



**LA FORMACIÓN ES LA CLAVE  
DEL ÉXITO**

# Guía del Curso

## UF1675 Soldadura MIG de Acero Inoxidable y Aluminio

---

Modalidad de realización del curso: [A distancia y Online](#)

Titulación: [Diploma acreditativo con las horas del curso](#)

---

### OBJETIVOS

En el ámbito del mundo de la fabricación mecánica es necesario conocer la soldadura oxigas y soldadura mig/mag Así, con el presente curso se pretende aportar los conocimientos necesarios para conocer la soldadura MIG de acero inoxidable y aluminio.

### CONTENIDOS

#### UNIDAD FORMATIVA 1. SOLDADURA MIG DE ACERO INOXIDABLE Y ALUMINIO

##### UNIDAD DIDÁCTICA 1. TECNOLOGÍA DE SOLDEO MIG

1. Fundamentos de la soldadura MIG
2. Ventajas y limitaciones del proceso
3. Aplicaciones del proceso
4. Analogías y diferencias entre MIG y MAG
5. Normativa aplicable al proceso
6. Material base en el soldeo MIG: Acero inoxidable
7. - Clasificación y designación: auteníticos, ferríticos, martensíticos y austeno-ferríticos o

dúplex

8. - Componentes de aleación. Influencia en la soldabilidad
9. - Características físicas, químicas y mecánicas, y su influencia en la soldadura
10. - Propiedades principales
11. - Soldabilidad de los aceros en función de su estructura
12. - Manipulación
13. - Aplicaciones
14. Material base en el soldeo MIG: Aluminio:
15. - Clasificación y designación
16. - Componentes de aleación. Influencia en la soldabilidad
17. - Características físicas, químicas y mecánicas
18. - Propiedades principales
19. - Manipulación
20. - Soldabilidad
21. - Aplicaciones

## UNIDAD DIDÁCTICA 2. PROCESO DE SOLDEO MIG PARA ACERO INOXIDABLE

1. Formas de las juntas
2. Preparación de las uniones a soldar
3. Método de punteado y su proceso de ejecución
4. Conocimiento de los elementos que componen la instalación de soldadura MIG para acero inoxidable
5. - Generador de corriente: Máquina sinérgica
6. - Unidad de alimentación del hilo
7. - Botellas de gas inerte
8. - Manorreductor-caudalímetro
9. - Gases industriales para la protección del reverso
10. Instalación, puesta a punto y manejo de la instalación de soldadura MIG para acero inoxidable
11. Mantenimiento de primer nivel de la instalación de soldadura
12. Útiles de sujeción
13. Tipos de gases inertes utilizados, sus características, aplicaciones e influencia en el

proceso de soldeo

14. Tipos de mezclas de gases utilizados para la protección del reverso de soldadura y su influencia en el proceso
15. Tipos de hilos utilizados, diámetros, designación, características y aplicaciones
16. Formas de transferencia
17. Conocimiento y regulación de los parámetros principales en la soldadura MIG de acero inoxidable: Polaridad de la corriente. Diámetro del hilo. Intensidad de corriente. Tensión. Caudal de gas. Longitud libre del hilo
18. Selección del material de aporte
19. Técnicas de soldeo en las diferentes posiciones de soldadura
20. Inclinação de la pistola según junta y posición de soldeo
21. Técnicas para el control de la temperatura
22. Distribución de los diferentes cordones de penetración, relleno y peinado
23. Medidas de limpieza en la preparación, ejecución y acabado de la soldadura
24. Medidas para evitar la contaminación y corrosión
25. Tipos de defectos mas comunes: Factores a tener en cuenta para cada uno de los defectos. Causas y correcciones
26. Aplicación práctica de soldeo de chapas, perfiles y tubos de acero inoxidable con hilo sólido

### UNIDAD DIDÁCTICA 3. PROCESO DE SOLDEO MIG PARA ALUMINIO

1. Formas de las juntas
2. Normas sobre la preparación de chaflanes
3. Preparación de las uniones a soldar. Limpieza de los bordes
4. Método de punteado y su proceso de ejecución
5. Conocimiento de los elementos que componen la instalación de soldadura MIG para aluminio: Generador de corriente: Máquina sinérgica. Unidad de alimentación del hilo. Botellas de gas inerte. Manorreductor-caudalímetro. Gases industriales para el soldeo
6. Instalación, puesta a punto y manejo de la instalación de soldadura MIG para aluminio
7. Mantenimiento de primer nivel de la instalación de soldadura
8. Útiles de sujeción
9. Tipos de gases inertes utilizados, sus características, aplicaciones e influencia en el proceso de soldeo

10. Tipos de hilos utilizados, diámetros, designación, composición, características y aplicaciones. Formas de conservación
11. Formas de transferencia
12. Conocimiento y regulación de los parámetros principales en la soldadura MIG de acero inoxidable: Polaridad de la corriente. Diámetro del hilo. Intensidad de corriente. Tensión. Caudal de gas. Longitud libre del hilo
13. Selección de material de aporte
14. Técnicas de soldeo en las diferentes posiciones de soldeo
15. Inclinação de la pistola según junta y posición de soldeo
16. Distribución de los diferentes cordones de penetración, relleno y peinado
17. Limpieza final de la soldadura
18. Medidas de limpieza en la preparación, ejecución y acabado de la soldadura
19. Ensayos a los que se somete el cordón de soldadura
20. Tipos de defectos mas comunes: Factores a tener en cuenta para cada uno de los defectos. Causas y correcciones
21. Aplicación práctica de soldeo de chapas, perfiles y tubos de aluminio con hilo sólido

## UNIDAD DIDÁCTICA 4. PROCESO DE PROYECCIÓN TÉRMICA POR ARCO

1. Fundamentos de la proyección térmica por arco
2. Características del equipo de proyección térmica por arco. Descripción de elementos y accesorios. Conservación de los equipos
3. Metales base y metales de aporte
4. Preparación de la superficie a proyectar
5. Variables a tener en cuenta en la proyección térmica
6. Aplicaciones típicas
7. Inspección visual. Detección y análisis de defectos

## UNIDAD DIDÁCTICA 5. NORMATIVA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y MEDIOAMBIENTALES EN LA SOLDADURA MIG Y LA PROYECCIÓN TÉRMICA POR ARCO

1. Evaluación de riesgos en el soldeo MIG y la proyección térmica por arco
2. Normas de seguridad y elementos de protección
3. Utilización de equipos de protección individual
4. Gestión medioambiental. Tratamiento de residuos



C/ San Lorenzo 2 - 2  
29001 Málaga



Tlf: 952 215 476  
Fax: 951 987 941



[www.academiaintegral.com.es](http://www.academiaintegral.com.es)  
E-mail: [info@academiaintegral.com.es](mailto:info@academiaintegral.com.es)