



CURSO 2025 – 2026

DEPARTAMENTO: Climatización
FAMILIA PROFESIONAL: Instalación y Mantenimiento (IMA)
TÍTULO: Técnico en Instalaciones de Producción de Calor
Duración: 2000h
NIVEL: Grado D.C.F.G. MEDIO
MÓDULO PROFESIONAL: 0310 MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES DE AGUA
CURSO: SEGUNDO
CARGA LECTIVA: 140 HORAS/CURSO – 4 HORAS/SEMANALES
PROFESOR/A: M ^a DEL ROSARIO LOMAS ALDEHUELA

ÍNDICE

1. Secuenciación de contenidos
2. Metodología
3. Materiales y Recursos Didácticos.
4. Evaluación
5. Plan de Recuperación
6. Orientaciones para los padres/madres sobre la materia.
7. Actividades complementarias y extraescolares



1. Secuenciación de contenidos

RESULTADO DE APRENDIZAJE	UNIDADES TRABAJO SECUENCIADAS	Duración (horas)	Eva.
RA8	UT01 Uso de herramientas y prevención de Riesgos Laborales	8	1ª
RA1	UT02 Realizar sobre el plano de una vivienda el desarrollo de la red de agua	6	1ª
RA1	UT03 Realizar el cálculo de caudales en los puntos de consumo	8	1ª
RA2	UT04 Realización de red de tuberías según plano	11	1ª
RA3	UT05 Montaje de bomba de agua en una red de tuberías	6	1ª
RA4	UT06 Montaje de grifería en cocina y baño con regulación de presión	8	1ª
RA5	UT07 Operaciones de mantenimiento: Montaje y desmontaje de bombas.	8	1ª-2ª
RA6 (Dualizado)	UT08 Averías en instalaciones de agua.	50	2ª - Final
RA7 (Dualizado)	UT09 Sustitución de bomba y calibrado del circuito hidráulico.	35	2ª- Final
TOTAL HORAS		140	

2. Metodología.

La metodología de aula se concreta en el curso actual, y que se aplica en el aula, se fundamenta en favorecer el aprendizaje de calidad, valiéndose en este sentido de la actividad e interacción que se establezca entre todos los miembros del aula.

Anticipándose al desarrollo del mismo, es relevante concederle un papel activo al alumnado en sus procesos de aprendizaje, ya que el estudiante necesita sentirse participativo en éste, siendo misión del docente poner a su alcance los recursos adecuados y crear las condiciones necesarias para que se favorezcan los conocimientos.



Por ello se hace necesario proponer una Metodología Activa, centrada en el alumnado, en sus conocimientos y capacidades, otorgándole así un papel relevante, para construir a partir de escenarios, actividades o pautas un rol activo en su proceso de aprendizaje, favoreciendo de este modo las condiciones para que aprendan mediante la propia actividad.

Este módulo es un módulo teórico - práctico por tanto se realizará una parte teórica en el aula, en la cual se explicarán y trabajarán los conocimientos teóricos mínimos necesarios para poder llevar a cabo los trabajos prácticos que se realizarán en el aula-taller.

Principios didácticos y metodológicos.

- Partir del nivel de desarrollo del alumnado, de sus conocimientos previos y sus capacidades, para poder adecuar el lenguaje a las características del alumnado.
- Graduación de la dificultad de las tareas.
- Enseñanza realista y funcional.
- Aprendizaje cooperativo en grupos.
- Participación activa del alumnado en la clase.

Estrategias metodológicas.

De las diferentes metodologías posibles se usará en la mayoría de los casos una metodología expositiva en clase para su posterior evaluación y una metodología de carácter cooperativo en la realización y exposición de trabajos en clase y en la realización de actividades prácticas en el taller.

3. Materiales y recursos didácticos

Los recursos didácticos son los soportes materiales en los cuales se presentan los contenidos y sobre los que se realizan las distintas actividades. Aparte de los materiales curriculares (U.T.), los recursos disponibles para desarrollar esta programación son:

- En cuanto al espacio.
 - Para este módulo se utilizará el aula taller destinado a Instalaciones Térmicas.
- En cuanto a los materiales.
 - Medios Impresos:
 - Bibliografía de departamento.
 - Fotocopias de diagramas, gráficos, etc
 - Catálogos de fabricantes de equipos de frío y climatización.
 - Medios Audiovisuales:
 - Pizarra



- Video proyector conectado al ordenador para proyectar sobre la pantalla las presentaciones.
- Pc's instalados.
- Medios materiales:
 - Bancos de trabajo
 - Bombas
 - Equipos eléctricos
 - Material variado de fontanería
 - Herramientas de fontanería
 - Compresores para frío industrial
 - Equipos de soldadura
 - Maquinaria para mecanizado de chapa.
 - Valvulería e instrumentación para la automatización
 - Elementos anexos (separadores de aceite, depósitos de líquido, etc.)
 - Equipos y entrenadores didácticos de frío industrial.
 - Instrumentos de medición.

4. Evaluación

La Orden de 18 de septiembre de 2025, establece un nuevo marco para la evaluación, certificación, acreditación y titulación del alumnado de los grados D (Ciclos Formativos) y E (Cursos de Especialización) del Sistema de Formación Profesional . Esta normativa se adapta a la legislación estatal, como la Ley Orgánica 3/2022, y tiene como objetivo principal modernizar y flexibilizar el sistema educativo para responder a las necesidades del mercado laboral y las aspiraciones del alumnado.

En dicha Orden cabe destacar que para la evaluación continua en modalidad presencial, se exige una **asistencia mínima del 80%** de las horas totales del módulo. En el caso de la pérdida de evaluación continua, tendrá derecho a la realización de pruebas objetivas para la superación del módulo.

En líneas generales la evaluación debemos plantearla como un proceso continuado de reflexión crítica, atendiendo a todos los momentos y factores que intervienen, tales como el aprendizaje de los alumnos/as, la práctica docente, las características del centro escolar y otros posibles.

El proceso de evaluación permitirá constatar la consecución de los resultados de aprendizaje del módulo, teniendo en cuenta el punto de partida y atendiendo a la actitud del alumnado, capacidad y ritmo de aprendizaje.



Principios de Evaluación.

La evaluación se compondrá de:

- Evaluación Inicial:

Se realizará al iniciarse cada una de las fases de aprendizaje, y tiene la finalidad de proporcionar información sobre los conocimientos previos de los alumnos para decidir el nivel en que hay que desarrollar los nuevos contenidos de enseñanza y las relaciones que deben establecerse entre ellos.

- Evaluación criterial:

Se realizarán una serie de actividades en las diferentes unidades de trabajo que nos permitirán comprobar el grado de consecución del conjunto de los CE asociados a cada RA. Para esta fase criterial se utilizarán los siguientes instrumentos de evaluación:

- Prácticas de Taller.
- Pruebas escritas.
- Trabajos escritos
- Observación directa.

Calificación

La calificación de los módulos profesionales de formación en el centro se expresará en valores numéricos de 1 a 10, sin decimales. Se considerarán positivas las iguales o superiores a 5 y negativas las restantes.

Para poder ofrecer esta nota numérica al alumnado se actuará de la siguiente forma:

- La prueba escrita no realizada y los trabajos no presentados, tendrán un 0 en los criterios de evaluación que tengan asociados.
- La calificación de RA será la media aritmética de los criterios de evaluación asociados a su correspondiente RA.
- La calificación de módulo será la media aritmética de los RA que componen el módulo.

5. Plan de Recuperación.

El periodo de recuperación estará comprendido entre el 1 de junio de 2026 y el 22 de junio de 2026.

Los RA a recuperar serán aquellos que tengan como calificación final inferior a 5. En este caso, se le proporcionará a cada alumno un informe con los RA no superados. Para recuperar los RA no superados, se realizarán una serie de pruebas finales.



6. Orientaciones para los padres/madres sobre la materia

Este módulo profesional contiene la formación asociada a las funciones de montaje y mantenimiento en los procesos de instalaciones caloríficas y de fluidos y en los subprocesos de instalaciones de agua.

Las funciones de montaje y mantenimiento de instalaciones de agua incluyen aspectos como:

- La interpretación de planos y determinación de procesos.
- La selección y utilización de herramientas y equipos de medida.
- La aplicación de las técnicas de montaje y mantenimiento de las instalaciones de agua.
- La puesta en marcha de la instalación.
- Las medidas de seguridad y prevención de riesgos laborales.

Las actividades profesionales asociadas se aplican en:

- El montaje de las instalaciones de agua.
- El mantenimiento preventivo de las instalaciones.
- La reparación de averías y disfunciones de equipos e instalaciones.

7. Actividades complementarias y extraescolares.

Se propone las siguientes actividades como posibles Actividades complementarias o extraescolares para los alumnos de la familia profesional.

- Actividades complementarias y extraescolares:

Actividades fuera del centro.

- Feria climatización Madrid 18 al 20 noviembre.
- Visita instalaciones térmicas del hospital alumnos 2º. (primer trimestre)
- Visita instalaciones de fábrica de refrescos.
- Visita las instalaciones de la fábrica de cervezas Alhambra.
- Visita a las instalaciones de Keyter-Intarcon.
- Visita a fábricas de equipos de frío industrial de la zona.
- Jornadas relacionadas con el sector que inviten al departamento.
- Visita a las instalaciones de la COVAP en Pozoblanco
- Visita a las instalaciones de EMACSA.
- Visita las instalaciones EDAR La Golondrina.
- Jornadas técnicas de formación profesional IES Ostippo.

Actividades complementarias a realizar en el centro:

- Curso o jornada de Airzone.
- Curso o jornada sobre fabricación de conductos URSA.
- Cursos sobre empleabilidad organizados por organismos públicos.