



### HITOS HISTORICOS

- 1997 Deep Blue
- 2016 AlfaGo
- 2020 ChatGPT 3
- 2022 DALL-E 2
- 2024 Sora

### FUNDAMENTOS

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



### TERMINOLOGÍA

- IA generativa
- modelos, LLM, prompt,
- alucinaciones, tamaño del contexto
- AGI, singularidad, ASI
- 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

### RIESGOS

- reemplazar la humanidad
- pérdida de empleos
- uso malicioso
  - ciberataques + IA
  - ciberguerras + IA
  - estados agresivos + AI
  - cibercrimen + AI
  - fakes - engaños + AI
- legislación pro-monopolios
- censura · segos · soledad
- impredecibilidad · fiabilidad
- inestabilidad económica
- pérdida de derechos
  - privacidad · libertad
- falacia autori./autoritarismo
- amigos/amor AI y no reales



### SOFTWARE LIBRE

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

# IA INTELIGENCIA ARTIFICIAL



### APRENDIZAJE

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

### DOCENCIA

- preparar material
- preparar S.A
- buscar información
- resumir temas
- preguntas respuestas
- exámenes - tests
- evaluar
- detectar fraudes?

### SITUACIONES DE APRENDIZAJE

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

### VALORES

- Inteligencia artificial
- auditabilidad - transparencia
- privacidad
- bien común - servicio público
- avance en ciencia y tecnología
- exploración
- leyes robótica Asimov
- alineamiento - responsabilidad ética
- Usuarios
  - precaución · honestidad · discreción

### PROGRAMAR AIs

- bibliotecas de funciones
- lenguajes de programación
- cursos

### ACCESIBLE + GRATIS

- igualdad de oportunidades
- independencia educativa

### FUNCIONALIDADES 'YA' DISPONIBLES

- finanzas:
  - detec. fraudes,
  - anal. riesgos
- salud:
  - ayud. diagnóstico
  - cirugía asistida
  - desarrollo medicamentos
- transporte: vehículos autónomos
  - gestión trafico
  - planificación rutas
  - gestión de residuos
- entretenimiento: recomendaciones
  - creación juegos + realistas
  - genear música
- educación: personalización aprendizaje
  - evaluación estudiantes
  - tutoría virtual
- manufactura: automatización
  - control de calidad
  - optimi. proc. producción
- agricultura: monitoreo de cultivos
  - gestión con predicción clima
  - gestión de recursos
- otros:
  - atención al cliente
  - traducción automática
  - marketing y publicidad
  - descubrir estruc. de proteínas

### ARTES

- generación de:
  - imagen · SDXD
  - vídeo · Canva
  - sonido / voz
  - narración

### INVESTIGACIÓN

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

Últimas versiones del mapa conceptual de inteligencia artificial (CCbySA4)

en [saberlibre.net/AI](http://saberlibre.net/AI) material de apoyo de: [t.me/clavesinteligenciaartificial](http://t.me/clavesinteligenciaartificial)

Por favor, mejoralo, tradúcelo, compártelo y úsalo libremente. ■

Autor: Jean-René Mérou ([eldeinformatica@pm.me](mailto:eldeinformatica@pm.me)) V:0.8-2024-4-13 Español (Spanish)