

CURSO ONLINE 100% BONIFICADO

# EDIFICACIÓN Y EFICIENCIA ENERGÉTICA EN LOS EDIFICIOS



Curso bonificado por Fundación Tripartita y Seguridad Social. No supone ningún coste para empresa ni trabajador  
Duración: 60 horas | Modalidad: online

---

Programa:

## 1. Fundamentos de la edificación y eficiencia energética

- 1.1. Tipología de edificios según su uso.
- 1.2. Estructuras en la edificación:
  - 1.2.1. Estructuras de hormigón.
  - 1.2.2. Estructuras de acero.
  - 1.2.3. Estructuras de madera.
- 1.3. Nociones básicas de cimentación en la edificación.
- 1.4. Descripción y comportamiento energético de los materiales en la edificación:
  - 1.4.1. Soleras en contacto con el terreno.
  - 1.4.2. Suelos con cámara sanitaria.
  - 1.4.3. Forjados
  - 1.4.4. Cubiertas.
  - 1.4.5. Cubiertas enterradas.
  - 1.4.6. Paredes exteriores
  - 1.4.7. Muros en contacto con el terreno: gravedad, flexorresistente y pantalla.
  - 1.4.8. Particiones interiores.
  - 1.4.9. Huecos y lucernarios.
  - 1.4.10. Cámaras de aire.
- 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:
  - 2.3.1. Factor de temperatura de la superficie interior.
  - 2.3.2. Humedad relativa interior.
- 2.4. Condensaciones intersticiales:
  - 2.4.1. Distribución de temperatura.
  - 2.4.2. Distribución de la presión de vapor de saturación.
- 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:
  - 3.2.1. Soluciones aceptadas.
  - 3.2.2. Encuentros con fachadas.
  - 3.2.3. Encuentros con cubiertas enterradas.
  - 3.2.4. Encuentro con particiones interiores.
  - 3.2.5. Juntas de dilatación.
- 3.3. Condiciones de las soluciones constructivas de suelos:
  - 3.3.1. Soluciones aceptadas.
  - 3.3.2. Determinación de la zona pluviométrica de promedios.
  - 3.3.3. Grado de exposición al viento.
  - 3.3.4. Encuentros con muros.
  - 3.3.5. Encuentros con particiones interiores.
- 3.4. Condiciones de las soluciones constructivas de fachadas:
  - 3.4.1. Soluciones aceptadas.
  - 3.4.2. Juntas de dilatación.
  - 3.4.3. Arranque de la fachada desde la cimentación.
  - 3.4.4. Encuentros con forjados.
  - 3.4.5. Encuentros con pilares.
  - 3.4.6. Encuentros de la cámara de aire ventilada.
  - 3.4.7. Encuentros con la carpintería.
  - 3.4.8. Antepechos y remates.
- 3.5. Condiciones de las soluciones constructivas de cubiertas:
  - 3.5.1. Sistema de formación de pendientes en cubiertas planas e inclinadas.
  - 3.5.2. Capas de impermeabilización. Materiales utilizados.
  - 3.5.3. Cámaras de aire.
  - 3.5.4. Capas de protección.
  - 3.5.5. Soluciones de puntos singulares.
- 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:
  - 4.7.1. Cámaras de aire.
  - 4.7.2. Puentes térmicos.
- 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:
  - 5.1.1. Edificios de viviendas.
  - 5.1.2. Edificios de oficinas.
  - 5.1.3. Edificios de centros docentes.
  - 5.1.4. Edificios de hospitales y centros sanitarios.
- 5.2. Instalaciones de alta eficiencia energética.

### 5.3. Integración de instalaciones de energías renovables en la edificación:

5.3.1. Energía solar térmica.

5.3.2. Energía solar fotovoltaica.



**CUBIC  
FORMACIÓN**

Si quieres información o inscribirte,  
pincha aquí y déjanos tus datos  
para que nos pongamos en contacto

[www.cubicformacion.com](http://www.cubicformacion.com)