

GUÍA DIDÁCTICA

# EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EDIFICIOS



# DATOS GENERALES DE LA ACCIÓN FORMATIVA

## DURACIÓN

40 horas

## MODALIDAD

Teleformación

## OBJETIVOS

- Identificar los recursos del entorno que pueden relacionarse con el edificio, y saber cómo vincularlos.
- Integrar medidas, técnicas y estrategias de ahorro energético que mejoren la huella de carbono y repercutan en el balance energético y económico del edificio.
- Describir equipos, procesos y metodologías de consumo de energía en edificios de diferentes usos.  
Analizar el posible ahorro energético mediante la aplicación de técnicas válidas según el caso.
- Entender las implicaciones energéticas de cada modelo de consumo energético de los edificios.

# Contenidos formativos

## **01** INTRODUCCIÓN. CONTEXTO NORMATIVO Y LAS MEDIDAS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA

- 1.1 Legislación aplicable en edificios nuevos y existentes*
  - 1.1.1 Ámbito de aplicación*
- 1.2 Las medidas de eficiencia energética: definición y clasificación*
- 1.3 Fases de estudio y toma de decisiones en la adopción de medidas de eficiencia energética*
  - 1.3.1 El ahorro*
  - 1.3.2 Pasos en un estudio de eficiencia energética*
- 1.4 Guía para la identificación de recursos del entorno*

# Contenidos formativos

## 02

### PRINCIPIOS BÁSICOS DE LA RENTABILIDAD ECONÓMICA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

#### *2.1 Parámetros económicos: conceptos básicos*

##### *2.1.1 Estrategias para la reducción de la huella de carbono*

##### *2.1.2 Reducir la demanda energética*

##### *2.1.3 Utilizar instalaciones con la máxima eficiencia energética*

##### *2.1.4 Equipos y metodologías de consumo según el tipo de edificio*

#### *2.2 Interpretación de los parámetros económicos: la viabilidad y la rentabilidad*

##### *2.2.1 Periodo de amortización de la inversión*

##### *2.2.2 Ahorro generado y retorno económico*

#### *2.3 La influencia de la ejecución y el mantenimiento de los edificios en la rentabilidad económica*

##### *2.3.1 Tareas de mantenimiento*

##### *2.3.2 Ventajas del mantenimiento*

#### *2.4 Herramientas digitales gratuitas para el análisis de consumo energético*

# Contenidos formativos

03

## RECOMENDACIONES Y BUENAS PRÁCTICAS PARA LA MEJORA DE LA RENTABILIDAD ECONÓMICA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

- 3.1 Actuaciones sobre los edificios y sus instalaciones en su ejecución y mantenimiento*
- 3.2 Actuaciones de planificación y organización*
  - 3.2.1 Autoconsumo y generación de energía renovable*
  - 3.2.2 Elaboración de un plan de actuación*
  - 3.2.3 Actuaciones de planificación y organización*
- 3.3 Actuaciones para la mejora en las condiciones de los parámetros económicos*
  - 3.3.1 Implicaciones energéticas de los modelos de consumo*
- 3.4 Actuaciones de apoyo, concienciación y promoción de la eficiencia energética como estrategia de rentabilidad económica*
- 3.5 Ejemplo de plan de eficiencia energética de un edificio residencial*

# Contenidos formativos

## 04

### **IA Y ENERGÍA RENOVABLE: ESTRATEGIAS PARA LA EFICIENCIA Y SOSTENIBILIDAD EN EL SECTOR DE LA EDIFICACIÓN**

*4.1 Inteligencia artificial aplicada a la eficiencia energética*

*4.1.1 Definición y aplicaciones de la IA en la edificación*

*4.1.2 Cómo la IA contribuye al cumplimiento de los ODS*

*4.2 Herramientas y sistemas basados en IA para la eficiencia energética*

*4.2.1 Sistemas de gestión energética inteligente*

*4.2.2 Mantenimiento predictivo para edificios y equipos*

*4.2.3 Monitoreo y optimización en tiempo real del consumo energético*

*4.3 Modelos predictivos y análisis de datos energéticos*

*4.3.1 Análisis de patrones de consumo mediante IA*

*4.3.2 Predicciones para la reducción de la demanda energética*

*4.3.3 Modelos de optimización de consumo basados en IA*

# Contenidos formativos

## 04

### **IA Y ENERGÍA RENOVABLE: ESTRATEGIAS PARA LA EFICIENCIA Y SOSTENIBILIDAD EN EL SECTOR DE LA EDIFICACIÓN**

*4.4 Aplicaciones de la IA en la generación y uso de  
energías renovables*

*4.4.1 IA en sistemas de autoconsumo y energía  
renovable*

*4.4.2 Optimización del almacenamiento de  
energía mediante IA*

*4.4.3 Uso eficiente de recursos energéticos en  
edificios sostenibles*

*4.5 Estrategias de IA para la concienciación y la  
promoción de la eficiencia energética en  
edificios*

*4.5.1 IA para la personalización de consumo y  
ahorro energético*

*4.5.2 Aplicaciones de IA en la sensibilización  
hacia la eficiencia energética*



## **GLOSARIO**

