

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

