



HITOS HISTORICOS

- ★ 1997 Deep Blue
- ★ 2016 AlfaGo
- ★ 1950 test de Turing
- ★ 2020 ChatGPT 3
- ★ 2022 DALL-E 2
- ★ 2024 Sora
- ★ 2012 Alexnet

DEEP LEARNING

- CNN - Red Neuronal Convocucional
- RNN - Red Neuronal Recurrente
- GAN - Red Generativa Adversaria
- Generador, Discriminador, Transformers
- Mecanismos de Atención
- Arquitecturas Codificador-Decodificador

TERMINOLOGÍA

- ▶ IA generativa, ▶ LLM, prompt
- ▶ procesamiento natural del lenguaje
- ▶ reconocimiento de voz
- AGI, singularidad, ASI
- alucinaciones, tamaño del contexto
- agentes, AIA, habilidades emergentes
- GPU, tensores, CUDA
- jailbreak, prompt injection o pr. hacking

PREDICCIONES

- singularidad en 2024-25
- crisis empleo 2025-26
 - programadores
 - finanzas
 - enseñanza
 - medicina

FUNDAMENTOS

- aprendizaje automático (=sin programarlo)
 - ▶ deep learning (redes neuronales complejas)
 - aprendizaje supervisado o no supervisado
- algoritmos genéticos
- algoritmos de búsqueda
- aprendizaje continuo
 - reentrenamiento · aprendizaje por refuerzo
- big data
 - minería de datos · clustering
 - ingeniero de datos - infraestructura de datos
 - científico de datos - analiza patrones, tendencias
- cibernética (sistemas de control y comunicación)
- ▶ visión artificial (ver y entender lo visto)

APRENDIZAJE

- idiomas ● Deepai
- resúmenes
- preguntas y respuestas
- entrenamiento
- "auto"evaluación
- mejorar escritura

IA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

DOCENCIA

- preparar material
- buscar información
- resumir temas
- preguntas respuestas
- exámenes - tests
- evaluar
- preparar S. de Aprendiz.
- detectar fraudes ??
- AI Plagiarism Checker
- plagiarism detector
- plag.es
- Smodin.io

FUNCIONALIDADES 'YA' DISPONIBLES

- Finanzas: · detectar fraudes · análisis de riesgos · gestión de inversiones
- Salud: · ayudas al diagnóstico · cirugía asistida
- Ciencia: · desarrollo medicamentos · descubrir estruc. de proteínas · algoritmia AlfaDev · nuevos materiales GNoME
- Entretenimiento: · recomendaciones · crear juegos +realistas · generar música
- Educación: · aprendizaje personalizado · evaluación estudiantes · tutoría virtual
- Transporte: · vehículos autónomos · gestión trafico · planificación rutas · gestión de residuos
- Manufactura: automatización · control de calidad · optimización procesos de producción
- Agricultura: · monitoreo de cultivos · gestión con predicción clima · gestión de recursos
- Otros: · atención al cliente · traducción automática · marketing y publicidad

ARTES

- generación de:
 - imagen ● SDXD
 - vídeo ● Canva
 - sonido / voz ● Narakeet
 - escritura
 - canciones ● audio ● Suno AI

SITUACIONES DE APRENDIZAJE

- cómo generar ...
- qué precauciones tomar
- qué valores son necesarios
- cómo programar/las
- cuáles usar y para qué

VALORES

- Inteligencia artificial
- ética: 2 enfoques:
 - en principios ■ en valores
- auditabilidad/transparencia ■ justicia
- privacidad ■ seguridad ■ bienestar
- responsabilidad ética
- igualdad ■ democracia ■ sostenibilidad
- leyes robótica Asimov ● alineamiento ■ bien común
- control-autonomía, ■ no maleficencia...
- exploración, avance en ciencia y tecnología
- Usuarios
- pensamiento crítico ● responsabilidad
- honestidad ● discreción

SOFTWARE LIBRE

- estándares abiertos
- OpenSource
- acceso datos de entrenamiento
- protección frente a:
 - monopolios
 - Look in
 - táctica del camello
 - clientelismo
 - corrupción
 - impunidad
- soft existente:
 - Hadoop ■ Spark
 - pandas ■ Scikit-learn

INVESTIGACIÓN

- búsquedas con AI
- Gemini ● Perplexity
- Copilot
- valorar consensos
- Consensus
- bibliografía científica
- actualizar papers
- encontrar recursos
- resumir ● ChatPDF ● Resoomer
- encontrar zonas objetivo

PROGRAMAR AIs

- bibliotecas de funciones
- lenguajes de programación
- cursos gratis (sin lock in) en universidades en YouTube

ACCESIBLE + GRATIS

- igualdad de oportunidades
- independencia educativa
- +diversidad -clientelismo