



Energía solar térmica - Android

❖ **Código:** ELEC029

❖ **Duración:** 70 Horas

❖ **Objetivos:**

Conocer las características del sol, de la radiación solar incidente sobre la tierra, y cómo se puede aprovechar esta radiación para la producción de energía térmica. Conocer las formas de aprovechamiento pasivo y activo de la energía solar. Conocer cuáles son los componentes de una instalación solar térmica a baja temperatura y las características de estos. Conocer los tipos de configuración que presentan las EST atendiendo a diferentes criterios. Cálculos. Aplicaciones de la EST. Mantenimiento de instalaciones solares térmicas. Costos y presupuestos. Influencia en el medio ambiente.

❖ **Contenidos:**

La energía del sol: la radiación solar

Conceptos sobre energía solar.
El sol y la energía solar térmica.

Técnicas de conversión de la energía solar

Aprovechamiento térmico de la energía solar.
Componentes de una instalación solar térmica a baja temperatura.

Componentes de las instalaciones

Sistema de captación.
El fluido caloportador.
Sistema de almacenamiento o acumulación.
Sistema de intercambio.
Circuito hidráulico.
Otros elementos.



PROGRAMA FORMATIVO

Configuraciones básicas

Criterios de clasificación.
Configuraciones básicas.
Selección de la configuración básica.

Cálculos de la instalación

El dimensionado adecuado.
Cálculo del consumo energético.
Cálculo de la superficie colectora.
Cálculo del sistema de acumulación.
Cálculo del intercambiador.
Cálculo del circuito hidráulico.
Software de cálculo.

Aplicaciones de la EST

Producción de agua caliente sanitaria (ACS).
Sistemas de calefacción.
Instalaciones de refrigeración por absorción.
Climatización de piscinas. Procesos industriales.

Mantenimiento

Durabilidad.
Programa de mantenimiento.
Contrato de mantenimiento.

Costos y presupuestos

Presupuesto de la instalación.
Ayudas a la implantación.
Tramitación de ayudas.

Impacto ambiental

Problemas ambientales de los combustibles fósiles.
Efectos medioambientales de la energía solar térmica.