



Gestión de la transición energética

Resumen

Se pretende que los alumnos obtengan una visión general de los diferentes enfoques que se están aplicando actualmente en la innovación tecnológica en energías renovables para permitir acelerar su implementación a mayor escala. Así como, el análisis de distintas estrategias de generación de energía eléctrica a partir de fuentes renovables.

Se analizarán conceptos básicos para entender el diseño, explotación, gestión y consumo involucrados en el uso eficiente de los recursos energéticos. En la asignatura se plantearán y resolverán ejemplos realistas de diversos sistemas de producción de energía haciendo un estudio, tanto a nivel fundamental, como aplicado a situaciones concretas.

Temario

1. Estrategias de generación de energía con recursos renovables

- Tipos de aprovechamiento de recursos renovables
- Motivación de la generación de energía con recursos renovables
- Descentralización de la producción energética

2. Tecnologías eléctricas renovables

- Energía solar fotovoltaica
- Energía eólica
- Energía hidroeléctrica y mareomotriz

3. Tecnologías térmicas renovables

- Geotermia.
- Energía solar térmica.
- Energía de la biomasa.

4. Tecnologías de hibridación

- Hibridación eléctrica
- Hibridación térmica

5. Almacenamiento de energía

- Sistemas de almacenamiento.