

A worker wearing a blue hard hat and safety harness is working on a roof, installing solar panels. The background is a clear blue sky.

TÉCNICAS DE INSTALACIÓN Y MONTAJE DE PANELES SOLARES

MODALIDAD PRESENCIAL

Duración: 80 Horas

Código Sence: 1237971871

El curso está dirigido a trabajadores del departamento de mantenimiento eléctrica.

Actualmente, el número de personas que deciden instalar en sus hogares paneles solares fotovoltaicos es cada vez mayor, es por esto, que en el ámbito de la mantención surge la necesidad ampliar los conocimientos y adquirir nuevas competencias.



Esta actividad de capacitación ha sido diseñada con la finalidad de entregar a los trabajadores procedimientos y técnicas adecuadas para la instalación y montaje de paneles solares, además de las normas y protocolos de prevención de riesgos durante sus labores, para ser un aporte en la resolución de las crecientes demandas energéticas del entorno, mediante la implementación segura de dispositivos que aprovechan las energías renovables en sectores rurales y urbanos.

Objetivo General

Al finalizar la actividad los participantes serán capaces de aplicar técnicas de instalación y montaje de paneles solares, de acuerdo a la normativa legal y de seguridad vigente.

Contenidos

Módulo 1

- Componentes y características de paneles solares fotovoltaicos.
- Elementos conceptuales de energías no convencionales.
- Teoría de energía eléctrica.
- Ventajas y desventajas de las energías renovables no convencionales.
- Orientación y emplazamiento geográfico en la instalación de paneles.
- Componentes de paneles solares fotovoltaicos.
- Características de los paneles solares fotovoltaicos.
- Clasificación de los paneles solares fotovoltaicos.
- Componentes y accesorios para la instalación de paneles fotovoltaicos.
- Importancia y beneficios de la instalación de paneles fotovoltaico.

Módulo 2

- Sistemas de energía eléctrica fotovoltaica.
- Instalaciones aisladas de la red.
- Instalaciones conectadas a la red.
- Instalaciones híbridas.
- Módulos fotovoltaicos.
- Banco de baterías.
- Regulador de carga.
- Inversor de corriente testeo de módulos fotovoltaicos y de baterías.



Objetivo General

Al finalizar la actividad los participantes serán capaces de aplicar técnicas de instalación y montaje de paneles solares, de acuerdo a la normativa legal y de seguridad vigente.

Contenidos

Módulo 3

- Dimensionamiento de sistemas eléctricos fotovoltaicos.
- Principios eléctricos de la instalación de paneles fotovoltaicos.
- Evaluación del recurso solar.
- Criterios de orientación e inclinación de los módulos.
- Dimensionamiento de sistemas conectados a la red (grid-tied).
- Dimensionamiento de sistemas autónomos.
- Dimensionamiento de sistemas conectados a la red con respaldo.
- Dimensionamiento de sistema de bombeo.

Módulo 4

- Montaje de instalación de paneles solares fotovoltaicos.
- Metodología de cálculo de radiación solar.
- Conexión de paneles fotovoltaicos: serie y paralelo.
- Criterio de orientación de los paneles fotovoltaicos.
- Cálculo del banco de baterías.
- Elección de un sistema de acumulación (baterías).
- Cálculo de paneles fotovoltaicos a instalar en una vivienda.
- Factores climáticos que afectan la instalación.



Objetivo General

Al finalizar la actividad los participantes serán capaces de aplicar técnicas de instalación y montaje de paneles solares, de acuerdo a la normativa legal y de seguridad vigente.

Contenidos

Módulo 5

- Plan de trabajo para la instalación de paneles solares.
- Diseño de protocolos de mantenimiento y operación de un sistema solar fotovoltaico domiciliario.
- Presupuestos y cubicación de materiales en una instalación solar fotovoltaica domiciliaria.
- Normativas que aplican a las instalaciones solares fotovoltaicas domiciliarias.
- Desarrollo de un proyecto eléctrico en baja tensión.

Módulo 6

- Seguridad y prevención de riesgos en las operaciones de instalación y mantenimiento de paneles solares fotovoltaicos.
- Causas comunes de shock eléctricos en la instalación de paneles solares.
- Normativa SEC sobre la instalación y mantenimiento de paneles.
- Solares fotovoltaicos.
- Sistema de calidad y mejoramiento continuo.
- Técnicas de prevención de riesgos y seguridad.
- Protecciones eléctricas para personas y equipos.
- Definición de Elementos de Protección Personal (EPP) para la instalación de paneles solares.
- Estudio y evaluación de los EPP.



¡Te invitamos a ser parte del cambio con el uso de energía limpia, segura y renovable!

Objetivos específicos

Algunos beneficios

Aplicarás técnicas de instalación y montaje de paneles solares fotovoltaicos para optimizar su conexión y puesta en marcha, bajo el sistema de acumulación de baterías.

Realizarás planes de trabajo para la instalación y mantenimiento de sistemas fotovoltaicos, bajo la normativa de seguridad vigente.

Ampliarás tus conocimientos en el uso de energía renovable no convencional.



Santiago

Tucapel Jiménez 40, Los Heroes
Fono: 2 2664 7881

 **GRUPOASYSTE**
SIEMPRE MAS

 **CFL**
CAPACITACION

 **PRENTAS**
CONSULTORES

 **ASYSTE**
CONSULTORES

www.asyste.cl