

# Inteligencia Artificial

¿Qué es? ¿Por qué interesa ahora? ¿Qué importancia tiene?

# Introducción

- Desde el lanzamiento de chatGPT no ha habido un solo día en el que la IA no haya estado en las portadas de todos los medios de comunicación. Leemos en medios como el Wall Street Journal artículos sobre los salarios de 900.000 dólares que cobran los nuevos ingenieros de IA, sobre los informes aterradores de Goldman Sachs acerca del impacto de la IA en el empleo, o sobre cómo las reservas para el primer congreso internacional de Ingenieros de IA en San Francisco han desbordado todas las previsiones...
- Pero, ¿qué es la IA? Si lleva tanto tiempo con nosotros, ¿por qué interesa ahora? Y, más allá de titulares, ¿cuál es su importancia real?

# ¿Qué es la IA? Programación Clásica vs. IA

- Programación clásica:
  - Pasos para preparar una paella:
    - Paso 1
    - Paso 2
    - ...
- Inteligencia Artificial:
  - Esto es una paella.
  - Prepara una.

# Fases de la Inteligencia Artificial

- Machine Learning.
- Internet >>> Data Science, Big Data.
- Internet + Redes Neuronales + GPUs >>> Deep Learning
- Datos, Imágenes.
- ...
- Lenguaje. Transformers.
  - IA Generativa.
  - Github CoPilot, ChatGPT, Midjourney.
  - **Aplicaciones LLM: se inicia la universalización de la IA.**

# Evolución de la ingeniería de aplicaciones de IA

- La construcción de aplicaciones de IA en la empresa requiere habilidades propias Machine Learning Engineers, Ingenieros de Software y Product Managers. Hasta ahora estas habilidades se aprendían en programas separados para profesionales diferentes, pero ahora empiezan a aparecer programas integrados que forman a los nuevos “Ingenieros IA”.
- Las aplicaciones de IA pueden ser de varios tipos (datos, imagen, video, audio, etc), pero la universalización de la IA en la empresa viene principalmente por las Aplicaciones LLM, que pronto evolucionarán para ser aplicaciones multimodales.

# La vieja IA vs. la nueva IA

## Naturaleza del resultado.

- ML tradicional: Descriptivo, se basa en interpretar o categorizar la información existente. Por ejemplo, etiquetar una imagen como "gato" o "no gato".
- IA Generativa: Creativo, tiene la capacidad de producir información nueva y original como escribir un párrafo sobre gatos o generar una nueva imagen de un gato.

## Aplicaciones típicas.

- ML tradicional: Sistemas de recomendación, análisis predictivo, clasificación de imágenes, entre otros.
- IA Generativa: Chatbots avanzados, asistentes virtuales, generación de contenido (texto, imágenes, música) y simulaciones, entre otros.

# ¿Qué importancia tiene la nueva IA?

- Es la mayor oportunidad para crear valor de nuestro tiempo.
- Es la mayor amenaza para muchas empresas y empleos.

*“La IA Generativa es la herramienta más poderosa que jamás se haya creado. Tiene el potencial de desencadenar una nueva era de innovación humana.”*

**Elon Musk (fundador de Tesla).**

*“La IA generativa es la clave para resolver algunos de los problemas más grandes del mundo, como el cambio climático, la pobreza y las enfermedades. Tiene el potencial de hacer del mundo un lugar mejor para todos.”*

**Mark Zuckerberg (fundador de Facebook).**

*“La nueva IA Generativa tiene el potencial de cambiar el mundo de formas que ni siquiera podemos imaginar. Tiene el poder de crear nuevas ideas, productos y servicios que harán nuestra vida más fácil, más productiva y más creativa. También tiene el potencial de resolver algunos de los problemas más grandes del mundo, como el cambio climático, la pobreza y las enfermedades. El futuro de la IA generativa es brillante y estoy emocionado de ver lo que traerá.”*

**Bill Gates (fundador de Microsoft).**



# Información más detallada sobre este tema

- Ver Capítulo 1 del libro “Claves de la IA”. Disrupción: La nueva y la vieja IA.
- Ebook incluido en el curso. Libro físico disponible en Amazon.

