



MODALIDAD ONLINE

CURSO PROFESIONAL

Diseño e Implementación de Proyectos de Energía Fotovoltaica



OBJETIVOS DEL CURSO

Conocer los fundamentos de la tecnología fotovoltaica, el diseño y dimensionamiento de los sistemas fotovoltaicos que incluye, el uso de software de irradiación de la NASA, elección de los paneles y arreglos, inversores, conductores, interruptores y fusibles; así como los costos de inversión, costos de operación y mantenimiento de los sistemas fotovoltaicos.

16

INICIO:
JULIO
2021

DURACIÓN:
25 horas



TEMARIO

1 Módulo: Tecnología Solar

- Fundamentos del efecto fotovoltaico.
- Materiales de paneles fotovoltaicos.
- Componentes del sistema fotovoltaico (Módulos fotovoltaicos, inversores, controladores de carga, baterías).
- Sistemas fotovoltaicos modernos aislados, híbridos y conectados a la red eléctrica.

2 Módulo: Diseño de Sistemas Fotovoltaicos I

- Atlas solar del Perú.
- Cálculo de irradiación del emplazamiento usando la página de la NASA.
- Uso del google maps para ubicar y evaluar el terreno.

3 Módulo: Diseño de Sistemas Fotovoltaicos III

- Dimensionamiento de la planta solar.
- Demanda eléctrica a cubrir.
- Cálculo de irradiación del emplazamiento usando la página de la NASA.
- Uso del software Retscreen.
- Selección de los equipos para la planta solar (módulos fotovoltaicos, inversores, controladores de carga, baterías, conductores, fusibles, caja de conexión, medidores).

4 Módulo: Costos de Operación y Mantenimiento

- Costos del proyecto.
- Costos de nivelación de terreno.
- Costos de equipos fotovoltaicos.
- Costos de técnicos y profesionales para el mantenimiento de la planta solar.
- Control continuo del rendimiento y consumo de la planta solar.
- Evaluación del costo del kWh y de la tasa interna de retorno.

5 Módulo: Exposición Final

- Elaboración de un proyecto de generación de energía mediante una planta solar fotovoltaica para su comercialización al Sistema Eléctrico interconectado Nacional del Perú.
- Presentación del trabajo final.

CONOCIMIENTOS Y/O COMPETENCIAS A LOGRAR

- ✓ Al final del curso, el participante estará capacitado para determinar la radiación solar de la ubicación donde se situará la planta solar fotovoltaica conectada a red.
- ✓ Además, será capaz de simular el escenario con soporte de software para el diseño y dimensionamiento de un sistema solar fotovoltaico y de analizar técnica y económicamente el proyecto solar.

DIRIGIDO A:

Ingenieros, Técnicos y Consultores que deseen desarrollar proyectos de energía solar. Gerentes, jefes o responsables de áreas de operaciones, producción, mantenimiento de empresas productivas de los diversos sectores como industria, minería, pesquería y otros con consumo intensivo de energía.





CONDICIONES DE LA CAPACITACIÓN



Inicio:

16 de julio de 2021



Duración y Horario

Viernes de 19:00 a 22:00 hrs
8 sesiones



Inversión:

Individual: S/ 360 + IGV Grupal: S/ 330 + IGV
Promoción: S/ 300 + IGV Grupal: S/. 260 + IGV
Certificado en físico: S/ 30 + IGV



Forma de pago:

BBVA Banco Continental
Cuenta corriente en soles
N° 0011-0142-0100004979
Código interbancario
011-142-000100004979-79



Inscripciones:

(01) 475 9671 - 950 508 892
capacitacion@cenergia.org.pe



EXPOSITOR



Msc. Alejandro Vera Lázaro

Ingeniero Mecánico, con Maestría en Ciencias de la Ingeniería Mecánica Eléctrica con mención en Energía - Convenio UNPRGCARELEC y Doctorado en Ciencias e Ingeniería. Cuenta con más de 10 años de experiencia profesional y docencia universitaria. Ha realizado consultorías en elaboración de proyectos de energía renovables especialmente solar y eólica.

RESULTADOS ESPERADOS

El participante estará capacitado para determinar la radiación solar de la ubicación donde se situará la planta solar fotovoltaica conectada a red. Además de simular el escenario con soporte de software para el diseño y dimensionamiento de un sistema solar fotovoltaico y de analizar técnica y económicamente el proyecto solar.