

# Introducción al tema de la inteligencia artificial

Taller nº 1



**Financiado por  
la Unión Europea**

TALLERES PARA JÓVENES "Technologies of tomorrow - combatir la desinformación y crear capacidad de seguridad en el uso de la inteligencia artificial por parte de los jóvenes" en el marco del proyecto de asociación de cooperación a pequeña escala en el sector de la Juventud del Programa Erasmus+ "Tecnologías del mañana - combatir la desinformación y crear capacidad de seguridad en el uso de la inteligencia artificial por parte de los jóvenes."  
(2023-1-ES02-KA210-YOU-000164824)

# Agenda

1. Introducción
2. Antecedentes históricos
3. En el momento en que estamos en
4. Oportunidades y riesgos potenciales de la IA



**Financiado por  
la Unión Europea**

TALLERES PARA JÓVENES "Technologies of tomorrow - combatir la desinformación y crear capacidad de seguridad en el uso de la inteligencia artificial por parte de los jóvenes" en el marco del proyecto de asociación de cooperación a pequeña escala en el sector de la Juventud del Programa Erasmus+ "Tecnologías del mañana - combatir la desinformación y crear capacidad de seguridad en el uso de la inteligencia artificial por parte de los jóvenes."  
(2023-1-ES02-KA210-YOU-000164824)

# ¿Qué es la Inteligencia Artificial?



**Financiado por  
la Unión Europea**

TALLERES PARA JÓVENES "Technologies of tomorrow - combatir la desinformación y crear capacidad de seguridad en el uso de la inteligencia artificial por parte de los jóvenes" en el marco del proyecto de asociación de cooperación a pequeña escala en el sector de la Juventud del Programa Erasmus+ "Tecnologías del mañana - combatir la desinformación y crear capacidad de seguridad en el uso de la inteligencia artificial por parte de los jóvenes."  
(2023-1-ES02-KA210-YOU-000164824)

# ¿Qué es la Inteligencia Artificial?

- La IA se refiere a la simulación de la inteligencia humana en máquinas.
- Estos sistemas se programan para pensar como humanos e imitar sus acciones.
- Algunos ejemplos son el reconocimiento del habla, la toma de decisiones y la percepción visual.



**Financiado por  
la Unión Europea**

TALLERES PARA JÓVENES "Technologies of tomorrow - combatir la desinformación y crear capacidad de seguridad en el uso de la inteligencia artificial por parte de los jóvenes" en el marco del proyecto de asociación de cooperación a pequeña escala en el sector de la Juventud del Programa Erasmus+ "Tecnologías del mañana - combatir la desinformación y crear capacidad de seguridad en el uso de la inteligencia artificial por parte de los jóvenes."  
(2023-1-ES02-KA210-YOU-000164824)

# ¿Qué es la Inteligencia Artificial?

## Categorías de IA

- IA estrecha: especializada en una tarea (por ejemplo, asistentes virtuales, sistemas de recomendación).
- IA general: imita la inteligencia humana en diversas actividades (teórica).
- IA superinteligente: más allá de la inteligencia humana (especulativa).



**Financiado por  
la Unión Europea**

TALLERES PARA JÓVENES "Technologies of tomorrow - combatir la desinformación y crear capacidad de seguridad en el uso de la inteligencia artificial por parte de los jóvenes" en el marco del proyecto de asociación de cooperación a pequeña escala en el sector de la Juventud del Programa Erasmus+ "Tecnologías del mañana - combatir la desinformación y crear capacidad de seguridad en el uso de la inteligencia artificial por parte de los jóvenes."  
(2023-1-ES02-KA210-YOU-000164824)

# Antecedentes históricos



**Financiado por  
la Unión Europea**

TALLERES PARA JÓVENES "Technologies of tomorrow - combatir la desinformación y crear capacidad de seguridad en el uso de la inteligencia artificial por parte de los jóvenes" en el marco del proyecto de asociación de cooperación a pequeña escala en el sector de la Juventud del Programa Erasmus+ "Tecnologías del mañana - combatir la desinformación y crear capacidad de seguridad en el uso de la inteligencia artificial por parte de los jóvenes."  
(2023-1-ES02-KA210-YOU-000164824)



# Antecedentes históricos

## Conceptos iniciales

- Fundamentos filosóficos: La lógica silogística de Aristóteles.
- 1950: Artículo de Alan Turing "Computing Machinery and Intelligence".
- Introducción del Test de Turing.



**Financiado por  
la Unión Europea**

TALLERES PARA JÓVENES "Technologies of tomorrow - combatir la desinformación y crear capacidad de seguridad en el uso de la inteligencia artificial por parte de los jóvenes" en el marco del proyecto de asociación de cooperación a pequeña escala en el sector de la Juventud del Programa Erasmus+ "Tecnologías del mañana - combatir la desinformación y crear capacidad de seguridad en el uso de la inteligencia artificial por parte de los jóvenes."  
(2023-1-ES02-KA210-YOU-000164824)

# Antecedentes históricos

## Hitos en el desarrollo de la IA

- 1956: Conferencia de Dartmouth - nacimiento de la IA como campo.
- 1966: ELIZA, uno de los primeros chatbots.
- 1997: Deep Blue de IBM derrota al campeón de ajedrez Garry Kasparov.



**Financiado por  
la Unión Europea**

TALLERES PARA JÓVENES "Technologies of tomorrow - combatir la desinformación y crear capacidad de seguridad en el uso de la inteligencia artificial por parte de los jóvenes" en el marco del proyecto de asociación de cooperación a pequeña escala en el sector de la Juventud del Programa Erasmus+ "Tecnologías del mañana - combatir la desinformación y crear capacidad de seguridad en el uso de la inteligencia artificial por parte de los jóvenes."  
(2023-1-ES02-KA210-YOU-000164824)



# Antecedentes históricos

## Avances modernos

- 2011: Watson, de IBM, gana Jeopardy.
- 2012: El auge del aprendizaje profundo.
- Presente: IA en sanidad, vehículos autónomos y más.



**Financiado por  
la Unión Europea**

TALLERES PARA JÓVENES "Technologies of tomorrow - combatir la desinformación y crear capacidad de seguridad en el uso de la inteligencia artificial por parte de los jóvenes" en el marco del proyecto de asociación de cooperación a pequeña escala en el sector de la Juventud del Programa Erasmus+ "Tecnologías del mañana - combatir la desinformación y crear capacidad de seguridad en el uso de la inteligencia artificial por parte de los jóvenes."  
(2023-1-ES02-KA210-YOU-000164824)

# En el momento en que estamos en



**Financiado por  
la Unión Europea**

TALLERES PARA JÓVENES "Technologies of tomorrow - combatir la desinformación y crear capacidad de seguridad en el uso de la inteligencia artificial por parte de los jóvenes" en el marco del proyecto de asociación de cooperación a pequeña escala en el sector de la Juventud del Programa Erasmus+ "Tecnologías del mañana - combatir la desinformación y crear capacidad de seguridad en el uso de la inteligencia artificial por parte de los jóvenes."  
(2023-1-ES02-KA210-YOU-000164824)

# En el momento en que estamos en

## Situación actual de la IA

- Amplio uso en diversos sectores (tecnología, sanidad, finanzas).
- Algoritmos avanzados de aprendizaje automático: Redes neuronales, GPT4, Claude, Gemini.
- Introducción a la ética de la IA.



**Financiado por  
la Unión Europea**

TALLERES PARA JÓVENES "Technologies of tomorrow - combatir la desinformación y crear capacidad de seguridad en el uso de la inteligencia artificial por parte de los jóvenes" en el marco del proyecto de asociación de cooperación a pequeña escala en el sector de la Juventud del Programa Erasmus+ "Tecnologías del mañana - combatir la desinformación y crear capacidad de seguridad en el uso de la inteligencia artificial por parte de los jóvenes."  
(2023-1-ES02-KA210-YOU-000164824)

# En el momento en que estamos en

## Tendencias emergentes

- IA explicable (XAI): Hacer más transparentes las decisiones sobre IA.
- La IA en la medicina personalizada.
- Avances en el procesamiento del lenguaje natural (PLN).



**Financiado por  
la Unión Europea**

TALLERES PARA JÓVENES "Technologies of tomorrow - combatir la desinformación y crear capacidad de seguridad en el uso de la inteligencia artificial por parte de los jóvenes" en el marco del proyecto de asociación de cooperación a pequeña escala en el sector de la Juventud del Programa Erasmus+ "Tecnologías del mañana - combatir la desinformación y crear capacidad de seguridad en el uso de la inteligencia artificial por parte de los jóvenes."  
(2023-1-ES02-KA210-YOU-000164824)

# Oportunidades en IA



**Financiado por  
la Unión Europea**

TALLERES PARA JÓVENES "Technologies of tomorrow - combatir la desinformación y crear capacidad de seguridad en el uso de la inteligencia artificial por parte de los jóvenes" en el marco del proyecto de asociación de cooperación a pequeña escala en el sector de la Juventud del Programa Erasmus+ "Tecnologías del mañana - combatir la desinformación y crear capacidad de seguridad en el uso de la inteligencia artificial por parte de los jóvenes."  
(2023-1-ES02-KA210-YOU-000164824)

# Oportunidades en IA

## Aumentar la eficacia

- La IA agiliza las operaciones en las empresas.
- Ejemplos: Atención al cliente automatizada, optimización de la cadena de suministro.



**Financiado por  
la Unión Europea**

TALLERES PARA JÓVENES "Technologies of tomorrow - combatir la desinformación y crear capacidad de seguridad en el uso de la inteligencia artificial por parte de los jóvenes" en el marco del proyecto de asociación de cooperación a pequeña escala en el sector de la Juventud del Programa Erasmus+ "Tecnologías del mañana - combatir la desinformación y crear capacidad de seguridad en el uso de la inteligencia artificial por parte de los jóvenes."  
(2023-1-ES02-KA210-YOU-000164824)



# Oportunidades en IA

## Impulsar la innovación

- Acelera la investigación y el desarrollo.
- Descubrimiento de fármacos impulsado por la IA.
- Ciudades inteligentes e infraestructuras mejoradas.



**Financiado por  
la Unión Europea**

TALLERES PARA JÓVENES "Technologies of tomorrow - combatir la desinformación y crear capacidad de seguridad en el uso de la inteligencia artificial por parte de los jóvenes" en el marco del proyecto de asociación de cooperación a pequeña escala en el sector de la Juventud del Programa Erasmus+ "Tecnologías del mañana - combatir la desinformación y crear capacidad de seguridad en el uso de la inteligencia artificial por parte de los jóvenes."  
(2023-1-ES02-KA210-YOU-000164824)

# Riesgos potenciales de la IA



**Financiado por  
la Unión Europea**

TALLERES PARA JÓVENES "Technologies of tomorrow - combatir la desinformación y crear capacidad de seguridad en el uso de la inteligencia artificial por parte de los jóvenes" en el marco del proyecto de asociación de cooperación a pequeña escala en el sector de la Juventud del Programa Erasmus+ "Tecnologías del mañana - combatir la desinformación y crear capacidad de seguridad en el uso de la inteligencia artificial por parte de los jóvenes."  
(2023-1-ES02-KA210-YOU-000164824)

# Riesgos potenciales de la IA

## Cuestiones éticas

- Sesgo en los algoritmos de IA.
- Cuestiones de privacidad y seguridad de los datos.
- Ejemplos: Prácticas discriminatorias en algoritmos de contratación.



**Financiado por  
la Unión Europea**

TALLERES PARA JÓVENES "Technologies of tomorrow - combatir la desinformación y crear capacidad de seguridad en el uso de la inteligencia artificial por parte de los jóvenes" en el marco del proyecto de asociación de cooperación a pequeña escala en el sector de la Juventud del Programa Erasmus+ "Tecnologías del mañana - combatir la desinformación y crear capacidad de seguridad en el uso de la inteligencia artificial por parte de los jóvenes."  
(2023-1-ES02-KA210-YOU-000164824)

# Riesgos potenciales de la IA

## Seguridad y protección

- La IA en la ciberguerra.
- Armas autónomas y potencial de uso indebido.
- Ejemplos: Deepfakes y desinformación.



**Financiado por  
la Unión Europea**

TALLERES PARA JÓVENES "Technologies of tomorrow - combatir la desinformación y crear capacidad de seguridad en el uso de la inteligencia artificial por parte de los jóvenes" en el marco del proyecto de asociación de cooperación a pequeña escala en el sector de la Juventud del Programa Erasmus+ "Tecnologías del mañana - combatir la desinformación y crear capacidad de seguridad en el uso de la inteligencia artificial por parte de los jóvenes."  
(2023-1-ES02-KA210-YOU-000164824)

# Riesgos potenciales de la IA

## Impacto económico y social

- Desplazamiento de puestos de trabajo debido a la automatización.
- Desigualdad económica.
- El papel de la educación en la prevención de las carencias de cualificaciones.



**Financiado por  
la Unión Europea**

TALLERES PARA JÓVENES "Technologies of tomorrow - combatir la desinformación y crear capacidad de seguridad en el uso de la inteligencia artificial por parte de los jóvenes" en el marco del proyecto de asociación de cooperación a pequeña escala en el sector de la Juventud del Programa Erasmus+ "Tecnologías del mañana - combatir la desinformación y crear capacidad de seguridad en el uso de la inteligencia artificial por parte de los jóvenes."  
(2023-1-ES02-KA210-YOU-000164824)

# Casos prácticos



**Financiado por  
la Unión Europea**

TALLERES PARA JÓVENES "Technologies of tomorrow - combatir la desinformación y crear capacidad de seguridad en el uso de la inteligencia artificial por parte de los jóvenes" en el marco del proyecto de asociación de cooperación a pequeña escala en el sector de la Juventud del Programa Erasmus+ "Tecnologías del mañana - combatir la desinformación y crear capacidad de seguridad en el uso de la inteligencia artificial por parte de los jóvenes."  
(2023-1-ES02-KA210-YOU-000164824)



# La IA en la sanidad

## Ventajas:

Diagnóstico precoz, planes de tratamiento personalizados.

## Riesgos:

Cuestiones de privacidad de datos, responsabilidad en las decisiones médicas.



**Financiado por  
la Unión Europea**

TALLERES PARA JÓVENES "Technologies of tomorrow - combatir la desinformación y crear capacidad de seguridad en el uso de la inteligencia artificial por parte de los jóvenes" en el marco del proyecto de asociación de cooperación a pequeña escala en el sector de la Juventud del Programa Erasmus+ "Tecnologías del mañana - combatir la desinformación y crear capacidad de seguridad en el uso de la inteligencia artificial por parte de los jóvenes."  
(2023-1-ES02-KA210-YOU-000164824)

# La IA en los vehículos autónomos

## Ventajas:

Reducción de accidentes, gestión eficaz del tráfico.

## Riesgos:

Cuestiones de seguridad, dilemas éticos (toma de decisiones en accidentes).



**Financiado por  
la Unión Europea**

TALLERES PARA JÓVENES "Technologies of tomorrow - combatir la desinformación y crear capacidad de seguridad en el uso de la inteligencia artificial por parte de los jóvenes" en el marco del proyecto de asociación de cooperación a pequeña escala en el sector de la Juventud del Programa Erasmus+ "Tecnologías del mañana - combatir la desinformación y crear capacidad de seguridad en el uso de la inteligencia artificial por parte de los jóvenes."  
(2023-1-ES02-KA210-YOU-000164824)

# Panorama normativo



**Financiado por  
la Unión Europea**

TALLERES PARA JÓVENES "Technologies of tomorrow - combatir la desinformación y crear capacidad de seguridad en el uso de la inteligencia artificial por parte de los jóvenes" en el marco del proyecto de asociación de cooperación a pequeña escala en el sector de la Juventud del Programa Erasmus+ "Tecnologías del mañana - combatir la desinformación y crear capacidad de seguridad en el uso de la inteligencia artificial por parte de los jóvenes."  
(2023-1-ES02-KA210-YOU-000164824)

# Panorama normativo

## Directrices y políticas de AI

- Panorama de la normativa sobre IA a escala mundial.
- Ejemplos: GDPR en Europa, Ley de IA de la UE, La Iniciativa de IA en EEUU.
- Necesidad de cooperación internacional.



**Financiado por  
la Unión Europea**

TALLERES PARA JÓVENES "Technologies of tomorrow - combatir la desinformación y crear capacidad de seguridad en el uso de la inteligencia artificial por parte de los jóvenes" en el marco del proyecto de asociación de cooperación a pequeña escala en el sector de la Juventud del Programa Erasmus+ "Tecnologías del mañana - combatir la desinformación y crear capacidad de seguridad en el uso de la inteligencia artificial por parte de los jóvenes."  
(2023-1-ES02-KA210-YOU-000164824)

# Debate



**Financiado por  
la Unión Europea**

TALLERES PARA JÓVENES "Technologies of tomorrow - combatir la desinformación y crear capacidad de seguridad en el uso de la inteligencia artificial por parte de los jóvenes" en el marco del proyecto de asociación de cooperación a pequeña escala en el sector de la Juventud del Programa Erasmus+ "Tecnologías del mañana - combatir la desinformación y crear capacidad de seguridad en el uso de la inteligencia artificial por parte de los jóvenes."  
(2023-1-ES02-KA210-YOU-000164824)

# Implicaciones éticas de la IA

**Pregunta:** Teniendo en cuenta los sesgos presentes en los algoritmos de IA, ¿cómo debemos enfocar el desarrollo y despliegue de los sistemas de IA para garantizar que sean éticos y justos?

## **Puntos de debate:**

- Ejemplos de sesgo de la IA en aplicaciones reales
- Estrategias para mitigar los sesgos
- El papel de los conjuntos de datos diversos y el diseño inclusivo



**Financiado por  
la Unión Europea**

TALLERES PARA JÓVENES "Technologies of tomorrow - combatir la desinformación y crear capacidad de seguridad en el uso de la inteligencia artificial por parte de los jóvenes" en el marco del proyecto de asociación de cooperación a pequeña escala en el sector de la Juventud del Programa Erasmus+ "Tecnologías del mañana - combatir la desinformación y crear capacidad de seguridad en el uso de la inteligencia artificial por parte de los jóvenes."  
(2023-1-ES02-KA210-YOU-000164824)



# Preocupación por la privacidad en las aplicaciones de IA

**Pregunta:** Con el creciente uso de la IA en la recopilación y el análisis de datos, ¿cuáles son los problemas de privacidad más acuciantes y cómo podemos resolverlos?

## Puntos de debate:

- Equilibrio entre la utilidad de los datos y la privacidad
- Medidas reguladoras como el GDPR
- Concienciación y consentimiento de los consumidores



**Financiado por  
la Unión Europea**

TALLERES PARA JÓVENES "Technologies of tomorrow - combatir la desinformación y crear capacidad de seguridad en el uso de la inteligencia artificial por parte de los jóvenes" en el marco del proyecto de asociación de cooperación a pequeña escala en el sector de la Juventud del Programa Erasmus+ "Tecnologías del mañana - combatir la desinformación y crear capacidad de seguridad en el uso de la inteligencia artificial por parte de los jóvenes."  
(2023-1-ES02-KA210-YOU-000164824)

# IA y desplazamiento de puestos de trabajo

**Pregunta:** ¿Cómo debe prepararse la sociedad para el posible desplazamiento de puestos de trabajo causado por la IA y la automatización? ¿Qué medidas pueden adoptarse para gestionar eficazmente esta transición?

## **Puntos de debate:**

- Sectores con más probabilidades de verse afectados
- El papel de la educación y los programas de reciclaje profesional
- Políticas económicas de apoyo a los trabajadores desplazados



**Financiado por  
la Unión Europea**

TALLERES PARA JÓVENES "Technologies of tomorrow - combatir la desinformación y crear capacidad de seguridad en el uso de la inteligencia artificial por parte de los jóvenes" en el marco del proyecto de asociación de cooperación a pequeña escala en el sector de la Juventud del Programa Erasmus+ "Tecnologías del mañana - combatir la desinformación y crear capacidad de seguridad en el uso de la inteligencia artificial por parte de los jóvenes."  
(2023-1-ES02-KA210-YOU-000164824)

# La IA en la sanidad: Beneficios y riesgos

**Pregunta:** Aunque la IA tiene potencial para revolucionar la asistencia sanitaria, ¿cuáles son los principales riesgos y cómo pueden mitigarse para garantizar la seguridad de los pacientes y la privacidad de los datos?

## **Puntos de debate:**

- Aplicaciones de la IA en el diagnóstico y el tratamiento
- Seguridad de los datos en los historiales médicos
- Consideraciones éticas en la toma de decisiones médicas con IA



**Financiado por  
la Unión Europea**

TALLERES PARA JÓVENES "Technologies of tomorrow - combatir la desinformación y crear capacidad de seguridad en el uso de la inteligencia artificial por parte de los jóvenes" en el marco del proyecto de asociación de cooperación a pequeña escala en el sector de la Juventud del Programa Erasmus+ "Tecnologías del mañana - combatir la desinformación y crear capacidad de seguridad en el uso de la inteligencia artificial por parte de los jóvenes."  
(2023-1-ES02-KA210-YOU-000164824)

# Gobernanza y regulación de la IA

**Pregunta:** ¿Cuáles deberían ser los componentes clave de una gobernanza y regulación eficaces de la IA? ¿Quién debe ser responsable de supervisar el desarrollo y la aplicación de la IA?

## Puntos de debate:

- Marcos reguladores actuales y sus limitaciones
- El papel de la cooperación internacional
- Equilibrar la innovación con la seguridad pública y las normas éticas



**Financiado por  
la Unión Europea**

TALLERES PARA JÓVENES "Technologies of tomorrow - combatir la desinformación y crear capacidad de seguridad en el uso de la inteligencia artificial por parte de los jóvenes" en el marco del proyecto de asociación de cooperación a pequeña escala en el sector de la Juventud del Programa Erasmus+ "Tecnologías del mañana - combatir la desinformación y crear capacidad de seguridad en el uso de la inteligencia artificial por parte de los jóvenes."  
(2023-1-ES02-KA210-YOU-000164824)



# Muchas gracias



**Financiado por  
la Unión Europea**

TALLERES PARA JÓVENES "Technologies of tomorrow - combatir la desinformación y crear capacidad de seguridad en el uso de la inteligencia artificial por parte de los jóvenes" en el marco del proyecto de asociación de cooperación a pequeña escala en el sector de la Juventud del Programa Erasmus+ "Tecnologías del mañana - combatir la desinformación y crear capacidad de seguridad en el uso de la inteligencia artificial por parte de los jóvenes."  
(2023-1-ES02-KA210-YOU-000164824)