MINISTERIO
DE TRABAJO, MIGRACIONES
Y SEGURIDAD SOCIAL

SERVICIO PÚBLICO
DE EMPLEO ESTATAL

FONDO SOCIAL EUROPEO
"El FSE invierte en tu futuro"

PROGRAMA FORMATIVO DE LA ESPECIALIDAD FORMATIVA

DIPLOMA EWE /EWT DE SOLDADURA_ MÓDULO FORMATIVO 2

FMEC004PO

PROGRAMAS DE FORMACIÓN DIRIGIDOS PRIORITARIAMENTE A TRABAJADORES OCUPADOS

Noviembre 2018

PROGRAMA DE LA ESPECIALIDAD FORMATIVA:

DIPLOMA EWE /EWT DE SOLDADURA_ MÓDULO FORMATIVO 2

DATOS GENERALES DE LA ESPECIALIDAD FORMATIVA

1. Familia Profesional: FABRICACIÓN MECÁNICA

Área Profesional: CONSTRUCCIONES METÁLICAS

2. Denominación: DIPLOMA EWE /EWT DE SOLDADURA_ MÓDULO FORMATIVO 2

3. Código: **FMEC004PO**

4. Objetivo General: Capacitar en el módulo formativo 2 "Materiales y su comportamiento en el proceso de soldadura" incluido en el programa formativo con el que se obtiene los Diplomas de Ingeniero Europeo en Soldadura (EWEW) o Técnico Europeo en Soldadura (EWT).

5. Número de participantes: Según normativa, el número máximo de participantes en modalidad presencial es de 30.

6. Duración:

Horas totales: 110 Modalidad: Presencial

Distribución de horas:

Presencial:..... 110

Teleformación:..... 0

7. Requisitos mínimos de espacios, instalaciones y equipamiento:

7.1 Espacio formativo:

AULA POLIVALENTE:
El aula contará con las instalaciones y equipos de trabajo suficientes para el desarrollo de la acción formativa.
• Superficie: El aula deberá contar con un mínimo de 2m2 por alumno.
• Iluminación: luz natural y artificial que cumpla los niveles mínimos preceptivos.
• Ventilación: Climatización apropiada.
• Acondicionamiento eléctrico de acuerdo a las Normas Electrotécnicas de Baja Tensión y otras normas de aplicación.
• Aseos y servicios higiénicos sanitarios en número adecuado.
• Condiciones higiénicas, acústicas y de habitabilidad y seguridad, exigidas por la legislación vigente.
• Adaptabilidad: en el caso de que la formación se dirija a personas con discapacidad dispondrá de las adaptaciones y los ajustes razonables para asegurar la participación en condiciones de igualdad.
• PRL: cumple con los requisitos exigidos en materia de prevención de riesgos laborales

Cada espacio estará equipado con mobiliario docente adecuado al número de alumnos, así mismo constará de las instalaciones y equipos de trabajo suficientes para el desarrollo del curso.

7.2 Equipamientos:

Se contará con todos los medios y materiales necesarios para el correcto desarrollo formativo.

- Pizarra.
- Rotafolios.
- Material de aula.
- Medios audivisuales.
- Mesa y silla para formador/a.
- Mesas y sillas para alumnos/as.
- Hardware y Software necesarios para la impartición de la formación.
- Conexión a Internet.

En su caso, equipamiento específico necesario para el desarrollo de la acción formativa:

Los equipamientos propios de un taller de soldadura: Cabinas aisladas con aspiración de humo para

prácticas, Equipo de soldadura adecuado a la técnica de la especialidad, Herramientas y utillaje, Material fungible para las prácticas de soldeo, Equipos de protección individual.

Se entregará a los participantes los manuales y el material didáctico necesarios para el adecuado desarrollo de la acción formativa

Las instalaciones y equipamientos deberán cumplir con la normativa industrial e higiénico sanitaria correspondiente y responderán a medidas de accesibilidad universal y seguridad de los participantes.
En el caso de que la formación se dirija a personas con discapacidad se realizarán las adaptaciones y los ajustes razonables para asegurar su participación en condiciones de igualdad.

8. Requisitos necesarios para el ejercicio profesional:

(Este epígrafe sólo se cumplimentará si existen requisitos legales para el ejercicio de la profesión)

Para la obtención de los Diplomas de Ingeniero Europeo en Soldadura (EWEW) o Técnico Europeo en Soldadura (EWT) se deben superar los cuatro módulos monotemáticos del propio curso que pueden ser realizados de forma independiente.

- En el caso del Diploma EWT es necesario ser Técnico Superior en la especialidad metal mecánica o formación equivalente, con una edad mínima de 22 años y dos años de experiencia laboral.

- En el caso del Diploma EWE es necesario ser Ingeniero Técnico o Licenciado en Ciencias Físicas o Químicas, en las especialidades de Metalurgia o Industria, con un mínimo de dos años de experiencia en Ingeniería.

9. Requisitos oficiales de los centros:

(Este epígrafe sólo se cumplimentará si para la impartición de la formación existe algún requisito de homologación / autorización del centro por parte de otra administración competente.

10. CONTENIDOS FORMATIVOS:

MATERIALES Y SU COMPORTAMIENTO EN EL PROCESO DE SOLDADURA.

1.- Fabricación y denominación de Aceros.
2.- Ensayos mecánicos de uniones soldadas.
3.- Estructura y propiedades de los metales.
4.- Aleaciones y diagramas de fases.
5.- Aleaciones hierro-carbono.
6.- Tratamiento térmico de los metales y uniones soldadas.
7.- Estructura de las uniones soldadas.
8.- Aceros al carbono y carbono-manganeso.
9.- Aceros de grano fino.
10.- Aceros tratados termomecánicamente (Aceros TMCP).
11.- Fenómenos de agrietamiento en aceros.
12.- Aplicaciones de aceros estructurales y de alta resistencia.
13.- Aplicación de aceros semialeados a bajas temperaturas.
14.- Aceros semialeados resistentes a la termofluencia.
15.- Fenómenos de corrosión.
16.- Aceros de lata aleación (inoxidables).
17.- Fenómenos de desgaste.
18.- Recubrimientos.
19.- Aceros resistentes a la termofluencia y al calor.
20.- Fundiciones y aceros moldeados.
21.- Cobre y sus aleaciones.
22.- Níquel y sus aleaciones.
23.- Aluminio y sus aleaciones.
24.- Otros metales y sus aleaciones.
25.- Soldadura entre metales distintos.
26.- Exámenes metalográficos.