CONICET

INSTITUTO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN JUAN
FACULTAD DE INGENIERÍA
INSTITUTO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

CURSO A DISTANCIA AÑO: 2026
DISEÑO, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS FOTOVOLTAICOS

OBJETIVO

Capacitar a los participantes en los principios y prácticas del diseño, instalación y mantenimiento de sistemas fotovoltaicos distribuidos, abarcando aplicaciones residenciales, comerciales e industriales.

DESTINATARIOS

Electricistas con experiencia, técnicos en energías renovables, ingenieros eléctricos/electrónicos, consultores, estudiantes avanzados en carreras técnicas, propietarios de empresas del sector de energías renovables y técnicos en mantenimiento residencial e industrial.

ASIGNACIÓN HORARIA

30 horas totales: 20 horas de encuentros sincrónicos teórico-prácticos y 10 horas de actividades prácticas, trabajo autónomo y desarrollo del Trabajo Práctico Integrador.

Inicio: 16 de noviembre de 2026.

Fin: 4 de diciembre de 2026.

Cronograma: lunes a viernes, de 19:00 a 21:00 h (Argentina, GMT-3).

MODALIDAD

100% a distancia mediante el Sistema Institucional de Educación a Distancia (SIED) de la UNSJ. Los encuentros teórico-prácticos se desarrollarán en línea de manera sincrónica, con participación optativa en tiempo real y disponibilidad posterior de las grabaciones. Las actividades complementarias y el Trabajo Práctico Integrador se desarrollarán mediante el campus virtual.

TEMARIO

Módulo I: Introducción a la Energía Solar Fotovoltaica

Fundamentos de radiación solar y efecto fotovoltaico. Componentes, características y principios de funcionamiento. Sistemas conectados a red, aislados e híbridos.

Módulo II: Diseño de Sistemas Fotovoltaicos

Análisis preliminares, dimensionamiento, selección de componentes, evaluación técnico-económica, procedimiento de alta y simulación mediante PVsyst.

Módulo III: Instalación de Sistemas Fotovoltaicos

Montaje, cableado CC y CA, protecciones, puesta a tierra, seguridad, configuración de inversores, verificaciones, pruebas y puesta en marcha.

Módulo IV: Mantenimiento de Sistemas Fotovoltaicos

Monitoreo, Diagnóstico y Mantenimiento de Sistemas Fotovoltaicos. Monitoreo de producción, diagnóstico de fallas, mantenimiento preventivo y correctivo, inspección de componentes y mejora del rendimiento.

NIVEL DE CAPACITACIÓN EXIGIDO A LOS ASISTENTES

Conocimientos básicos de electricidad, incluyendo circuitos de corriente alterna (CA) y corriente continua (CC), y experiencia básica en cálculo y dimensionamiento de instalaciones eléctricas.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Evaluación teórico-práctica en escala de 0 a 100 puntos. Trabajo Práctico Integrador: 30%. Cumplimiento de las actividades y requisitos del curso: 70%. Se aprueba con una calificación mínima de 70/100.

CERTIFICACIÓN

Se emitirá certificado de aprobación a quienes cumplan con las actividades y requisitos establecidos, presenten el Trabajo Práctico Integrador y alcancen 70/100 o superior. Quienes no reúnan los requisitos de aprobación, pero hayan participado de la propuesta formativa, recibirán certificado de participación.

FINANCIAMIENTO

ARS 230.000 para residentes de Argentina y USD 200 para no residentes extranjeros. El IEE podrá realizar descuentos y otorgar becas según disponibilidad.

CONSULTAS E INSCRIPCIONES

capacitacionesiee@iee-unsjconicet.org

WhatsApp: +54 9 264 420-4265

CUERPO DOCENTE

Coordinadores: Dr. Ing. Marcelo Molina y Dr. Ing. Maximiliano Martínez.

Profesores Disertantes: Dr. Ing. Marcelo Molina, Dr. Ing. Maximiliano Martínez, Mg. Ing. Leonardo León e Ing. Juan Luis Márquez.

==========

BIOGRAFÍA CURRICULAR DEL CUERPO DOCENTE

Dr. Ing. Marcelo MOLINA: Ingeniero Electrónico y Doctor en Ingeniería por la UNSJ. Profesor Titular, Investigador Principal del CONICET y Director del IEE-UNSJ-CONICET, con experiencia en electrónica de potencia, energías renovables, almacenamiento, redes inteligentes y transición energética.

Dr. Ing. Maximiliano MARTÍNEZ: Ingeniero Electromecánico y Doctor en Ingeniería Eléctrica por la UNSJ. Investigador Adjunto del CONICET y docente de posgrado, especializado en microrredes, sistemas eléctricos, energías renovables y almacenamiento.

Mg. Ing. Leonardo LEÓN: Ingeniero Eléctrico y Magíster en Gestión de Telecomunicaciones. Doctorando, docente e investigador del IEE-UNSJ-CONICET, con experiencia en generación distribuida fotovoltaica, instalaciones eléctricas, regulación de tensión y normativa.

Ing. Juan Luis MÁRQUEZ: Ingeniero Eléctrico por la UNSJ y Profesional Adjunto de la CPA-CONICET en el IEE-UNSJ-CONICET, con experiencia en sistemas fotovoltaicos, generación distribuida, protecciones, obras eléctricas y puesta en marcha.