

Introducción a la Inteligencia Artificial para Jóvenes Innovadores

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

Descripción del Curso

Este curso ofrece una exploración accesible y práctica de la inteligencia artificial (IA), diseñada específicamente para estudiantes de secundaria entre 12 y 15 años. A lo largo de 16 semanas, los participantes descubrirán qué es la IA, cómo funciona y de qué manera está transformando el mundo actual. El curso abarca desde conceptos fundamentales y la historia de la IA hasta aplicaciones prácticas en la vida diaria y actividades interactivas que fomentan el pensamiento crítico y la creatividad tecnológica.

Dirigido a jóvenes curiosos y entusiastas de la tecnología, el curso utiliza un enfoque metodológico activo y participativo, combinando exposiciones breves, análisis de ejemplos reales, trabajo colaborativo y proyectos prácticos sencillos. Al finalizar, los estudiantes serán capaces de entender los principios básicos de la IA, identificar sus principales tipos y aplicaciones, así como reflexionar sobre sus implicaciones éticas y sociales.

Este recorrido formativo promueve habilidades digitales y cognitivas esenciales para la formación tecnológica en la era digital, preparando a los estudiantes para futuros retos académicos y profesionales en el campo de la tecnología e informática.

Objetivos Generales

- Describir los fundamentos y la evolución histórica de la inteligencia artificial.
- Clasificar y ejemplificar las principales aplicaciones de la IA en diferentes áreas.
- Aplicar conceptos básicos de lógica y algoritmos para crear soluciones sencillas relacionadas con IA.
- Evaluar críticamente los aspectos éticos y sociales vinculados a la inteligencia artificial.
- Comunicar ideas y resultados de manera clara y efectiva en trabajos colaborativos.

Competencias

- Comprender y explicar los conceptos básicos y la historia de la inteligencia artificial.
- Identificar diferentes tipos y aplicaciones prácticas de la IA en la vida cotidiana.
- Desarrollar habilidades para el pensamiento lógico y la resolución de problemas a través de actividades relacionadas con IA.
- Analizar las implicaciones éticas y sociales del uso de la inteligencia artificial.
- Colaborar eficazmente en proyectos grupales que involucren la creación de soluciones simples basadas en IA.

Requerimientos

- Conocimientos básicos de computación y uso de dispositivos digitales (computadora o tablet).
- Acceso a internet para investigación y uso de plataformas educativas.
- Material de escritura (cuaderno, lápiz, colores) para tomar notas y elaborar esquemas.
- Interés y curiosidad por la tecnología y la innovación.

Unidades del Curso

Unidad 1: Introducción a la Inteligencia Artificial

Unidad 2: Conceptos Básicos de IA

Objetivos de Aprendizaje

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de definir términos clave como algoritmo, datos, aprendizaje automático y redes neuronales utilizando un lenguaje sencillo y apropiado para su nivel.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de explicar el papel fundamental de los algoritmos y los datos en el funcionamiento de la inteligencia artificial mediante ejemplos prácticos.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de identificar y clasificar diferentes tipos de aprendizaje automático y redes neuronales a partir de descripciones sencillas y casos cotidianos.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de ilustrar con dibujos o diagramas básicos cómo funcionan las redes neuronales para procesar información.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de resumir la evolución histórica de los conceptos básicos de IA y su impacto en la sociedad actual, demostrando comprensión oral o escrita.

Unidad 3: Tipos de Inteligencia Artificial

Objetivos de Aprendizaje

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de clasificar los tipos de inteligencia artificial en IA débil y IA fuerte, identificando sus características principales en ejemplos concretos.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de comparar las capacidades y limitaciones de la IA débil y la IA fuerte mediante la elaboración de un cuadro comparativo sencillo.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de describir aplicaciones reales de la IA débil y teorizar sobre posibles usos futuros de la IA fuerte, justificando sus ideas con base en información investigada.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de explicar cómo la evolución histórica de la inteligencia artificial ha influido en el desarrollo de la IA débil y la IA fuerte, utilizando una línea del tiempo.

Unidad 4: Aplicaciones Cotidianas de la IA

Unidad 5: Introducción al Pensamiento Computacional

Unidad 6: Algoritmos y Programación Básica

Unidad 7: Aprendizaje Automático para Principiantes

Unidad 8: Ética y Responsabilidad en la IA

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 reales y ficticios.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de explicar el impacto social y ambiental de la inteligencia artificial en diferentes comunidades, utilizando ejemplos relevantes y actuales.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de evaluar las posibles consecuencias de decisiones automatizadas por IA, considerando criterios de responsabilidad y justicia.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de proponer recomendaciones para el uso responsable de la inteligencia artificial en proyectos cotidianos, aplicando principios éticos básicos.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de comunicar de manera clara y argumentada sus reflexiones sobre la ética en la IA a través de presentaciones y debates en equipo.

Unidad 9: Proyecto Integrador: Creando una Solución con IA