

Energías renovables y usos industriales

Modalidad: curso e-Learning Duración: 45 horas

Categorías: Energía y agua

OBJETIVOS

- Aumentar el conocimiento sobre las energías renovables y sobre qué procesos industriales son aconsejables utilizar, a fin de ahorrar energía, disponer de independencia energética, y mitigar las emisiones de gases de efecto invernadero responsables del cambio climático
- Comprender la importancia de las energías renovables en la transición energética
- Conocer la utilidad de la energía solar térmica y termoeléctrica como alternativas sostenibles
- Analizar los fundamentos de la energía solar fotovoltaica
- Conocer el papel de la energía eólica dentro del contexto de las energías renovables
- Analizar los principios de la energía hidráulica
- Conocer la biomasa como fuente de energía renovable, así como la generación de empleo en el sector de las renovables.

CONTENIDOS

Medioambiente y energía

Introducción

Energías renovables, medioambiente y energía. Conceptos básicos.

Impacto energético global

Energía y desarrollo sostenible

El rol de las energías renovables en la transición ecológica

¿Qué son las energías renovables?

Características generales

Resumen

Energía solar térmica y energía solar termoeléctrica

Introducción

Energía solar térmica

Su uso principal: calentamiento de agua para diferentes usos

Funcionamiento

Energía solar termoeléctrica

Mezcla de la energía solar térmica y la eléctrica

Resumen

Energía solar fotovoltaica

Introducción

Energía solar fotovoltaica en instalaciones aisladas y conectadas a la red

Funcionamiento de una instalación solar fotovoltaica

Funcionamiento de una instalación solar fotovoltaica aislada

Funcionamiento de una instalación solar fotovoltaica conectada a red

Componentes de una instalación solar fotovoltaica

Energía solar fotovoltaica en la producción de electricidad

Energía solar fotovoltaica para su uso en el mismo lugar de producción (instalaciones aisladas de la red eléctrica) o su inyección en las líneas de red eléctrica

Energía solar fotovoltaica: autoconsumo

Resumen

Energía eólica

Introducción

Energía eólica: características, elementos, forma de funcionamiento y uso

Características

Elementos

Funcionamiento

Usos

Resumen

Energía hidráulica

Introducción

Principios de su funcionamiento

Tipos de centrales y obra civil

Equipos que intervienen en una central

Costes de implantación

Resumen

Energías renovables

Introducción

Biomasa

Ventajas e inconvenientes

Conversión

Biocombustibles

Energías renovables y empleo
Resumen