

## Curso “Introducción a la Geotermia”

### Curso teórico-práctico de Introducción a las bombas de calor geotérmicas

#### **Personas interesadas:**

- Personas que deseen introducirse en la comercialización, cálculo y la preparación de presupuestos de instalaciones con bombas de calor geotérmicas.
- Instaladores sin conocimientos específicos de bombas de calor geotérmicas.

#### **Objetivos:**

- Elaborar un balance térmico simplificado.
- Dimensionar una bomba de calor geotérmica.
- Analizar los aspectos técnicos de un proyecto.
- Presentar los principios de funcionamiento de una bomba de calor.
- Elaborar un presupuesto.
- Conocer los requisitos básicos de la instalación.
- Conocer el funcionamiento de las bombas de calor France Geothermie.

#### **Parte I: Fundamentos teóricos**

- Las pérdidas térmicas
  - Fórmula de cálculo de pérdidas térmicas.
  - Fórmula de cálculo del consumo.
- Cálculo de volúmenes de un edificio.
  - Lectura de planos.
  - Estudio de un caso.
- Sistemas
  - Fluido-fluido
  - Fluido-agua
  - Agua-agua
- Captadores de fluido.
- Captadores de agua
  - Captador horizontal
  - Captador vertical
  - Captación de capa freática.
- El suelo radiante hidráulico
- Radiadores y ventiloconvectores.
- La regulación de las bombas de calor.
- Agua caliente sanitaria y piscinas.

#### **Parte II: Prácticas**

- Comprobaciones previas al arranque de la bomba de calor
- Configuración de la bomba de calor
- Ajuste de parámetros básicos
- Puesta en marcha y comprobación de funcionamiento.  
(posibilidad de visitar una instalación en caso de obra disponible en ese momento).

#### **Duración**

- 24 horas