

## Comunidad de Madrid HOJA INFORMATIVA

**Ciclo Formativo de Grado Medio Doble Titulación:** Técnico en Instalaciones de Producción de Calor y Técnico en Instalaciones Frigoríficas y de Climatización (IMAM12) **“FORMACIÓN DUAL”**

**Módulo Profesional:** Configuración de Instalaciones Caloríficas (M-01)

**Curso:** Primero

**Horas semanales:** 3

**Profesor:** PS-Frío

### 1. ORIENTACIÓN DE FORMACIÓN

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para realizar la función de configuración y se aplica en los procesos de las instalaciones de calefacción y agua caliente sanitaria con aporte solar, así como en sus instalaciones asociadas. La función de configuración de la calefacción y el agua caliente sanitaria con aporte solar incluye aspectos como:

- Las especificaciones técnicas y reglamentarias de las instalaciones.
- La selección de los equipos de las instalaciones.
- La representación gráfica de las instalaciones.
- La definición de aspectos y características técnicas de las instalaciones.
- La elaboración de presupuestos de instalaciones y documentación técnica y administrativa.

### 2. COMPETENCIAS PROFESIONALES

Este módulo permita alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales que se relacionan a continuación:

- Obtener los datos necesarios a partir de la documentación técnica para realizar las operaciones asociadas al montaje y mantenimiento de las instalaciones.
- Configurar y dimensionar las instalaciones, cumpliendo la normativa vigente y los requerimientos del cliente para seleccionar los equipos y elementos que las componen.
- Elaborar el presupuesto de montaje o de mantenimiento de las instalaciones.
- Acopiar los recursos y medios necesarios para acometer la ejecución del montaje o del mantenimiento de las instalaciones.
- Elaborar la documentación técnica y administrativa para cumplir con la reglamentación vigente, asociada a los procesos de montaje y de mantenimiento de las instalaciones

### 3. CONTENIDOS

Los contenidos de este módulo están recogidos en los siguientes grupos temáticos, los cuales se dividirán en unidades didácticas.

- Identificación de instalaciones de calefacción y agua caliente sanitaria (ACS) y de sus componentes.
- Configuración de instalaciones de calefacción y agua caliente sanitaria de pequeña potencia.
- Configuración de redes de agua para instalaciones de calefacción y agua caliente sanitaria.
- Configuración de instalaciones solares térmicas
- Elaboración de planos de instalaciones de calefacción y ACS:
- Elaboración de la documentación para la legalización de instalaciones caloríficas:

### 4. METODOLOGÍA

- De las Unidad Didáctica se realizará una exposición en la que se explicarán los contenidos de las mismas.
- Las exposición teórica de las diferentes Unidades del módulo se realizarán mediante

- explicaciones, la utilización de exposiciones informáticas, videos y manuales
- Se fomentará la utilización de las TIC para la obtención de documentación técnica y normativa
  - Hay unidades didácticas que, con el apoyo del profesor, deberán ser elaboradas por los alumnos utilizando manuales técnicos y la normativa vigente.
  - Se realizarán en el taller de Calor, actividades de identificación de instalaciones de calefacción y ACS y se analizarán los componentes y equipos de cada instalación.
  - Los alumnos podrán elaborar, con las indicaciones del profesor, un cuaderno individualmente, las unidades del módulo que se han trabajado en clase. En cada unidad, según proceda, se resumirán los principales contenidos, se presentaran los esquemas de las instalaciones analizadas, identificándose los componentes y describiendo su función y se realizarán los cálculos que se recomienden para dimensionar pequeñas instalaciones.
  - Se potenciará la participación activa de los alumnos, mediante la realización de trabajos individuales y en grupos, con exposición y debate de los trabajos realizados

## 5. EVALUACIÓN

En cada Evaluación se calificarán mediante **exámenes** para los contenidos de carga más teórica, o mediante la entrega de **proyectos** que permitirá evaluar contenido de perfil más práctico relacionado con la realización de presupuestos, planos y dimensionamiento de instalaciones. Tanto **proyectos como exámenes tendrán el mismo peso** en la evaluación, y **harán nota media**.

Como **apoyo a la realización de los exámenes** se permitirá llevar **fichas** realizadas por el alumno. Una **ficha** es un resumen de una unidad didáctica que no puede ocupar más de una hoja DIN A4 por las dos caras. Para **poder llevar una ficha al examen**, esta deberá ser entregada en la fecha indicada por el profesor, marcada como corregida y entregada en tiempo y evaluada entre 0 y 1 pto. **Si el alumno ha entregado todas las fichas en tiempo y forma, la nota media de todas las fichas se sumará a la nota del examen siempre y cuando sea mayor o igual que 4**. En el caso de que alumnos haya faltado en la entrega de una sola ficha, no tendrá derecho a la suma de la nota media del resto de las fichas.

Para aprobar una evaluación, los alumnos deberán sacar en la nota media igual o superior a 5 puntos. Un alumno superará el módulo por curso, cuando ha superado las 3 evaluaciones con una nota igual o superior a 5.

**LA NOTA FINAL DEL MÓDULO SERÁ LA PONDERACIÓN DE LA NOTA EN EL INSTITUTO AL 90% Y LA QUE SE OBTENGA EN LA EMPRESA AL REALIZAR LAS PRÁCTICAS AL 10%**

## 6. RECUPERACIÓN

### 6.1 Recuperación Ordinaria.

Los alumnos podrán recuperar una evaluación, antes de realizar la siguiente, presentándose a un examen de recuperación que incluya los contenidos trabajados en la evaluación no superada. Para poder presentarse a este examen el alumno **deberá entregar los proyectos pendientes** con la calificación de suficiente. Así mismo **podrá llevar las fichas entregadas en tiempo y forma** durante la evaluación **sumando la media de las fichas correspondientes solo en el caso de que entregará todas las fichas en las fechas exigidas**.

**La calificación de esta recuperación de evaluación será la obtenida en este examen.**

Al final de la tercera evaluación, los alumnos podrán realizar un examen en el que podrán optar a recuperar cada una de las evaluaciones por separado. Este examen coincidirá con el examen de recuperación ordinaria de la tercera evaluación.



## **Comunidad de Madrid<sup>a</sup>.**

El alumno que no haya superado el módulo en la evaluación ordinaria se presentará al examen extraordinario de junio. La recuperación extraordinaria de junio será un examen de contenidos mínimos de todo el módulo.

### **7. LIBROS Y MATERIAL**

A los alumnos se les facilitarán las referencias de libros y la documentación técnica relacionada con los contenidos del módulo.

### **8. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS**

La asistencia a las actividades complementarias es obligatoria.

Los alumnos realizarán visitas a empresas o a instalaciones relacionadas con las competencias profesionales del ciclo.