

## 30738 - Acondicionamiento y servicios 3

### Información del Plan Docente

**Año académico:** 2024/25

**Asignatura:** 30738 - Acondicionamiento y servicios 3

**Centro académico:** 110 - Escuela de Ingeniería y Arquitectura

**Titulación:** 470 - Graduado en Estudios en Arquitectura

**Créditos:** 6.0

**Curso:** 5

**Periodo de impartición:** Primer semestre

**Clase de asignatura:** Obligatoria

**Materia:**

### 1. Información básica de la asignatura

Acondicionamientos y servicios 3 aborda las instalaciones de calefacción aplicables a la edificación en general.

El alumno mediante el estudio de esta asignatura debería aprender a:

- Reconocer los diferentes sistemas de calefacción y escoger el sistema adecuado en cada caso.
- Conocer el comportamiento de aire húmedo y su aplicación en climatizadores.
- Calcular la demanda energética de un edificio.
- Predimensionar sistemas de calefacción y ACS.
- Predimensionar sistemas de energías renovables aplicados a la producción de ACS.
- Conocer los diferentes sistemas de difusión de aire.
- Prever la reserva de espacios necesaria para la instalación de climatización.
- Conocer la normativa vigente en el campo de la climatización.
- Cumplir la normativa vigente en cada caso.

Estos planteamientos y objetivos están alineados con los ODS de la Agenda 2030: Objetivo7

### 2. Resultados de aprendizaje

El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar los siguientes resultados:

- Conocimiento de la normativa específica sobre instalaciones de calefacción y su aplicación en la edificación.
- Conocimiento de los fundamentos básicos, equipos y materiales de las instalaciones de calefacción.
- Capacidad para elegir el tipo de instalación de calefacción más adecuada e integrarla correctamente en el proyecto.
- Conocimiento del comportamiento del aire húmedo y su difusión.
- Capacidad para calcular las necesidades energéticas (calefacción, ACS) del edificio.
- Capacidad para prever la reserva de espacios de instalaciones de calefacción.
- Capacidad para resolver esquemas, trazado y registrabilidad.
- Capacidad para diseñar, calcular o predimensionar instalaciones de calefacción y ACS, y realizar sus correspondientes planos de proyecto.
- Aptitud para la puesta en obra de las instalaciones de calefacción.

### 3. Programa de la asignatura

- 0.- Proyectos de climatización
- 1.- Sistemas de climatización
- 2.- Climatizadores. Unidades de Tratamiento de Aire (UTA)
- 3.- Demanda energética en la edificación
- 4.- Proyectos de calefacción
- 5.- Cálculo y selección de elementos terminales
- 6.- Agua Caliente Sanitaria
- 7.- Contribución de Energías Renovables al ACS.
- 8.- Sistemas de difusión de aire

### 4. Actividades académicas

El proceso de aprendizaje se basa en lo siguiente:

- **Sesiones de teoría:** se explican los conceptos básicos y se relacionan con las características técnicas de los sistemas de calefacción. La metodología son clases magistrales.
- **Sesiones prácticas:** se combinan presentaciones de edificios singulares con sesiones de ordenador donde se estudian casos prácticos más complejos que los presentados en la pizarra. Se utilizarán aplicaciones informáticas para el cálculo de instalaciones de climatización.
- También se podrían realizar **visitas a empresa y edificios singulares** de la zona.

## 5. Sistema de evaluación

El alumno es evaluado a través de un examen teórico práctico al final del semestre y de la valoración de las prácticas de instalaciones realizadas a lo largo del curso. La valoración de cada parte en la nota final será:

- Examen escrito teórico-práctico: 50 %
- Prácticas: 50%

Las condiciones para aprobar la asignatura son:

- Hacer todas las pre-entregas, entrega y exposición pública de los ejercicios prácticos en las fechas anunciadas.
- Obtener al menos un 5 en las prácticas.
- Obtener al menos un 5 en la prueba teórico-práctica.
- Obtener al menos un 5 de nota global en la asignatura.

Si la nota es inferior a 5, se guardarán la nota del Proyecto y las prácticas para las convocatorias del mismo curso académico.

Si un alumno no aprueba la entrega final del ejercicio práctico o no realiza todas las entregas, pre-entregas y/o exposiciones públicas en las fechas acordadas, deberá realizar una prueba práctica, adicional a la prueba teórico-práctica de final del curso.

En este caso las condiciones para aprobar la asignatura son:

- Obtener al menos un 5 en la prueba práctica.
- Obtener al menos un 5 en el la prueba teórico-práctica.
- Obtener al menos un 5 de nota global en la asignatura.

## 6. Objetivos de Desarrollo Sostenible

7 - Energía Asequible y No Contaminante  
9 - Industria, Innovación e Infraestructura  
11 - Ciudades y Comunidades Sostenibles