

INSTALACIONES TÉRMICAS CON ENERGÍAS RENOVABLES. BIOMASA. GEOTERMIA. AEROTERMIA Y SOLAR TÉRMICA

MODALIDAD

Presencial

DURACIÓN

160 horas

REQUISITOS ACADÉMICOS

Nivel 1 (Sin estudios)

OBJETIVOS GENERALES

Conocer las energías renovables que producen energía térmica de un modo gratuito, limpio y renovable. Recientemente se ha ampliado el listado de energías renovables para incorporar nuevas energías que tienen carácter renovable, además de la instalación solar térmica y la biomasa, como son la geotermia y la aerotermia.

PROGRAMA FORMATIVO

- **Diseño y dimensionado de instalaciones alimentadas con biomasa**
 - Materia prima de la biomasa. Tipología. Características técnicas. Normativa reguladora.
 - Combustión. Emisiones de Co2.
 - Generadores de calor que emplean biomasa: calderas, estufas, generadores de aire caliente.
 - Diseño y esquema de la instalación.
 - Dimensionado básico. Aspectos clave de la instalación de generadores.
 - Rentabilidad y mejora de la eficiencia energética de la instalación. Ahorro de energía primaria y reducción de emisiones de Co2.

- **Diseño y dimensionado de instalaciones alimentadas con geotermia**
 - Potencial geotérmico en España. Tipos de geotermia. Aplicaciones.
 - Bomba de calor geotérmica. Funcionamiento.
 - Diseño y esquema de la instalación. Dimensionado básico.
 - Aspectos clave de la instalación geotérmica.
 - Rentabilidad y mejora de la eficiencia energética de la instalación.

➤ **Diseño y dimensionado de instalaciones solares térmicas**

- Potencial solar español. Zonas de radiación.
- Contribución solar exigible en cada zona climática.
- Cálculo de la demanda energética anual de ACS.
- Diseño y esquema de la instalación. Dimensionado de la instalación solar térmica.
- Aspectos clave para el éxito de la instalación solar térmica.
- Obligaciones de mantenimiento específico de la instalación solar.
- Rentabilidad y mejora de la eficiencia energética de la instalación. Ahorro de energía primaria y reducción de emisiones de Co2.

➤ **Diseño y dimensionado de instalaciones alimentadas con aerotermia**

- Normativa europea de energías renovables. Prestaciones mínimas de las bombas de calor para su consideración como bombas de calor renovables.
- Eficiencia energética de una bomba de calor (Cop y eer). Rendimiento y prestaciones de las bombas de calor según condiciones de trabajo.
- Ciclo frigorífico y funcionamiento de una bomba de calor aire-aire y aire-agua.
- Diseño y esquema de la instalación. Dimensionado básico.
- Aspectos clave de la instalación de bombas de calor aire-agua.
- Mantenimiento específico de instalaciones alimentadas con biomasa.
- Rentabilidad y mejora de la eficiencia energética de la instalación. Ahorro de energía primaria y reducción de emisiones de Co2.