



**UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE  
INGENIERÍA**



**CENTRO DE ENERGÍAS  
RENOVABLES**

**PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN DE  
SISTEMAS TÉRMICOS PARA AGUA  
CALIENTE SANITARIA  
MÓDULO BÁSICO**



(511) 481 - 1070

anexo 7200



+51 918 813 522



mesadepartescer@uni.edu.pe



<https://cer.uni.edu.pe/>



## **PRESENTACIÓN**

---

El Centro de Energías Renovables (CER-UNI) de la Universidad Nacional de Ingeniería es una entidad especializada en investigación, desarrollo y transferencia tecnológica en energías renovables. Su objetivo principal es promover su uso mediante tecnologías adecuadas al contexto, especialmente en zonas rurales del Perú. Para ello, realiza actividades de I+D+i, capacitación, divulgación y colaboración con entidades públicas y privadas.

En línea con los objetivos internacionales de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, las políticas del Plan Energético Nacional 2014-2025 y el potencial de recurso solar del Perú, el Centro de Energías Renovables y Uso Racional de la Energía CER-UNI ofrece al público interesado un curso teórico y práctico sobre el funcionamiento, diseño y operación de los sistemas fotovoltaicos, como parte de nuestra contribución en el compromiso de lucha contra el cambio climático.

## **DIRIGIDO A:**

---

Público en general interesados en adquirir o consolidar conocimientos teóricos y técnicos en la aplicación domiciliaria de la energía solar térmica.

## **OBJETIVO:**

---

Brindar a los participantes los conocimientos teóricos y prácticos en Sistemas Solares Térmicos para Agua Caliente Sanitaria (SST ACS), y formar capacidades para diseñar, instalar, operar y mantener estas soluciones bajo criterios de eficiencia energética, sostenibilidad, seguridad y normativa técnica.

## TEMARIO:

---

### I CAPÍTULO: CONCEPTOS PREVIOS

- Energía. Potencia. Eficiencia.
- Fuentes de energías renovables.
- Energía solar, radiación solar, características del recurso solar, mapas y herramientas en línea.

### II CAPÍTULO: SISTEMAS SOLARES TÉRMICOS DE AGUA CALIENTE SANITARIA (SST ACS)

- Sistemas de calentamiento solar térmico:
  - Tipos y aplicaciones.
- Instalaciones solares de agua caliente sanitaria (ACS), tipos de sistemas de ACS.

### III CAPÍTULO: COMPONENTES DE LOS SST ACS

- Colectores solares:
  - Función y características.
  - Tipos.
  - Partes.
- Acumuladores solares:
  - Función y características.
  - Tipos.
  - Partes.
- Otros componentes del sistema:
  - Válvulas y accesorios.
  - Sensores y controladores.

### IV CAPÍTULO: BASES DEL DISEÑO Y DIMENSIONAMIENTO DE SST ACS

- Lineamientos generales:
  - Eficiencia y fracción solar.
- Ejemplos de dimensionamiento.

### V CAPÍTULO: SESIÓN DE ENTRENAMIENTO PRESENCIAL

- Armado y puesta en marcha de sistemas solares térmicos:
  - Programación inicial de controlador diferencial.

### VI CAPÍTULO: ASPECTOS ECONÓMICOS Y FINANCIEROS DE LOS SISTEMAS DE ACS

- Situación del mercado nacional:
  - Provisión de productos y comercialización en las diferentes regiones del país.

## CRONOGRAMA

<b>Inicio de clases: 03 de Noviembre del 2025</b>	<b>Duración: 30 HORAS LECTIVAS</b>
<b>Horario:</b> Lunes, miércoles y viernes 7:00 pm a 9:00 pm	<b>Modalidad:</b> Virtual – 40%
<b>Domingos</b> 9:00 am a 1:30 pm	<b>Presencial – 60%</b>

NOVIEMBRE						
Do	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						



Clase Virtual: 7:00 pm – 9:00 pm



Evaluación: 11:00 am – 12:00 pm



Clase Presencial: 09:00 am – 01:30 pm

(\*) El inicio del programa está sujeto a postergación o cancelación, si el número de inscritos no llega al mínimo establecido. Las modificaciones se comunicarán oportunamente.

(\*) Para la apertura del programa se debe superar un número mínimo de 14 estudiantes matriculados.

## INVERSION

---

### COSTO

🇵🇪 Público General: S/. 850.00

🇵🇪 Comunidad UNI: S/. 700.00

La inscripción y asistencia al taller incluye:

- Certificado emitido por el Centro de Energías Renovables. (\*)
- Carpeta de trabajo.

(\*) Para la obtención de certificado se requiere un mínimo de 75% de asistencia y una nota aprobatoria mínima de 14. Las notas se promedian de las 2 evaluaciones.

## LUGAR DE PAGO

---

Al recibir el registro de participación generamos una orden de pago para que pueda cancelar y enviar su respectivo voucher. En caso desee factura indicar el RUC y los datos de la empresa o empresa.



## INFORMES

---

Centro de Energías Renovables y Uso Racional de la Energía

Av. Túpac Amaru 210. Oficina B1-260. Pabellón Central 2do Piso. Rímac Lima

Tel y Anexo: 481-1070 anexo 7200

WhatsApp: 918 813 522

Email: [cer@uni.edu.pe](mailto:cer@uni.edu.pe)

Facebook: <https://www.facebook.com/CERUNI.PERU/>

Website: <http://cer.uni.edu.pe>

2025