

Acción formativa

ESPECIALISTA INTERNACIONAL DE SOLDADURA (IWS)

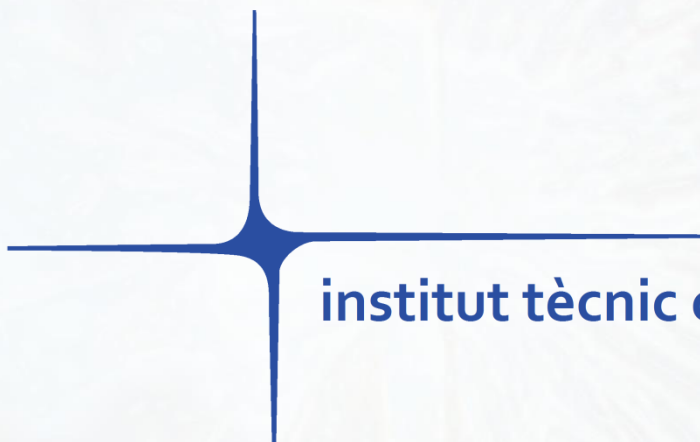
Jueves, 7 de Marzo de 2019 9:00 h

ITCS
Rubí

Fórmate y cualifícate como personal con responsabilidad en la coordinación del soldeo según se describe en la Norma EN ISO 14731 y otras normas estatales e internacionales

Directriz **IAB-252r3-16** del Instituto Internacional de Soldadura (IIW)

#INTERNACIONAL



institut tècnic català de la soldadura

La teva referència en processos d'unió



ACCIÓN FORMATIVA

BONIFICABLE

Especialista Internacional de Soldadura (IWS)

OBJETIVO

Formar al personal con responsabilidad en la coordinación de soldeo y transferirle un conocimiento técnico básico de acuerdo a 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.

CONDICIONES DE ADMISIÓN

Diploma IWS

- Técnico en especialidades relacionadas con el sector metal-mecánico u otros estudios nacionales reconocidos equivalentes, con una edad mínima de 20 años y 2 años de experiencia en actividades relacionadas con el sector del metal.
- Técnico Auxiliar (FP1) en especialidades relacionadas con el sector metal-mecánico u otros estudios nacionales reconocidos equivalentes, con una edad mínima de 20 años y 3 años de experiencia en actividades relacionadas con el sector del metal.
- Encargados Internacionales de Soldadura (IWP) con 2 años de experiencia. Deberán realizar previamente un examen de acceso IWS-0.
- Trabajador Profesional Metal-Mecánica con una edad mínima de 22 años, 4 años de experiencia y formación adicional en el sector del metal. Deberán realizar previamente un examen de acceso IWS-0.

Diploma IWP

- Certificado de cualificación del soldador en posición HL045 o Diploma de Soldador Internacional/Europeo (IW/EW) más experiencia mínima de 2 años como soldador.

DURACIÓN

249 horas

LUGAR

ITCS - Institut Tècnic Català
de la Soldadura

Rubí, Barcelona

FECHAS

Desde 7 de Marzo hasta 28
de Noviembre de 2019

HORARIO

Jueves de 9:00 a 19:00

PRECIO

5.650€ + 21% IVA

Descuento del 10% para
miembros afiliados a ITCS

CONTACTO

Domingo Martínez

+34 936 993 104

format@itcsoldadura.org

INSCRIPCIÓN

TEMARIO

Módulo 1. Procesos de soldeo y equipos

- 1.1 - Introducción a la tecnología del soldeo. Aspectos generales
- 1.2 - Soldeo oxigás y procesos afines
- 1.3 - Conceptos básicos de electricidad y electrotecnia
- 1.4 - El arco eléctrico
- 1.5 - Fuentes de alimentación para el soldeo por arco
- 1.6 - Introducción al soldeo por arco protegido con gas
- 1.7 - Soldeo TIG/TAG
 - 1.8.1 - Soldeo MIG/MAG
 - 1.8.2 - Soldeo por arco con alambre tubular
- 1.9 - Soldeo por arco con electrodo revestido
- 1.10 - Soldeo por arco sumergido
- 1.11 - Soldeo por resistencia
- 1.12.1 - Otros procesos de soldeo: Láser, Haz de electrones y Arco-plasma
- 1.12.2 - 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 soldeo fuerte
- 1.17 - Procesos de unión para plásticos
- 1.18 - Ejercicios prácticos sobre el Efecto de los parámetros clave en los diversos procesos de soldeo y corte
- 1.19 - Prácticas y demostraciones de procesos de soldeo

Módulo 2. Materiales y su comportamiento durante el soldeo

- 2.1 - Estructura y propiedades de los metales
- 2.2 - Aleaciones y diagramas de fase
- 2.3 - Aleaciones hierro-carbono
- 2.4 - Fabricación y clasificación de los aceros
- 2.5 - Comportamiento de los aceros estructurales en el soldeo por fusión
- 2.6 - Fenómenos de agrietamiento en uniones soldadas
- 2.7 - Superficies de fractura. Tipos de fracturas
- 2.8 - Tratamiento térmico de los metales base y las uniones soldadas
- 2.9 - Aceros estructurales (no aleados)
- 2.10 - Aceros de alta resistencia
- 2.11 - Aplicación de los aceros estructurales y los aceros de alta resistencia
- 2.12 - Termofluencia. Aceros resistentes a la termofluencia
- 2.13 - Aceros para aplicaciones criogénicas
- 2.14 - Introducción a los fenómenos de corrosión
- 2.15 - Aceros inoxidable y resistentes al calor
- 2.16 - Introducción a los fenómenos de desgaste y a los revestimientos protectores
- 2.17 - Fundiciones de hierro 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 - Unión de materiales disimilares
- 2.23 - Ensayos destructivos de materiales y uniones soldadas

TITULACIÓN

El curso está estructurado en 4 módulos monotemáticos que se pueden cursar independientemente. La consecución de los diplomas IWS y IWP está condicionada a la aprobación de los correspondientes exámenes de los 4 módulos

DIPLOMAS

Previa solicitud a la ANB y a través del ITCS se otorga el Diploma de **Especialista Internacional de Soldadura (IWS)** a los alumnos que hayan superado con éxito sus correspondientes exámenes



o bien el Diploma de **Encargado Internacional de Soldadura (IWP)** a los alumnos que hayan superado con éxito sus correspondientes exámenes



* En todos los casos, la emisión de los pertinentes diplomas implica costes adicionales no incluidos en el precio del curso

TEMARIO

Módulo 3. Cálculo y **diseño** de uniones soldadas

- 3.1 - Fundamentos de análisis estructural
- 3.2 - Fundamentos de la resistencia de materiales
- 3.3 - Diseño de uniones
- 3.4 - Bases de cálculo para las uniones soldadas
- 3.5 - Comportamiento de las estructuras soldadas bajo distintos tipos de cargas
- 3.6 - Diseño de estructuras soldadas sometidas fundamentalmente a cargas estáticas
- 3.7 - Comportamiento de las estructuras soldadas sometidas a cargas dinámicas
- 3.8 - Diseño de las 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

Módulo 4. **Fabricación** y aplicaciones por soldeo

- 4.1 - Introducción al aseguramiento de la calidad en las construcciones soldadas
- 4.2 - Control de calidad durante la fabricación. Ejercicios prácticos de Cualificación de procedimientos, soldadores y operadores de soldeo
- 4.3 - Tensiones residuales y deformaciones de soldeo
- 4.4 - Instalaciones y equipos auxiliares
- 4.5 - Seguridad e higiene
- 4.6 - Medida, control y registros en las operaciones de soldeo. Ejercicios de laboratorio
- 4.7 - Imperfecciones y criterios de aceptación
- 4.8 - Ensayos no destructivos. Ejercicios de laboratorio
- 4.9 - Factores económicos y productividad
- 4.10 - Reparación por soldeo
- 4.11 - Uniones soldadas de armaduras de acero
- 4.12 - Casos Prácticos

FORMACIÓN COMPLEMENTARIA

Inspector Internacional de Soldadura - Nivel Estándar (IWI-S)

MÁS INFORMACIÓN

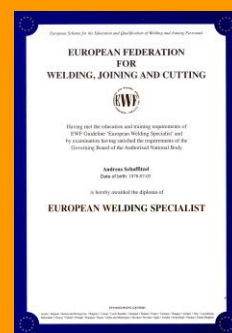
www.itcsoldadura.org

format@itcsoldadura.org



DIPLOMAS

Previa solicitud a la ANB y a través del ITCS se otorga el Diploma de **Especialista Europeo de Soldadura (EWS)** y de **Encargado Europeo de Soldadura (EWP)** a los alumnos que hayan superado con éxito sus correspondientes exámenes



SELLOS

Previa solicitud a la ANB y a través del ITCS se otorga el sello de **Especialista Internacional de Soldadura (IWS)** y de **Encargado Internacional de Soldadura (IWP)** a los alumnos que hayan superado con éxito sus correspondientes exámenes



* En todos los casos, la emisión de los pertinentes diplomas y sellos implica costes adicionales no incluidos en el precio del curso

Formulario de inscripción

Nombre del curso: **ESPECIALISTA INTERNACIONAL DE SOLDADURA (IWS) 070319**

Datos del Alumno

Nombre: _____ Apellidos: _____
 NIF: _____ Correo-e: _____
 Domicilio: _____
 DP: _____ Población: _____ Provincia: _____
 Teléfono: _____ Móvil: _____ Fax: _____
 Su cargo en la empresa: _____ Su responsable en la empresa: _____

Datos de la Empresa

Nombre: _____ CIF: _____
 Actividad: _____ Correo-e: _____
 Dirección: _____
 DP: _____ Población: _____ Provincia: _____
 Persona de contacto: _____ RRHH Administración _____
 Teléfono: _____ Móvil: _____ Fax: _____

Bonificación

Nuestra formación es bonificable por la FUNDACIÓN TRIPARTITA PARA LA FORMACIÓN EN EL EMPLEO. Las **condiciones para bonificarse** son: Personal dado de alta a la Seguridad Social por cuenta ajena, en empresas que estén al día de los pagos a la Seguridad Social y siempre que la empresa tenga crédito disponible y cumpla el porcentaje exigido por la Fundación sobre la cofinanciación privada. La bonificación NO APLICA a autónomos ni a las empresas incluidas en el ámbito de aplicación de los acuerdos de formación en las Administraciones Públicas.

Si desea que el ITCS le gestione la bonificación, marque la siguiente casilla y le enviaremos la documentación que necesita y que es ABSOLUTAMENTE INDISPENSABLE que nos remita **8 días antes** del inicio del curso.

Deseo que el ITCS gestione la bonificación de este curso

Forma de Pago

- TALÓN NOMINAL A INSTITUT TÈCNIC CATALÀ DE LA SOLDADURA
 TRANSFERÈNCIA BANCARIA A IBAN ES92 2038 9248 6460 0007 9158
 DOMICILIACIÓ BANCARIA A IBAN _____

Fecha, firma y sello del solicitante

Para su Información

Sólo consideraremos confirmada la inscripción del alumno 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. de Molins de Rei a Sabadell, 79, Nau 8 bis, 08191 Rubí (Barcelona) o a itcs@itcsoldadura.org.

Una vez rellenado y firmado, remítenos este formulario vía correo electrónico a format@itcsoldadura.org