



# PLACAS FOTOVOLTAICAS: INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO PARA EL AUTOCONSUMO

25 horas

Del 3 al 7 de Julio de 2023.

De 9:00 a 14:00

## JUSTIFICACIÓN

La emergencia climática nos obliga como sociedad a replantear hábitos de vida y urge que las empresas e instituciones cambien sus propósitos hacia una economía sostenible e inclusiva en lo social y lo ambiental.

En la cumbre del Clima (COP25), instituciones, empresas y ciudadanía acercaron sus posturas en relación a la sostenibilidad del planeta, desde las aerolíneas a generadores de energía, grandes, medianas y pequeñas empresas. Éstas últimas son las que más han adoptado cambios en ámbito de la movilidad o del autoconsumo de energía solar o de geotermias. Además de en otras áreas o sectores como el diseño sostenible o ecodiseños según la economía circular, otras de las grandes oportunidades de la nueva economía verde.

La industria solar fotovoltaica se mantiene en el primer puesto de fuerza de trabajo del sector de las renovables.

## CONTENIDOS

Las competencias técnicas y conocimientos que se adquirirán en esta formación serán las siguientes:

- Principios fundamentales de funcionamiento de un sistema de aprovechamiento de la energía solar fotovoltaica para generar electricidad.
- Principales características de los elementos de una instalación solar fotovoltaica.
- Definición del servicio "ejecución material de instalaciones" y necesidades de logística.
- Ejecución de una instalación: replanteo, cubierta, canalizaciones, montaje, conexionado, puesta en marcha, monitorización y control, así como el mantenimiento preventivo y mantenimiento correctivo.
- Aspectos legales y técnicos de la actividad.
- Funciones de control, supervisión y coordinación.

Bloque 1.- Normativa básica aplicable. Energías renovables, especialmente en solar.

Bloque 2.- Energía solar. Fundamentos básicos. Aspectos energéticos directos. Parámetros. ¿Cómo aprovechar la energía solar? Cálculos. Nomenclatura. Módulo solar, efecto fotovoltaico, efectos de las sombras, etc.

Bloque 3.- Funciones y responsabilidades de las diferentes figuras que forman parte de una instalación. Control, supervisión y coordinación.

Bloque 4.- Equipos de instalaciones solares. Estructuras. Disposición de paneles. Sistema de acumulación. Regulador de carga. Convertidores DC/AC. Inversor conexión a red eléctrica. Protecciones de las instalaciones fotovoltaicas. Otros componentes de la instalación eléctrica. Sistemas fotovoltaicos aislados de la red de suministro con acumulación, de corriente alterna (AC). Instalaciones conectadas a la red.

Bloque 5.- Fases de una instalación y elementos que intervienen. Replanteo, diseño, planos. Diferentes cubiertas, canalizaciones, montaje, conexiones, Puesta en marcha, monitoreo y control. Análisis de parámetros. Mantenimiento preventivo y correctivo.

- OBJETIVOS** Los objetivos que se plantean para este programa en placas fotovoltaicas se centran en las energías renovables y concretamente en la energía solar:
- Saber el significado de energías limpias o renovables. Contexto solar.
  - Entender cómo se produce la energía solar. Sistema fotovoltaico.
  - Conocer los diferentes elementos de una instalación. Las placas, baterías, cableado, convertidores, etc.
  - Comprender el funcionamiento de una instalación fotovoltaica.
  - Conocer el mantenimiento de una instalación de energía solar fotovoltaica

**PONENTES** La formación será impartida por profesionales de la Fundación Naturgy.

## DESTINATARIOS y criterios de selección

Docentes en activo de Formación Profesional  
En primer lugar, aquellos con atribuciones docentes en las familias:

- Energía y Agua; Instalación y Mantenimiento; Electricidad y Electrónica

En segundo lugar, aquellos con atribución docente en otros departamentos o familias profesionales de FP  
De ser necesario, se tendrá en cuenta el orden de inscripción

## METODOLOGÍA

Formación online mediante zoom. El aula virtual permite realizar consultas vía chat o por audio en directo.  
Las sesiones en "online" se impartirán en formato ponencia, donde el docente expondrá los contenidos de su sesión, interactuando con los asistentes y resolviendo dudas. Se irán alternando casos más prácticos, con otros más teóricos  
Se facilitará a los docentes, pautas y materiales didácticos para poder transmitir los conocimientos adquiridos a sus alumnos.

## INSCRIPCIONES Y ADMITIDOS

Máximo: 10 plazas  
Inscripciones: hasta el 16 de junio  
Publicación de la lista de admitidos: 20 de junio.  
Los admitidos recibirán un email de admisión con un enlace para registrarse en la formación de Naturgy tras lo cual, recibirán el enlace zoom a la formación

## CRÉDITOS Y CERTIFICACIONES

La actividad consta de 25 horas. Por la asistencia regular y realización del curso, recibirá un certificado de 2,5 créditos de formación.  
Para certificar, se requiere cumplir al menos el 85% del total de las horas del curso(Orden de 31/10/2000) (es decir, la asistencia debe ser de un mínimo de 21.25 horas)  
Para finalizar la acción formativa, los participantes deberán cumplimentar un cuestionario de evaluación online.

## COORDINACIÓN

Ana Isabel Chamizo Blázquez. Asesora de Formación Profesional y ERE

✉ cprmerida.fp@educarex.es

☎ 924009740

