

Introducción a la Inteligencia Artificial: Explorando el Futuro Tecnológico

Tecnología e Informática | Tecnología | para estudiantes de secundaria (12-15 años) | 16 semanas

Descripción del Curso

Este curso ofrece una introducción comprensible y atractiva al fascinante mundo de la inteligencia artificial (IA) para estudiantes de secundaria entre 12 y 15 años. A lo largo de 16 semanas, los alumnos explorarán los conceptos fundamentales, las aplicaciones y las implicaciones éticas de la IA en la vida cotidiana y en diferentes sectores tecnológicos.

Dirigido a jóvenes con interés en la tecnología y la informática, el curso utiliza un enfoque metodológico activo y participativo que combina explicaciones teóricas con actividades prácticas, proyectos colaborativos y ejemplos actuales. Así, los estudiantes desarrollarán habilidades digitales, pensamiento crítico y capacidad para comprender cómo la IA transforma el mundo.

Al concluir el curso, los estudiantes serán capaces de identificar los tipos básicos de IA, comprender cómo funcionan los algoritmos simples, reconocer las aplicaciones comunes de la IA, y reflexionar sobre su impacto social y ético. Además, habrán experimentado con la creación básica de modelos sencillos utilizando herramientas adaptadas a su nivel, fomentando su interés por el aprendizaje continuo en tecnología.

Objetivos Generales

- Describir los principios fundamentales de la inteligencia artificial y su evolución histórica.
- Identificar y explicar las principales aplicaciones de la IA en la vida diaria y en la tecnología.
- Aplicar conceptos básicos de IA mediante la creación de proyectos simples y prácticos.
- Evaluar críticamente el impacto social, ético y cultural de la inteligencia artificial.
- Colaborar eficazmente en equipo para desarrollar y comunicar ideas relacionadas con la IA.

Competencias

- Reconocer y explicar los conceptos básicos de la inteligencia artificial y sus componentes principales.
- Identificar aplicaciones prácticas de la IA en diferentes áreas tecnológicas y sociales.
- Utilizar herramientas digitales básicas para crear proyectos simples relacionados con IA.
- Analizar las implicaciones éticas y sociales del uso de la inteligencia artificial.
- Desarrollar habilidades de pensamiento crítico para evaluar información relacionada con IA.
- Trabajar en equipo para diseñar y presentar proyectos relacionados con la inteligencia artificial.

Requerimientos

- Conocimientos básicos de computación e informática (uso de sistemas operativos y software común).
- Habilidades básicas en el uso de internet y búsqueda de información segura.
- Acceso a computadora o dispositivo digital con conexión a internet.
- Disposición para participar en actividades prácticas y colaborativas.
- Materiales para actividades: cuaderno, lápiz, y software o plataformas recomendadas para IA educativa.

Unidades del Curso

Unidad 1: Introducción a la Inteligencia Artificial

Objetivos de Aprendizaje

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de definir los conceptos básicos de inteligencia artificial utilizando un glosario de términos clave.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de describir la historia y evolución de la inteligencia artificial mediante una línea del tiempo ilustrada.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de identificar ejemplos de aplicaciones de inteligencia artificial en la vida diaria mediante análisis de casos sencillos.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de comparar las diferentes etapas históricas de la inteligencia artificial destacando sus avances principales en un resumen escrito.

Unidad 2: Componentes y Tipos de Inteligencia Artificial

Objetivos de Aprendizaje

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de describir los diferentes tipos de inteligencia artificial, incluyendo sistemas simples y aprendizaje automático, utilizando ejemplos claros.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de explicar los componentes básicos que conforman un sistema de inteligencia artificial, identificando sus funciones principales.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de comparar y contrastar entre los tipos de IA, evaluando sus aplicaciones y limitaciones en contextos reales.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de aplicar conceptos básicos de aprendizaje automático para diseñar un proyecto simple que demuestre el funcionamiento de un sistema inteligente.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de analizar críticamente el impacto social y ético relacionado con el uso de distintos tipos de inteligencia artificial en la sociedad actual.

Unidad 3: Algoritmos y Datos en la IA

Unidad 4: Aplicaciones Cotidianas de la Inteligencia Artificial

Unidad 5: Herramientas Básicas para Experimentar con IA

Unidad 6: Ética y Responsabilidad en la Inteligencia Artificial

Objetivos de Aprendizaje

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de identificar los principales dilemas éticos relacionados con el uso de la inteligencia artificial mediante el análisis de casos prácticos.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de explicar la importancia de la responsabilidad en el desarrollo y aplicación de la IA, describiendo ejemplos de impactos sociales positivos y negativos.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de evaluar críticamente situaciones donde la inteligencia artificial pueda afectar la privacidad y la seguridad, proponiendo soluciones éticas básicas.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de colaborar en equipos para debatir y presentar argumentos sobre la regulación ética de la inteligencia artificial en distintos contextos.

Unidad 7: Proyectos Prácticos de IA

Unidad 8: Futuro de la Inteligencia Artificial

Objetivos de Aprendizaje

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de analizar las tendencias actuales en inteligencia artificial para predecir posibles avances tecnológicos futuros.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de evaluar el impacto social y ético de los desarrollos futuros en inteligencia artificial mediante ejemplos concretos.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de describir cómo los avances en inteligencia artificial pueden transformar diferentes sectores de la sociedad, como la educación, la salud y el trabajo.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de elaborar una propuesta creativa que integre posibles aplicaciones futuras de la inteligencia artificial, justificando su relevancia social.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de colaborar en equipo para comunicar y debatir ideas relacionadas con el futuro de la inteligencia artificial, considerando diferentes perspectivas éticas y sociales.