

Inicio: 04 de agosto 2025



CURSO APLICADO

SISTEMAS FOTOVOLTAICOS Y APLICACIONES EN LA AGRICULTURA

DIRIGIDO A:

Este curso está dirigido a agricultores, técnicos, estudiantes y profesionales relacionados con la sostenibilidad y la tecnología que estén interesados en aplicar soluciones fotovoltaicas en la agricultura. También es adecuado para emprendedores y consultores que buscan expandir sus conocimientos en energías renovables y su impacto en el sector agrícola.



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA
LA MOLINA



FACULTAD DE
AGRONOMÍA

Descripción del Curso

Este curso ofrece una formación integral en la implementación y uso de sistemas fotovoltaicos aplicados al sector agrícola. A lo largo del curso, los participantes adquirirán tanto conocimientos técnicos como comerciales. De esta forma, podrán comprender no solo el funcionamiento, la instalación y los costos de las tecnologías fotovoltaicas, sino también su viabilidad económica y su impacto en la eficiencia productiva agrícola.

Acerca del Curso

OBJETIVO GENERAL:

Capacitar a los participantes en el diseño, implementación, y gestión de sistemas fotovoltaicos aplicados al sector agrícola. Los estudiantes desarrollarán habilidades técnicas y comerciales que les permitirán evaluar la viabilidad económica de estos sistemas, optimizar su integración en procesos agrícolas, y aprovechar las oportunidades de negocio que ofrece la energía solar en la agricultura.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Comprender los principios fundamentales de los sistemas fotovoltaicos, incluyendo aspectos físicos, tecnológicos y comerciales, para su adecuada aplicación en el sector agrícola.
- Identificar y evaluar diversas soluciones fotovoltaicas y sus aplicaciones específicas en la agricultura, considerando las necesidades particulares del sector.
- Desarrollar competencias en la instalación de sistemas fotovoltaicos, aplicando buenas prácticas para garantizar su eficiencia y durabilidad.
- Integrar sistemas fotovoltaicos en redes eléctricas de potencia, analizando los impactos técnicos y económicos de su implementación en contextos agrícolas.
- Realizar evaluaciones económicas, financieras y ambientales de proyectos fotovoltaicos, facilitando la toma de decisiones informadas sobre su viabilidad.
- Proponer soluciones fotovoltaicas innovadoras que satisfagan las necesidades energéticas del sector agrario, promoviendo la sostenibilidad y la eficiencia energética.



- Instructor: Ing. David Quintana Herrera, PMP® Ingeniero Mecánico Electricista de la UNI, certificado en Gerencia de Proyectos con 10 años de experiencia en diseño e instalación de sistemas fotovoltaicos.
- Clases en vivo para resolver dudas.
- Material de estudio digital incluido.
- Acceso a clases grabadas.
- Certificación a nombre del P.I.P.S. en Oleaginosas de la Facultad de Agronomía de la UNALM.



Metodología

- **Sincrónico:**
Clases y talleres en vivo al 100% a través de zoom, con acceso a grabaciones para repasar.
- **Asincrónico:**
Estudia a tu propio ritmo con acceso 24/7 a videos y materiales grabados en nuestra plataforma virtual.
- **Presencial:**
Prácticas con equipos en grupos reducidos para asegurar el aprendizaje.



Horario

- Duración/21 horas académicas (2 semanas)
- Videoconferencias en vivo: 18 horas
 - Actividades presenciales (grupales): 3 horas por grupo

Clases en vivo

Lunes - Miércoles - Viernes:

7:00 pm – 10:00 pm

Sábados: Prácticas personalizadas

8:00 am – 11:00 pm (horario referencial)

Inicio: Lunes 04 de agosto del 2025

Estructura Curricular

El curso está compuesto por los siguientes módulos

01

Principios de electricidad y requerimiento energético

Potencia eléctrica
Energía eléctrica
Cuadro de consumo energético
Aplicaciones en el sector agrícola

02

Principios de energía solar

Radiación solar
Tecnología solar fotovoltaica
Clasificación de los sistemas fotovoltaicos
Potencial solar de una localidad

03

Componentes de sistemas solares

Paneles solares fotovoltaicos
Baterías
Controladores
Inversores
Cables, conectores y protecciones
Estructuras de montaje
Configuración de componentes

04

Diseño de sistemas aislados

Balance energético de los sistemas aislados
Diseño de sistemas aislados a 12V, 24V y 48V
Cálculo de cableado y protecciones
Consideraciones de instalación y mantenimiento
Resolución de fallos comunes en sistemas aislados



Estructura Curricular

El curso está compuesto por los siguientes módulos

5

Sistemas híbridos

Características principales
Ventajas de los sistemas híbridos frente a los sistemas aislados y conectados a la red
Balance energético de los sistemas híbridos
Diseño de sistemas híbridos a 24V y 48V
Cálculo de cableado y protecciones
Consideraciones de instalación,
Configuración del inversor y mantenimiento
Resolución de fallos comunes en sistemas híbridos

6

Sistemas de bombeo solar

Diseño de sistemas de bombeo solar
Diseño de sistemas para fertirriego
Consideraciones de instalación y mantenimiento

7

Evaluación económica, comercial y financiera de sistemas fotovoltaicos

Precios actualizados de componentes
Cálculo de rentabilidad y retorno de inversión

8

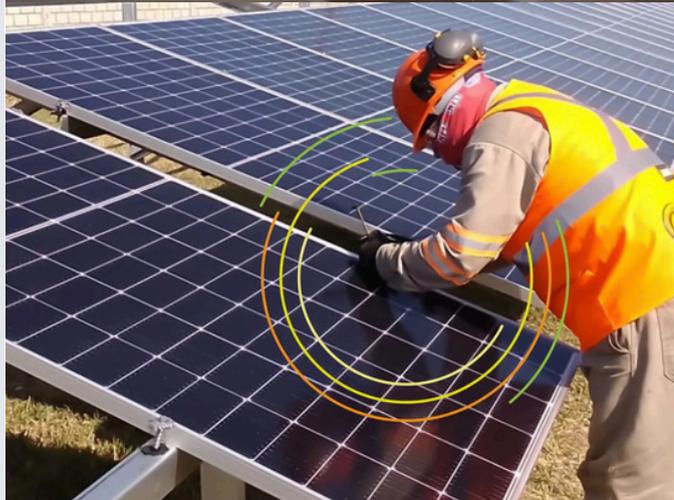
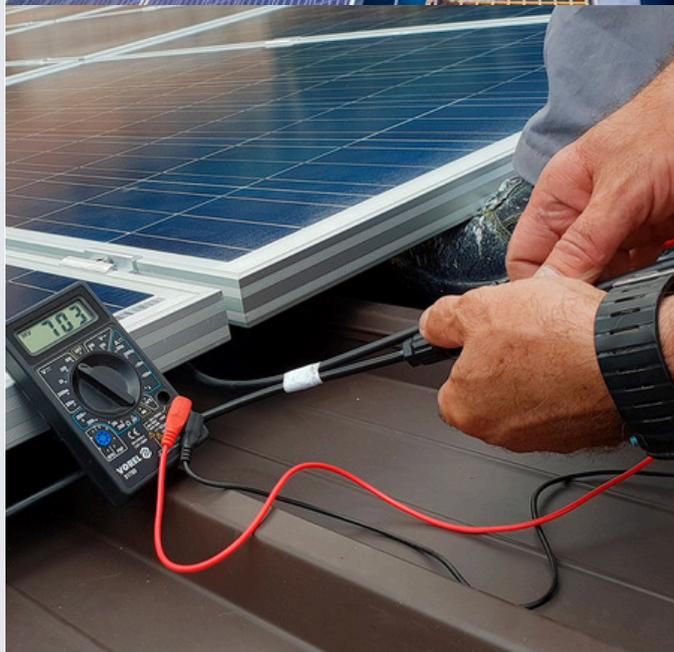
Buenas prácticas en instalaciones de sistemas fotovoltaicos

Protocolos de seguridad en instalaciones

9

Operación y Mantenimiento de sistemas fotovoltaicos

Mantenimiento preventivo
Reparación y reemplazo de componentes



Información e inscripciones



REQUISITOS:

- DNI (copia).
- Comprobante de pago (copia).
- Ficha de datos
- Correo electrónico válido



INVERSIÓN DEL CURSO:

- Público en general: S/ 400.00
- Universitarios de postgrado: S/ 300.00
- Universitarios de pregrado: S/ 150.00



MODALIDAD DE ADMISIÓN:

En nuestra institución, la admisión es accesible para todos, sin requisitos específicos.

PAGO E INSCRIPCIÓN:

- ✓ 1. Realice el pago en la cuenta corriente del Banco de Crédito del Perú (BCP).

Cuenta Corriente: 191-0031059-0-26
CCI: 00219100003105902650

A nombre de la Fundación para el Desarrollo Agrario.

- ✓ 2. Complete sus datos en el formulario de inscripción.
- ✓ 3. Envíe su comprobante de pago y de ser necesario otros documentos solicitados al correo:
plgo@lamolina.edu.pe

Si tiene consultas o dudas, puede escribir al correo:

plgo@lamolina.edu.pe

o directamente al:

☎ +51 957 790 077

📞 01 614 78 00 anexo 337

Área de coordinación del curso

