

APUNTES DEL MÓDULO 1

Fundamentos y aplicaciones de la IA

Sensibilización en el Uso Responsable de la Inteligencia Artificial

Material de estudio

Módulo 1

Apunte descargable del estudiante

Contenido del módulo

- 1 ¿Qué es la Inteligencia Artificial?
.....
- 2 IA débil e IA fuerte (AGI)
.....
- 3 La IA en la vida cotidiana
.....
- 4 Beneficios, riesgos y uso responsable
.....

La inteligencia artificial dejó de ser una idea futurista para integrarse en la vida diaria. En este módulo reconocerás qué es la IA, sus fundamentos, la diferencia entre IA débil y fuerte, y sus principales usos cotidianos.

1 ¿Qué es la Inteligencia Artificial?

La **inteligencia artificial (IA)** es un conjunto de sistemas y programas diseñados para **imitar capacidades humanas**: aprender, razonar, resolver problemas, reconocer imágenes, comprender el lenguaje y tomar decisiones automáticas.

No es una sola tecnología, sino un **campo amplio** con varias ramas. La IA no es magia: es el resultado de **entrenar sistemas con grandes cantidades de datos** para que reconozcan patrones y generen soluciones útiles.



La IA aprende de datos (gráficos, patrones) para asistir a las personas en su trabajo.

Rama de la IA	Qué hace	Ejemplo cotidiano
Aprendizaje automático (Machine Learning)	Aprende a partir de datos sin ser programado para cada caso	Filtro de correo no deseado (spam)
Procesamiento del lenguaje natural (NLP)	Comprende y genera lenguaje humano	ChatGPT, traductores
Visión por computador	Reconoce imágenes y rostros	Desbloqueo facial del celular
Sistemas de recomendación	Sugiere contenido según tus gustos	Netflix, Spotify

EJEMPLO COTIDIANO

Cuando **Waze** calcula la mejor ruta para evitar el tráfico, analiza datos de miles de usuarios en tiempo real y **reconoce patrones** para predecir la congestión. Eso es IA aplicada.

2 IA débil e IA fuerte (AGI)

La **IA débil (Narrow AI)** es la que usamos hoy: realiza **tareas específicas** (traducir, reconocer rostros, recomendar). No posee conciencia ni comprensión real y requiere supervisión humana.

La **IA fuerte o Inteligencia Artificial General (AGI)** es una **aspiración teórica**: sería capaz de comprender, aprender y aplicar conocimientos de forma general y flexible, como un ser humano. **Aún no existe.**

Aspecto	IA débil (actual)	IA fuerte / AGI (teórica)
Alcance	Tareas específicas y acotadas	General: cualquier tarea o contexto
Conciencia	No tiene	Hipotéticamente sí (autoconciencia)
Autonomía	Requiere supervisión humana	Podría decidir sin intervención
Ejemplos	Siri, Alexa, Netflix, autos con asistencia	No existen; solo en investigación
Estado	En uso diario	En investigación / futuro

3 La IA en la vida cotidiana

La IA actúa como un **asistente invisible** que simplifica tareas y mejora la eficiencia. Está presente en casi todos los ámbitos de la vida diaria.



La IA acompaña a las personas en el hogar, el trabajo, la salud y el entretenimiento.

Ámbito	Ejemplo	Qué hace la IA
Hogar	Asistentes de voz, domótica	Reconoce la voz, aprende tus rutinas, controla dispositivos
Entretenimiento	Netflix, YouTube, Spotify	Recomienda contenido según tus gustos
Salud	Análisis de imágenes médicas	Detecta enfermedades en etapas tempranas
Finanzas	Detección de fraude	Identifica transacciones sospechosas en tiempo real
Transporte	Waze, vehículos autónomos	Optimiza rutas y asiste la conducción
Trabajo	Chatbots, análisis de datos	Automatiza respuestas y apoya decisiones

4 Beneficios, riesgos y uso responsable

La IA ofrece grandes beneficios, pero también plantea riesgos que exigen un **uso ético y responsable**, poniendo siempre al ser humano en el centro.

Beneficios 	Riesgos 
Eficiencia y ahorro de tiempo	Sesgos en los algoritmos
Personalización de servicios	Erosión de la privacidad
Mayor seguridad	Transformación o pérdida de empleos
Comodidad y accesibilidad	Desinformación (deepfakes)

PARA REFLEXIONAR

¿Hasta qué punto queremos que los sistemas conozcan nuestros hábitos más íntimos? El desafío es **aprovechar las ventajas sin ignorar los límites**.

Puntos clave

- La IA imita capacidades humanas y abarca ramas como el aprendizaje automático y el NLP.
- La IA **débil** hace tareas específicas y ya existe; la **fuerte (AGI)** sería general y aún es teórica.
- La IA está presente en el hogar, el entretenimiento, el trabajo, la salud y la movilidad.
- Ofrece grandes beneficios, pero exige atender sesgos, privacidad e impacto laboral.

Glosario del módulo

Inteligencia Artificial (IA): Conjunto de sistemas y programas que imitan capacidades humanas como aprender, razonar y decidir.

Aprendizaje automático (ML): Rama de la IA que permite aprender a partir de datos sin ser programada para cada caso.

Procesamiento del lenguaje natural (NLP): Rama de la IA que permite comprender y generar lenguaje humano.

IA débil (Narrow AI): IA actual, diseñada para tareas específicas; sin conciencia y con supervisión humana.

IA fuerte (AGI): IA general y flexible, comparable a la humana; aún teórica.

Algoritmo de recomendación: Sistema que analiza patrones de uso para sugerir contenido personalizado.

Sesgo algorítmico: Distorsión que reproduce discriminación cuando los datos de entrenamiento están sesgados.