

# EDIFICACIÓN Y EFICIENCIA ENERGÉTICA EN LOS EDIFICIOS

## (90h)

### Objetivos

- Analizar los parámetros de las estructuras, cimentaciones, cerramientos y particiones interiores de los edificios y otras características constructivas y comprobar que cumplen las condiciones establecidas para la limitación de la demanda energética del edificio..
- Analizar la influencia de las condensaciones, permeabilidad y aislamiento térmico de los materiales utilizados en la construcción de los edificios y comprobar que cumplen las condiciones establecidas para la limitación de la demanda energética del edificio.

### Unidades Didácticas

- 1. FUNDAMENTOS DE LA EDIFICACIÓN Y EFICIENCIA ENERGÉTICA**
  - 1.1 Tipología de edificios según su uso.
  - 1.2 Estructuras en la edificación.
  - 1.3 Nociones básicas de cimentación en la edificación.
  - 1.4 Descripción y comportamiento energético de los materiales en la edificación.
  - 1.5 Resistencia térmica total de una edificación.
  - 1.6 Factor de solar modificado de huecos y lucernarios.
  - 1.7 Construcción bioclimática.
  - 1.8 Sostenibilidad y análisis del ciclo de vida.
- 2. CONDENSACIONES EN LA EDIFICACIÓN**
  - 2.1 Condiciones exteriores.
  - 2.2 Condiciones interiores.
  - 2.3 Condensaciones superficiales.
  - 2.4 Condensaciones intersticiales.
  - 2.5 Ficha justificativa del cumplimiento de la limitación de condensaciones.
  - 2.6 Impacto la humedad en el edificio.
  - 2.7 Tipos de humedades y patologías asociadas.
- 3. PERMEABILIDAD DE LOS MATERIALES EN LA EDIFICACIÓN**
  - 3.1 Grado de impermeabilidad.
  - 3.2 Condiciones de las soluciones constructivas de muros.
  - 3.3 Condiciones de las soluciones constructivas de suelos.
  - 3.4 Condiciones de las soluciones constructivas de fachadas.
  - 3.5 Condiciones de las soluciones constructivas de cubiertas.
  - 3.6 Características de los revestimientos de impermeabilización.
  - 3.7 Permeabilidad al aire de huecos y lucernarios.

**4. AISLAMIENTO TÉRMICO EN LA EDIFICACIÓN**

- 4.1 Concepto de transmitancia y resistencia térmica.
- 4.2 Tipos de soluciones de aislamiento térmico.
- 4.3 Transmitancias térmicas de las soluciones constructivas.
- 4.4 Coeficientes de convección en en la superficie exterior e interior.
- 4.5 Propiedades radiantes de los materiales de construcción.
- 4.6 Resistencia térmica global. Coeficiente global de transferencia e calor.
- 4.7 Elementos singulares.
- 4.8 Estimación del espesor del aislamiento.
- 4.9 Distribución de temperaturas y flujo de calor en estado estacionario.
- 4.10 Condensaciones interiores. Temperatura de rocío.

**5. SOLUCIONES ENERGÉTICAS PARA LA EDIFICACIÓN**

- 5.1 Soluciones de instalaciones de climatización y alumbrado para cada tipo de edificación.
- 5.2 Instalaciones de alta eficiencia energética.
- 5.3 Integración de instalaciones de energías renovables en la edificación.



**Precio: 190€**