

PROGRAMA FORMATIVO DE LA ESPECIALIDAD FORMATIVA
DISEÑO DE CALDERERIA INDUSTRIAL
FMEC019PO

PROGRAMAS DE FORMACIÓN DIRIGIDOS PRIORITARIAMENTE A TRABAJADORES OCUPADOS

Noviembre 2018

PROGRAMA DE LA ESPECIALIDAD FORMATIVA:
DISEÑO DE CALDERERIA INDUSTRIAL

DATOS GENERALES DE LA ESPECIALIDAD FORMATIVA

1. Familia Profesional: FABRICACIÓN MECÁNICA

Área Profesional: CONSTRUCCIONES METÁLICAS

2. Denominación: DISEÑO DE CALDERERIA INDUSTRIAL

3. Código: **FMEC019PO**

4. Objetivo General: Realizar planos de construcciones metálicas.

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

6. Duración:

Horas totales: 80

Modalidad: Presencial

Distribución de horas:

Presencial:..... 80

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 audiovisuales.
- 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:

Equipos de protección individual para la actividad de operadores de equipos manuales.

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)

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:

1. VISTAS DE UN OBJETO EN EL DIBUJO.

- 1.1. Estudio de planos de conjunto.
- 1.2. Partes que lo componen.
- 1.3. Organización y relación entre vistas.
- 1.4. El croquizado de piezas. La escala en los planos.
- 1.5. Plano de conjunto.
- 1.6. Colecciones de planos de una obra.
- 1.7. Máquinas y herramientas empleadas en la construcción de estructuras metálicas.
- 1.8. Seguridad en el manejo de las máquinas y herramientas empleadas en construcciones metálicas.
- 1.9. Perfiles normalizados empleados en calderería.
- 1.11. Tipos de estructuras metálicas más comunes.
- 1.12. Partes principales de las que se compone la estructura metálica de una nave convencional.
- 1.13. Tipos de aceros empleados en construcciones soldadas.
- 1.14. Denominación y características.
- 1.15. Influencia del calor en el comportamiento de los aceros.
- 1.16. Cálculo numérico de longitudes de perfiles en estructuras metálicas.
- 1.17. Máquinas de corte mecánico empleadas en construcciones metálicas:
 - 1.17.1. Guillotina.
 - 1.17.2. Tronzadora.
 - 1.17.3. Sierra: Tipos, características, funcionamiento y utilización.
- 1.18. Máquinas de taladrar, de columna y portátil. Funcionamiento y aplicación.
- 1.19. Curvadoras de perfiles.
- 1.20. Útil y plantillas.
- 1.21. Técnicas de taladrado, escariado y roscado. Técnicas de punteado de perfiles.
- 1.22. Medidas de seguridad a tener en cuenta en el montaje de tuberías.
- 1.23. Equipo personal de seguridad para el trabajo en altura.
- 1.24. Equipos y herramientas normalmente empleados en el montaje de tuberías.
- 1.25. Útil de dibujo y de trazado.
- 1.26. Seguridad en el manejo y mantenimiento de las herramientas de dibujo y trazado.
- 1.27. Sistemas de trazado.
- 1.28. Por paralelas.
- 1.29. Radial.
- 1.30. Por triangulación.
- 1.31. Trazado y desarrollo de tolvas de bocas circular y rectangular o cuadrada.
- 1.32. Casos posibles.
- 1.33. Trazado y desarrollo, por triangulación, de una tolva de bocas circular y ovalada.
- 1.34. Introducción al trazado y desarrollo asistidos por ordenador.
- 1.35. Coordinación de movimientos.
- 1.36. Su estudio y aplicación.
- 1.37. Importancia de la calidad en el proceso de calderería.