

Aiideas



Contenido

1. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	3
Relación con las Competencias Clave	3
Relación con los Elementos Transversales.....	4
2. TEMAS	6
1. Presentación. Historia y conceptos básicos.....	6
2. Usos actuales de la IA	6
3. Conexión con la investigación científica actual	7
4. Riesgos y dilemas éticos.....	8
3. PRODUCTO FINAL Y DIFUSIÓN.....	9
4. EVALUACIÓN Y REFLEXIÓN FINAL	10



1. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto **AIdeas** tiene como finalidad que **el alumnado reflexione** sobre el papel de la **Inteligencia Artificial (IA)** en la sociedad actual, analizando sus **usos positivos, riesgos potenciales y retos éticos**. Asimismo, busca que **los estudiantes aprendan a utilizar** la IA de forma **crítica, consciente y responsable**, al tiempo que descubren sus aplicaciones en la **investigación científica** y en la **vida cotidiana**. Además, **AIdeas** promueve el desarrollo de las **competencias clave** definidas en la actual legislación educativa española que se inspiran en la *Recomendación del Consejo de la Unión Europea sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente* (22 de mayo de 2018). Del mismo modo, presta especial atención a los **elementos transversales**, ofreciendo una experiencia educativa integral y estrechamente vinculada a la **realidad del siglo XXI**.

Relación con las Competencias Clave

Competencia	Cómo se desarrolla en el proyecto
Competencia en comunicación lingüística	Comprensión de textos informativos y divulgativos sobre IA. Elaboración de artículos, presentaciones y productos multimedia. Participación en debates y presentaciones orales sobre dilemas éticos y aplicaciones científicas.
Competencia plurilingüe	Comunicación con estudiantes de otros países europeos en diferentes lenguas. Producción de materiales multilingües y trabajo en entornos virtuales colaborativos.
Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM)	Comprensión básica del funcionamiento de los algoritmos y la IA. Análisis de aplicaciones científicas de la IA en campos como la biomedicina, la astronomía o el cambio climático. Desarrollo del pensamiento científico para interpretar datos y proponer soluciones tecnológicas.
Competencia digital	Uso seguro y crítico de herramientas digitales y de IA. Reflexión sobre privacidad, protección de datos, desinformación y uso responsable de la tecnología. Creación de contenidos digitales originales.



Competencia personal, social y de aprender a aprender	Gestión autónoma del aprendizaje en la planificación y ejecución de mini-investigaciones. Desarrollo de la empatía y la resiliencia en el trabajo internacional. Práctica de la autorregulación y la reflexión sobre el propio proceso.
Competencia ciudadana	Debate sobre la dimensión social y política de la IA: sesgos algorítmicos, impacto en el empleo, derechos digitales. Creación de un decálogo internacional de buen uso de la IA como ejercicio de ciudadanía activa y ética digital.
Competencia emprendedora	Diseño de propuestas innovadoras que promuevan el uso ético y sostenible de la IA. Creación de productos digitales y de comunicación con impacto en la comunidad educativa.
Competencia en conciencia y expresión culturales	Análisis del impacto cultural de la IA en la creación de productos visuales y artísticos (infografías, vídeos, narrativas digitales). Valoración de la diversidad cultural y de la tecnología como parte del patrimonio global.

Relación con los Elementos Transversales

Elemento transversal	Aplicación en el proyecto
Educación en valores éticos y cívicos	Reflexión sobre los dilemas éticos de la IA: uso de datos personales, manipulación de información, sesgos en algoritmos y responsabilidad en la toma de decisiones. Fomento de la reflexión moral y la responsabilidad social.
Educación para la igualdad de género	Análisis de cómo la IA puede perpetuar o corregir estereotipos de género. Debate sobre la presencia y el papel de las mujeres en el ámbito tecnológico y científico.
Educación para la salud y el bienestar	Estudio del impacto de la tecnología en la salud mental y emocional, como la dependencia tecnológica o la sobreexposición digital. Promoción de un equilibrio saludable



Elemento transversal	Aplicación en el proyecto
	en el uso de la IA y de las herramientas digitales.
Educación para la ciudadanía global	Colaboración internacional entre estudiantes de distintos países europeos. Comprensión de la IA como fenómeno global con repercusiones sociales, económicas y políticas en todo el mundo.
Educación para el desarrollo sostenible y el medio ambiente	Investigación sobre aplicaciones de la IA para combatir el cambio climático, gestionar recursos de manera eficiente y proteger la biodiversidad.
Educación para la paz y la prevención de conflictos	Promoción de la cooperación y el diálogo en equipos internacionales. Análisis de los riesgos de la IA en ámbitos como la ciberseguridad, la vigilancia masiva y el uso militar.
Uso responsable y seguro de la tecnología	Práctica constante del uso ético, seguro y crítico de la tecnología digital, incluyendo la protección de datos personales y la prevención de la desinformación.



2. TEMAS

1. Presentación. Historia y conceptos básicos

Breve recorrido por la evolución de la IA y aclaración de conceptos clave.

- Definición de inteligencia artificial: ¿Qué es realmente la IA?
- Breve historia y evolución de la IA.
- Tipos de IA: débil vs. fuerte (AIA vs. AGI).

Posible trabajo en común: ¿creación de una línea de tiempo?

2. Usos actuales de la IA

Exploración de aplicaciones reales y útiles en educación, en el mundo profesional y en la vida cotidiana.

- IA en la educación: asistentes de estudio, traductores, herramientas de organización y creatividad.
- Herramientas de escritura y corrección: ¿Cómo pueden ChatGPT, Grammarly o LanguageTool mejorar la redacción de sus trabajos? Análisis de la ética al utilizarlas.
- Búsqueda y organización de información: Motores de búsqueda avanzados (Bing Chat, Perplexity AI) y herramientas para resumir textos (Resoomer, Hugging Face).
- Creación de contenido visual y artístico: Herramientas como Midjourney o DALL-E para proyectos creativos.
- IA en la vida cotidiana: desde Spotify hasta coches autónomos.

Posible trabajo: Taller de herramientas. Cada grupo explora una herramienta de IA educativa (ChatGPT, Perplexity, Canva IA, DALL-E, Elicit, etc.) y presenta sus ventajas y límites.

Creación de un mapa interactivo con aplicaciones por áreas de interés.



3. Conexión con la investigación científica actual

Casos reales investigación científicas que usan IA.

- IA en la investigación científica:
 - **3.1. Aplicaciones de la IA en la ciencia:**
 - **Biología y Medicina:** Descubrimiento de nuevos fármacos, análisis de imágenes médicas (diagnóstico de enfermedades como el cáncer), y secuenciación de ADN.
 - **Astronomía:** Procesamiento de datos masivos de telescopios para descubrir nuevos planetas o galaxias.
 - **Ciencias Ambientales:** Predicción del cambio climático, monitoreo de la deforestación y análisis de patrones meteorológicos.
 - **3.2. Casos de estudio:**
 - **AlphaFold (Google DeepMind):** Cómo la IA predice la estructura de las proteínas, revolucionando la biología.
 - **Análisis de datos del Gran Colisionador de Hadrones (CERN):** La IA ayudando a los científicos a encontrar partículas subatómicas.
 - Ejemplos de investigaciones recientes que no serían posibles sin IA.



4. Riesgos y dilemas éticos

Reflexión sobre problemas como sesgos, privacidad, desinformación y dependencia tecnológica.

Objetivo: Reflexionar sobre los abusos y riesgos de la IA.

- Sesgos en los algoritmos y discriminación.
- Protección de datos y privacidad.
- Fake news y desinformación.
- Impacto en el empleo y en la creatividad.
- Dependencia tecnológica.
- **Plagio y autenticidad:** ¿Dónde está la línea entre la ayuda y la copia?
Reflexión sobre la originalidad y el aprendizaje.
- **Retos éticos en la investigación:**
 - ¿Quién es responsable si un sistema de IA comete un error en un diagnóstico médico?
 - Sesgos en los datos de entrenamiento y sus consecuencias en los resultados de la investigación.

Actividad colaborativa internacional:

Posibles trabajos:

Debate en línea (por videoconferencia o foro): “¿Deberían ponerse límites estrictos al desarrollo de la IA?” “Política de la UE sobre IA”

Creación de un “Decálogo de buen uso de la IA” que recoja conclusiones conjuntas



3. PRODUCTO FINAL Y DIFUSIÓN

Proyecto final (a elegir):

- **Podcast:** Grabación de un episodio de podcast donde discuten los pros y contras de la IA.
- **Documental corto:** Creación de un vídeo que explore uno de los temas del proyecto (por ejemplo, "El futuro de los 'deepfakes'").
- **Manual interactivo de uso ético de la IA para estudiantes:** Elaboración de una guía práctica con recomendaciones sobre cómo usar la IA de manera responsable.

Los estudiantes deberán utilizar herramientas de IA para su realización.

Los resultados se publicarán en eTwinning y se difundirán a través de redes sociales como Instagram, X y otras plataformas.



4. EVALUACIÓN Y REFLEXIÓN FINAL

Autoevaluación, coevaluación y reflexión sobre lo aprendido y la experiencia internacional.



Aideas