Prendete

Técnicas de diseño, dimensionamiento e instalación de sistemas fotovoltaicos

Prendete

Técnicas de diseño, dimensionamiento e instalación de sistemas fotovoltaicos

Modalidad: e-Learning
Duración pedagógica: 27 hrs
Duración Plataforma: 30 días
Código: F-1_PI_00
Precio: 300.000 CLP

Objetivo
Al finalizar el curso, los participantes tendrán las herramientas técnicas para dimensionar,diseñar e instalar sistemas fotovoltaicos offgrid y ongrid, bajo la normativa chilena vigente y las buenas prácticas del mercado eléctrico y fotovoltaico.

www.prendete-cap.cl
contacto@prendete-cap.cl
+56 9 409400 23 | 24

Módulo 1. Tipos de sistemas fotovoltaicos *(Objetivo introductorio)*

Generalidades sistemas fotovoltaicos On-grid
Generalidades sistemas fotovoltaicos Off-grid
Generalidades sistemas fotovoltaicos Mixtos *(Generalidades)*

Es muy importante contextualizar las soluciones que existen hoy en el mercado fotovoltaico, lo que da paso a los distintos sistemas en base a la conversión de radiación solar a energía eléctrica, según las necesidades y características en donde se quiera aplicar. En este módulo el alumno podrá distinguir las generalidades de los distintos sistemas fotovoltaicos disponibles en el mercado Chileno. Comprendiendo su uso y funcionalidad al momento de definir qué solución fotovoltaica es la más apropiada para cada caso.

Módulo 2. Módulos fotovoltaicos

Composición de los módulos fotovoltaicos
Formatos de módulos en el mercado
Tipo de conexiones (Arreglos) de módulos fotovoltaicos
Corrección de valores nominales

Si bien, es cierto que existen una gran cantidad de soluciones fotovoltaicas dependiendo de la aplicación y le necesidad, los módulos fotovoltaicos *(Paneles solares) son los únicos equipos comunes, independiente del tipo de sistema fotovoltaicos o su aplicación. Por este motivo, los* módulos fotovoltaicos son los componentes de mayor relevancia dentro de un sistema solar, ya que son los encargados de realizar la conversión de la energía solar a energía eléctrica disponible para su uso. Es este módulo el alumno podrá conocer los tipos de paneles, según su fabricación. Además de reconocer los distintos factores que influyen en este y cuáles deben ser las consideraciones geográficas y ambientales al momento de seleccionar su tipo y potencia.

Módulo 3. Sistemas fotovoltaicos On-Grid

Composición de los módulos fotovoltaicos
Tipo de inversores y sus características
Determinar número de módulos a conectar a los inversores
Otros componentes del sistema fotovoltaico
Curva de Generación y demanda
Procedimiento Paso a Paso para diseño y dimensionamiento de sistemas On-grid:
- Desde la estimación de la demanda, factores críticos a considerar, hasta el diseño y selección de todos los componentes del sistema On-grid.

Una de las soluciones más recurrentes en Chile, y que se encuentra regulada bajo la ley 20.571, y su modificación ley 21.118, es la que permite generar un ahorro económico en el costo por consumo de energía, esta solución son los sistemas conectados a la red, o comúnmente llamados ON-GRID. En este módulo se comprenderá el objetivo y uso de los sistemas on-grid, identificando cada uno de sus componentes y definiendo un procedimiento paso a paso para dimensionar y diseñar esta solución fotovoltaica.

Módulo 4. Sistemas fotovoltaicos Off-Grid

Generalidades de sistemas fotovoltaicos OFF-GRID.
Características de las baterías de ciclo profundo.
Características y tipos de reguladores de carga como de los inversores Off-grid
Procedimiento Paso a Paso para diseño y dimensionamiento de sistemas OFF-GRID:
- Desde la estimación de la demanda, factores críticos a considerar, hasta el diseño y selección de todos los componentes del sistema Off-grid.

El tipo de solución fotovoltaica a seleccionar dependerá de la necesidad a satisfacer. Los sistemas aislados de la red, o también llamados comúnmente OFF-GRID, resuelven el problema de aislamiento eléctrico de una propiedad que no tiene acceso a la red de distribución pública, o definitivamente, la necesidad de un propietario a aislarse de la red pública. En este módulo se comprenderá el objetivo y uso de los sistemas off-grid, identificando cada uno de sus componentes (baterías, regulador de carga e inversor off-grid) y definiendo un procedimiento paso a paso para dimensionar y diseñar esta solución fotovoltaica.

Módulo 5. **Generalidades** para la regularización de proyectos ante la SEC

- Generalidades para regularizar proyectos **ON-GRID** ante la SEC.
  - Ley 20.571 (ley de generación distribuida y su modificación 21.118)
  - Requisitos generales para optar a la certificación TE-4.
  - Procedimiento de conexión. SEC, compañía distribuidora y usuario.

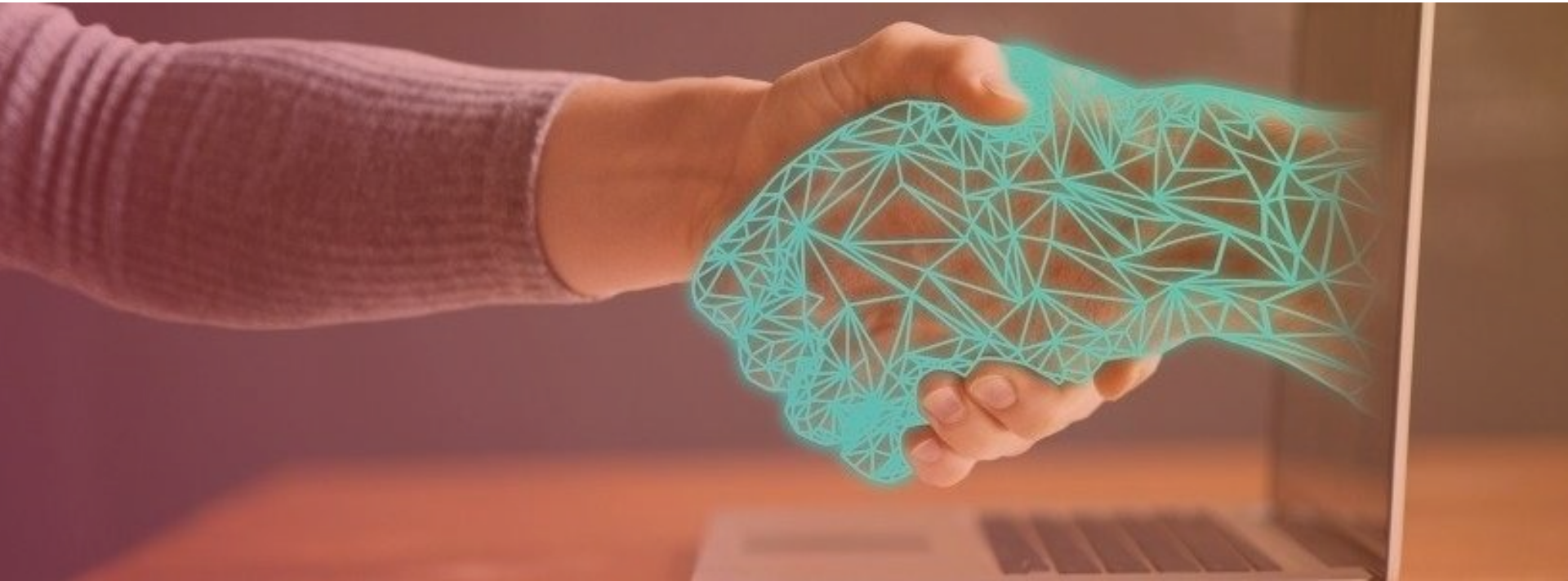
- Generalidades para regularizar proyectos **OFF-GRID** ante la SEC.
  - Consideraciones en el proyecto TE-1
  - Declaración de la instalación ERNC en el TE-1 .

En Chile, todos los sistemas eléctricos instalados deben ser regularizados ante la SEC, y los sistemas fotovoltaicos no escapan a esto. En este módulo, y a modo de guía general, se presentarán los aspectos más relevantes a considerar al momento de gestionar los trámites antes la SEC para la regularización, tanto de los sistemas **On-grid** como los **Off.-grid.**

“PROMOCIÓN” - ASISTENCIA GUÍA EN TU PRIMER PROYECTO

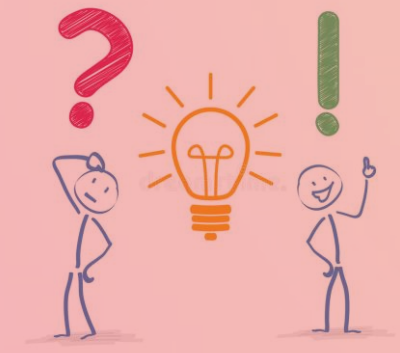
Así es, leíste bien…!!!

Este curso incluye, por tiempo limitado, la asistencia guía en tu primer proyecto fotovoltaico, por parte de nuestro equipo de especialistas, para así mejorar las posibilidades que tus proyectos futuros sean exitosos y puedas sacar el máximo provecho a los beneficios de esta extraordinaria fuente de energía.



FORO DE CONSULTAS Y TEMAS DE DISCUSIÓN

A través de nuestros foros de discusión, en nuestra plataforma, nuestros especialistas en sistemas fotovoltaicos siempre estarán disponibles para resolver cualquier duda respecto a los temas tratados en el curso, o algún tema de los sistemas fotovoltaicos en general. Esto gracias al foro que estará disponible durante la duración del curso en nuestra aula virtual, que mejorará la experiencia del alumno en su proceso de aprendizaje.



MATERIAL COMPLEMENTARIO

- Marco Legal *(Documentación base que regula los sistemas fotovoltaicos en Chile)*
- Literatura de referencia *(Textos en pdf relacionados a los Sistemas Fotovoltaicos)*
- Fichas técnicas de los principales equipos que componen los sistemas fotovoltaicos
- Formularios SEC *(Para tramitación TE-4)*
- Manuales de equipos
- Lista de precios de los principales equipos, para referenciar costos al momento de diseñar tu sistema
- DE REGALO: Libro *"Mantenimiento y seguridad en sistemas fotovoltaicos"*

Adicional al curso, dejaremos a tu disposición este valioso material descargable que, sin duda, será de mucha ayuda cuando te enfrentes a tu proyecto y requieras de referencias de precios, aspectos técnicos y legales. Este material se encontrará a tu disposición en nuestra aula virtual, para tus consultas y descargas de estos temas, siendo un importante aporte para complementar los conocimientos que adquieras en este curso.

Términos y condiciones generales del Servicio

- El tiempo establecido para desarro-llar el curso es de 30 días corridos, comenzando desde el envío de sus credenciales de accesos a la plataforma aula. Prendete-cap.cl/.

- Es responsabilidad de los alumnos inscritos bajo la modalidad de franquicia tributaria SENCE, gestionar la obtención de su clave CUS, entregada por SENCE *(Solo para los alumnos de trabajos dependendientes bajo franquicia tributaria)*

- *La Promoción "*ASISTENCIA GUÍA EN TU PRIMER PROYECTO" es exigible dentro de los primeros 3 meses una vez terminado el curso, y estará disponible por tiempo limitado.

- El certificado emitido por la PRENDETE CAPACITACIONES SpA, está sujeto a la aprobación de la prueba de conocimientos específicos.

- Si bien PRÉNDETE brindará de manera continua asistencia en caso de ser necesario, es responsabilidad del alumno (usuario) leer y comprender el manual de uso de la plataforma en la que está contenida el curso.

- El pago y la suscripción en la plataforma da paso a la aceptación de estos términos y condiciones del curso, como también, a los términos y condiciones generales del servicio de capacitación.

- El alcance y contenido del curso es el descrito en la ficha del curso, y no es exigible la ampliación del contenido, a menos que, de manera particular existan promociones con talleres adicionales, los cuales tendrán un tiempo de vigencia establecido, de donde PRÉNDETE se reserva el derecho de la oferta de dichas promociones y actividades adicionales.

- El curso cuenta con una prueba de conocimientos específicos, basado en el contenido expuesto en el curso, por lo que la aprobación de esta prueba no está sujeta al pago inicial que da acceso al contenido del curso.

Prendete

Técnicas de diseño, dimensionamiento e instalación de sistemas fotovoltaicos