



**LA FORMACIÓN ES LA CLAVE  
DEL ÉXITO**

# Guía del Curso

## UF1673 Soldadura MAG de Chapas de Acero de Carbono

---

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 MAG de chapas de acero al carbono.

### CONTENIDOS

#### UNIDAD FORMATIVA 1. SOLDADURA MAG DE CHAPAS DE ACERO AL CARBONO

#### UNIDAD DIDÁCTICA 1. SIMBOLOGÍA EN SOLDADURA

1. Tipos de soldaduras
2. Posiciones de soldeo
3. Tipos de uniones
4. Preparación de bordes
5. Normas que regulan la simbolización en soldadura
6. Partes de un símbolo de soldadura
7. Significado y localización de los elementos de un símbolo de soldadura

8. Tipos y simbolización de los procesos de soldadura
9. Símbolos básicos de soldadura
10. Símbolos suplementarios
11. Símbolos de acabado
12. Posición de los símbolos en los dibujos
13. Dimensiones de las soldaduras y su inscripción
14. Indicaciones complementarias
15. Normativa y simbolización de electrodos revestidos
16. Aplicación práctica de interpretación de símbolos de soldadura

## UNIDAD DIDÁCTICA 2. INTERPRETACIÓN DE PLANOS DE SOLDADURA

1. Clasificación y características de los sistemas de representación gráfica
2. Estudio de las vistas de un objeto en el dibujo
3. Tipos de líneas empleadas en los planos. Denominación y aplicación
4. Representación de cortes, detalles y secciones
5. El acotado en el dibujo. Normas de acotado
6. Escalas más usuales. Uso del escalímetro
7. Uso de tolerancias
8. Croquizado de piezas
9. Simbología empleada en los planos
10. Tipos de formatos y cajetines en los planos
11. Representación de elementos normalizados
12. Representación de materiales
13. Representación de tratamientos térmicos y superficiales
14. Lista de materiales
15. Aplicación práctica de interpretación de planos de soldadura

## UNIDAD DIDÁCTICA 3. TECNOLOGÍA DE SOLDEO MAG

1. Fundamentos de la soldadura MAG
2. Ventajas y limitaciones del proceso
3. Normativa aplicable al proceso
4. Características y soldabilidad de los aceros al carbono

5. Características y aplicaciones de las formas de transferencia:
6. - Arco spray
7. - Arco pulsado
8. - Arco globular
9. - Arco corto o cortocircuito
10. - Arco rotativo
11. Gases de protección
12. - Tipos de gases utilizados, sus características y aplicaciones
13. - Influencia de las propiedades del gas CO<sub>2</sub> en el aspecto de la soldadura
14. - Influencia de las propiedades de los gases inertes en el proceso de soldadura
15. - Caudal de gas para cada proceso de soldadura. Influencia del caudal regulado
16. Hilos:
17. - Tipos de hilos utilizados, sus características y aplicaciones
18. - Diámetros del hilo
19. - Especificaciones para hilos según normativa
20. - Selección de la pareja hilo-gas
21. Conocimiento e influencia de los parámetros principales a regular en la soldadura MAG:  
Polaridad. Tensión de arco. Intensidad de corriente. Diámetro y velocidad de alimentación del hilo. Naturaleza y caudal del gas

## UNIDAD DIDÁCTICA 4. EQUIPOS DE SOLDEO MAG

1. Conocimiento de los elementos que componen la instalación de soldadura MAG:  
Generador de corriente. Unidad de alimentación del hilo. Botellas de gas CO<sub>2</sub> y mezclas. Manorreductor-caudalímetro. Calentador de gas
2. Instalación, puesta a punto y manejo de la instalación de soldadura MAG
3. Mantenimiento del equipo de soldeo MAG
4. Útiles de sujeción

## UNIDAD DIDÁCTICA 5. TÉCNICAS OPERATIVAS DE SOLDEO MAG DE CHAPAS DE ACERO AL CARBONO

1. Formas de las juntas: Preparación de las uniones a soldar. Técnicas y normas de punteado

2. Selección de la forma de transferencia
3. Regulación de los parámetros principales en la soldadura MAG de chapas: Polaridad. Tensión de arco. Intensidad de corriente. Diámetro y velocidad de alimentación del hilo. Naturaleza y caudal del gas
4. Inclinação de la pistola según junta y posición de soldeo
5. Sentido de avance en aportación de material
6. Distancia pistola-pieza
7. Técnica de soldeo en las diferentes posiciones de soldadura
8. Distribución de los diferentes cordones de penetración, relleno y peinado
9. Tratamientos presoldo y postsoldo
10. Aplicación práctica de soldeo de chapas de acero al carbono en diferentes posiciones con hilo sólido

## UNIDAD DIDÁCTICA 6. DEFECTOS EN LA SOLDADURA MAG DE CHAPAS DE ACERO AL CARBONO

1. Inspección visual de las soldaduras
2. Ensayos utilizados para la detección de errores en la soldadura MAG
3. Tipos de defectos más comunes
4. Factores a tener en cuenta para cada uno de los defectos
5. Causas y correcciones de los defectos

## UNIDAD DIDÁCTICA 7. NORMATIVA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y MEDIOAMBIENTALES EN LA SOLDADURA MAG DE CHAPAS DE ACERO AL CARBONO

1. Evaluación de riesgos en el soldeo MAG
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)