

RESOLUCIÓN de \_\_\_\_\_ del Departamento de Educación, Universidades e Investigación, por la que se regula el currículo de los módulos específicos y de orientación y tutoría del Programa de Cualificación Profesional Inicial: Operario calderero - tubero en el ámbito de la Comunidad Autónoma del País Vasco.

La orden de 10 de junio de 2008 (BOPV nº 130 de 9 de julio) por la que se regula los Programas de Cualificación Profesional Inicial en la Comunidad Autónoma Vasca, específica en el artículo 10 que el Departamento de Educación, Universidades e Investigación determinará, mediante resolución, el currículo de los módulos específicos y de orientación y tutoría de los nuevos Programas de Cualificación Profesional Inicial.

Con objeto de regular dichos currículos, la Viceconsejería de Formación Profesional y Aprendizaje Permanente resuelve,

Primero: Incluir en anexo I a esta resolución el currículo de los módulos y créditos formativos específicos y de orientación y tutoría del Programa de Cualificación Profesional Inicial de la familia profesional Fabricación mecánica: Operario calderero - tubero.

Segundo: Incluir en el anexo II a esta resolución los horarios de los módulos y créditos formativos específicos en los dos cursos que configuran estas enseñanzas.

Tercero: La formación establecida en el conjunto de módulos y créditos capacita para llevar a cabo responsabilidades profesionales equivalentes a las que precisan las actividades de nivel básico en prevención de riesgos laborales, establecidos en el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

Cuarto: La certificación académica, como resultado de superar el programa, tiene carácter oficial y validez académica y profesional en todo el territorio nacional; acredita la competencia de nivel 1 recogida en el perfil, sin que ello constituya regulación del ejercicio profesional y, en su caso, no exime del cumplimiento de las disposiciones o acuerdos que se habiliten para el ejercicio de profesiones reguladas.

Quinto: De forma orientativa y de conformidad con la recomendación del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de abril de 2008 relativa a la creación del Marco Europeo de Cualificaciones para el Aprendizaje Permanente, la certificación académica como resultado de superar las enseñanzas de este Programa tienen el nivel tres.

Vitoria-Gasteiz, a \_\_\_\_\_  
El Viceconsejero de Formación Profesional y Aprendizaje Permanente.

## ANEXO I

### PROGRAMA DE CUALIFICACIÓN PROFESIONAL INICIAL

Denominación: **OPERARIO CALDERERO – TUBERO**

Código: FAM1010

Familia profesional: Fabricación mecánica

#### 1. PERFIL PROFESIONAL

A. *Competencia general:* Realizar operaciones básicas de fabricación y montaje de calderería y tubería, aplicando las técnicas necesarias y procedimientos establecidos, cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y protección de medio ambiente

B. *Competencias sociales, personales y profesionales*

- Preparar útiles, materiales, herramientas, maquinas y equipos para procesos de fabricación y realización de uniones
- Alimentar y descargar las máquinas y sistemas automáticos para la realización de operaciones de mecanizado
- Unir piezas con elementos desmontables, adhesivos o mediante soldadura
- Verificar las piezas obtenidas y las uniones utilizando los instrumentos básicos de medición
- Preparar los equipos y sus elementos para las operaciones de soldeo con electrodo revestido
- Realizar las operaciones de soldeo de acuerdo con especificaciones de procedimientos de soldeo (WPS)
- Identificar las operaciones que se deben realizar, interpretando la documentación técnica
- Trazar y marcar en chapas y perfiles los desarrollos, utilizando las herramientas y equipos indicados en el proceso de trabajo
- Cortar manualmente o por procedimientos mecánicos automáticos y semiautomáticos, chapas y perfiles, al igual que programar maquinaria CNC
- Obtener la información necesaria para el trazado, mecanizado, conformado y armado de tubería, interpretando planos, hojas de instrucciones, documentación técnica y órdenes de trabajo
- Organizar el puesto de trabajo, acopiando materiales, preparando y manteniendo equipos, herramientas, instrumentos y protecciones de trabajo, para hacer posible la mecanización, conformado y armado de tuberías en taller
- Trazar y cortar tuberías con herramientas requeridas para obtener los tramos específicos en los documentos técnicos
- Mecanizar y conformar las tuberías según requerimientos de su posterior armado, unión o montaje de las partes que conforman los elementos de tubería
- Armar tramos de tubería, bridas e injertos con la ayuda de los útiles apropiados y mediante punteo según las especificaciones prescritas
- Realizar las operaciones de tratamiento que permitan dejar las tuberías en las condiciones óptimas de servicio

- Aplicar en todas las operaciones las normas de prevención de riesgos laborales y protección del medio ambiente
- Identificar el potencial propio, reconociendo puntos de orientación, apoyo y oportunidades para su desarrollo personal y profesional.
- Identificar las estructuras sociales y profesionales que enmarcan su futuro desarrollo, reconociendo principios, relaciones y comportamientos necesarios para adaptarse y evolucionar.
- Participar de forma activa en la vida económica, social y cultural con actitud crítica y responsable en la resolución de problemas y en la toma de decisiones coherentes.

### C. *Relación de cualificaciones y/o unidades de competencia*

- Cualificación profesional completa
  - Operaciones auxiliares de fabricación mecánica (FME031\_1, R.D. 295/2004)
    - Unidad de competencia: Realizar operaciones básicas de fabricación
    - Unidad de competencia: Realizar operaciones básicas de montaje
- Cualificaciones profesionales parciales
  - Calderería, carpintería y montaje de construcciones metálicas (FME350\_2, R.D. 1699/2007)
    - Unidad de competencia: Trazar y cortar chapas y perfiles
  - Fabricación y montaje de instalaciones de tubería industrial (FME351\_2, R.D. 1699/2007)
    - Unidad de competencia: Trazar y mecanizar tuberías

### D. *Entorno profesional*

- Ámbito profesional  
Desarrolla su actividad profesional en grandes, medianas y pequeñas empresas, dedicadas a la fabricación y montaje de tubería industrial o en talleres de calderería.
- Sectores productivos  
Esta cualificación se ubica en el sector de la construcción y reparación naval, talleres metalúrgicos y de calderería entre otros
- Ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes  
Calderero, Tubero

## 2. ENSEÑANZAS

### A. Módulos y créditos formativos obligatorios específicos y de orientación y tutoría

1. Operaciones de fabricación
2. Operaciones de montaje
3. Trazado y corte de chapas y perfiles
4. Trazado y mecanizado de tubería
5. Formación en el centro de trabajo
6. Orientación y tutoría

### B. Módulos formativos obligatorios de carácter general:

1. Módulo formativo: **OPERACIONES BÁSICAS DE FABRICACIÓN**  
Asociado a la unidad de competencia: Realizar operaciones básicas de fabricación

## Contenidos e indicadores de nivel de logro

### Realización de operaciones de fabricación

- Preparación de materiales y maquinaria para los procesos básicos de fabricación
- Realización de operaciones básicas tales como: taladrar, roscar con macho o terraja, desbarbar, limar, cortar...
- Utilización de los instrumentos básicos de medida y control para verificar y garantizar la calidad de los productos obtenidos
- Análisis de los procedimientos de alimentación y descarga de los procesos automáticos de fabricación mecánica, así como los procesos auxiliares de mecanizado, soldadura, calderería, etc

### Utilización de maquinaria y herramienta del taller

- Utilización de maquinas manuales: taladros, roscadoras...
- Utilización de herramienta auxiliar: llaves, destornilladores, martillos, herramientas para cortar, girar y golpear, etc

### Utilización de los instrumentos de medición y control

- Utilización de instrumentos de verificación: metro, calibre, micrómetro, goniómetros...
- Ejecución de los procesos de verificación

### Realización e interpretación de diseños gráficos

- Realización de dibujo industrial: líneas normalizadas, vistas, cortes, secciones, roturas, acotaciones y croquizado
- Interpretación de dibujo industrial
- Normalización, tolerancias y acabados superficiales

### Implementación de las normas de seguridad y medio ambiente

- Ejecución de las operaciones auxiliares de fabricación mecánica según las normas de prevención de riesgos laborales y protección del medio ambiente

El nivel de impartición de estos contenidos debe ser el suficiente para que su dominio facilite el desempeño profesional descrito en la unidad de competencia asociada al módulo, con los medios de producción y la información de entrada descritos, todo ello en contextos y situaciones profesionales no excepcionales

## Requisitos básicos del contexto formativo

### 1. Espacios e instalaciones

Taller de mecanizado de 120 m2

### 2. Equipamientos

Máquinas manuales y herramientas auxiliares. Instrumento de medición y control. Sierras y máquina de corte por CNC. Útiles para la representación gráfica.

### 3. Perfil profesional del formador o de la formadora

- a) Dominio de los conocimientos y de las técnicas relacionadas con las operaciones de mecanizado y la prevención de riesgos laborales y protección del medio ambiente, que se acreditará mediante una de las siguientes formas:
  - Formación académica mínima de Técnico Superior relacionadas con este campo profesional
  - Experiencia profesional de un mínimo de tres años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo
- b) Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes

## 2. Módulo formativo: OPERACIONES BÁSICAS DE MONTAJE

Asociado a la unidad de competencia: Realizar operaciones básicas de montaje

## Contenidos e indicadores de nivel de logro

### **Realización de operaciones de montaje**

- Preparación de materiales, maquinas y elementos.
- Montaje de conjuntos o estructuras metálicas mediante uniones fijas o desmontables
- Utilización de los instrumentos básicos de medida y control para verificar y garantizar la calidad de los productos montados

### **Realización de uniones fijas y desmontables**

- Realización de uniones fijas: uniones prensadas, pegamentos y anclajes
- Realización de uniones desmontables: tornillos y tuercas, pernos, arandelas, pasadores, chavetas, etc
- Análisis de las técnicas de unión y montaje

### **Realización de soldaduras con arco eléctrico con electrodos revestidos**

- Realización de soldaduras con arco eléctrico de forma manual, con electrodo básico y de rutilo, chapas, perfiles y tubos de acero y de otros materiales de todas las posiciones
- Análisis de la información técnica utilizada en los planos de fabricación, reparación y montaje a fin de determinar el procedimiento más adecuado que permita realizar soldaduras con arco eléctrico con electrodo revestido
- Definición de los procesos de soldeo con arco eléctrico con electrodo revestido, determinando fases, operaciones, equipos, útiles, etc, atendiendo a criterios económicos y de calidad, cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y protección de medio ambiente

### **Realización del mantenimiento de equipos de soldeo por arco**

- Realización del control de la corriente de soldeo, instrumentos a utilizar y validación de los de medición
- Mantenimiento de equipos, condiciones de los cables y conexiones, limpieza de superficies de contacto y de componentes internos
- Comprobación de que la operación de soldeo es segura

### **Utilización de maquinaria y herramienta del taller**

- Utilización de maquinas manuales: taladros, roscadoras...
- Utilización de herramienta auxiliar: llaves, destornilladores, martillos, herramientas para cortar, girar y golpear, etc

### **Utilización de los instrumentos de medición y control**

- Utilización de instrumentos de verificación: metro, calibre, micrómetro, goniómetros...
- Ejecución de los procesos de verificación

### **Realización e interpretación de diseños gráficos**

- Realización de dibujo industrial: líneas normalizadas, vistas, cortes, secciones, roturas, acotaciones y croquizado
- Interpretación de dibujo industrial
- Normalización, tolerancias y acabados superficiales

### **Análisis de las fuentes de energía para el soldeo por arco**

- Uso del transformador de corriente alterna: funcionamiento del mismo, control de temperatura, etc
- Estudio del arco eléctrico y sus características
- Conocimiento de los términos corriente continua y alterna
- Análisis de los circuitos primarios y secundarios: protección del principal
- Características de la fuente de energía
- Estudio de las fuentes de energía para el soldeo con corriente continua
- Conocimiento de las ayudas existentes para el inicio del arco

### **Análisis de la seguridad específica relacionada con el proceso de soldeo por arco**

- Comprobación de la seguridad eléctrica: voltaje del circuito abierto
- Protección durante la eliminación de escorias e impurezas
- Estudio de los gases producidos durante el soldeo

### **Estudio de los consumibles de soldeo por arco**

- Aplicación, conservación y manipulación de diferentes tipos y tamaños de electrodos
- Clasificación de los electrodos de soldeo

### **Comparación de los parámetros típicos del soldeo por arco**

- Selección del tipo y tamaño de electrodo
- Estudio de las imperfecciones de la soldadura y posibles problemas
- Relación entre voltaje de arco y la corriente de soldar

### **Observación de las soldaduras**

- Reconocimiento de defectos: porosidad, incrustaciones de escoria...
- Preparación de bordes
- Estudio de los tipos de unión y soldadura
- Estudio de los tratamientos presoldado y postsoldado
- Análisis de las transformaciones de los materiales

### **Implementación de la normativa de prevención de riesgos laborales**

- Aplicación de la normativa de prevención de riesgos laborales y protección del medio ambiente en las operaciones de soldadura con arco eléctrico revestido y operaciones auxiliares de montaje

El nivel de impartición de estos contenidos debe ser el suficiente para que su dominio facilite el desempeño profesional descrito en la unidad de competencia asociada al módulo, con los medios de producción y la información de entrada descritos, todo ello en contextos y situaciones profesionales no excepcionales

### **Requisitos básicos del contexto formativo**

#### **1. Espacios e instalaciones**

Taller de montaje de 120 m<sup>2</sup>

#### **2. Equipamientos**

Herramientas auxiliares. Útiles para la representación gráfica. Instrumentos de verificación y control.

#### **3. Perfil profesional del formador o de la formadora**

- a) Dominio de los conocimientos y de las técnicas relacionadas con las operaciones de montaje y la prevención de riesgos laborales y protección del medio ambiente, que se acreditará mediante una de las siguientes formas:
  - Formación académica mínima de Técnico Superior relacionadas con este campo profesional
  - Experiencia profesional de un mínimo de tres años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo
- b) Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes

#### **3. Módulo formativo: TRAZADO Y CORTE DE CHAPAS Y PERFILES**

Asociado a la unidad de competencia: Trazar y cortar chapas y perfiles

### **Contenidos e indicadores de nivel de logro**

#### **Realización del trazado, corte, mecanizado y conformado de chapas y perfiles**

- Preparación del material, equipos y herramientas, instrumentos y protecciones de trabajo para elaborar, chapas y perfiles
- Trazado de desarrollos de formas geométricas e intersecciones sobre perfiles comerciales y chapas a partir de planos de fabricación de construcciones y carpintería metálica
- Utilización de los equipos y los medios para enderezar y conformar elementos estructurales de construcciones metálicas
- Programación y utilización de máquinas automáticas con control numérico de mecanizar, enderezar y conformar chapas y perfiles
- Operación con equipos de corte térmico, mecánico y máquinas con control numérico de marcado, trazado y corte, para obtener chapas y perfiles de formas definidas
- Análisis de la documentación técnica utilizada en construcciones y carpintería metálica, con el fin de obtener los datos necesarios que permitan efectuar las operaciones de trazado, corte, mecanizado y conformado

### **Programación por control numérico (CNC) de máquinas de corte y máquinas de mecanizado y conformado**

- Estudio del lenguaje de programación
- Secuenciación de instrucciones
- Codificación de funciones

### **Comprensión y utilización de los procedimientos de trazado, marcado, mecanizado y conformado de chapas y perfiles**

- Construcción de plantillas y útiles de trazado
- Conocimiento de los tipos de tornillos y tuercas: características, simbología y especificaciones
- Normas de trazado, mecanizado y conformado
- Comprensión y utilización de los procedimientos de desarrollos geométricos de superficies

### **Utilización de los instrumentos de medición y control**

- Utilización de instrumentos de verificación: metro, calibre, micrómetro, goniómetros...
- Ejecución de los procesos de verificación

### **Realización e interpretación de diseños gráficos**

- Realización de dibujo industrial: líneas normalizadas, vistas, cortes, secciones, roturas, acotaciones y croquizado
- Interpretación de dibujo industrial
- Normalización, tolerancias y acabados superficiales

### **Análisis de los materiales empleados**

- Elaboración de una tabla con las características y propiedades de los materiales empleados en construcciones
- Protección del acero contra los agentes atmosféricos y tratamiento del aluminio
- Estudio de las diferentes agresiones de los agentes atmosféricos

### **Comprensión y utilización de los procedimientos de corte de chapas y perfiles metálicos**

- Empleo de equipos, uso de la técnica operatoria y conocimiento de la defectología
- Estudio de las variables que intervienen en el corte térmico y mecánico

### **Normativa de prevención de riesgos laborales y medioambientales en el trazado y corte de chapas y perfiles**

- Evaluación de los riesgos: técnicas y elementos de protección
- Estudio de la gestión medioambiental: tratamiento de los residuos
- Conocimiento de los aspectos legislativos y normativos

El nivel de impartición de estos contenidos debe ser el suficiente para que su dominio facilite el desempeño profesional descrito en la unidad de competencia asociada al módulo, con los medios de producción y la información de entrada descritos, todo ello en contextos y situaciones profesionales no excepcionales

### **Requisitos básicos del contexto formativo**

#### **1. Espacios e instalaciones**

Taller de construcciones metálicas de 210 m<sup>2</sup>

#### **2. Equipamientos**

Instrumento de medición y control. Sierras y máquina de corte por CNC. Útiles para la representación gráfica.

#### **3. Perfil profesional del formador**

- a) Dominio de los conocimientos y de las técnicas relacionadas con el trazado y corte de chapas y perfiles, que se acreditará mediante una de las siguientes formas:
  - Formación académica mínima de Técnico Superior o de otras de superior nivel relacionadas con este campo profesional
  - Experiencia profesional de un mínimo de tres años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo

- b) Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes

#### 4. Módulo formativo: **TRAZADO Y MECANIZADO DE TUBERÍAS**

Asociado a la unidad de competencia: Trazar y mecanizar tuberías

##### **Contenidos e indicadores de nivel de logro**

###### **Realización del trazado, mecanizado, conformado y armado de tuberías**

- Preparación de las máquinas, relacionando el material (tubos, bridas, codos, etc) y los procesos relativos a las tuberías (trazado, corte, conformado y armado) con los equipos, herramientas y útiles, para la fabricación de diferentes tramos de tubería
- Trazado de los desarrollos de diversas formas geométricas e intersecciones en los tubos para definir sus formas
- Utilización de los equipos de corte y mecanizado para la fabricación de tubería
- Control de los equipos y medios de conformado y curvado empleados en la fabricación de tubería
- Realización de las operaciones de armado de tuberías, bridas e injertos, para el montaje de tubería
- Aplicación de las operaciones necesarias de tratamiento de tuberías en función de los diferentes tipos de servicio
- Análisis de la información técnica y de proceso utilizada en la fabricación de tuberías, con el fin de obtener los datos necesarios que permitan realizar las operaciones de trazado, corte, conformado y armado de tubería

###### **Uso de los tratamientos aplicados a las tuberías**

- Realización de limpieza de tuberías
- Realización de pintado de tuberías
- Realización de tratamientos superficiales en tuberías

###### **Realización de mediciones en el trazado y mecanizado de tubería industrial**

- Control de las dimensiones y tolerancias
- Análisis de las causas que provocan deformaciones y estudio de los procedimientos de corrección

###### **Realización e interpretación de diseños gráficos**

- Realización de dibujo industrial: líneas normalizadas, vistas, cortes, secciones, roturas, acotaciones y croquizado
- Interpretación de dibujo industrial
- Normalización, tolerancias y acabados superficiales

###### **Comprensión y utilización de los procesos de trazado y mecanizado de tubería**

- Construcción de plantillas y útiles de trazado
- Utilización y comprensión de los procesos de corte: oxicorte, plasma y corte mecánico
- Uso de la tronzadora y la cizalla
- Normas de trazado

###### **Comprensión y utilización en los procesos de conformado y armado de tubería**

- Realización del armado de tuberías
- Comprensión y utilización de los procesos de conformado en frío y caliente

###### **Estudio de las calidades y del comportamiento de los materiales usados en tubería industrial**

- Conocimiento de las diferentes tuberías y accesorios, al igual que de sus formas comerciales
- Normalización

###### **Normativa de prevención de riesgos laborales y medioambientales en el campo del trazado y mecanizado de tubería industrial**

- Evaluación de los riesgos: técnicas y elementos de protección
- Estudio de la gestión medioambiental: tratamiento de los residuos
- Conocimiento de los aspectos legislativos y normativos

El nivel de impartición de estos contenidos debe ser el suficiente para que su dominio facilite el desempeño profesional descrito en la unidad de competencia asociada al módulo, con los medios de



producción y la información de entrada descritos, todo ello en contextos y situaciones profesionales no excepcionales

## **Requisitos básicos del contexto formativo**

### **1. Espacios e instalaciones**

Taller de construcciones metálicas de 210 m<sup>2</sup>

### **2. Equipamientos**

Instrumento de medición y control. Útiles para la representación gráfica. Oxicorte. Sierra. Plasma. Tronzadora. Cizalla

### **3. Perfil profesional del formador**

- a) Dominio de los conocimientos y de las técnicas relacionadas con el trazado y mecanizado de tuberías, que se acreditará mediante una de las siguientes formas:
  - Formación académica mínima de Técnico Superior o de otras de superior nivel relacionadas con este campo profesional
  - Experiencia profesional de un mínimo de tres años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo
- b) Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes

## **5. Módulo formativo: FORMACIÓN EN EL CENTRO DE TRABAJO**

### **Finalidades**

1. Completar la adquisición de competencias profesionales del perfil alcanzadas en propio centro
2. Adquirir una identidad y madurez profesional motivadoras para el aprendizaje a lo largo de la vida y para las adaptaciones a los cambios de las necesidades de la cualificación
3. Completar conocimientos relacionados con la producción, la comercialización, la gestión económica y el sistema de relaciones sociolaborales de las empresas, con el fin de facilitar su inserción laboral
4. Evaluar los aspectos más relevantes de la profesionalidad alcanzada por la alumna o el alumno en el centro educativo y acreditar los aspectos requeridos en el empleo que no pueden verificarse por exigir situaciones reales de trabajo

### **Actividades básicas a realizar**

- Preparar materiales y máquinas en distintos procesos auxiliares, contextos de fabricación mecánica y contextos de montaje
- Realizar operaciones básicas de fabricación en distintos procesos auxiliares y contextos de fabricación mecánica
- Realizar operaciones auxiliares así como la alimentación y descarga de procesos automáticos de fabricación mecánica en distintos procesos y contextos de fabricación mecánica
- Montar conjuntos o estructuras metálicas mediante uniones fijas o desmontables en distintos procesos auxiliares y contextos de fabricación mecánica
- Soldar con arco eléctrico de forma manual, con electrodo básico y de rutilo, distintos materiales con diferentes procedimientos y en diversos contextos
- Soldar con arco bajo gas protector con electrodo consumible (MIG/MAG) diferentes materiales con diferentes procedimientos y en diversos contextos
- Responsabilizarse del trabajo que desarrolla y del cumplimiento de los objetivos
- Proponer alternativas con el objeto de mejorar resultados
- Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo
- Reconocer el proceso productivo de la organización

## **6. Módulo formativo: ORIENTACIÓN Y TUTORÍA**

### **Finalidades**

La alumna o el alumno como resultado de cursar y superar los contenidos y actividades de este módulo formativo actuará y se comportará:

1. Identificándose con la opción profesional derivada del perfil establecido, transformando dicha elección y decisión en vocación.
2. Mostrando interés por el progreso profesional y social, identificando oportunidades, ayudas, itinerarios y resultados de dicho progreso.
3. Identificando su potencial de capacidades, competencias y situación personal para abordar metas y proyectos, tomando decisiones y enfrentándose a la resolución de dificultades y problemas de forma coherente con los contextos sociales y profesionales.
4. Interviniendo en el mercado laboral, buscando oportunidades de inserción y decidiendo su progreso en equilibrio con sus metas socio-personales.

## **Contenidos y actividades a desarrollar**

### **Ubicación y caracterización de la opción profesional**

- Descripción del sector relacionado con el perfil del programa
  - Identificación de actividades que en él se realizan
  - Identificación de las empresas que en él radican
  - Identificación de los diferentes tipos de clientes/usuarios
- Identificación de las profesiones y categorías profesionales más comunes en el sector
- Descripción de las características fundamentales de la profesión u oficio relacionada con el perfil
  - Identificación de los hábitos laborales exigidos
  - Identificación de las actitudes personales y sociales necesarias.
- Descripción de los itinerarios formativos de la formación y posibilidades futuras
- Análisis de los intereses, aptitudes y motivaciones personales para la carrera profesional

### **Identificación de necesidades para el progreso profesional y personal**

- Análisis del proceso de la toma de decisiones
  - Descripción de las formas de actuar en la toma de decisiones
  - Actuación con iniciativa ante la necesidad de una decisión
- Análisis de las estructuras organizativas, porqués y funciones
- Análisis de la formación de los equipos de trabajo
  - Caracterización de un equipo de trabajo
  - Valoración del trabajo en equipo
- Interpretación de significado y tipos de problemas o conflictos
  - Identificación de las diferentes conductas a emplear ante un conflicto
  - Identificación de los diferentes tipos de conflicto y conductas a emplear
  - Identificación y, en su caso, actuación ante posibles soluciones en relación con un conflicto
- Identificación de los hábitos perjudiciales para el desarrollo profesional

### **Dinámica del mercado laboral**

- Descripción de los conceptos básicos del derecho del trabajo
- Descripción de los diferentes tipos de contratos
- Identificación de causas de modificación, extinción o suspensión del contrato
- Descripción de una nómina
  - Cálculo del salario
  - Cálculo de la base de cotización
  - Cálculo de prestaciones de enfermedad/accidente
  - Cálculo del I.R.P.F
  - Cálculo de descuentos
- Reconocimiento de las diferentes prestaciones y acciones protectoras de la seguridad social, mutuas y el Servicio público estatal de empleo.
- Identificación de los aspectos clave de un convenio en relación con derechos y obligaciones del trabajador y la empresa
- Identificación de los diferentes canales para la búsqueda de empleo e intermediación
- Redacción de una carta de presentación
- Redacción de un curriculum vitae

### **Proyectos y metas profesionales y personales**

- Identificación de deseos y objetivos personales
- Análisis de las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades

- Planificación a medio/largo plazo
- Identificación de los logros obtenidos
- Análisis de la evolución del trabajo, respecto a los objetivos
- Identificación de las situaciones laborales o personales que nos alejan o acercan de los objetivos propuestos
- Reconocimiento del trabajo, como parte intrínseca del desarrollo personal
- Identificación de las necesidades de ocio y de la conciliación de la vida familiar y laboral, para el desarrollo personal y emocional.
- Reconocimiento de sus intereses y deseos en relación con su vida afectiva, familiar y aficiones

### **Conflictos**

- Definición, características y tipos
- Métodos de resolución o supresión
- La comunicación en el entorno laboral

### **Hábitos y actitudes**

- Qué son
- Como afectan al desarrollo profesional
- El valor del trabajo
- Actitud hacia el trabajo
- Hábitos y actitudes positivas, para conservar un empleo
- Conductas. Qué son y cómo trabajarlas
- La motivación en el trabajo

### **Legislación laboral elemental y contratos de trabajo**

- Tipos de relaciones laborales y contratos básicos
- Elementos esenciales que componen un contrato: jornada, horario, duración, periodo de prueba retribución y vacaciones
- Derechos y deberes de los trabajadores y empresarios
- Convenios colectivos: Objetivos y funciones

### **Nómina y seguridad social**

- Definición y apartados
- Devengos, deducciones y bases de cotización
- Obligaciones de las empresas y trabajadores
- Prestaciones que contempla

### **Participación de los trabajadores en la empresa**

- Agentes Sindicales
- La negociación colectiva
- Asociaciones empresariales

### **Búsqueda de empleo**

- El mercado laboral
- Autoorientación
- Métodos de búsqueda activa de empleo.
- Curriculum: tipos
- Ofertas públicas de empleo

### **Proyectos y metas personales**

- Qué son y como trabajarlos
- Psicología básica
- El proyecto personal de vida
- Ocio y tiempo libre
- Estilos de vida y relaciones sociales
- Técnicas de Autoevaluación personal

### **Seguridad y salud en el trabajo: conceptos básicos**

- El trabajo y la salud: Los riesgos profesionales. Factores de riesgo
- Daños derivados del trabajo. Los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales. Otras patologías derivadas del trabajo
- Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales. Derechos y deberes básicos en esta materia

### **Riesgos generales y su prevención**

- Riesgos ligados a las condiciones de seguridad.
- Riesgos ligados al medio-ambiente del trabajo.
- La carga de trabajo, la fatiga y la insatisfacción laboral.
- Sistemas elementales de control de riesgos. Protección colectiva e individual.
- Planes de emergencia y evacuación.
- El control de la salud de los trabajadores.
- Primeros auxilios.

### **Elementos básicos de gestión de la prevención de riesgos**

- Organismos públicos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo. Organización del trabajo preventivo: "rutinas básicas". Documentación: recogida, elaboración y archivo.

### **Requisitos básicos del contexto formativo**

#### **1. Espacios e instalaciones:**

Aula polivalente de un mínimo de 2 m<sup>2</sup> por alumno o alumna

#### **2. Perfil profesional del formador:**

- a) Dominio de los conocimientos y técnicas relacionados con la orientación y tutorización, que se acreditará mediante una de las formas siguientes:
  - Formación académica mínima de Diplomado u otra de nivel superior relacionada con este campo profesional.
  - Experiencia profesional de un mínimo de 5 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.
- b) Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que se establezca.

## ANEXO II

1. Los horarios de los módulos específicos para el primer curso serán:

<b>Módulo formativo específico</b>	<b>Horas/semana mínimo</b>	<b>Horas/semana de referencia</b>
Operaciones de fabricación	<b>5</b>	<b>6</b>
Operaciones de montaje	<b>7</b>	<b>8</b>
Trazado y corte de chapas y perfiles	<b>3</b>	<b>4</b>
Libre designación del centro	<b>3</b>	

- Obligatoriamente en el primer curso de han de impartir completos los módulos formativos específicos:
  - Operaciones básicas de fabricación
  - Operaciones básicas de montaje
- En ningún caso los horarios de los módulos formativos específicos, en este primer curso, pueden superar las 18 horas por semana.

2. Los horarios de los módulos específicos para el segundo curso serán:

<b>Módulo formativo específico</b>	<b>Horas/semana mínimo</b>	<b>Horas/semana de referencia</b>
Trazado y corte de chapas y perfiles	<b>5</b>	<b>5</b>
Trazado y mecanizado de tuberías	<b>8</b>	<b>10</b>
Libre designación del centro	<b>2</b>	

- Este segundo curso tiene una duración en centro educativo de 24 semanas. El resto de semanas se dedicará a la FCT con una duración total y obligatoria de 330 horas.
  - En ningún caso los horarios de los módulos formativos específicos, en este segundo curso, pueden superar las 15 horas por semana.
3. El módulo de Orientación y Tutoría tendrá una duración obligatoria en cada curso de dos horas semanales.