

CURSO REHABILITACIÓN ENERGÉTICA: MEDIDAS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA EN LA EDIFICACIÓN EXISTENTE.

PROGRAMA

1. La rehabilitación. Conceptos de ahorro energético vinculados a los edificios existentes.

2. Elementos del diagnóstico bioclimático en la edificación existente. El ambiente exterior.

- Condiciones ambientales exteriores en el entorno urbano.
- Posibilidades y limitaciones en el aprovechamiento energético de las mismas debidas al entorno.

3. Tipologías urbanas y edificatorias y aprovechamiento energético.

- Densidad y aprovechamiento energético. De la edificación en altura al casco urbano.
- La edificación exenta.
- La edificación en manzana y entre medianerías.
- Espacios abiertos interiores. Patio de manzana y patio de iluminación y ventilación.

4. Tipologías constructivas y aprovechamiento energético.

- Masa térmica y aislamiento.
- Contribución al balance energético de los diferentes elementos de la envolvente térmica del edificio dentro de un entorno construido: opacos y semitransparentes.

5. Criterios de intervención en la rehabilitación energética de la edificación

- Elementos de regulación térmica en la arquitectura existente: identificación, aprovechamiento y recuperación.
- Sistemas de mejora energética. Incorporación de elementos y materiales con propiedades específicas relacionados con la eficiencia energética en la envolvente térmica de la edificación: opacos y huecos.

6. Rehabilitación energética de fachadas y elementos de cerramiento verticales

- El sistema muro hueco. Cerramientos soleados y en sombra.
- Fachadas. Inercia térmica e inercia térmica efectiva.
- Aislamiento térmico. Tipos, posiciones y factores a considerar: tipo de rehabilitación (integral o parcial), usos, organización interna y sistemas de acondicionamiento del edificio, y posibilidades de aprovechamiento de los recursos ambientales exteriores.

7. Rehabilitación energética de cubiertas y elementos de cerramiento horizontales

- Cubierta plana, cubierta inclinada y espacio bajo cubierta no habitable.

- Modulación y amortiguamiento térmico en cubierta.
- Aislamiento térmico. Tipos, posiciones y factores a considerar: geometría y composición constructiva, sistemas de intercambio de aire con el exterior, tipo de rehabilitación (integral o parcial), usos, organización interna, sistemas de acondicionamiento del edificio y condiciones ambientales exteriores.

8. Rehabilitación energética de huecos

- Actuación parcial: acristalamientos, carpintería, tratamiento de capialzados.
- Actuación integral en el sistema ventana.
- Elementos de regulación: aislamientos, sombreadamiento y carpinterías.

9. Rehabilitación energética en espacios abiertos. Incorporación de elementos de regulación microclimática y tratamientos superficiales.

10. Criterios generales de mejora energética en sistemas activos de acondicionamiento y posibilidades de implantación de renovables como fuente de abastecimiento energético.

11. Marco normativo y soporte a la rehabilitación energética de edificios dentro del mismo.