



UTEDYC

**CAMPUS
VIRTUAL**



INTRODUCCIÓN AL FUNCIONAMIENTO DE PANELES SOLARES

Duración: 40 horas reloj

Modalidad: virtual con encuentros sincrónicos por zoom

Ciclo lectivo: 2026

Convocatoria: 2da.

Inicio: 21 de mayo 2026

Finalización: 2 de julio de 2026

Clases en vivo: Jueves 18 hs (Zoom)

Tutor: Lic. Antonella Palazzo

Presentación

Las energías renovables son el futuro para la provisión de energía como recurso esencial de la vida humana. En diferentes partes del mundo se estudia e invierte desde hace años en la aplicación de las energías renovables para la industria, transporte y para el consumo del hogar, por abaratamiento de costos, por accesibilidad y por cuidado del medioambiente.

En este curso se brindará una formación introductoria al uso de la energía solar a través de paneles solares explorando los conceptos de energía desde su origen como recurso hasta la utilización en el hogar a través del funcionamiento del panel solar y los elementos que lo componen.

Analizaremos como varía la recepción de la energía solar según la ubicación geográfica, los diferentes tipos de paneles solares que hay según el uso que necesitemos, su almacenamiento y que sistema nos convenga adquirir.

Destinatarios

- Propietarios, inquilinos de viviendas, clubes de barrio, espacios comunitarios o pequeños comercios que quieran conocer sobre energía solar para abaratar costos en el consumo energético
- Habitantes de zonas rurales o alejados de la red eléctrica
- Electricistas, albañiles, constructores o estudiantes que quieran orientarse en un nuevo servicio para ofrecer

Objetivos

- Comprender como se produce la energía desde la obtención del recurso hasta su uso doméstico.
- Identificar las diferentes partes de un panel solar su funcionamiento y componentes
- Conocer e identificar qué tipo de panel solar y qué sistema conviene aplicar según el uso y la ubicación en donde se lo instalará

Habilidades a desarrollar

- Conocimiento sobre el funcionamiento y mantenimiento de un panel solar
- Lectura de factura de luz y consumo del hogar
- Utilización de herramientas manuales



UTEDYC

CAMPUS
VIRTUAL



Requisitos

- No hace falta experiencia previa en electricidad, construcción o mantenimiento, aunque sí ayuda tener nociones básicas de instalaciones eléctricas y construcciones.
- Contar con un dispositivo con conexión a internet estable para el acceso al campus y las clases en vivo.
- Manejo básico de navegación web y uso de la plataforma Zoom.

Contenidos

Modulo 1: Matriz energética

- Energía primaria, energía secundaria y energía útil
- Producción de energía
- Consumo de energía en hogares
- Energías fósiles, energías renovables y el medioambiente

Módulo 2: El Sol como fuente de energía

- Radiación solar y cómo llega a la Tierra
- Componentes de la radiación solar
- Ventajas de la energía solar
- Diferencia del recurso solar en el mundo
- El recurso solar en Argentina: Diferencias entre el Norte (NOA), el Cuyo y la Patagonia.

Módulo 3: Tipos de paneles solares y sus partes

- Diferencia entre panel solar térmico (agua caliente) y fotovoltaico (electricidad).
- Celda solar y su función.
- Partes básicas de un panel: vidrio, silicio, marco, caja de conexiones.
- Diferencias entre paneles solares monocristalinos vs policristalinos

Módulo 4: Generación de electricidad en un panel solar

- Explicación del efecto fotovoltaico
- Corriente continua, corriente alterna y para qué sirve cada una.
- El rol del inversor para convertir corriente continua a corriente alterna.

Módulo 5: Componentes de un sistema solar completo

- Paneles solares
- Tipos de inversores: string, microinversores, híbridos
- Baterías, tipos más usados y mantenimiento
- Regulador de carga para proteger las baterías
- Estructuras de soporte para techos, suelos y postes



UTEDYC

CAMPUS
VIRTUAL



Módulo 6: Tipos de Sistemas (On-Grid vs. Off-Grid)

- Sistemas On-Grid, conectados a la red
- Sistemas Off-Grid, aislados
- Sistemas Híbridos, lo mejor de ambos sistemas
- Ley de Generación Distribuida 27.424

Módulo 7: Dimensionamiento de un sistema solar básico

- Lectura de la factura de luz para cálculo de consumo
- Estimación de paneles para cubrir el consumo necesario
- Cálculo de energía real según nuestra ubicación

Módulo 8: Instalación y Seguridad

- Herramientas necesarias para la instalación
- Elementos de seguridad eléctrica
- Riesgos en altura y elementos de protección personal.

Metodología

Este curso es de **modalidad** virtual y tiene una duración de dos meses. Asimismo, está planteado un (1) encuentro sincrónico semanal con el equipo de tutoría para facilitar el desarrollo de los temas a abordar. En dicho encuentro se realizará una exposición teórica como también la explicación de algún caso práctico o ejercicio. Las clases sincrónicas serán por **zoom**. El día de inicio del curso cada alumno recibirá sus **datos de ingreso** (usuario y contraseña) que le permitirán acceder a la plataforma.

Los **contenidos** están desarrollados en unidades didácticas, que contemplan palabras claves, material de lectura obligatoria y de apoyo, actividades de evaluación diseñadas por los expertos junto con propuestas de reflexión y análisis orientadas a poner en práctica los conocimientos adquiridos.

Todos los **recursos disponibles** en el campus podrán ser descargados por los participantes y alojados en sus respectivos dispositivos electrónicos.

El **campus virtual** está articulado sobre una plataforma de entorno Moodle, que es un sistema de gestión que promueve la construcción de comunidades de aprendizaje de la que participan expertos, tutores y cursantes de todo el país. Tiene una interfaz de navegación apoyada en tecnología sencilla e intuitiva que simplifica los recorridos didácticos por los trayectos para los cursantes, y ello posibilita la adquisición de nuevas herramientas de desarrollo laboral.

Evaluación / Condiciones de aprobación

El estudiante podrá acceder al campus con su usuario y contraseña para descargar materiales y realizar las tareas propuestas por el equipo de tutoría. La aprobación del curso requiere:



UTEDYC

**CAMPUS
VIRTUAL**



- **Realización de actividades** de revisión obligatorias por cada unidad.
- **Participación** activa en los foros de debate y consulta.
- **75% de asistencia** a las clases sincrónicas programadas.
- **Aprobación** de la instancia final de evaluación integral.

Una vez cumplidos los requisitos y respondida la encuesta de satisfacción obligatoria, se podrá descargar el **certificado digital avalado por UTEDYC**.