

FAMILIA: FABRICACIÓN MECÁNICA / INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO	
CICLO: FABRICACION Y MONTAJE	FORMACIÓN PROFESIONAL BÁSICA MODALIDAD PRESENCIAL
MÓDULO PROFESIONAL :FORMACIÓN EN CENTROS DE TRABAJO CÓDIGO: 3027	
HORAS TOTALES: 240	HORAS SEMANALES:
PROFESOR/A: PEDRO LOPEZ MARTINEZ	
<p>MARCO NORMATIVO:</p> <p>Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero, por el que se regulan aspectos específicos de la Formación Profesional Básica de las enseñanzas de formación profesional del sistema educativo, se aprueban catorce títulos profesionales básicos, se fijan sus currículos básicos.</p> <p>Real Decreto 356/2014, de 16 de mayo, por el que se establecen siete títulos de Formación Profesional Básica del catálogo de títulos de las enseñanzas de Formación Profesional.</p> <p>Real Decreto 774/2015, de 28 de agosto, por el que se establecen seis Títulos de Formación Profesional Básica del catálogo de Títulos de las enseñanzas de Formación Profesional.</p> <p>Decreto 41/2014, de 3 de octubre, por el que se regulan las enseñanzas de la Formación Profesional Básica y se establece el currículo de trece títulos profesionales básicos en la Comunidad Autónoma de La Rioja</p>	

ÍNDICE

1. UNIDADES DE COMPETENCIA A LOS QUE ESTÁ ASOCIADO EL MÓDULO	3
2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE ASOCIADOS AL MÓDULO	4
3. UNIDADES DE TRABAJO	5
4. SECUENCIACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN DE LAS UNIDADES DE TRABAJO	6
5-PRINCIPIOS Y ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	7
5.1-PRINCIPIOS METODOLOGICOS GENERALES (LOE 2/2006 MODIFICADO POR LOMCE 8/2013)	7
5.2-ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS ESPECÍFICAS PARA EL MÓDULO	7
6-ORGANIZACIÓN	8
6.1-AGRUPAMIENTOS	8
6.2-ESPACIOS	8
6.3-TIEMPOS	8
7-RELACIÓN UNIDADES DE TRABAJO Y ELEMENTOS CURRICULARES	8
6. CONTENIDOS DE CARÁCTER TRANSVERSAL ASOCIADOS AL MÓDULO	8
7- CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	8
7.1-CONVOCATORIA trimestral.....	10
7.2-CRITERIOS DE CALIFICACIÓN ANUALES	10
7.3-PÉRDIDA DE LA EVALUACIÓN CONTÍNUA.....	10
7.4-evaluación ordinaria	10
7.5-Evaluación extraordinaria	10
7.6-alumnos con el módulo pendiente	10
7.7-convocatoria de gracia	11
8-COORDINACIÓN E INTERDISCIPLINARIEDAD CON OTROS MÓDULOS	11
9-ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES	11
10-BIBLIOGRAFÍA.....	11

1. UNIDADES DE COMPETENCIA A LOS QUE ESTÁ ASOCIADO EL MÓDULO

INTRODUCCIÓN:

Durante este curso los alumnos de 2º curso del ciclo formativo de FABRICACION Y MONTAJE cursarán durante el tercer trimestre un único módulo que es Formación en Centro de Trabajo. El número de horas establecidas de FCT en este ciclo es de 240 horas . El periodo de realización del módulo se va extender a lo largo del tercer trimestre.

La FCT consiste en un plan formativo que se desarrolla en el ámbito productivo real de la empresa, donde el alumnado puede desempeñar las actividades y funciones ligadas a los distintos puestos de trabajo de su profesión, siempre orientados por el tutor del centro educativo y por el responsable de la empresa.

La FCT se concibe así mismo como un elemento de contraste externo de la calidad del sistema de formación profesional y como un proceso para demostrar el grado de competencia profesional alcanzado por el alumnado a lo largo de su etapa formativa. Por todo esto la FCT debe ser programada, evaluada y calificada.

La organización y el seguimiento de esta FCT, dadas sus peculiaridades, es muy compleja y requiere un alto grado de esfuerzo personal y profesional. Las entidades que van a acoger alumnos se sitúan dentro del campo de los Servicios Sociales y en la atención o intervención con diversidad de colectivos.

FINALIDADES DE LA F.C.T:

- a) Completar la adquisición de competencias profesionales propias de cada título alcanzadas en el centro educativo.
- b) 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 cualificación.
- c) 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.
- d) Evaluar los aspectos más relevantes de la profesionalidad alcanzada por el alumno en el centro educativo y acreditar los aspectos requeridos en el empleo que no pueden verificarse por exigir situaciones reales de trabajo.

Este módulo profesional contribuye a completar las competencias, propias de este título, que se ha alcanzado en el centro educativo o a desarrollar competencias características difíciles de conseguir en el mismo.

Operaciones de fontanería y calefacción-climatización doméstica IMA367_1 (RD 182/2008, de 8 de

febrero), que comprende las siguientes unidades de competencia:

UC1154_1: Realizar la instalación de tuberías, preparando, cortando y uniendo tubos para la conducción de agua y desagües.

UC1155_1: Realizar operaciones básicas de instalación y mantenimiento de aparatos sanitarios, radiadores y aparatos de climatización de uso doméstico.

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE ASOCIADOS AL MÓDULO

1. Realiza operaciones auxiliares en el mecanizado y montaje de construcciones metálicas, siguiendo los procesos del sistema de calidad establecido en la empresa y los correspondientes protocolos de seguridad.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los elementos de las instalaciones, su función y disposición.
- b) Se han preparado las herramientas y equipos necesarios para el mecanizado y montaje.
- c) Se han realizado operaciones básicas de mecanizado en fabricación mecánica.
- d) Se han realizado operaciones de soldeo de elementos férricos.
- e) Se han realizado operaciones de montaje de estructuras metálicas.
- f) Se han comprobado las dimensiones y características de los elementos montados.
- g) Se ha operado respetando los criterios de seguridad personal y material, con la calidad requerida.
- h) Se han realizado las operaciones con criterios de respeto al medio ambiente.
- i) Se ha participado dentro del grupo de trabajo, mostrando iniciativa e interés.

2. Realiza operaciones de montaje y mantenimiento de instalaciones de fontanería, siguiendo la documentación técnica y las instrucciones de montaje.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los elementos de las instalaciones, su función y disposición.
- b) Se han preparado las herramientas y equipos necesarios para el montaje o mantenimiento de las instalaciones.
- c) Se ha preparado la zona de trabajo para el montaje o mantenimiento de las instalaciones.
- d) Se han realizado operaciones de unión de tuberías y accesorios de las instalaciones.
- e) Se han utilizado las herramientas y equipos para el montaje de las instalaciones.
- f) Se han realizado operaciones de mantenimiento de las instalaciones de suministro y evacuación de agua.
- g) Se han reparado disfunciones en las instalaciones y se ha devuelto el servicio a las mismas.
- h) Se han realizado las pruebas de las instalaciones según la reglamentación vigente.
- i) Se ha operado respetando los criterios de seguridad personal y material, con la calidad requerida.
- j) Se han realizado las operaciones con criterios de respeto al medio ambiente.
- k) Se ha participado dentro del grupo de trabajo, mostrando iniciativa e interés.

3. Realiza operaciones de montaje de instalaciones de calefacción y climatización doméstica, siguiendo la documentación técnica, las instrucciones de montaje.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los elementos de las instalaciones, su función y disposición.
- b) Se han preparado las herramientas y equipos necesarios para el montaje o mantenimiento de las instalaciones.
- c) Se ha preparado la zona de trabajo para el montaje o mantenimiento de las instalaciones.
- d) Se han realizado operaciones de unión de tuberías y elementos terminales de las instalaciones.
- e) Se han utilizado las herramientas y equipos para el montaje de las instalaciones.
- f) Se han construido y montado conductos de ventilación.
- g) Se han realizado operaciones de mantenimiento de las instalaciones de calefacción.
- h) Se han reparado disfunciones en las instalaciones de calefacción.
- i) Se han realizado las pruebas de las instalaciones según la reglamentación vigente.
- j) Se ha operado respetando los criterios de seguridad personal y material, con la calidad requerida.
- k) Se han realizado las operaciones con criterios de respeto al medio ambiente.
- l) Se ha participado dentro del grupo de trabajo, mostrando iniciativa e interés.

4. Realiza operaciones de mantenimiento preventivo en las instalaciones a cargo de la empresa, siguiendo indicaciones, según los planes de mantenimiento correspondientes.

Criterios de evaluación:

- a) Se han realizado intervenciones de mantenimiento preventivo sobre la instalación.

- b) Se han realizado revisiones del estado de los equipos y elementos de las instalaciones.
- c) Se han seleccionado y utilizado las herramientas e instrumentos para las operaciones de mantenimiento preventivo.
- d) Se han realizado las operaciones con criterios de respeto al medio ambiente.
- e) Se ha colaborado dentro del grupo de trabajo, mostrando iniciativa e interés.
- f) Se han determinado las posibles medidas de corrección en función de los resultados obtenidos.
- g) Se han realizado todas las operaciones teniendo en cuenta la normativa de seguridad laboral y de protección ambiental.

5. Actúa conforme a las normas de prevención y riesgos laborales de la empresa.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha cumplido en todo momento la normativa general sobre prevención y seguridad, así como las establecidas por la empresa.
- b) Se han identificado los factores y situaciones de riesgo que se presentan en su ámbito de actuación en el centro de trabajo.
- c) Se han adoptado actitudes relacionadas con la actividad para minimizar los riesgos laborales y medioambientales.
- d) Se ha empleado el equipo de protección individual (EPIs) establecido para las distintas operaciones.
- e) Se han utilizado los dispositivos de protección de las máquinas, equipos e instalaciones en las distintas actividades.
- f) Se ha actuado según el plan de prevención.
- g) Se ha mantenido la zona de trabajo libre de riesgos, con orden y limpieza.
- h) Se ha trabajado minimizando el consumo de energía y la generación de residuos.

6. Actúa de forma responsable y se integra en el sistema de relaciones técnico-sociales de la empresa.

Criterios de evaluación:

- a) Se han ejecutado con diligencia las instrucciones que recibe.
- b) Se ha responsabilizado del trabajo que desarrolla, comunicándose eficazmente con la persona adecuada en cada momento.
- c) Se ha cumplido con los requerimientos y normas técnicas, demostrando un buen hacer profesional y finalizando su trabajo en un tiempo límite razonable.
- d) Se ha mostrado en todo momento una actitud de respeto hacia los procedimientos y normas establecidos.
- e) Se ha organizado el trabajo que realiza de acuerdo con las instrucciones y procedimientos establecidos, cumpliendo las tareas en orden de prioridad y actuando bajo criterios de seguridad y calidad en las intervenciones.
- f) Se ha coordinado la actividad que desempeña con el resto del personal, informando de cualquier cambio, necesidad relevante o contingencia no prevista.
- g) Se ha incorporado puntualmente al puesto de trabajo, disfrutando de los descansos instituidos y no abandonando el centro de trabajo antes de lo establecido sin motivos debidamente justificados.
- h) Se ha preguntado de manera apropiada la información necesaria o las dudas que pueda tener para el desempeño de sus labores a su responsable inmediato.
- i) Se ha realizado el trabajo conforme a las indicaciones realizadas por sus superiores, planteando las posibles modificaciones o sugerencias en el lugar y modo adecuados.

3. UNIDADES DE TRABAJO

TEMPORALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN

Como aludíamos en la introducción el número de horas establecidas de FCT en el

Ciclo de FABRICACION Y MONTAJE es de 240 horas. El periodo de realización del módulo se va extender a lo largo del primer o tercer trimestre.

El horario en cada Centro de Trabajo es individual. Como norma general realizan 8 horas diarias, aunque este número se ha acomodado a la situación de los alumnos o a la disponibilidad de las empresas o entidades.

Cada quince días se dedica una sesión en el centro docente, para actividades tutoriales, gestión de seguimiento y evaluación continua del programa formativo. Durante este curso se

organizan dos grupos de alumnos en FCT, cada uno a cargo de un profesor tutor.

El profesor tutor de cada grupo establecerá el régimen de visitas al Centro de Trabajo, en concierto con el tutor de cada empresa, para observar directamente las actividades que el alumnado realiza y registrar su propio seguimiento. Estos contactos periódicos son concertados contando con la disponibilidad horaria de la empresa y del tutor del centro educativo. El contacto telefónico y el correo electrónico complementan el seguimiento y supervisión de la FCT.

MES TEMPORALIZACIÓN FCT

Septiembre

Organización FCT de alumnado con este módulo pendiente del curso anterior y de alumnado que cursa el módulo en el primer turno

Seguimiento y evaluación de FCT.

Evaluación final

Octubre

Noviembre

Diciembre

Enero

Febrero

Marzo: Organización de FCT de alumnado que cursa 2º FABRICAICON Y MONTAJE y realiza su FCT en el 2º turno.: contacto con empresas, trámites administrativos, elaboración de programa formativo y de evaluación del alumnado.

Abril Comienzo de las FCT

Seguimiento FCT. Tutorías presenciales y visitas a centros

Evaluación final

Mayo

Junio Evaluación FCT

METODOLOGÍA y EVALUACIÓN:

La metodología para el módulo de FCT estará determinada por cada centro de trabajo y en función

5-PRINCIPIOS Y ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

5.1-PRINCIPIOS METODOLOGICOS GENERALES (LOE 2/2006 MODIFICADO POR LOMCE 8/2013)

5.2-ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS ESPECÍFICAS PARA EL MÓDULO

La metodología para el módulo de FCT estará determinada por cada centro de trabajo y en función de la programación pactada con el tutor del centro educativo. Viene elaborada en base a las capacidades terminales del Ciclo y desarrollada a través de una serie de "actividades formativo-productivas" y unas "actividades de evaluación", que son los elementos que constituyen el "programa formativo".

En lo que se refiere al tipo de empresas adaptadas al perfil profesional del alumnado, se trabaja con Centros de servicios sociales de diversa índole:

En cuanto a la evaluación y seguimiento individual del alumnado se utilizan los documentos generados por el programa informático de FCT:

* **Anexo II** con las fichas del Programa Formativo (Actividades Formativo-Productivas, de Evaluación y las Capacidades Terminales Involucradas)

***Anexo III** con la ficha individual de seguimiento y evaluación.

***Anexo IV** con el informe valorativo del responsable del Centro de Trabajo...

***Anexo V** con el seguimiento semanal, jornada por jornada y sesión por sesión.

Los alumnos llevarán un registro personal de las actividades e intervenciones a través de un Diario o cuaderno de prácticas.

Los alumnos deben realizar una **memoria** del módulo en la que principalmente deben recoger:

- Características y programas de la empresa o entidad.
- Las actividades realizadas y su relación con el currículo del Ciclo Formativo.
- Valoración personal de la experiencia.
- Propuestas de mejora.

Por otra parte todos los alumnos en FCT prepararán y realizarán una **exposición oral**

sobre su experiencia de prácticas dirigida a los alumnos de 1º de Animación sociocultural.

La nota obtenida al finalizar el modulo según se explicita en la normativa debe ser:

Apto o No Apto. Esta valoración será el resultado del análisis y valoración de los diversos documentos e instrumentos utilizados y consensuada entre el profesor tutor y el tutor del centro de trabajo.

□

6-ORGANIZACIÓN

6.1-AGRUPAMIENTOS

6.2-ESPACIOS

6.3-HORARIO

7-RELACIÓN UNIDADES DE TRABAJO Y ELEMENTOS CURRICULARES

6. CONTENIDOS DE CARÁCTER TRANSVERSAL ASOCIADOS AL MÓDULO

7- CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Criterios de evaluación:

1. Realiza operaciones auxiliares en el mecanizado y montaje de construcciones metálicas, siguiendo los procesos del sistema de calidad establecido en la empresa y los correspondientes protocolos de seguridad.

Criterios de evaluación:

- Se han identificado los elementos de las instalaciones, su función y disposición.
- Se han preparado las herramientas y equipos necesarios para el mecanizado y montaje.
- Se han realizado operaciones básicas de mecanizado en fabricación mecánica.
- Se han realizado operaciones de soldeo de elementos férricos.
- Se han realizado operaciones de montaje de estructuras metálicas.
- Se han comprobado las dimensiones y características de los elementos montados.
- Se ha operado respetando los criterios de seguridad personal y material, con la calidad requerida.
- Se han realizado las operaciones con criterios de respeto al medio ambiente.
- Se ha participado dentro del grupo de trabajo, mostrando iniciativa e interés.

2. Realiza operaciones de montaje y mantenimiento de instalaciones de fontanería, siguiendo la documentación técnica y las instrucciones de montaje.

Criterios de evaluación:

- Se han identificado los elementos de las instalaciones, su función y disposición.
- Se han preparado las herramientas y equipos necesarios para el montaje o mantenimiento de las instalaciones.
- Se ha preparado la zona de trabajo para el montaje o mantenimiento de las instalaciones.

- d) Se han realizado operaciones de unión de tuberías y accesorios de las instalaciones.
- e) Se han utilizado las herramientas y equipos para el montaje de las instalaciones.
- f) Se han realizado operaciones de mantenimiento de las instalaciones de suministro y evacuación de agua.
- g) Se han reparado disfunciones en las instalaciones y se ha devuelto el servicio a las mismas.
- h) Se han realizado las pruebas de las instalaciones según la reglamentación vigente.
- i) Se ha operado respetando los criterios de seguridad personal y material, con la calidad requerida.
- j) Se han realizado las operaciones con criterios de respeto al medio ambiente.
- k) Se ha participado dentro del grupo de trabajo, mostrando iniciativa e interés.

3. Realiza operaciones de montaje de instalaciones de calefacción y climatización doméstica, siguiendo la documentación técnica, las instrucciones de montaje.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los elementos de las instalaciones, su función y disposición.
- b) Se han preparado las herramientas y equipos necesarios para el montaje o mantenimiento de las instalaciones.
- c) Se ha preparado la zona de trabajo para el montaje o mantenimiento de las instalaciones.
- d) Se han realizado operaciones de unión de tuberías y elementos terminales de las instalaciones.
- e) Se han utilizado las herramientas y equipos para el montaje de las instalaciones.
- f) Se han construido y montado conductos de ventilación.
- g) Se han realizado operaciones de mantenimiento de las instalaciones de calefacción.
- h) Se han reparado disfunciones en las instalaciones de calefacción.
- i) Se han realizado las pruebas de las instalaciones según la reglamentación vigente.
- j) Se ha operado respetando los criterios de seguridad personal y material, con la calidad requerida.
- k) Se han realizado las operaciones con criterios de respeto al medio ambiente.
- l) Se ha participado dentro del grupo de trabajo, mostrando iniciativa e interés.

4. Realiza operaciones de mantenimiento preventivo en las instalaciones a cargo de la empresa, siguiendo indicaciones, según los planes de mantenimiento correspondientes.

Criterios de evaluación:

- a) Se han realizado intervenciones de mantenimiento preventivo sobre la instalación.
- b) Se han realizado revisiones del estado de los equipos y elementos de las instalaciones.
- c) Se han seleccionado y utilizado las herramientas e instrumentos para las operaciones de mantenimiento preventivo.
- d) Se han realizado las operaciones con criterios de respeto al medio ambiente.
- e) Se ha colaborado dentro del grupo de trabajo, mostrando iniciativa e interés.
- f) Se han determinado las posibles medidas de corrección en función de los resultados obtenidos.
- g) Se han realizado todas las operaciones teniendo en cuenta la normativa de seguridad laboral y de protección ambiental.

5. Actúa conforme a las normas de prevención y riesgos laborales de la empresa.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha cumplido en todo momento la normativa general sobre prevención y seguridad, así como las establecidas por la empresa.
- b) Se han identificado los factores y situaciones de riesgo que se presentan en su ámbito de actuación en el centro de trabajo.
- c) Se han adoptado actitudes relacionadas con la actividad para minimizar los riesgos laborales y medioambientales.
- d) Se ha empleado el equipo de protección individual (EPIs) establecido para las distintas operaciones.
- e) Se han utilizado los dispositivos de protección de las máquinas, equipos e instalaciones en las distintas actividades.
- f) Se ha actuado según el plan de prevención.
- g) Se ha mantenido la zona de trabajo libre de riesgos, con orden y limpieza.
- h) Se ha trabajado minimizando el consumo de energía y la generación de residuos.

6. Actúa de forma responsable y se integra en el sistema de relaciones técnico-sociales de la empresa.

Criterios de evaluación:

- a) Se han ejecutado con diligencia las instrucciones que recibe.
- b) Se ha responsabilizado del trabajo que desarrolla, comunicándose eficazmente con la persona adecuada en cada momento.
- c) Se ha cumplido con los requerimientos y normas técnicas, demostrando un buen hacer profesional y finalizando su trabajo en un tiempo límite razonable.
- d) Se ha mostrado en todo momento una actitud de respeto hacia los procedimientos y normas establecidos.
- e) Se ha organizado el trabajo que realiza de acuerdo con las instrucciones y procedimientos establecidos, cumpliendo las tareas en orden de prioridad y actuando bajo criterios de seguridad y calidad en las intervenciones.
- f) Se ha coordinado la actividad que desempeña con el resto del personal, informando de cualquier cambio, necesidad relevante o contingencia no prevista.
- g) Se ha incorporado puntualmente al puesto de trabajo, disfrutando de los descansos instituidos y no abandonando el centro de trabajo antes de lo establecido sin motivos debidamente justificados.

h) Se ha preguntado de manera apropiada la información necesaria o las dudas que pueda tener para el desempeño de sus labores a su responsable inmediato.

i) Se ha realizado el trabajo conforme a las indicaciones realizadas por sus superiores, planteando las posibles modificaciones o sugerencias en el lugar y modo adecuados.

7.1-CONVOCATORIA TRIMESTRAL

7.2-CRITERIOS DE CALIFICACIÓN ANUALES

7.3-PÉRDIDA DE LA EVALUACIÓN CONTÍNUA

7.4-EVALUACIÓN ORDINARIA

7.5-EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

7.6-ALUMNOS CON EL MÓDULO PENDIENTE

ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN

En el supuesto que el alumno o alumna obtenga la calificación de NO APTO, podrá

cursar el Módulo de nuevo en la misma u otra empresa, repitiendo parte o la totalidad de las actividades del módulo profesional. En todo caso, cada alumno o alumna podrá ser evaluado y calificado del módulo profesional de F.C.T. dos veces como máximo, entre convocatorias ordinarias y extraordinarias

7.7-CONVOCATORIA DE GRACIA

Si la hubiere

8-COORDINACIÓN E INTERDISCIPLINARIEDAD CON OTROS MÓDULOS

9-ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

10-BIBLIOGRAFÍA