

Curso de autoconsumo, sistemas de energías renovables para el impulso de la transición energética

Con el curso de **autoconsumo, sistemas de energías renovables para el impulso de la transición energética**, adquirirás las herramientas científicas, tecnológicas, metodológicas y normativas necesarias para el desarrollo profesional en el sector de energías renovables para el impulso de la transición energética y el autoconsumo.

1. INTRODUCCIÓN A LAS ENERGÍAS RENOVABLES Y MARCO NORMATIVO PARA LAS SOLUCIONES ENERGÉTICAS ALTERNATIVAS.

1.1. Conocimiento del concepto de Transición Energética.

- Conceptos básicos.
- Retos de la transición energética y estrategia de descarbonización en España.
- El acuerdo de París y promoción de las Energías Renovables en España: El PNIEC 2021-2030.
- El sector industrial de las renovables y potencial de creación de empleo en España.

1.2. Aprovechamiento de las Energías Renovables.

- Definición, categorías y evolución histórica.
- Beneficios y perspectivas de evolución.

1.3. Conocimiento del Marco normativo general

- Histórico de la normativa en el sector renovable.
- Evolución de la normativa.
- Resumen normativo del sector eléctrico.

2. POTENCIA SOLAR DE UNA ZONA Y COMPONENTES DE INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA

2.1. Conocimiento de la naturaleza de la radiación solar

- Definiciones y unidades de la radiación solar
- El sol y la Tierra

2.2. Cálculo del potencial solar de una zona

- Definiciones relacionadas con el potencial solar
- Datos de potencial solar
- Perdidas de radiación solar por sombras

2.3. Clasificación de las instalaciones fotovoltaicas.

- Instalación fotovoltaica aislada.
- Instalación fotovoltaica conectada a red.

3. SISTEMAS FOTOVOLTAICOS CONECTADOS A RED

3.1. Diseño de una instalación fotovoltaica.

- Instalaciones sobre cubierta.
- Instalaciones sobre suelo.

3.2. Cálculo de la instalación

- Potencia nominal
- Generador fotovoltaico
- Selección de inversores

- Cableado protecciones y resto de aparamenta
- Estructura soporte

4. TRANSICIÓN ENERGÉTICA EN ENTORNOS RURALES. OTRAS ENERGÍAS RENOVABLES

4.1. Definición, clasificación de las principales fuentes de energía de origen renovable para un uso individual.

- Solar térmica
- Biomasa
- Minihidráulica
- Geotérmica
- Minieólica

4.2. Conocimiento de las tecnologías para la transformación de energías renovables en el ámbito rural.

- Para un uso térmico.
- Para un uso eléctrico.

4.3. Satisfacción de las necesidades energéticas a través de energías renovables en el ámbito rural.

- Cálculo de necesidades

5. REDUCCIÓN DE COSTES ENERGÉTICOS Y VIABILIDAD ECONÓMICA EN LA IMPLANTACIÓN DE SISTEMAS DE ENERGÍAS RENOVABLES.

5.1. Obtención de la mayor eficiencia energética en el proceso de implantación de energías renovables.

- Electrificación y reducción de la demanda.
- Rehabilitación. Medidas pasivas/activas.
- Descarbonización: sustituciones combustibles fósiles.
- Certificación energética.
- Gestión de la demanda.

5.2. Reducción de la factura eléctrica con el suministro de energías alternativas.

- Transición energética e introducción al sector eléctrico. Regulación.
- Formación de precios en el mercado.
- Tipos de comercialización.
- La factura eléctrica.
- La Tarifa de Acceso.
- Componentes de la facturación.
- Análisis del consumo del suministro.
- Facturación y medida en Autoconsumo.