



UNIVERSIDAD  
NEBRIJA



Formación  
Permanente del  
Profesorado.  
.es

# PROGRAMA FORMATIVO

***Profesor de Soldadura: Formador de  
Formadores en Soldadura TIG (GTAW) y con  
Electrodo + Titulación Universitaria***

Más información en: [www.formacionpermanentedelprofesorado.es](http://www.formacionpermanentedelprofesorado.es)

(+34) 958 050 202



## Profesor de Soldadura: Formador de Formadores en Soldadura TIG (GTAW) y con Electrodo + Titulación Universitaria

**Duración:** 485 horas

**Precio:** 360 € \*

**Modalidad:** Online

\* Materiales didácticos, titulación y gastos de envío incluidos.



UNIVERSIDAD  
NEBRIJA

Centro de Formación Euroinnova Business School en colaboración con Universidad Antonio de Nebrija

### SUMA HASTA 2 PUNTOS Y MEJORA TU NOTA FINAL EN EL BAREMO

Cursos que puntúan como méritos en el Baremo de las Oposiciones para el Cuerpo de Maestros, Profesores de Secundaria, FP y EOI



1 Curso de  
110 horas



0,5 puntos  
para el baremo



2 Puntos en  
el baremo



0,60 puntos en  
la nota final

Consulta la Convocatoria de tu Comunidad Autónoma

\* Únicamente puntúan en las oposiciones docentes las titulaciones universitarias

Puntúa con tu curso como méritos en el Baremo de las Oposiciones para el Cuerpo de Maestros, Profesores de Secundaria, FP y EOI. Realizándolo podrás sumar hasta 2 puntos sobre el total de 10 en la fase de Concurso. La nota final depende, de un 60% de la nota obtenida en el examen y un 40% de la fase concurso. Con la realización de este curso puedes llegar a añadir 0,60 puntos a la nota global del concurso-oposición.

## Descripción

Este curso de Profesor de Soldadura: Formador de Formadores en Soldadura TIG (GTAW) y con Electrodo le ofrece una formación especializada en la materia. Los cambios acontecidos en el mundo del trabajo están exigiendo nuevas estrategias formativas y la renovación de las metodologías didácticas. Hoy en día, la formación inicial supone tan sólo el comienzo de todo un camino por recorrer. En efecto, la formación permanente de los profesionales es un requisito indispensable para poder hacer frente a las demandas y requerimientos del entorno laboral. Este curso de Docente Soldadura ha sido creado bajo esta idea y tiene como objetivo capacitar al personal docente para el desarrollo de distintas acciones formativas como planes oficiales de formación continua, formación oficial no reglada o formación profesional ocupacional.

## A quién va dirigido

Este curso de Docente Soldadura está dirigido a los profesionales del mundo de la formación, concretamente a aquellas personas interesadas en formar a los profesionales del mundo de la soldadura como a los encargados de realizar y verificar las uniones de tipo soldado, y a todas aquellas personas interesadas en adquirir los conocimientos relacionados con la actividades de soldadura GTAW (TIG) y Electrodo.

## Salidas laborales

- Docente especializado en la impartición de Acciones Formativas de formación para el empleo: Formación continua y Formación profesional para el empleo.

Se puede llevar a cabo en :

- Centros de Formación
- Empresas Privadas
- Cualquier Organización.
- Docente especializado en proporcionar Estrategias de Aprendizaje Individualizado, supervisión y seguimiento efectivo del proceso enseñanza-aprendizaje del alumnado.
- Técnico especializado en Programación Didáctica para el diseño de los procesos de enseñanza-aprendizaje.
- Técnico especializado en planificación, gestión y evaluación de Acciones Formativas.
- Técnico especializado en gestión y evaluación de Planes Formativos.

## Objetivos

- Adquirir las capacidades necesarias para desempeñar funciones de docentes en un centro de formación o academia privada.
- Adquirir las competencias pedagógicas y didácticas necesarias para el diseño, planificación, gestión e implantación de un Plan de Formación, tanto en el ámbito empresarial como en el de la formación oficial No Reglada.
- Establecer los conceptos de interés asociados a la soldadura.
- Indicar las principales características de toda soldadura.
- Enumerar las diversas tipologías de soldadura existentes.
- Referenciar los elementos que componen un equipo de soldadura.
- Referenciar los elementos que componen un equipo de soldadura de arco eléctrico con electrodo recubierto.
- Describir el tungsteno y su aplicación en soldadura TIG.
- Establecer las técnicas de soldadura a realizar.
- Enunciar las buenas prácticas profesionales a llevar a cabo en las operaciones de soldadura.

## Para que te prepara

Este curso de Docente Soldadura te prepara para ser Docente de Soldadura para que los alumnos puedan alcanzar una formación para el desarrollo y la realización de uniones a partir de soldaduras GTAW (TIG) y Electrodo, cumpliendo con los requisitos estructurales y resistentes exigibles a la unión, además de establecer las pautas necesarias para realizar la labor con las garantías exigibles en cuanto a prevención de riesgos laborales.

## Titulación

Doble Titulación: - Titulación de Profesor de Soldadura: Formador de Formadores en Soldadura TIG (GTAW) y con Electrodo con 360 horas expedida por EUROINNOVA INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION, miembro de la AEEN (Asociación Española de Escuelas de Negocios) y CLADEA (Consejo Latinoamericano de Escuelas de Administración) - Titulación Universitaria de Formador de Formadores con 5 Créditos Universitarios ECTS. Curso puntuable como méritos para oposiciones de acceso a la función pública docente en todas las CC. AA., según R.D. 276/2007 de 23 de febrero (BOE 2/3/2007). Éste se lleva a cabo dentro del plan de formación permanente del profesorado de la Universidad Antonio de Nebrija

Esta titulación la expide la prestigiosa Universidad Antonio de Nebrija, con ella se obtendrán 5 créditos ECTS(European Credit Transfer System).



## Forma de pago

### Tarjeta de Crédito / PayPal

Eligiendo esta opción de pago, podrá abonar el importe correspondiente, cómodamente en este mismo instante, a través de nuestra pasarela de pago segura concertada con Paypal

## Profesor de Soldadura: Formador de Formadores en Soldadura TIG (GTAW) y con Electrodo + Titulación Universitaria

### Transferencia Bancaria

Eligiendo esta opción de pago, deberá abonar el importe correspondiente mediante una transferencia bancaria.

No será aceptado el ingreso de cheques o similares en ninguna de nuestras cuentas bancarias.

### Contrareembolso

Podrá pagar sus compras directamente al transportista cuando reciba el pedido en su casa. Eligiendo esta opción de pago, recibirá mediante mensajería postal, en la dirección facilitada en el formulario, el material del curso, abonando el importe correspondiente a la recepción.

## Metodología

Entre el material entregado en este curso se adjunta un documento llamado Guía del Alumno dónde aparece un horario de tutorías telefónicas y una dirección de e-mail dónde podrá enviar sus consultas, dudas y ejercicios. Además recibirá los materiales didácticos que incluye el curso para poder consultarlos en cualquier momento y conservarlos una vez finalizado el mismo. La metodología a seguir es ir avanzando a lo largo del itinerario de aprendizaje online, que cuenta con una serie de temas y ejercicios. Para su evaluación, el alumno/a deberá completar todos los ejercicios propuestos en el curso. La titulación será remitida al alumno/a por correo una vez se haya comprobado que ha completado el itinerario de aprendizaje satisfactoriamente.

## Materiales didácticos

- Manual teórico 'Formador de Formadores'
- Manual teórico 'Soldadura GTAW (TIG)'
- Manual teórico 'Soldadura por Arco Eléctrico con Electrodo Recubierto (MMA)'



## Profesorado y servicio de tutorías

"RedEduca" está formado por un equipo multidisciplinar de profesionales especialistas en incorporar las Nuevas Tecnologías al ámbito educativo.

Nuestro principal objetivo es conseguir una formación didáctico-pedagógica innovadora y de calidad. Por ello, ponemos al alcance de nuestro alumnado una serie de herramientas y recursos que les permitirán potenciar su aprendizaje a lo largo del curso.

Además, a lo largo del curso, nuestro alumnado cuenta con un equipo de tutores expertos en las distintas especialidades ofertadas, con una amplia experiencia en el mundo de la enseñanza que resolverán todas tus dudas y consultas y con un equipo de soporte técnico que le ayudarán con cualquier problema de la plataforma.



## Bolsa de empleo y Prácticas

El alumnado tendrá posibilidad de incluir su currículum en nuestra Bolsa de Empleo y Prácticas, participando así en los distintos procesos de selección y empleo gestionados por empresas y organismos públicos colaboradores en territorio nacional y abrir su abanico de posibilidades en el mundo laboral.

## Plazo de finalización

El alumno cuenta con un período máximo de tiempo para la finalización del curso, que dependerá del tipo de curso elegido:

- **Master a distancia y online:** El plazo de finalización será de 12 meses a contar desde la fecha de recepción de las materiales del curso.
- **Curso a distancia y online:** El plazo de finalización será de 6 meses a contar desde la fecha de recepción de los materiales del curso.

En ambos casos, si una vez cumplido el plazo no se han cumplido los objetivos mínimos exigidos (entrega de ejercicios y evaluaciones correspondientes), el alumno podrá solicitar una prórroga con causa justificada de 3 meses.

## Red Social Educativa

La Red Social Educativa es un lugar de encuentro para docentes y opositores donde poder compartir conocimiento. Aquí encontrarás todas las novedades del mundo de la educación que puedan ser de tu interés, así como noticias relacionadas con oposiciones. Es un espacio abierto donde podrás escribir y participar en todas las noticias y foros.

Te invitamos a registrarte y a comenzar a participar en esta red de profesionales de la educación.

Visítanos en: [www.redsocial.rededuca.net](http://www.redsocial.rededuca.net)





## Campus Virtual

Es el aula virtual donde encontrarás todos los contenidos de los cursos, cuidadosamente revisados y actualizados por nuestro equipo de profesores y especialistas.

El campus virtual se convierte en el principal escenario de aprendizaje y es aquí donde el alumnado podrá acceder a los contenidos del curso con tan sólo un clic.

Este nuevo sistema de aprendizaje online puede facilitar el trabajo del alumnado y del equipo docente en varios sentidos:

La presentación online de la acción formativa hace posible incluir contenidos en muy diversos formatos: texto, imagen, vídeo, audio, etc.

Asimismo, el alumnado puede descargarse en pdf el temario de su curso conforme vaya avanzando en los contenidos para que pueda tenerlos guardados.

Además, el campus virtual permite establecer contacto directo con el tutor o tutora a través del sistema de comunicación por correo electrónico que también permitirá intercambiar archivos entre las partes.

El entorno virtual simplifica y agiliza la evaluación y seguimiento del alumnado, tanto para el propio alumno o alumna como para el equipo docente. Por un lado, el alumnado podrá observar su avance a lo largo del itinerario formativo y recibirá retroalimentación inmediata sobre sus resultados en las pruebas de evaluación. En segundo lugar, el equipo docente verá simplificado su trabajo, puesto que todos los datos acerca de la actividad del alumnado en la plataforma, así como los resultados de las pruebas quedan registrados de manera automática, evitando así la labor de corrección manual y permitiendo al profesor o profesora tener una visión del progreso de sus alumnos/as con tan sólo un clic.

Puede acceder como invitado a nuestro Campus Virtual a través del siguiente enlace:

<https://campusrededuca.euroinova.edu.es>

## Programa formativo

### PARTE 1. FORMADOR DE FORMADORES EN SOLDADURA

#### UNIDAD DIDÁCTICA 1. ESTRUCTURA DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL

- - Sistema Nacional de las Cualificaciones: Catálogo Nacional de Cualificaciones formación modular, niveles de cualificación
- - Subsistema de Formación Profesional Reglada: Programas de Cualificación Pr Inicial y Ciclos Formativos: características, destinatarios y duración
- - Subsistema de la Formación Profesional para el Empleo: características y dest Formación de demanda y de oferta: Características
- - Programas Formativos: estructura del programa
- - Proyectos Formativos en la formación en alternancia con el empleo: estructura características

#### UNIDAD DIDÁCTICA 2. ELABORACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE UNA FORMATIVA EN FORMACIÓN PARA EL EMPLEO

- - La formación por competencias
- - Características generales de la programación de acciones formativas
- - Los objetivos: definición, funciones, clasificación, formulación y normas de redacción
- - Los contenidos Formativos: conceptuales, procedimentales y actitudinales. Normas de redacción. Funciones. Relación con los objetivos y la modalidad de formación
- - Secuenciación. Actualización y aplicabilidad
- - Las actividades: tipología, estructura, criterios de redacción y relación con los contenidos. Dinámicas de trabajo en grupo
- - Metodología: Métodos y técnicas didácticas
- - Características metodológicas de las modalidades de impartición de los Certificados de Profesionalidad
- - Recursos pedagógicos. Relación de recursos, instalaciones, bibliografía, anexos y características y descripción
- - Criterios de Evaluación: tipos, momento, instrumentos, ponderaciones
- - Observaciones para la revisión, actualización y mejora de la programación

#### UNIDAD DIDÁCTICA 3. ELABORACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN TEMPORALIZADA DE UNA ACCIÓN FORMATIVA

- - La temporalización diaria
- - Secuenciación de Contenidos y Concreción de Actividades
- - Elaboración de la Guía para las acciones formativas, para la modalidad de impartición en línea

#### UNIDAD DIDÁCTICA 4. DISEÑO Y ELABORACIÓN DE MATERIAL DIDÁCTICO IMPRESO

## Profesor de Soldadura: Formador de Formadores en Soldadura TIG (GTAW) y con Electrodo + Titulación Universitaria

- - Finalidad didáctica y criterios de selección de los materiales impresos
- - Características del diseño gráfico
- - Elementos de un guion didáctico
- - Selección de materiales didácticos impresos en función de los objetivos a conseguir respetando la normativa sobre propiedad intelectual
- - Aplicación de medidas de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental en el diseño y elaboración de material didáctico impreso

### UNIDAD DIDÁCTICA 5. PLANIFICACIÓN DE LA FORMACIÓN

- - ¿Por qué surgen las necesidades de formación?
- - Contenidos generales de un plan de formación
- - Recursos para la implantación de los planes de formación
- - Nuevos enfoques de la formación
- - Desarrollo continuo de la formación
- - Recursos materiales para la formación
- - Métodos, sistemas formativos y gestión de la planificación operativa

### UNIDAD DIDÁCTICA 6. DISEÑO DE PROGRAMAS FORMATIVOS

- - Contextualizados
- - Diseño formativo y desempeño

### UNIDAD DIDÁCTICA 7. EVALUACIÓN DEL PLAN DE FORMACIÓN

- - El proceso de evaluación
- - Evaluación de los efectos

### UNIDAD DIDÁCTICA 8. EVALUACIÓN EN FORMACIÓN PARA EL EMPLEO APLICADO. DISTINTAS MODALIDADES DE IMPARTICIÓN

- - La evaluación del aprendizaje
- - La evaluación por competencias

### UNIDAD DIDÁCTICA 9. ANÁLISIS DEL PERFIL PROFESIONAL

- - El Perfil Profesional
- - El contexto sociolaboral
- - Itinerarios formativos y profesionales

### UNIDAD DIDÁCTICA 10. CALIDAD DE LAS ACCIONES FORMATIVAS. INNOVACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DOCENTE

- - Procesos y mecanismos de evaluación de la calidad formativa

## Profesor de Soldadura: Formador de Formadores en Soldadura TIG (GTAW) y con Electrodo + Titulación Universitaria

- - Realización de propuestas de los docentes para la mejora para la acción forma
- - Centros de Referencia Nacional
- - Perfeccionamiento y actualización técnico-pedagógica de los formadores: Plan perfeccionamiento técnico
- - Centros Integrados de Formación Profesional
- - Programas Europeos e iniciativas comunitarias

### UNIDAD DIDÁCTICA 11. LA FORMACIÓN E-LEARNING

- - El aprendizaje autónomo a través de un Campus Virtual
- - El/La Formador/a-Tutor/a E-learning
- - Las acciones tutoriales E-learning
- - Supervisión y seguimiento del aprendizaje individualizado
- - Recursos didácticos y soportes multimedia

### UNIDAD DIDÁCTICA 12. EL PAPEL DEL TELEFORMADOR/A

- - Introducción
- - Funciones del formador

## PARTE 2. SOLDADURA GTAW (TIG)

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONCEPTOS DE INTERÉS

- - Metales: introducción
- - - Características de los metales
- - - Tipos de metales
- - - Acero
- - Conceptos de electricidad
- - - La materia
- - - La electricidad, ¿cómo surge?
- - - Magnitudes eléctricas
- - - Cargas eléctricas
- - - Ley de Coulomb
- - - Corriente eléctrica
- - - Circuito eléctrico
- - - Ley de Ohm

### UNIDAD DIDÁCTICA 2. SOLDADURA

## Profesor de Soldadura: Formador de Formadores en Soldadura TIG (GTAW) y con Electrodo + Titulación Universitaria

- - Introducción a la soldadura
- - Tipos de soldaduras
- - Selección del método de soldadura
- - - Cálculo de la unión
- - - Disposiciones generales
- - - Soldeo en ángulo. Características
- - - Soldeo a tope. Características
- - - Soldadura de una unión aislada

### UNIDAD DIDÁCTICA 3. SOLDADURA POR ARCO

- - Soldadura por arco eléctrico: aspectos fundamentales
- - - Arco eléctrico
- - - Propiedades del arco
- - - Cordón de soldadura
- - Soldadura por arco: tipologías
- - - Soldadura manual
- - - Soldadura bajo arco sumergido
- - - Soldadura con gas GTAW (TIG)
- - - Soldeo semiautomático (MIG-MAG)

### UNIDAD DIDÁCTICA 4. COMPONENTES DE UN EQUIPO DE SOLDADURA PARA GTAW

- - Equipo de soldadura GTAW (TIG)
- - - Fuente de alimentación
- - Corrientes de soldadura
- - Sopletes
- - Bombona de gas
- - Porta-electrodo
- - Electrodo

### UNIDAD DIDÁCTICA 5. TUNGSTENO

- - Introducción: electrodos de tungsteno
- - Electrodos de tungsteno: tipologías
- - - Tungsteno puro
- - - Tungsteno aleado con torio

## Profesor de Soldadura: Formador de Formadores en Soldadura TIG (GTAW) y con Electrodo + Titulación Universitaria

- - - Tungsteno aleado con circonio
- - Identificación
- - Diámetro del electrodo
- - Extremo del electrodo de tungsteno: geometría

### UNIDAD DIDÁCTICA 6. GAS PROTECTOR

- - Gases protectores
- - Tipologías
- - - Helio
- - - Argón
- - - Soldadura GTAW: Helio vs. Argón
- - - Adiciones de otros gases
- - Gas de respaldo
- - Operaciones de purgado

### UNIDAD DIDÁCTICA 7. METAL DE APORTACIÓN

- - Metal de aportación: concepto
- - Varillas para GTAW (TIG)
- - Insertos consumibles para GTAW (TIG)

### UNIDAD DIDÁCTICA 8. PRE-SOLDADURA

- - Preparación, separación y nivelación de bordes
- - Cebado del arco
- - - Cebado por raspado
- - - Cebado por alta frecuencia
- - Tipos de juntas de soldadura
- - - Características de los tipos de unión
- - Parámetros de soldadura
- - - Posiciones de soldadura
- - - Inclinação del electrodo de tungsteno
- - - Movimiento y avance del electrodo

### UNIDAD DIDÁCTICA 9. TÉCNICAS DE SOLDADURA GTAW (TIG)

- - Cordones: tipologías



## Profesor de Soldadura: Formador de Formadores en Soldadura TIG (GTAW) y con Electrodo + Titulación Universitaria

- - - Cordones de penetración
- - - Cordones de relleno
- - - Cordones de peinado
- - Procedimiento para la realización del cordón
- - Soldeo manual
- - Técnicas especiales: arco pulsado
- - Soldeo con alambre caliente
- - Soldeo orbital
- - Metales de acero al carbono: consideraciones para soldeo
  - - - Hierro y acero al carbono
  - - - Acero inoxidable
  - - - Otros
- - Aluminio y aleaciones: consideraciones para soldeo
- - Magnesio: consideraciones para soldeo

### UNIDAD DIDÁCTICA 10. DEFECTOS: TENSIONES EN SOLDADURA

- - Introducción
- - Tensiones de origen térmico
  - - - Dilataciones
  - - - Contracciones
- - Tensiones debidas a la ejecución de la soldadura
- - Defectos internos y externos

### UNIDAD DIDÁCTICA 11. SIMBOLOGÍA

- - Normas que regulan la simbolización en soldadura
- - Partes de un Símbolo de Soldadura
- - Significado y localización de los elementos de un símbolo de soldadura
- - Tipos y simbolización de los procesos de soldadura
- - Símbolos básicos de soldadura
- - Símbolos suplementarios
- - Símbolos de acabado
- - Posición de los símbolos en los dibujos
- - Dimensiones de las soldaduras y su inscripción

## Profesor de Soldadura: Formador de Formadores en Soldadura TIG (GTAW) y con Electrodo + Titulación Universitaria

- - Indicaciones complementarias

### UNIDAD DIDÁCTICA 12. REPRESENTACIÓN E INTERPRETACIÓN

- - Representación de elementos normalizados
- - Representación gráfica de perfiles
- - Representación de materiales
- - Representación de tratamientos térmicos y superficiales
- - Lista de materiales
- - Aplicación práctica de interpretación de planos de soldadura

### UNIDAD DIDÁCTICA 13. CUALIFICACIÓN DE SOLDADORES

- - Cualificación de soldadores: soldeo por fusión
- - Campo de aplicación de normativa UNE
- - Terminología
- - Variables esenciales y rango de cualificación
- - Examen y ensayo
- - Requisitos de aceptación
- - Período de validez
- - Certificado
- - Designación

### UNIDAD DIDÁCTICA 14. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES: PRÁCTICAS SEC

- - El trabajo y la salud
- - Trabajo
  - Salud
- - Riesgos
  - Factores de riesgo
  - Consecuencias derivadas del trabajo
    - Accidente de trabajo
    - Enfermedad profesional
- - Medidas preventivas: buenas prácticas
  - Contacto eléctrico
  - Incendio
  - Espacios confinados

## Profesor de Soldadura: Formador de Formadores en Soldadura TIG (GTAW) y con Electrodo + Titulación Universitaria

- - - Soldadura en altura

### UNIDAD DIDÁCTICA 15. EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

- - Consideraciones generales
- - Ropa de trabajo
- - Filtros de protección para pantallas de soldadura
- - - Pantalla de soldadura
- - Guantes de protección
- - Mascarillas y filtros de protección para las vías respiratorias

### PARTE 3. SOLDADURA POR ARCO ELÉCTRICO CON ELECTRODO RECUBIERTO (

#### UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONCEPTOS DE INTERÉS

- - Metales: introducción
- - - Características de los metales
- - - Tipos de metales
- - - Acero
- - Conceptos de electricidad
- - - La materia
- - - La electricidad, ¿cómo surge?
- - - Magnitudes eléctricas
- - - Cargas eléctricas
- - - Ley de Coulomb
- - - Corriente eléctrica
- - - Circuito eléctrico
- - - Ley de Ohm

#### UNIDAD DIDÁCTICA 2. SOLDADURA

- - Introducción a la soldadura
- - Tipos de soldaduras
- - Selección del método de soldadura
- - - Cálculo de la unión
- - - Disposiciones generales
- - - Soldeo en ángulo. Características
- - - Soldeo a tope. Características

## Profesor de Soldadura: Formador de Formadores en Soldadura TIG (GTAW) y con Electrodo + Titulación Universitaria

- - - Soldadura de una unión aislada

### UNIDAD DIDÁCTICA 3. SOLDADURA ELÉCTRICA POR ARCO

- - Soldadura por arco eléctrico: aspectos fundamentales
- - - Arco eléctrico
- - - Propiedades del arco
- - - Cordón de soldadura
- - Soldadura por arco: tipologías
- - - Soldadura manual
- - - Soldadura bajo arco sumergido
- - - Soldadura con gas
- - - Soldeo semiautomático (MIG-MAG)

### UNIDAD DIDÁCTICA 4. COMPONENTES DE UN EQUIPO DE SOLDADURA PARA MM

- - Fuente de potencia
- - - Corriente empleada
- - Equipos complementarios
- - - Pinza porta-electrodo
- - - Conexión a masa
- - Electrodo

### UNIDAD DIDÁCTICA 5. ELECTRODOS

- - Generalidades
- - Características físicas de los electrodos
- - Clasificación
- - Electrodos recubiertos
- - - Revestimiento: tipologías
- - - Conservación y manipulación
- - Normativa y simbolización de electrodos recubiertos
- - Selección del electrodo

### UNIDAD DIDÁCTICA 6. PRE-SOLDADURA

- - Preparación, separación y nivelación de bordes
- - Punteado e inspecciones

## Profesor de Soldadura: Formador de Formadores en Soldadura TIG (GTAW) y con Electrodo + Titulación Universitaria

- - Tipos de juntas y posiciones de soldadura
- - - Características de los tipos de unión
- - Parámetros de soldadura
- - - Posiciones de soldadura
- - - Inclinação del electrodo
- - - Longitud del arco
- - - Movimiento y avance del electrodo
- - - Diámetro del electrodo
- - - Intensidad de soldeo
- - - Longitud del arco
- - - Velocidad de desplazamiento
- - - Orientación del electrodo
- - Cebado del arco
- - Observación del baño de fusión

### UNIDAD DIDÁCTICA 7. TÉCNICAS DE SOLDADURA

- - Procedimientos para la realización de cordones de soldadura
- - - Inicios del cordón
- - - Eliminación de cráter
- - - Terminaciones
- - - Empalmes
- - - Realización de la soldadura
- - Cordones: tipologías
- - - Cordones de penetración
- - - Cordones de relleno
- - - Cordones de peinado

### UNIDAD DIDÁCTICA 8. DEFECTOS: TENSIONES EN SOLDADURA

- - Introducción a las tensiones
- - Tensiones de origen térmico
- - - Dilataciones
- - - Contracciones
- - Tensiones debidas a la ejecución de la soldadura

## Profesor de Soldadura: Formador de Formadores en Soldadura TIG (GTAW) y con Electrodo + Titulación Universitaria

- - Métodos para prevenir, atenuar y corregir las tensiones y deformaciones de ori  
térnico
- - Efectos del arco: soplo magnético
- - Otros defectos
- - - Mordeduras
- - - Inclusiones de escoria
- - - Porosidad
- - - Grietas
- - - Falta de fusión en los bordes
- - - Falta de penetración

### UNIDAD DIDÁCTICA 9. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN OPERACIONES SOLDEO

- - Consideraciones generales
- - Ropa de trabajo
- - Filtros de protección para pantallas de soldadura
- - - Pantalla de soldadura
- - Guantes de protección
- - Mascarillas y filtros de protección para las vías respiratorias

### UNIDAD DIDÁCTICA 10. REPRESENTACIÓN Y SIMBOLOGÍA

- - Normas que regulan la simbolización en soldadura
- - Partes de un Símbolo de Soldadura
- - Significado y localización de los elementos de un símbolo de soldadura
- - Tipos y simbolización de los procesos de soldadura
- - Símbolos básicos de soldadura
- - Símbolos suplementarios
- - Símbolos de acabado
- - Posición de los símbolos en los dibujos
- - Dimensiones de las soldaduras y su inscripción
- - Indicaciones complementarias.



## Profesor de Soldadura: Formador de Formadores en Soldadura TIG (GTAW) y con Electrodo + Titulación Universitaria

