



CURSO DE ESPECIALIZACIÓN **SOLDADURA TIG**

Los objetivos, competencias, contenido y duración del curso deben ser ajustados, de común acuerdo con la empresa, con el objetivo de lograr la mayor cobertura posible a las necesidades de capacitación detectadas.

DURACIÓN:

32 horas

ESCUELA INDUSTRIAL DE MÉXICO

15 de Mayo #202, entre Guerrero y Galeana

Col. Centro, Monterrey, N.L.

Tel. 81-2087-0868

E-mail: info@ptsmonterrey.com

www.ptsmonterrey.com

OBJETIVOS:

Comprender el principio de funcionamiento del proceso TIG y sus características clave.

Identificar las aplicaciones, posibilidades y limitaciones del proceso TIG.

Analizar el comportamiento del arco en corriente continua (polaridad directa e inversa) y corriente alterna.

Estudiar la influencia del arco sobre el electrodo y los resultados de la soldadura.

Conocer los elementos esenciales de una instalación TIG y su función.

Seleccionar los electrodos y gases adecuados según el tipo de soldadura.

Definir los parámetros y condiciones para la aplicación manual del proceso TIG.

Realizar prácticas en taller para aplicar los conocimientos adquiridos.

COMPETENCIAS

Dominar el proceso TIG para soldar diferentes materiales.

Ajustar parámetros de soldadura (corriente, gases, electrodos).

Gestionar y operar instalaciones de soldadura TIG.

Interpretar y controlar el comportamiento del arco.

Realizar soldaduras manuales de alta calidad con TIG.

Evaluar la calidad de las soldaduras y corregir defectos.

Aplicar medidas de seguridad en el taller de soldadura.

CONTENIDO DEL CURSO

1. EL PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO DEL PROCESO TIG.
2. LAS CARACTERÍSTICAS MÁS SIGNIFICATIVAS DEL PROCESO.
3. SUS PRINCIPALES POSIBILIDADES Y LIMITACIONES.
4. SU CAMPO DE APLICACIÓN.
5. EL COMPORTAMIENTO DEL ARCO UTILIZADO EN EL PROCESO TIG:
 - A. Cuando se alimenta en corriente continua y polaridad directa.
 - B. Cuando se alimenta en corriente continua y polaridad inversa.
 - C. Alimentado en corriente alterna.
6. LA INFLUENCIA DEL ARCO SOBRE EL COMPORTAMIENTO DEL ELECTRODO Y SOBRE LOS RESULTADOS DE LA SOLDADURA.
7. EL ARCO MÁS ADECUADO PARA CADA SITUACIÓN DE APLICACIÓN.
8. LOS ELEMENTOS FUNDAMENTALES DE UNA INSTALACIÓN PARA SOLDEO TIG.
9. LA FUNCIÓN, CARACTERÍSTICAS Y POSIBILIDADES DE CADA ELEMENTO.
10. LOS DIFERENTES TIPOS DE ELECTRODOS Y SU INFLUENCIA SOBRE EL COMPORTAMIENTO DEL ARCO.
11. LOS GASES DE PROTECCIÓN UTILIZADOS EN EL SOLDEO TIG.
12. LA INFLUENCIA DEL TIPO DE GAS SOBRE EL COMPORTAMIENTO DEL ARCO Y
13. LOS RESULTADOS DE LA SOLDADURA.
14. LOS MATERIALES DE APORTE
15. LAS CONDICIONES PARA LA APLICACIÓN MANUAL DEL PROCESO TIG:
 - A. Parámetros eléctricos.
 - B. Electrodo, boquilla y caudales de gas.
 - C. Preparaciones adecuadas.
 - D. Técnica operatoria.
16. PRÁCTICAS EN TALLER