



Edificación y eficiencia energética en los edificios

Sku: UF0569_V2

Horas: 90

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

CONTENIDOS

Tema 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.

Tema 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.

Tema 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.

Tema 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.

Tema 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.