



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA  
ESCUELA DE POSGRADO

CURSO VIRTUAL

# GESTIÓN DE LA ENERGÍA RENOVABLE

> **Inicio:**  
Viernes 08 de mayo

> **Horario:**  
De 8 pm a 11 pm



### Instructores:

Ph.D. Luis Sanchez

Dra. María Quintana

M.s.c. Clemente Luyo

En este curso, exploraremos a fondo varias de estas tecnologías limpias, cada una desempeñando un papel clave en la transición energética. Analizaremos en profundidad la energía solar, ya que es una de las fuentes más accesibles y versátiles. Aprenderemos sobre los paneles fotovoltaicos, que transforman la luz solar directamente en electricidad, y los sistemas solares térmicos, que utilizan eficientemente el calor del sol para calentar agua.

Además, profundizaremos en otras fuentes de energía sostenible. Estudiaremos la biomasa y biogás, combustibles renovables generados a partir de materia orgánica, que ofrecen una solución tanto para la gestión de residuos como para la producción de energía. También examinaremos la energía eólica, que utiliza la fuerza del viento para mover grandes turbinas y generar electricidad.



## 50 horas de aprendizaje en español

(Horas síncronas y asíncronas)

**Material digital en EXPLORE Energy Digital Academy (EEDA)**

En este curso corto dirigido a estudiantes y profesores aprenderás a:

- Entender los principios fundamentales de la energía solar y eólica, la conversión en electricidad (efecto fotovoltaico) y la física de sus componentes.
- Obtener una guía técnica para el diseño e implementación de sistemas fotovoltaicos aislados (off-grid), con énfasis en la electrificación rural de comunidades (casos de estudio de Perú).
- Conocer los principios de la energía eólica, los componentes de las turbinas modernas y los métodos para la evaluación del recurso eólico y su integración a la red.
- Conocer los fundamentos de la biomasa y el biogás, las fuentes de materia orgánica y el concepto del ciclo de carbono neutro de la bioenergía.
- Obtener una comprensión fundamental y comparativa de los Sistemas de Almacenamiento de Energía (ESS), sus clasificaciones, parámetros técnicos y desafíos futuros.
- Aplicar los principios y herramientas para el análisis de la viabilidad financiera de proyectos, indicadores de Viabilidad y Gestión del Riesgo.

### Universidades socias del proyecto

**EU-BEGP**

Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



espol



université  
de BORDEAUX



UNIVERSITAT POLITÈCNICA  
DE CATALUNYA  
BARCELONATECH



Galileo  
UNIVERSITÄT  
Venedig





# UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

## ESCUELA DE POSGRADO

Fecha inicio	Fecha fin	Hora	Modalidad	Tema	Docente(s)
8-May	8-May	20:00	Sincrónica virtual (Sala Zoom)	Inauguración, explicación de uso de la plataforma Learnify	María Quintana, Luis Sánchez, Clemente Luyo
8-May	11-May		Asíncronica (Plataforma Learnify)	Ingeniería de la Energía Solar	Clemente Luyo
11-May	11-May	20:00	Sincrónica virtual (Sala Zoom) – Foro de discusión		
11-May	15-May		Asíncronica (Plataforma Learnify)	Aplicación de Energía Solar I	Clemente Luyo
15-May	15-May	20:00	Sincrónica virtual (Sala Zoom) – Foro de discusión		
16-May	18-May		Asíncronica (Plataforma Learnify)	Aplicación de Energía Solar II	Clemente Luyo
18-May	18-May	20:00	Sincrónica virtual (Sala Zoom) – Foro de discusión		
19-May	22-May		Asíncronica (Plataforma Learnify)	Ciencia de la Energía Eólica	Luis Sánchez
22-May	22-May	20:00	Sincrónica virtual (Sala Zoom) – Foro de discusión		
23-May	25-May		Asíncronica (Plataforma Learnify)	Ciencia de la Energía de Turbina	Luis Sánchez
25-May	25-May	20:00	Sincrónica virtual (Sala Zoom) – Foro de discusión		
26-May	29-May		Asíncronica (Plataforma Learnify)	Biomasa	María Quintana
29-May	29-May	20:00	Sincrónica virtual (Sala Zoom) – Foro de discusión		
30-May	5-Jun		Asíncronica (Plataforma Learnify)	Biogás	María Quintana
8-Jun	8-Jun	20:00	Sincrónica virtual (Sala Zoom) – Foro de discusión		