

Creación de Rutinas: Fundamentos y Prácticas en Tecnología

Tecnología e Informática | Tecnología | para estudiantes de media (15-17 años) | 16 semanas

Descripción del Curso

Este curso está diseñado para estudiantes de media interesados en comprender y aplicar el concepto de rutinas en el ámbito tecnológico e informático. A lo largo de 16 semanas, los participantes explorarán qué son las rutinas, su importancia en la programación y la automatización de tareas, y cómo diseñarlas y optimizarlas para resolver problemas concretos.

Dirigido a jóvenes de 15 a 17 años con conocimientos básicos en tecnología, el curso adopta un enfoque práctico y activo, combinando teoría, análisis de casos y ejercicios de diseño y codificación de rutinas simples. El aprendizaje se centra en desarrollar habilidades para organizar procesos, estructurar instrucciones y mejorar la eficiencia mediante la creación de rutinas.

Al finalizar, los estudiantes serán capaces de identificar situaciones donde implementar rutinas, diseñarlas con claridad y aplicar conceptos básicos de programación para automatizar procedimientos, sentando bases sólidas para futuros estudios en informática y desarrollo tecnológico.

Objetivos Generales

- Comprender el concepto y la importancia de las rutinas en tecnología y programación.
- Construir rutinas sencillas aplicando principios básicos de lógica y estructura.
- Analizar y mejorar rutinas para hacerlas más eficientes y funcionales.
- Comunicar de forma clara y precisa el diseño y funcionamiento de una rutina.
- Aplicar las rutinas creadas para resolver problemas prácticos en el ámbito tecnológico.

Competencias

- Identificar la función y utilidad de las rutinas en la solución de problemas tecnológicos.
- Diseñar rutinas claras y estructuradas para automatizar tareas específicas.
- Aplicar conceptos básicos de lógica y secuencias en la creación de rutinas.
- Evaluar y optimizar rutinas para mejorar su eficiencia y funcionalidad.
- Interpretar y documentar rutinas utilizando lenguaje técnico adecuado.

Requerimientos

- Conocimientos básicos de informática y manejo de computadoras.
- Familiaridad con conceptos elementales de programación (algoritmos y secuencias).
- Acceso a un computador con software básico para escribir código (puede ser un editor de texto o entorno de programación sencillo).
- Materiales para anotaciones y planificación (cuaderno, hojas, etc.).

Unidades del Curso

Unidad 1: Introducción a las Rutinas y su Importancia

Unidad 2: Fundamentos de Lógica y Secuencias

Unidad 3: Estructura y Diseño de Rutinas

Unidad 4: Lenguajes y Herramientas para Crear Rutinas

Unidad 5: Creación de Rutinas Básicas

Unidad 6: Aplicación de Condiciones y Bucles

Unidad 7: Prueba y Depuración de Rutinas

Unidad 8: Optimización y Mejora de Rutinas

Unidad 9: Documentación y Comunicación de Rutinas

Unidad 10: Proyecto Integrador: Diseño de Rutinas para Problemas Reales