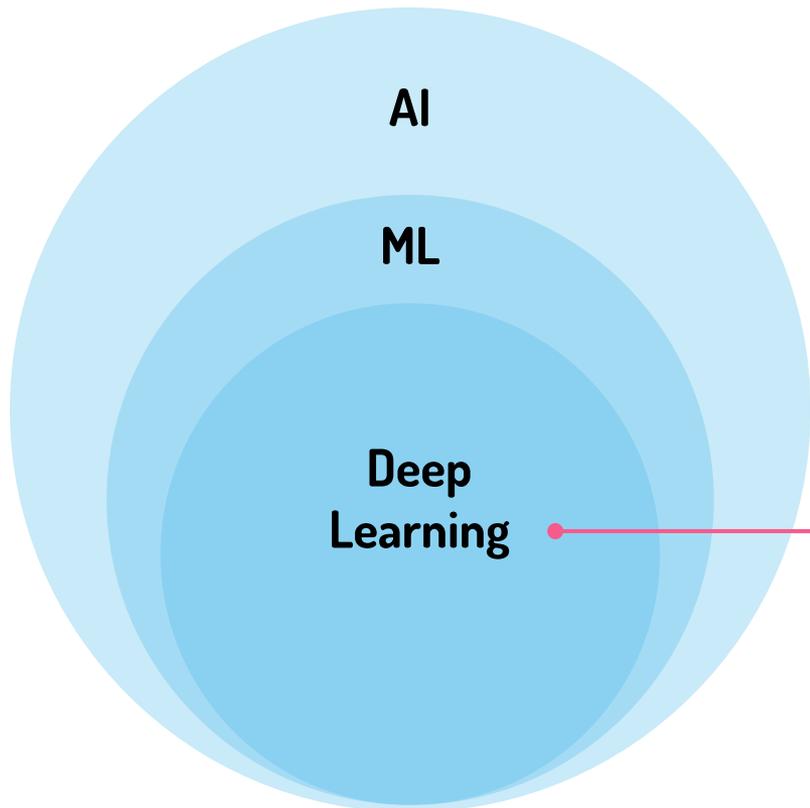
ES SOLO UN PEDAZO DEL MUNDO DE IA

Home > Artificial Intelligence > Generative AI

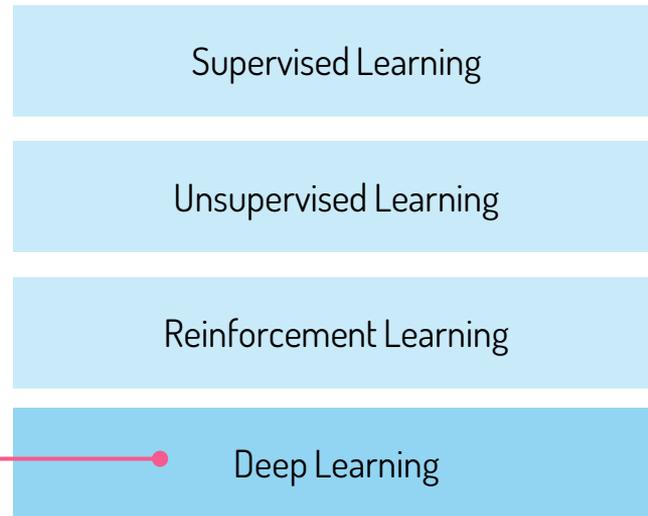
When the generative AI hype fades

GenAI is a small piece of the artificial intelligence pie, not the whole pie itself. Keep paying attention to deep learning and machine learning.

INTELIGENCIA ARTIFICIAL

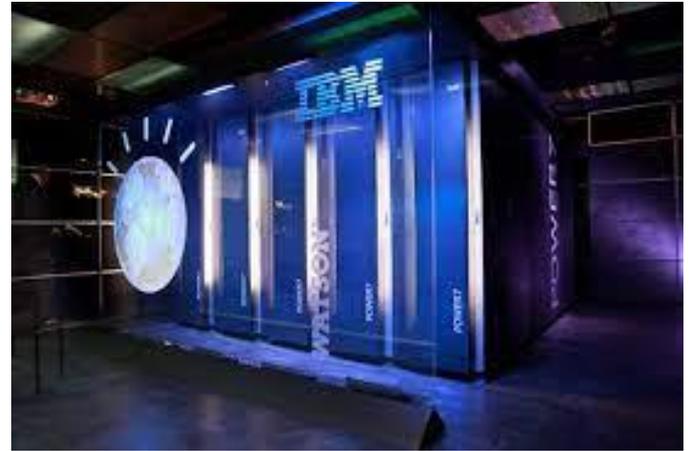


Machine Learning



IA NO ES UN TEMA “DE HOY”

ARTIFICIAL INTELLIGENCE TIMELINE



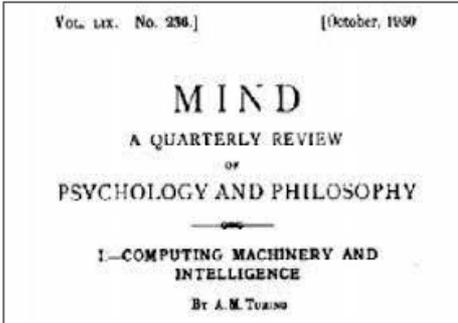
JULIO DE 1956

**The Dartmouth Summer Research Project on
Artificial Intelligence**



IA NO ES UN TEMA “DE HOY”

ARTIFICIAL INTELLIGENCE TIMELINE



Attention Is All You Need

Ashish Vaswani*
 Google Brain
 avaswani@google.com

Noam Shazeer*
 Google Brain
 noam@google.com

Niki Parmar*
 Google Research
 nikip@google.com

Jakob Uszkoreit*
 Google Research
 usz@google.com

Llion Jones*
 Google Research
 llion@google.com

Aidan N. Gomez*[†]
 University of Toronto
 aidan@cs.toronto.edu

Lukasz Kaiser*
 Google Brain
 lukasz@kaiser@google.com

Illia Polosukhin*[‡]
 illia.polosukhin@gmail.com

Abstract

[Submitted on 10 Jun 2014]

Generative Adversarial Networks

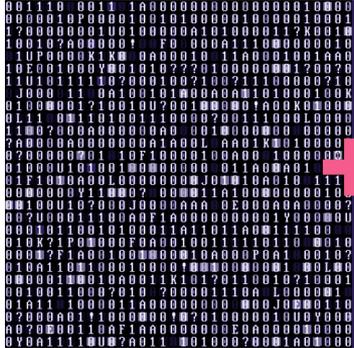
Ian J. Goodfellow, Jean Pouget-Abadie, Mehdi Mirza, Bing Xu, David Warde-Farley, Sherjil Ozair, Aaron Courville, Yoshua Bengio

We propose a new framework for estimating generative models via an adversarial process, in which we simultaneously train two models: a generative model G that captures the data distribution, and a discriminative model D that estimates the probability that a sample came from the training data rather than G. The training procedure for G is to maximize the probability of D making a mistake. This framework corresponds to a minimax two-player game. In the space of arbitrary functions G and D, a unique solution exists, with G recovering the training data distribution and D equal to 1/2 everywhere. In the case where G and D are defined by multilayer perceptrons, the entire system can be trained with backpropagation. There is no need for any Markov chains or unrolled approximate inference networks during either training or generation of samples. Experiments demonstrate the potential of the framework through qualitative and quantitative evaluation of the generated samples.

Subjects: **Machine Learning (stat.ML)**; Machine Learning (cs.LG)



LOS SÚPER PODERES



Datos



**Poder de
cómputo**



**Procesamiento
de datos**



Internet

UN AVANCE INCREÍBLE: caso Midjourney



LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL ESTÁ EN UN BOOM PERO...

FASTCOMPANY

08-26-23 | POV

AI is entering its 'Napster' phase. This is who's going to 'own' it next

The CEO of Ironclad says we've been hearing that "data is the new oil" for years, and this new era of privately trained AI is poised to prove it.



OpenAI

ChatGPT

DALL-E 3



GPT-4o

OpenAI Partners with Oracle
Cloud Infrastructure To Run
ChatGPT



Google

Bard

Vertex AI

DeepMind

PaLM 2

Gemini

UNA CARRERA DE GIGANTES

Microsoft

OpenAI

ANTHROPIC

Microsoft AI

Meta

LLAMA 2

Llama 3



amazon

ANTHROPIC

Claude 3

Claude 3.5 Sonnet

XI

Grok-1



Apple Intelligence

IA EN EL CICLO DE LA CONSTRUCCIÓN



Diseño

- Optimización del diseño de edificios para mejorar la eficiencia energética y reducir el impacto ambiental
- Generación de planos y modelos 3D de manera automatizada

IA EN EL CICLO DE LA CONSTRUCCIÓN...

Construcción

- Automatización de tareas repetitivas y peligrosas en obra.
- Monitoreo en tiempo real del progreso de la construcción y detección de problemas.

Compra y venta

- Análisis de datos para predecir tendencias del mercado y valorar propiedades con mayor precisión.
- Clasificación y búsqueda de propiedades según preferencias del cliente.
- Asistentes virtuales para atención al cliente y marketing personalizado.



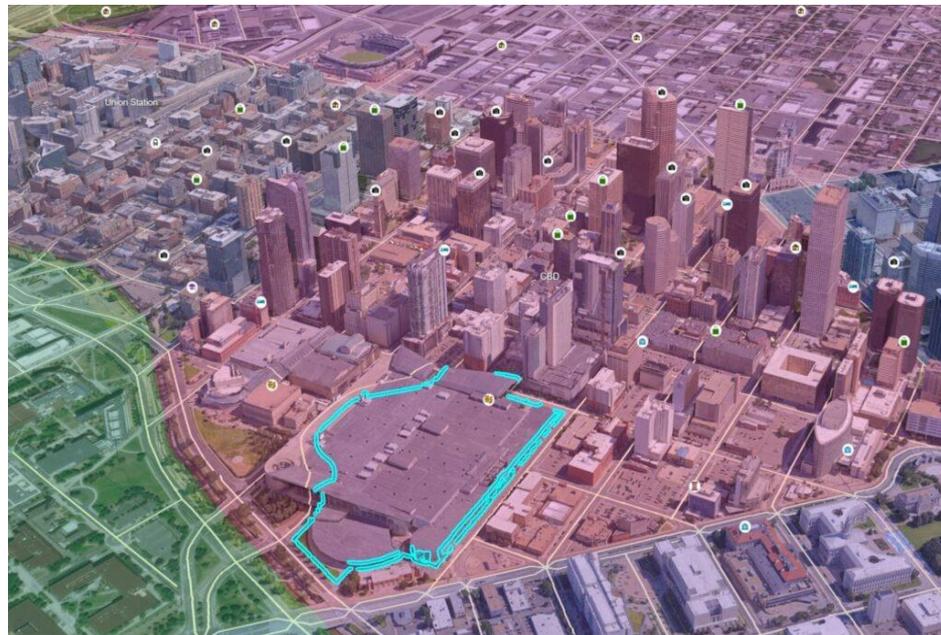
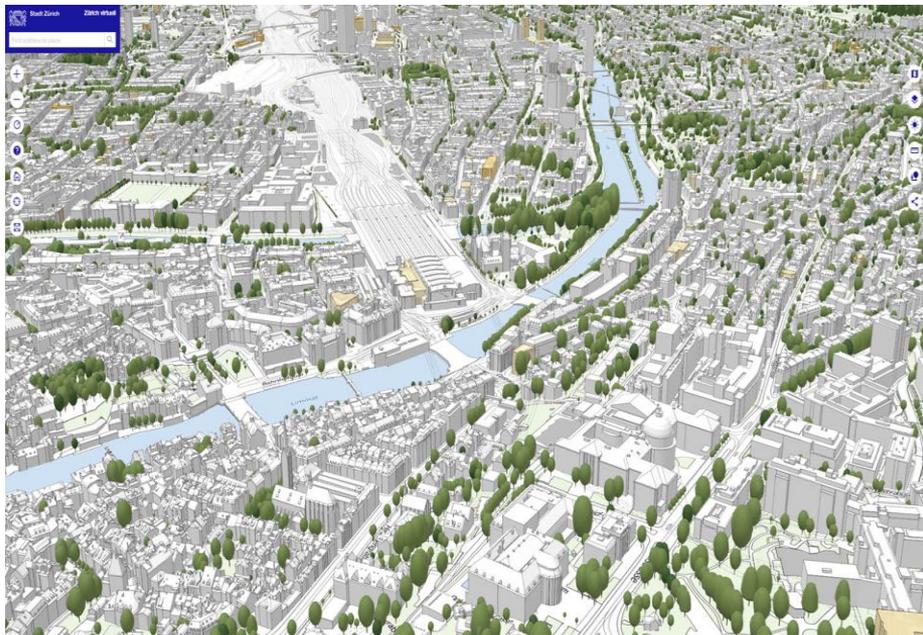
Gestión de propiedades

- Optimización del uso de recursos como energía y agua en edificios.
- Mantenimiento predictivo de equipos y detección de problemas.
- Automatización de tareas administrativas como gestión de inquilinos y generación de informes.

Conjuntos residenciales

- Gestión inteligente de espacios comunes y servicios
- Análisis de datos para mejorar la seguridad y la calidad de vida de los residentes

DESARROLLO URBANO inteligente: gemelos digitales



CULTURA DEL DATO

**¿CÓMO LOGRAMOS TENER UNA
CULTURA DEL DATO?**

**¿CÓMO APRENDEMOS A TOMAR
MEJORES DECISIONES CON LOS
DATOS?**

7 ENCUENTRO

BIMCO

2024

VARIOS RETOS EN TEMAS DE DATOS

- Infraestructura de datos
- ¿Datos sensibles? (anonimización)
- Privacidad y seguridad
- ¿Dónde guardan los datos?
- Calidad del dato
- Visualización
- Uso y reúso de datos
- Etiquetado de datos
- Calidad de los datos
- Interoperabilidad
- Datos sintéticos



<https://agatadata.com/>



adelgadam@agatadata.com



ágata agencia analítica



@agatadata



[agatadata.com](https://www.instagram.com/agatadata.com)

7 ENCUENTRO

BIMCO
2024

» Conëxiones que construyen:
Uniendo el Presente y el futuro Digital «

¡Gracias!

