

Soldadura Eléctrica: Fundamentos y Aplicaciones

Prácticas

Tecnología e Informática | Tecnología | para estudiantes de media (15-17 años) | 8 semanas

Descripción del Curso

El curso de Soldadura Eléctrica está diseñado para brindar a estudiantes de 15 a 17 años una introducción integral a los principios, técnicas y aplicaciones de la soldadura eléctrica. A lo largo de ocho semanas, los estudiantes explorarán desde los fundamentos teóricos de la electricidad y los materiales hasta la práctica segura y eficiente de diferentes tipos de soldadura eléctrica, preparando a los jóvenes para su uso en contextos técnicos y proyectos tecnológicos.

Dirigido a estudiantes de educación media interesados en tecnología e informática, este curso combina explicaciones teóricas con actividades prácticas que fomentan el aprendizaje activo y el desarrollo de habilidades manuales y técnicas. Se promueve un enfoque metodológico basado en la experimentación guiada, la resolución de problemas y el trabajo colaborativo, garantizando que los alumnos comprendan tanto el funcionamiento como la aplicación real de la soldadura eléctrica.

Al finalizar el curso, los estudiantes serán capaces de identificar componentes eléctricos, manejar equipos de soldadura con seguridad, aplicar técnicas básicas para unir metales y evaluar la calidad de sus trabajos, consolidando así competencias técnicas y actitudes responsables frente al trabajo con herramientas eléctricas.

Objetivos Generales

- Describir los fundamentos eléctricos y materiales involucrados en la soldadura eléctrica.
- Demostrar el uso correcto y seguro de los equipos de soldadura eléctrica en actividades prácticas.
- Realizar soldaduras básicas aplicando técnicas aprendidas con calidad y precisión.
- Analizar y corregir errores comunes en las uniones soldadas para mejorar su resistencia.
- Participar activamente en proyectos colaborativos integrando conocimientos teóricos y prácticos.

Competencias

- Comprender y explicar los principios básicos de la electricidad aplicados a la soldadura eléctrica.
- Identificar y describir los tipos de soldadura eléctrica y sus componentes principales.
- Aplicar normas de seguridad y manejo adecuado de equipos de soldadura eléctrica.
- Ejecutar técnicas básicas de soldadura para unir piezas metálicas con precisión y calidad.
- Evaluar y corregir defectos comunes en soldaduras realizadas.
- Trabajar colaborativamente en proyectos prácticos que involucren la soldadura eléctrica.

Requerimientos

- Conocimientos básicos de electricidad y metalurgia (introducción previa en tecnología).
- Acceso a equipo de soldadura eléctrica básico y materiales metálicos para prácticas.
- Espacio adecuado y seguro para realizar actividades prácticas de soldadura.
- Equipo de protección personal: guantes, gafas de seguridad, máscara de soldador.
- Material didáctico: manuales, videos demostrativos y guías de procedimiento.

Unidades del Curso

Unidad 1: Introducción a la Soldadura Eléctrica

Unidad 2: Fundamentos de Electricidad para Soldadura

Unidad 3: Tipos de Soldadura Eléctrica y Equipos

Unidad 4: Normas de Seguridad en Soldadura

Unidad 5: Técnicas Básicas de Soldadura Eléctrica

Unidad 6: Evaluación y Control de Calidad en Soldaduras

Unidad 7: Proyecto Práctico de Soldadura

Unidad 8: Evaluación Final y Reflexión