



# Ingeniero/Técnico Internacional de Soldadura (IWE/IWT)

## ACCIÓN FORMATIVA SEMIPRESENCIAL

DURACIÓN	INICIO	MODALIDAD	LUGAR	PRECIO
4 MÓDULOS EN 15 MESES	1R TRIMESTRE 2026	SEMIPRESENCIAL	MOODLE + ITCS Y OTROS	10.650 + 21% IVA (sujeto a revisión)

**CURSO PARA LA FORMACIÓN SEGÚN LA DIRECTRIZ IAB-252R5-19 DE INGENIEROS Y TÉCNICOS INTERNACIONALES DE SOLDADURA (IWE/IWT) EN ACUERDO A LA NORMA EN ISO 14731**

**FÓRMATE Y CUALIFÍCATE COMO PERSONAL CON RESPONSABILIDAD EN LA COORDINACIÓN DEL SOLDEO SEGÚN SE DESCRIBE EN LA NORMA EN ISO 14731 Y OTRAS NORMAS EUROPEAS E INTERNACIONALES.**

**OBJETIVO** Formar al personal con responsabilidad en la coordinación de soldeo y transferirle un conocimiento técnico completo de acuerdo con la Norma EN ISO 14731 como requisito de las normas de gestión de la calidad de la producción soldada tales como EN 1090, EN ISO 3834 o EN 15085.

**SALIDAS LABORALES** La formación y cualificación como Ingeniero/Técnico de Soldadura te abre un abanico de posibilidades como coordinador de soldeo en un gran número de sectores como la edificación metálica, la fabricación de vehículos ferroviarios, automoción, offshore, naval, aeroespacial, industria de proceso y transporte de fluidos.

**CONDICIONES DE ADMISIÓN** Debes aportar documentación que certifique una de estas opciones según la titulación que quieres obtener:

### DIPLOMA IWE

- Ingeniero Técnico o Superior o
- Grado en Ingeniería o
- Grado en Ciencias Físicas o Químicas con 2 años de experiencia

### DIPLOMA IWT

- Técnico Superior en especialidades relacionadas con el sector metalmeccánico u otros estudios reconocidos equivalentes

- Técnico Especialista (FP2 o CFGS) en especialidades relacionadas con el sector metalmeccánico u otros estudios reconocidos equivalentes con 2 años de experiencia.

**MODALIDAD** El curso se imparte en modalidad semipresencial. Esto significa que un 70-80% del trabajo se realiza online, al cual llamamos estudio autónomo, a través de la plataforma Moodle, y el 20-30% restante se hace presencial.

**DURACIÓN** El curso tiene una duración de 15 meses naturales y se divide en cuatro módulos con el temario anexo.

**MÓDULO 1:** Procesos de soldeo y equipos

**MÓDULO 2:** Materiales metálicos

**MÓDULO 3:** Diseño de uniones soldadas

**MÓDULO 4:** Fabricación y aplicaciones por soldeo.

**10% DE DESCUENTO PARA AFILIADOS + OTROS BENEFICIOS**

**TE INFORMAMOS MÁS:**

(+34) 936 99 31 04

**HAZ TU INSCRIPCIÓN:**

Envía el formulario adjunto a [format@itcsoldadura.org](mailto:format@itcsoldadura.org)



**Institut Tècnic Català de la Soldadura**

**ITCSOLDADURA.ORG**

# Ingeniero/Técnico Internacional de Soldadura (IWE/IWT)

## ACCIÓN FORMATIVA SEMIPRESENCIAL

DURACIÓN	INICIO	MODALIDAD	LUGAR	PRECIO
4 MÓDULOS EN 15 MESES	1R TRIMESTRE 2026	SEMIPRESENCIAL	MOODLE + ITCS Y OTROS	10.650 + 21% IVA (sujeto a revisión)

### ANEXO:

### TEMARIO COMPLETO

#### MÓDULO 1: PROCESOS DE SOLDEO Y EQUIPOS

- 1.1. Introducción General a la Tecnología del Soldeo. Aspectos generales.
- 1.2. Soldeo Oxigás y Procesos Relacionados.
- 1.3. Principios Básicos de Electricidad y Electrotecnia.
- 1.4. Arco Eléctrico.
- 1.5. Fuentes de Alimentación para Soldeo por Arco.
- 1.6. Introducción al Soldeo por Arco Protegido con Gas.
- 1.7. Soldeo TIG.
- 1.8.1. Soldeo MIG/MAG.
- 1.8.2. Soldeo con Alambre Tubular.
- 1.9. Soldeo Manual por Arco con Electrodo Revestidos.
- 1.10. Soldeo por Arco Sumergido.
- 1.11. Soldeo por Resistencia.
- 1.12.1. Soldeo por Plasma.
- 1.12.2. Soldeo por Electroescoria.
- 1.12.3. Soldeo por Electrogás.
- 1.12.4. Soldeo por Láser.
- 1.12.5. Otros Procesos de Soldeo.
- 1.13. Procesos de Corte, Punzonado y Preparación de Bordes.
- 1.14. Recargues por Soldeo y Proyección
- 1.15. Procesos Totalmente Mecanizados y Robótica.
- 1.16. Soldeo Blando y Fuerte.
- 1.17. Procesos de Unión para Plásticos.
- 1.18. Procesos de Unión para Materiales Cerámicos y Materiales Compuestos.

#### MÓDULO 2: MATERIALES METÁLICOS

- 2.1. Estructura y Propiedades de los Metales
- 2.2. Aleaciones y Diagramas de Fases
- 2.3. Aleaciones Hierro-Carbono
- 2.4. Fabricación y Denominación de los Aceros
- 2.5. Comportamiento de los Aceros Estructurales en el Soldeo por Fusión
- 2.6. Fenómenos de Agrietamiento de las Uniones soldadas
- 2.7. Fracturas y Diferentes Clases de Fracturas
- 2.8. Tratamientos Térmicos de los Materiales Base y de las Uniones Soldadas
- 2.9. Aceros Estructurales (No Aleados)
- 2.10. Aceros de Alta Resistencia
- 2.11. Aplicaciones de Aceros Estructurales y de los de Alta Resistencia
- 2.12. Termofluencia. Aceros Resistentes a la Termofluencia
- 2.13. Aceros para Aleaciones Criogénicas
- 2.14. Introducción a los fenómenos de Corrosión
- 2.15. Aceros Inoxidables y Resistentes al Calor
- 2.16. Introducción a los Fenómenos de Desgaste y Revestimiento de Protección
- 2.17. Fundiciones y Aceros Fundidos

- 2.18. Cobre y Aleaciones de Cobre
- 2.19. Níquel y Aleaciones de Níquel
- 2.20. Aluminio y Aleaciones de Aluminio
- 2.21. Titanio y otros Metales y Aleaciones
- 2.22. Soldeo entre Materiales Disimilares
- 2.23. Ensayos Destructivos de Materiales y Uniones Soldadas

#### MÓDULO 3: DISEÑO DE UNIONES SOLDADAS

- 3.1. Fundamentos de Análisis Estructural
- 3.2. Fundamentos de la Resistencia de Materiales
- 3.3. Diseño de Uniones Soldadas
- 3.4. Bases de Cálculo para las Uniones Soldadas
- 3.5. Comportamiento de las Estructuras Soldadas Bajo Diferentes Tipos de Carga
- 3.6. Diseño de Estructuras Soldadas Sometidas Fundamentalmente a Cargas Estáticas
- 3.7. Comportamiento de las Uniones Soldadas Sometidas a Cargas Dinámicas
- 3.8. Diseño de Estructuras Soldadas Sometidas a Cargas Dinámicas
- 3.9. Diseño de Equipos a Presión Soldados
- 3.10. Diseño de Estructuras Soldadas de Aluminio y sus Aleaciones
- 3.11. Introducción a la Mecánica de la Fractura

#### MÓDULO 4: FABRICACIÓN Y APLICACIONES POR SOLDEO

- 4.1. Introducción a la Garantía de Calidad de Construcciones Soldadas.
- 4.2.1. Control de Calidad.
- 4.2.2. Control de Calidad: Normativa
- 4.3. Tensiones Residuales y Deformaciones de Soldeo.
- 4.4. Instalaciones y Equipos Auxiliares.
- 4.5. Seguridad e Higiene.
- 4.6. Medidas, Control y Registros en las Operaciones de Soldeo. Ejercicios de Laboratorio
- 4.7. Imperfecciones y criterios de aceptación.
- 4.8.1. Inspección visual
- 4.8.2. Líquidos Penetrantes
- 4.8.3. Partículas Magnéticas
- 4.8.4. Inspección Radiográfica
- 4.8.5. Ultrasonidos
- 4.8.6. Corrientes inducidas
- 4.8.7. Emisión acústica
- 4.8.8. Otros ensayos
- 4.9. Factores Económicos y Productividad.
- 4.10. Reparación por Soldeo.
- 4.11. Uniones Soldadas de Armaduras de Acero.
- 4.12.1. Reglamentos de Equipos a Presión Directiva Europea
- 4.12.2. ASME IX
- 4.12.3. EN 1090
- 4.12.4. EN 15085
- 4.12.5. Construcción Naval y Estructuras Offshore
- 4.12.6. Petroquímica y Línea de Tuberías
- 4.12.7. Aplicaciones aeroespaciales





## DADES DEL/DE LA ALUMNE/A PARTICULAR O PROFESSIONAL AUTÒNOM/A

Nom: \_\_\_\_\_ Cognoms: \_\_\_\_\_

NIF: \_\_\_\_\_ Correu-e: \_\_\_\_\_

Domicili: \_\_\_\_\_

DP: \_\_\_\_\_ Població: \_\_\_\_\_ Província: \_\_\_\_\_

Telèfon: \_\_\_\_\_

## FORMA DE PAGAMENT

- TRANSFERÈNCIA BANCÀRIA A IBAN ES92 2038 9248 6460 0007 9158
- TPV VIRTUAL WEB (ITCSOLDADURA.ORG)
- DOMICILIACIÓ BANCÀRIA A IBAN \_\_\_\_\_

*Data, signatura i segell del sol·licitant*

## PER A LA TEVA INFORMACIÓ

Només considerarem confirmada la inscripció del/de la alumne/a un cop fet l'abonament de l'import del curs.

D'acord amb la llei 15/1999 de 13 de desembre de protecció de dades de caràcter personal, les dades contingudes en aquest document estan protegits amb les normes de seguretat que dicta la citada llei i només són accessibles al personal que ha de treballar amb aquestes en el desenvolupament de les funcions habituals de l'ITCS. Pot sol·licitar en qualsevol moment l'accés a les seves dades personals així com la rectificació i cancel·lació adreçant-se per escrit a ITCS Ctra. Molins de Rei a Sabadell, 79, Nau 8 bis 08191 Rubí (Barcelona) o a [itcs@itcsoldadura.org](mailto:itcs@itcsoldadura.org).

## FINALITZACIÓ

Una vegada hakis omplert aquest formulari, remet-lo via correu electrònic a  
[format@itcsoldadura.org](mailto:format@itcsoldadura.org)



## DATOS DEL/DE LA ALUMNO/A PARTICULAR O PROFESIONAL AUTÓNOMO/A

Nombre: \_\_\_\_\_ Apellidos: \_\_\_\_\_

NIF: \_\_\_\_\_ Correo-e: \_\_\_\_\_

Domicilio: \_\_\_\_\_

DP: \_\_\_\_\_ Población: \_\_\_\_\_ Provincia: \_\_\_\_\_

Teléfono: \_\_\_\_\_

## FORMA DE PAGO

TRANSFERENCIA BANCARIA A IBAN ES92 2038 9248 6460 0007 9158

TPV VIRTUAL WEB (ITCSOLDADURA.ORG)

DOMICILIACIÓN BANCARIA A IBAN \_\_\_\_\_

*Fecha, firma y sello del solicitante*

## PARA TU INFORMACIÓN

Sólo consideraremos confirmada la inscripción del/de la alumno/a una vez abonado el importe del curso.

De acuerdo a la ley 15/1999 de 13 de Diciembre de protección de datos de carácter personal, los datos contenidos en este documento están protegidos con las normas de seguridad que dicta la citada ley y sólo son accesibles al personal que ha de trabajar con ellos en el desarrollo de las funciones habituales del ITCS. Puede solicitar en cualquier momento el acceso a sus datos personales así como a su rectificación y cancelación dirigiéndose por escrito a ITCS Ctra. Molins de Rei a Sabadell, 79, Nau 8 bis 08191 Rubí (Barcelona) o a [itcs@itcsoldadura.org](mailto:itcs@itcsoldadura.org).

## FINALIZACIÓN

Una vez hayas rellenado este formulario, remítelo vía correo electrónico a  
**[format@itcsoldadura.org](mailto:format@itcsoldadura.org)**