



**renovetec**

---

# **CURSO DE INSTALACIONES ENERGÉTICAS EN EDIFICACIÓN**

**REGLAMENTO DE  
INSTALACIONES TÉRMICAS - RITE**



# CURSO DE INSTALACIONES ENERGÉTICAS (RITE)

RENOVETEC ha desarrollado un CURSO eminentemente práctico de INSTALACIONES ENERGÉTICAS centrado en el Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificación (RITE), orientado al profesional que se enfrenta a la realización de servicios como el de Auditorías Energéticas.

La normativa actual exige la edificación eficiente y sostenible, diseñando los elementos constructivos para garantizar un alto grado de confort térmico y un uso racional de la energía. Para ello, el reglamento limita la demanda energética de los edificios y obliga a la utilización de energías renovables.

Por este motivo, todo profesional que desarrolle su actividad en el ámbito de la edificación, (arquitectos, arquitectos técnicos, ingenieros e ingenieros técnicos), deben conocer la metodología de cálculo de las transmitancias de los cerramientos, verificando su cumplimiento y certificando el local o edificio a través del software LIDER Y CALENER, proporcionados por el Ministerio. Vital importancia en el cumplimiento de la normativa tiene la aportación de energías renovables al consumo del edificio, donde los profesionales del sector deben estar en condiciones de dimensionar el sistema que más se adecúa al edificio, conociendo las diferentes tecnologías de aprovechamiento disponibles.

El curso pretende conseguir la formación de los profesionales y técnicos para poder realizar auditorías completas de edificios a nivel energético, pudiendo asesorar a la propiedad de la instalación más rentable así como asesorar de los contratos energéticos más adecuados a las necesidades, erigiéndose en la figura del contratista de servicios energéticos.

» Duración: 16 horas

MÁS INFORMACIÓN: 91 126 37 66 - [info@renovetec.com](mailto:info@renovetec.com)



## Tipo de Curso:

Presencial, basado en una presentación desarrollada con la ayuda de programas tipo Power Point y casos prácticos. El curso se emitirá en modalidad online por videoconferencia para los alumnos que lo cursen a distancia.

## Material:

Libro en color con excelente material gráfico, más casos prácticos a desarrollar en el curso y cuestionario de autoevaluación.

## Director del curso:

Santiago García Garrido, Lic. en Ciencias Químicas y Director Técnico de RENOVETEC. Autor de numerosos libros dedicados al mantenimiento industrial y a la generación eléctrica. Ha sido Director de la Central de Ciclo Combinado de Gas Natural, en San Roque (Cádiz) y Director General de OPEMASA.

## Docente del curso:

Alejandro Palacios, Ingeniero de Minas, Especialidad Energía. Más de 15 años de experiencia en Instalaciones Térmicas. Experto en I&C, Edificación, Calderas, Domótica y Simuladores. Docente internacional y consultor técnico.

## EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EDIFICACIÓN

- Marco legal Español
- Limitación de la demanda
- Certificación energética del edificio
- Aportación mínima de energías renovables
- Metodología de auditorías energéticas
- Las ESE (Empresas de Servicios Energéticos) y los contratos de gestión energética

## INSTALACIONES DE ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA APLICADAS A LA EDIFICACIÓN

- Marco legal
- Principios de la energía solar fotovoltaica
  - La Tierra, el Sol y su movimiento relativo
  - Concepto de radiación solar
  - Conceptos de latitud y longitud
  - Orientación e inclinación
  - Radiación solar sobre superficies inclinadas
  - Diagramas solares
- Esquemas de la instalación
- Componentes de la instalación
  - Paneles
  - Reguladores
  - Baterías
  - Inversores o convertidores
- Nociones básicas de diseño y cálculo de instalaciones
- Mantenimiento de las instalaciones

## INSTALACIONES DE ENERGÍA SOLAR TÉRMICA APLICADAS A LA EDIFICACIÓN

- Marco legal
- Principios de la energía solar térmica
  - Medios de transmisión del calor
  - Cambios de estado
  - Presión, Temperatura, sus unidades y medida. Relación con el estado de Agregación.

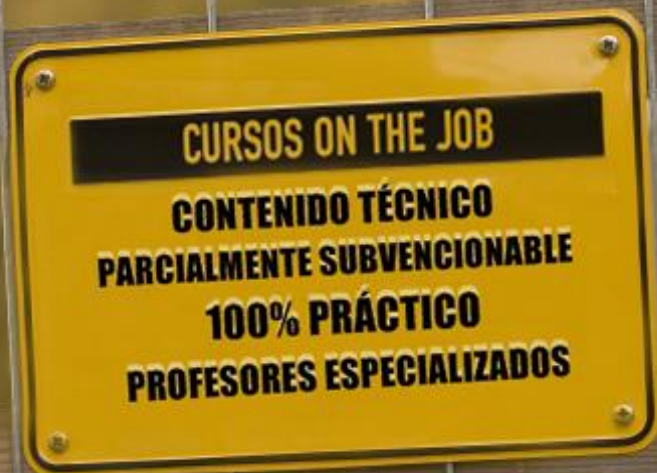
- Intercambiadores de calor
  - Conceptos básicos de hidráulica.
- Esquemas de la instalación
- Componentes de la instalación
  - Captadores solares planos
  - Acumuladores
  - Otros componentes
- Nociones básicas de diseño y cálculo de instalaciones
- Mantenimiento de las instalaciones

## INSTALACIONES DE MICROCOGENERACIÓN

- Marco legal
- Principios de funcionamiento
  - Conocimientos básicos sobre motores de gas
  - Conocimientos básicos de generadores eléctricos
  - Conocimientos básicos de turbinas de gas
- Nociones básicas de diseño, cálculo de instalaciones y esquemas de la instalación
- Componentes de la instalación
  - Sistemas de inyección en red
  - Torres de refrigeración
  - Equipos compactos de microcogeneración
  - Otros dispositivos de la instalación
- Mantenimiento de las instalaciones

## OTRAS FUENTES DE ENERGÍA

- Biomasa
- Geotérmica
  - Principios de funcionamiento
  - Esquemas
- Eólica



## La nueva opción de capacitación: **Cursos OnTheJob para empresas**

### **CARACTERÍSTICAS DE LOS CURSOS OnTheJob**

- Se reciben directamente en las instalaciones del cliente, en cualquier lugar del mundo.
- El número recomendable de alumnos es de 6. El máximo es 10 asistentes
- Cursos subvencionables parcialmente por la Fundación Tripartita. La Gestión gratuita de la bonificación la asume RENOVETEC
- El alumno realiza todas y cada una de las fases de la actividad desde el primer momento, supervisados por el profesor,
- Los profesores de RENOVETEC explican con detalle cómo realizar el trabajo, con total transparencia, aportando el Know how y guiando la actividad
- RENOVETEC aporta los procedimientos, los formatos para realizar las inspecciones y los informes, el software, etc.



**renovetec**

### **Cursos OnTheJob disponibles**

Análisis de Vibraciones  
Termografía  
Inspecciones Boroscópicas  
Alineación (láser y comparadores)  
Calibración de Instrumentación  
Auditorías Energéticas en Industria  
Evaluación Técnica de Instalaciones  
Realización de Auditorías  
de Mantenimiento  
Elaboración de Planes  
de Mantenimiento  
Implantación de RCM en industrias  
Operación de Motores de Gas  
Auditorías Energéticas en Edificios