



ASOCIACIÓN ESPAÑOLA
DE SOLDADURA Y
TECNOLOGÍAS DE UNIÓN

SPANISH WELDING
SOCIETY



CURSO SEMIPRESENCIAL (ON-LINE)

**INGENIERO (IWE)/TÉCNICO (IWT)/
ESPECIALISTA (IWS)
INTERNACIONAL DE SOLDADURA**

GUÍA DEL ALUMNO

GUÍA DEL ALUMNO

Esta guía está concebida para informarte y ayudarte sobre los aspectos más significativos del proceso formativo que vas a iniciar.

Este proceso formativo combina la formación presencial y la formación on-line, basada en la metodología e-Learning, es decir, aprendizaje a través de Internet, con tutorías por e-mail y la realización de clases presenciales y prácticas de taller.

Esta metodología permite satisfacer tus necesidades de formación, ajustándose a tu disponibilidad de tiempo, evitando en lo posible los desplazamientos.

Si al terminar la lectura de esta guía, te queda alguna duda sobre el funcionamiento del Curso, no dudes en dirigirte a nosotros para las aclaraciones necesarias, bien personalmente en nuestras oficinas, vía mail o por teléfono.

CESOL
Parque Tecnológico de Leganés
C/ Margarita Salas, 16 – 1ª Plta.
28918 Leganés (MADRID)
www.cesol.es
Departamento de Formación formacion@cesol.es
Tif: 91 475 83 07

Estos cursos de especialización en Soldadura, han sido convocados por **CESOL** con el fin de que los técnicos interesados en esta tecnología, tengan la oportunidad de recibir la formación que en la actualidad se imparte en la mayoría de los países industrializados y que las Empresas, de diferentes sectores industriales, vienen demandando a sus responsables de diseño, fabricación e inspección.

Las personas que cumplan los requisitos de acceso y superen los exámenes y pruebas que se establezcan recibirán el diploma correspondiente de **Ingeniero/Técnico/Especialista Internacional de Soldadura**, reconocido por todos los países Miembros del **IIW (Instituto Internacional de Soldadura)**.

CESOL es la única **Entidad Nacional Acreditada** en España por el IIW para la Formación y Cualificación del personal de soldeo, desde el nivel de Soldador al de Ingeniero Internacional de Soldadura y por la Federación Europea de Soldadura (EWF) para la certificación de empresas.

El objetivo de estos cursos es la adquisición de las competencias, es decir, conocimientos, habilidades y actitudes para el desarrollo de actividades en el ámbito de la soldadura y tecnologías afines.

El proceso formativo está integrado por **4 módulos** que serán los siguientes:

1. Procesos de soldeo y su equipo.
2. Materiales y su comportamiento durante el soldeo.
3. Cálculo y diseño de uniones soldadas.
4. Fabricación y aplicaciones del soldeo.

La matriculación en estos cursos no está abierta permanentemente. Puedes obtener información detallada sobre sus contenidos y características en www.cesol.es o bien en el portal www.bureauveritasformacion.com.

La inscripción a cada módulo la realizarás de forma independiente. Simultáneamente a la realización de la primera inscripción tendrás que mandar a CESOL la documentación necesaria para que evalúe el cumplimiento de los requisitos exigidos de acceso al curso. Los Documentos que certifican los requisitos del curso son:

INGENIERO INTERNACIONAL DE SOLDADURA

- Fotocopia compulsada de la titulación de Ingeniero Superior o Técnico .
- Fotocopia compulsada de la titulación de Grado en Ingeniería.
- Fotocopia compulsada de la titulación de Grado en Ciencias Físicas o Químicas, en este caso nos tendrás que acreditar una experiencia laboral mínima de dos años relacionada con la Ingeniería de la Soldadura.

TÉCNICO INTERNACIONAL DE SOLDADURA

- Fotocopia compulsada de la titulación de Técnico Superior en especialidades relacionadas con el sector metal-mecánico.
- Fotocopia compulsada de la titulación de Técnico Especialista (F.P.2) en especialidades relacionadas con el sector metal-mecánico, con 1 año de experiencia en actividades relacionadas con el sector del metal.

ESPECIALISTA INTERNACIONAL DE SOLDADURA

- Fotocopia compulsada de la titulación de Técnico en especialidades relacionadas con el sector metal-mecánico, con una edad mínima de 20 años y 2 años de experiencia en actividades relacionadas con el sector del metal.
- Fotocopia compulsada de la titulación de Técnico Auxiliar (F.P.1), en especialidades relacionadas con el sector metal-mecánico, con una edad mínima de 20 años y 3 años de experiencia en actividades relacionadas con el sector del metal.
- Fotocopia compulsada de la titulación de Encargado Internacional de Soldadura (IWP) con dos años de experiencia en actividades relacionadas con el metal.
- Trabajador Profesional en el sector metal-mecánico con una edad mínima de 22 años, 4 años de experiencia y formación adicional en el sector del metal. (Se requerirá una evaluación inicial por parte del Comité de Certificación de CESOL).

NOTA: En caso de que tenga el Título de Encargado Internacional De Soldadura (IWP) o sea usted Trabajador Profesional deberá realizar un examen de conocimientos técnicos básicos (IWS-0) para acceder al curso. En caso de no superarlo deberá realizar un curso previo al de Especialista.

Toda esta documentación la tendrás que enviar a la atención de Dña. Elena Hernán, Departamento de Certificación de CESOL, Parque Tecnológico de Leganés, C/ Margarita Salas 16 - 1ª planta, 28918 Leganés (Madrid).

En el caso de detectar información incorrecta o documentos falsificados, la inscripción quedará automáticamente anulada.

Una vez estudiado tú expediente, solicitud de inscripción y hayas efectuado el pago, se te otorgarán las claves de acceso para la plataforma on-line. **Estas claves se mantendrán activas hasta el día de realización del examen presencial correspondiente a cada módulo, hayas realizado el examen presencial o no.** Al concluir un Módulo, deberás hacer una nueva inscripción para el Módulo siguiente.

CESOL se reserva el derecho de abonar los gastos de inscripción en caso de haber tramitado claves de acceso a la plataforma online y cancelar el curso.

CESOL se reserva el derecho de la anulación del curso si no existiese suficiente número de solicitudes.

Para el mayor aprovechamiento del curso, **las plazas son limitadas. La reserva de plaza no será definitiva hasta el abono de los gastos de inscripción.**

En caso de que el curso se desarrolle en distintos años, se aplicarán las tarifas vigentes correspondientes al año en el que tiene lugar la inscripción del módulo.

Los cursos comprenden una parte dedicada a la realización de **Prácticas de Taller**, una parte de **Formación on-line** y otra parte de **Formación Presencial**.

Prácticas de taller

Las prácticas tendrán lugar al principio del curso, durante el Módulo I, y se realizan de forma presencial durante 1 semana (38 h).

En ellas te familiarizarás con diferentes procesos de soldeo:

- Soldeo y corte oxiacetilénico (6 h)
- Soldeo MIG/MAG y con alambre tubular(16 h)
- Soldeo por arco manual con electrodo revestido (8 h)
- Soldeo TIG (8 h)

La realización de estas prácticas es obligatoria.

El pago correspondiente a estas prácticas de Taller se efectuará antes de su fecha de comienzo.

Formación on-Line

El sistema de formación es e-Learning, y sus características fundamentales son:

- Enseñanza basada en autoaprendizaje a través Internet.
- Apoyo tutorial permanente a través de e-mail. Desde la propia aplicación puedes enviar preguntas a tu Tutor, el cual las resolverá y contestará por el mismo medio.

Esto supone la posibilidad de realizar la formación en el lugar y momento por ti elegidos, sin necesidad de desplazarte.

El autoaprendizaje quiere decir que tú mismo, utilizando como herramienta Internet, vas a llevar a cabo tu formación, siempre asesorado por el Tutor y siguiendo tu propio ritmo de estudio.

Servicio de Tutorías

El Tutor te apoyará activamente en todo momento, poniendo a tu disposición una asistencia de forma continuada.

Tu tutor, conocedor del material objeto de estudio y de los problemas que vas a encontrar, está dispuesto a ayudarte proporcionándote:

- Consejos prácticos a la hora de conseguir una mejor planificación y aprovechamiento de tu tiempo de estudio.
- Ayuda para resolver aquellas materias de aprendizaje, problemas o asuntos que consideres que no tienes suficientemente claros.

Tu tutor está para ayudarte y orientarte durante el curso. Por ello, es conveniente que cuando tengas dudas acudas a él sin reservas ni limitaciones.

Puede que hasta hoy no hayas tenido la oportunidad de seguir un curso de estas características. De todos modos, te animamos a realizarlo, ya que está pensado para que puedas superarlo de forma gratificante.

Evaluación

Cada Unidad Didáctica contiene, un test, compuesto de cinco preguntas con cuatro posibles alternativas como respuesta, sólo una correcta. En el momento en que termines una Unidad Didáctica contesta el **Test de Evaluación**, que **no** has de enviarnos, ya que queda grabado automáticamente en la base de datos. Por ello, puedes comprobar en cualquier momento cuántos test has resuelto y con qué resultados.

Aún cuando por tu formación u ocupación ya conozcas los contenidos de alguna Unidad Didáctica, es conveniente que las leas todas y resuelvas las Habilidades, o Ejercicios, propuestos en las mismas y, por supuesto, contestes al Test de Evaluación.

Es importante que, una vez finalizado el estudio de una Unidad Didáctica, compruebes si realmente has alcanzado el objetivo propuesto. Para ello, toma como elemento de referencia el resultado que hayas obtenido al resolver las Habilidades y los Test de Evaluación. En tiempo real el sistema corrige los test y te da el resultado que se va almacenando en una base de datos. Además puedes seguir tu evolución durante el curso mediante gráficas comparativas.

El **Test de Evaluación** es el medio a través del cual se podrá determinar si has conseguido alcanzar los objetivos inicialmente planteados. El test de cada unidad didáctica podrá ser realizado **DOS VECES como máximo** por el alumno en el momento en que lo estime oportuno. En este caso, **la nota que se considerará será la correspondiente al segundo test.**

Para dar por superada la parte on-line y optar a la realización del examen presencial, debes superar todos los Test de las Unidades con un mínimo, como media, del **70% de preguntas acertadas.**

Una vez superada esta parte on-line, no deberás repetirla aún no habiendo superado el examen presencial.

Casos Prácticos

En los casos prácticos, encontrareis ejemplos que se pueden presentar dar en situaciones reales, supuestos posibles de resolver, gracias a los conocimientos adquiridos con el curso.

No es obligatorio el envío de los casos prácticos al tutor.

La corrección de los casos prácticos por parte del tutor consistirá en indicar las preguntas incorrectas y en el envío de las soluciones del caso práctico en cuestión.

Formación Presencial

Al finalizar cada módulo, tendrás que asistir obligatoriamente a 5 días de clases presenciales antes de la realización del examen final de cada módulo.

El objetivo de estas clases presenciales es que mejores tu formación, de forma que asientes conocimientos que no tengas del todo claros, resuelvas posibles dudas que te hayan surgido y mejores tu preparación de cara al examen.

Se considera obligatoria la asistencia a las clases presenciales. **Si no alcanzas el 90% de asistencia a estas clases por módulo, no cumplirás con los requisitos de Evaluación y no podrás optar al examen posterior.**

En caso de que no asistas a las clases presenciales en la convocatoria en que te has matriculado, deberás abonar nuevamente las tasas de las clases presenciales en cuestión cuando la vayas a realizar.

Evaluación

Para dar por finalizado el módulo, tienes que superar un examen presencial.

La fecha de realización del examen quedará a criterio de **CESOL**.

No se permitirá la realización de ningún examen presencial:

- **En caso de no haber presentado la documentación necesaria que certifique el cumplimiento de los requisitos de acceso al curso.**
- **En caso de no haber asistido al número de horas presenciales necesario correspondientes a cada Módulo.**
- **En caso de no tener superada la parte on-line del módulo correspondiente.**

El examen escrito será específico del Diploma al que se opte (Ingeniero (IWE), Técnico (IWT) o Especialista (IWS)) y constará de dos partes:

- Examen "tipo test" que consta de 75/50/40 preguntas, para IWE/T/S respectivamente, con cuatro opciones como posibles respuestas de las cuales solo una es válida.
- Examen "de desarrollo" que consta de 4/3/3 preguntas, para IWE/T/S respectivamente o, en su lugar, ejercicios / problemas. En los Módulos 3 y 4 podrá, si se admite, utilizarse cualquier tipo de documentación.

Para las preguntas de desarrollo los módulos 1 y 2 para IWE se expondrán 6 preguntas de las cuales se tendrán que escoger 4, para IWT/ IWS se expondrán 4 preguntas de las cuales se tendrán que escoger 3.

- Examen armonizado (sólo para IWE). Según lo aprobado, todos los alumnos deberán realizar un examen tipo test (23 preguntas) con cuatro opciones, siendo la respuesta correcta 1, 2, 3 ó las 4 opciones.

La nota del examen "tipo test" se obtiene con una fórmula en función del número de fallos que tengas. Tanto las preguntas mal contestadas como las no contestadas serán consideradas como fallos.

La nota del examen "de desarrollo" es la media aritmética de las puntuaciones obtenidas en cada pregunta y/o problema.

En función de la nota que saques en el examen escrito, podrá ser necesaria la realización de un examen oral. Éste es obligatorio:

- Para IWE cuando la nota final del examen escrito se encuentre entre 5 y 7,5.
- Para IWT-IWS cuando la nota final del examen escrito se encuentre entre 4,5 y 6.

Los examinadores podrán preguntar al alumno cualquier cuestión relacionada con el Módulo a examinar (no solamente lo específico de lo que haya sido objeto en el examen o sobre los fallos que haya cometido).

Si tuvieras que acceder al examen oral, la nota final para aprobar cualquier módulo es 6. Esta nota sale del resultado del examen oral + el examen escrito con un peso respectivo del 40% y del 60% respectivamente.

Deberás examinarte de los 3 primeros módulos y haber realizado las prácticas de soldeo antes de poder optar a la formación y el correspondiente examen del módulo 4.

El número máximo de veces que te puedes presentar a examen, por cada módulo, es 3. Si suspendes un módulo tres veces, tendrás que repetir los exámenes de los módulos ya realizados, aunque estén aprobados, y la formación correspondiente al módulo suspendido.

Si suspendieras el examen presencial de algún módulo, se te podrán facilitar de nuevo las claves de la formación on-line un mes antes de la fecha del examen presencial al que hayas decidido acudir, sin coste alguno, siempre y cuando nos las solicites. En casos sucesivos, la reactivación de las claves en la formación on-line, tendrá el coste estipulado. **Esta reactivación es siempre voluntaria**

No se otorgarán claves de acceso a la plataforma en caso de presentar alguna factura pendiente por pagar de formación anterior.

En relación con los exámenes habrá dos tipos de convocatorias: ordinarias y extraordinarias. Las convocatorias ordinarias tendrán lugar a la finalización de cada módulo y en ellas, sólo se podrán examinar los alumnos correspondientes a esa convocatoria y aquellos que tengan pendiente dicho módulo.

Por otro lado, dos veces al año, se celebrarán dos convocatorias extraordinarias en las que, se podrán realizar exámenes correspondientes a todos los módulos.

Una vez **te hayas presentado** a un primer examen de un módulo, **dispones de tres años para concluir el proceso formativo y de examen del Diploma al que optes.**

Una vez aprobados los cuatro módulos obtendrá el Diploma correspondiente, previo abono de las tasas de emisión de Certificado correspondientes.