

Energía solar fotovoltaica

Modalidad: curso e-Learning Duración: 50 horas

Categorías: Energía y agua

OBJETIVOS

- Conocer las fuentes y caracterización del recurso solar
- Identificar las unidades de medidas y magnitudes de radiación solar
- Estudiar la industria fotovoltaica desde sus inicios hasta la actualidad
- Diferenciar los componentes de una instalación solar fotovoltaica. conocer las estructuras y soportes para los paneles solares, y el generador fotovoltaico
- Conocer las etapas de las centrales fotovoltaicas y las sub-etapas que acogen cada una
- Estudiar la valoración del impacto ambiental en las centrales fotovoltaicas. conocer la viabilidad económica en las centrales fotovoltaicas.

CONTENIDOS

UD1. Recurso solar

1. Introducción
2. Fuente y Caracterización
3. Unidades de medida y magnitudes de radiación solar
4. Industria fotovoltaica

UD2. Energía solar fotovoltaica. Tecnologías

1. La célula solar fotovoltaica
2. El Generador fotovoltaico
 - 2.1. Curvas características I-V de los paneles solares
 - 2.2. Asociación de módulos fotovoltaicos
 - 2.3. Puntos calientes en los paneles solares
3. Estructuras y soportes para los paneles solares
4. Inversores conectados a red y autónomos
5. Otros componentes de la instalación fotovoltaica
 - 5.1. Interruptores automáticos o magnetotérmicos
 - 5.2. Fusibles
 - 5.3. Varistores
 - 5.4. Shunts y monitorización
6. Integración arquitectónica, bombeos e Instalaciones autónomas
 - 6.1 Integración arquitectónica.

6.2 Bombes - Sistemas Directos.

6.3 Instalaciones con Acumulación.

UD3. Centrales fotovoltaicas

1. Concepción General de Centrales
2. Desarrollos.
3. Ingeniería básica
 - 3.1. Dimensionamiento
4. Acuerdos de Compra-Venta de Energía
5. Ingeniería Constructiva, Suministros e Instalación: EPC
6. Operación y Mantenimiento
7. Valoración de Impacto Ambiental
8. Seguridad y Salud Laboral.
9. Viabilidad Económica