

## Curso Eficiencia Energética

### Datos del curso

**Área Formativa:** Energías Renovables

**Modalidad:** Presencial

**Duración:** 12 ECTS

El sector de la Industria ha sido, tradicionalmente, el mayor consumidor de energía en España. Las medidas de ahorro y Eficiencia Energética, unidas a la mejora en los procesos industriales han logrado un importante avance y concienciación.

La Eficiencia Energética se ha introducido además de en el Industrial, en otros sectores como el de la hostelería, el residencial y el de comercio hallando en las Empresas de Servicios Energéticos una clara oportunidad de negocio. El Instituto Tecnológico de la Energía, consciente de la necesidad del sector de obtener mayor número de profesionales cualificados ha creado con la colaboración de la Universidad CEU- Cardenal Herrera el presente Título Experto en el cual se condensan los conocimientos desarrollados durante los años de ambas instituciones.



### Información General

#### Metodología

El curso se impartirá en modo presencial en las instalaciones del Instituto Tecnológico de la Energía

#### Profesorado

El cuadro docente está compuesto por profesionales en activo de las principales empresas del sector de las Energías Renovables. Dichos profesionales ocupan cargos de responsabilidad y transmiten a los alumnos los conocimientos y novedades del mercado necesarios para el correcto desarrollo de habilidades del alumnado.

#### Evaluación

Al finalizar el curso se realizará un trabajo final en el cual se aplicarán los conocimientos prácticos obtenidos un examen presencial. En caso de superarse ambas pruebas, el alumno obtendrá el Título Experto otorgado por la Universidad CEU – Cardenal Herrera que certifica que ha superado con éxito los objetivos del programa formativo.

#### Dirigido a

Profesionales del sector y titulados universitarios que quieran obtener los conocimientos técnicos necesarios para gestionar proyectos basados en la Eficiencia Energética.

### Objetivos

Comprender los fundamentos del ahorro energético en tecnologías eléctricas y térmicas.

Conocer y analizar la tarificación eléctrica.

Analizar la viabilidad técnica y económica de las instalaciones de cogeneración.

Comprender los factores que influyen en la demanda energética de instalaciones de climatización en los edificios.

Comprender los factores que influyen en la eficiencia energética en las instalaciones de iluminación interior y alumbrado exterior.

Comprender los fundamentos de las auditorías energéticas y los procesos de Calificación Energética.

Conocer los aspectos técnicos y jurídicos necesarios para gestionar Empresas de Servicios Energéticos

## Programa

### *Eficiencia Energética*

- 1- Introducción: Estrategia Nacional de AyEE
- 2- Introducción al consumo eléctrico
  - 2.1- Transformadores. Equipos consumidores energía eléctrica
  - 2.2- Motores eléctricos.
  - 2.3- Bombas y compresores.
  - 2.4- Variadores velocidad
  - 2.5- Introducción iluminación.
- 3- Equipos consumidores Energía Térmica
  - 3.1- Proceso de combustión. Rendimiento combustión.
  - 3.2- Calderas, hornos y secadores
  - 3.3- Instalaciones térmicas: vapor de agua.
  - 3.4- Aislamientos y pérdidas en conducciones.
- 4- Cogeneración.
  - 4.1- Introducción.
  - 4.2- Tecnologías e instalaciones.
- 5- Tarifas eléctricas y compensación reactiva.
  - 5.1- Tarifas eléctricas. Mercado libre de la electricidad.
  - 5.2- Optimización de la facturación eléctrica. Compensación reactiva.
- 6- Auditorías energéticas
  - 6.1- Introducción.
  - 6.2- Metodología.
  - 6.3- Toma de datos. Informe y objetivos.
- 7- Consumo en el sector industrial. Ejemplos auditorías energéticas
- 8- Eficiencia en la Edificación. Código Técnico de la Edificación.
- 9- Eficiencia Energética en las instalaciones de climatización.
- 10- Eficiencia en la Edificación. Calificación energética de la edificación.
- 11- Programas de ayudas. Cómo presentar las ayudas.
- 12- Instalaciones de alumbrado exterior.
- 13- Auditorías energéticas municipales.
- 14- Empresas de servicios energéticos