

Soldadura Oxiacetileno: Fundamentos y Práctica para Jóvenes Técnicos

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

Descripción del Curso

Este curso ofrece una introducción completa y segura a la soldadura oxiacetileno, especialmente diseñado para estudiantes de secundaria entre 12 y 15 años interesados en la tecnología y la fabricación. A lo largo de 16 semanas, los estudiantes explorarán los principios básicos de la soldadura, los equipos y materiales utilizados, así como las técnicas fundamentales para realizar soldaduras efectivas y seguras.

El curso está dirigido a jóvenes con curiosidad por las tecnologías de fabricación y los procesos industriales, sin requerir conocimientos previos avanzados. Se emplea un enfoque metodológico activo, que combina explicaciones teóricas con demostraciones prácticas y ejercicios supervisados para fomentar la comprensión y la aplicación real de los conceptos.

Al finalizar, los estudiantes habrán desarrollado habilidades para manejar el equipo de soldadura oxiacetileno con responsabilidad, reconocer los riesgos y aplicar medidas de seguridad, además de realizar soldaduras básicas en diferentes tipos de metales. Este curso sienta las bases para futuros estudios en áreas técnicas y profesionales relacionadas con la fabricación industrial y la metalurgia.

Objetivos Generales

- Describir los principios físicos y químicos que intervienen en la soldadura oxiacetileno.
- Demostrar habilidades prácticas para preparar y ejecutar soldaduras básicas con oxiacetileno.
- Aplicar medidas de seguridad estrictas para prevenir riesgos en el taller de soldadura.
- Evaluar la calidad de las uniones soldadas y corregir errores comunes.
- Organizar el espacio de trabajo y el equipo para una operación eficiente y segura.

Competencias

- Identificar los componentes y funcionamiento del equipo de soldadura oxiacetileno.
- Aplicar normas básicas de seguridad para prevenir accidentes durante la soldadura.
- Ejecutar técnicas básicas de soldadura oxiacetileno en piezas metálicas simples.
- Analizar y evaluar la calidad de las soldaduras realizadas, proponiendo mejoras.
- Manejar herramientas y materiales auxiliares relacionados con la soldadura de manera adecuada.
- Desarrollar hábitos de trabajo responsable y ordenado en un taller tecnológico.

Requerimientos

- Conocimientos básicos de seguridad y manejo de herramientas manuales.
- Materiales de protección personal: gafas, guantes, delantal resistente al calor.
- Acceso a un taller equipado con equipo de soldadura oxiacetileno y materiales metálicos.
- Manual básico de soldadura para referencia y apoyo.
- Supervisión constante de un instructor capacitado en soldadura y seguridad.

Unidades del Curso

Unidad 1: Introducción a la Soldadura Oxiacetileno

Unidad 2: Componentes y Equipos de Soldadura

Unidad 3: Normas y Seguridad en Soldadura

Unidad 4: Preparación del Material y del Área de Trabajo

Unidad 5: Técnicas Básicas de Soldadura Oxiacetileno

Unidad 6: Control de la Llama y Ajuste de Presiones

Unidad 7: Ejecución de Soldaduras en Diferentes Posiciones

Unidad 8: Inspección y Evaluación de Soldaduras

Unidad 9: Reparación y Mantenimiento del Equipo

Unidad 10: Proyecto Final de Soldadura