

# La Inteligencia Artificial

# AI

Conceptos clave, arquitecturas principales, aplicaciones actuales y cómo usarla correctamente.

El objetivo de esta presentación es hacer ver más allá de que realmente es la IA, cómo funciona, sus oportunidades, desafíos, desventajas y buenas formas de aprovecharla al máximo de forma responsable tanto en el ámbito personal, académico y profesional.

# La Inteligencia Artificial

- Este recurso educativo digital abordara de manera completa y actualizada este nuevo mundo de la Inteligencia Artificial (IA).

En esta presentación se abordan los conceptos clave de la IA, las arquitecturas principales como sus redes neuronales, sus modelos de aprendizaje profundo y sus modelos de lenguaje.

Sus aplicaciones principales en los diferentes sectores de salud, educación, negocios, creatividad y ciencia, enfocándose especialmente en cómo utilizarla de forma correcta, ética y eficiente.



# ¿Qué es la Inteligencia Artificial?

- La Inteligencia Artificial es una capacidad que tienen las máquinas o sus sistemas que son para realizar tareas que requieren de IA, por ejemplo: aprender, razonar, resolver problemas, entender idiomas, crear imágenes y la toma de decisiones. Es la rama de la informática que busca el poder crear sistemas capaces de simular procesos humanos.
- Se basa principalmente en datos, donde almacena mucha información.
- Algoritmos, especialmente redes neuronales artificiales.
- Aprendizaje automático (Machine Learning) donde el sistema aprende patrones en vez de ser programado con reglas específicas.



# Arquitecturas Principales

## 1. Capa de procesamiento de datos

Es la base fundamental de la IA.

Incluye la recolección, limpieza y transformación de grandes volúmenes de datos.

Se realiza ingeniería de características para seleccionar información relevante y eliminar ruido.

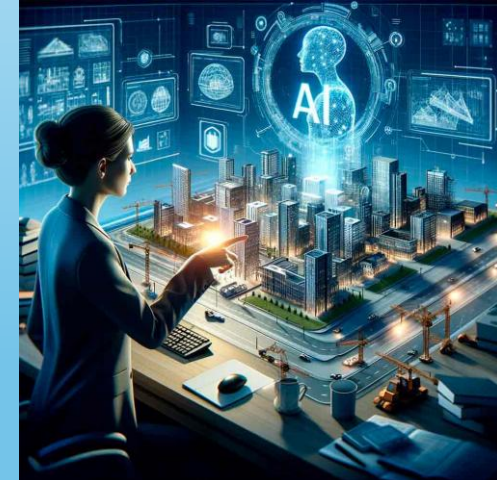
Fuentes: bases de datos internas, datos públicos o generados por usuarios.

## 2. Capa del modelo generativo

Se justifica el modelo de IA.

Se elige el tipo de modelo según el objetivo.

Se utilizan técnicas como el aprendizaje por transferencia para aprovechar modelos ya entrenados y adaptarlos a necesidades específicas.



# Arquitecturas Principales

- **3. Capa de comentarios y mejora continua**

Los modelos mejoran constantemente por la retroalimentación de los usuarios.

Se recopilan los comentarios, encuestas y datos de interacción.

Se detectan y corrigen sesgos, alucinaciones y errores mediante aprendizaje reforzado, este proceso permite que el modelo sea más preciso con el tiempo.

- **4. Capa de implementación e integración**

Se integra el modelo en aplicaciones reales.

Se utiliza a través de APIs, plataformas en la nube o software empresarial.

Se consideran aspectos técnicos como escalabilidad, seguridad y recursos de cómputo.

Se asegura una buena conexión entre la parte visible (front-end) y la parte técnica (back-end).

- **5. Capa de supervisión y mantenimiento**

Una vez en funcionamiento, se monitorea el rendimiento, precisión y comportamiento ético del modelo.

Se actualiza y reentrena periódicamente con nuevos datos.

Se optimizan costos y recursos para mantener la eficiencia a largo plazo.

# Aplicaciones Actuales

## 1. Salud

Diagnóstico médico: Análisis de imágenes, por ejemplo: radiografías, resonancias y tomografías con mayor precisión que las personas en muchos casos (ejemplo: detección de cáncer).

Descubrimiento de fármacos: Acelera el diseño de nuevas medicinas (ejemplo: AlphaFold de DeepMind es la estructura de casi todas las proteínas humanas).

Medicina personalizada: Recomienda tratamientos según el perfil genético y historial del paciente.

## 2. Educación

Tutores: Plataformas que adaptan el contenido al ritmo y nivel de cada estudiante.

Personalización del aprendizaje: Recomienda materiales según las fortalezas y debilidades del alumno.

Corrección automática: Evalúa exámenes, ensayos y tareas en segundos.

Accesibilidad: Herramientas de traducción en tiempo real, subtítulos y apoyo para estudiantes con discapacidades.

# Aplicaciones Actuales

## 1. Negocios

Automatización de procesos: Chatbots de atención al cliente, facturación y gestión administrativa.

Análisis predictivo: Ventas, tendencias de mercado y comportamiento de clientes.

Fraudes: Identifica transacciones sospechosas en banca y finanzas.

Marketing personalizado: Recomienda productos como Amazon o Netflix según preferencias del usuario.

## 2. Creatividad

Generación de contenido: Crea textos, guiones, poemas y copys publicitarios (ChatGPT, Claude, Grok).

Imágenes y arte: Herramientas como Grok Imagine, Stable Diffusion generan ilustraciones, diseños y obras de arte.

Música y video: Composición musical automática y edición de video inteligente.

## 3. Ciencia

Análisis de datos masivos: Realiza volúmenes enormes de información.

Simulaciones complejas: Modela el clima, física de partículas y comportamiento molecular.

Descubrimientos: Ayuda a encontrar nuevos materiales, reacciones químicas y patrones en astronomía.

# 5 Ventajas de la Inteligencia Artificial:

## 1. Aumenta la eficiencia y productividad

Realiza tareas de forma más rápida y precisa, permitiendo ahorrar tiempo y recursos.

## 2. Mejora la precisión en tareas complejas

Es especialmente útil en medicina tanto para diagnósticos, seguridad de detección de fraudes y ciencia de análisis de grandes volúmenes de datos.

## 3. Acceso a la educación y servicios personalizados

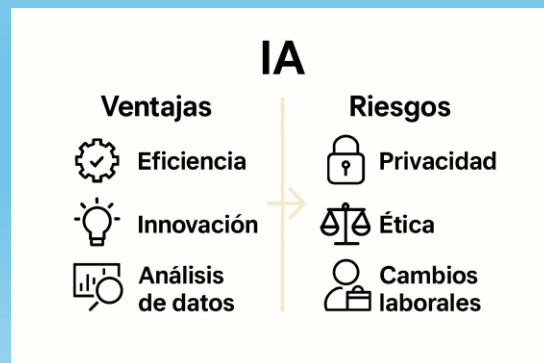
Te permite crear tutores especializados en algún tema en específico, recomendaciones personalizadas y atención adaptada a las necesidades de cada persona.

## 4. Avances científicos y solución de problemas globales

Acelera los descubrimientos en medicina, cambio climático, exploración espacial y desarrollo de nuevas tecnologías.

## 5. Mejora la calidad de vida

Asiste en tareas del hogar, vehículos autónomos, atención médica remota y el apoyo a personas con discapacidades.



# 5 Desventajas de la Inteligencia Artificial:

## 1. Pérdida de empleos

La automatización puede desplazar a trabajadores en sectores como manufactura, atención al cliente y trabajos administrativos.

## 2. Sesgos y discriminación

Si los datos de entrenamiento tienen prejuicios, la IA puede reproducir y amplificar desigualdades raciales de género.

## 3. Falta de privacidad y seguridad

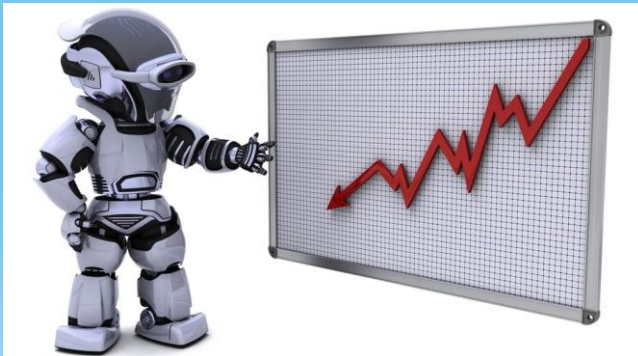
Recopila grandes cantidades de datos personales, lo que aumenta el riesgo de fugas de información y ciberataques.

## 4. Alucinaciones y falta de confiabilidad

Los modelos pueden generar información falsa o inventada con total seguridad.

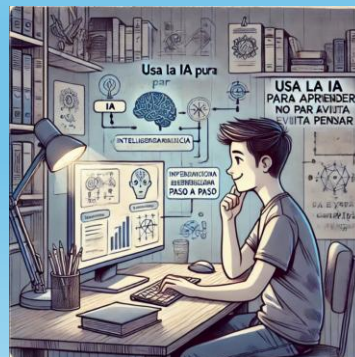
## 5. Riesgos éticos y existenciales

Problemas de control, manipulación de información, una dependencia excesiva de la IA y posibles riesgos a largo plazo si no está bien alineada con valores.



# ¿Cómo usar correctamente la IA?

- Aplicar técnicas de Inteligencia Artificial a sistemas y análisis de datos mediante algoritmos, con el fin de mejorar la toma de decisiones en algún lugar en específico.
- Analizar el impacto de la Inteligencia Artificial en la sociedad y la ética a través de la revisión bibliográfica y estudio de situaciones para proponer el uso correcto de la IA.
- Elaborar buenos prompts. Dónde sea claro, específico y detallado, indicando el rol, el contexto de lo que se necesita saber.
- Verificar siempre la información. Ya que la IA puede cometer errores e incluso inventar información, comprobar las fechas, fuentes de la información.
- Usar la IA como herramienta y no como reemplazo. Mezcla tus habilidades con la IA y aprende cada vez más, despejándote de dudas con ella.
- Responsabilidad. No usar la IA para hacer trampa en trabajos y exámenes, solo para resolver dudas.



# Bibliografías

- <https://planderecuperacion.gob.es/noticias/que-es-inteligencia-artificial-ia-prtr>
- *Qué es la Inteligencia Artificial.* (s/f). Gob.es. Recuperado el 22 de mayo de 2026, de <https://planderecuperacion.gob.es/noticias/que-es-inteligencia-artificial-ia-prtr>
- <https://www.snowflake.com/es/fundamentals/generative-ai-architecture-models-applications/>
- (S/f). Snowflake.com. Recuperado el 22 de mayo de 2026, de <https://www.snowflake.com/es/fundamentals/generative-ai-architecture-models-applications/>
- <https://blogs.acatlan.unam.mx/saladeprensa/2025/04/07/uso-correcto-de-la-ia/>
- NotiFES Digital. (2025, abril 8). *Uso correcto de la IA.* NotiFES Digital. <https://blogs.acatlan.unam.mx/saladeprensa/2025/04/07/uso-correcto-de-la-ia/>

Elaborado por: Elián Aktsini Lamas Arcega.