

NUEVA CARRERA

Ingeniería en Energías Renovables

Es un profesionalista que enfrenta los retos de promover, diseñar, implementar y administrar el uso de **energía limpia** a partir del sol, el aire y de las olas del mar con una **visión sustentable**.

¿En qué áreas puede trabajar un Ingeniero en Energías Renovables?

- En el sector energético, tanto gubernamental como privado, como ingeniero de diseño de sistemas de energía y su manejo eficiente.
- En la industria de manufactura en general como diseñador de productos eco-eficientes.
- En las industrias y organizaciones que realicen proyectos de implementación de un sistemas de gestión energética (ISO 50001).
- En el diseño e implementación de proyectos de infraestructura verde y auto-sustentables.
- Como consultor en la administración y manejo eficiente en el ahorro de energía.
- Como emprendedor mediante la creación de nuevos negocios basados en la innovación y diseño de productos eco-eficientes.

¿Cuáles son las habilidades que obtendrás al egresar de IER?

- Aplicar los conocimientos de matemáticas, ciencias e ingeniería para estudiar y resolver problemas relacionados con su profesión de Ingeniero en Energías Renovables.
- Diseñar y conducir experimentos para estudiar problemas o fenómenos dentro del ámbito de la Ingeniería en Energía Renovable.
- Comprender de manera clara el impacto de la Ingeniería en Energías Renovables en el contexto económico, social y cultural dentro de una región, país y a nivel global.
- Resolver problemas en el ámbito de su profesión de Ingeniero en Energía Renovables.
- Diseñar sistemas, procesos, productos y/o componentes aplicando las tecnologías de energías renovables adecuadas donde cumpla con las necesidades y requerimientos establecidos considerando aspectos económicos, ambientales, éticos, de salud y seguridad, de manufacturabilidad y sostenibilidad.
- Aplicar métodos, técnicas, y herramientas modernas de la profesión de Ingeniero en Energía Renovables para desarrollar su práctica profesional.
- Conocer y aplicar conocimientos y tecnologías contemporáneas que impacten fuertemente su profesión de ingeniero en energías renovables.
- Desarrollar la habilidad para comunicarse efectivamente en contextos profesionales y sociales.

¿Qué perfil necesitas para estudiar IER?

- Interesados y con vocación hacia el estudio de las ciencias Físico-Matemáticas.
- Con interés de obtener una formación profesional en las ciencias de la Ingeniería.
- Motivados en el conocimiento de los principios de la generación de la energía, y principalmente de la energía eléctrica, a través de fuentes renovables.
- Motivados hacia el diseño y optimización de productos, procesos, y sistemas de abastecimiento de energía mediante el uso de fuentes renovables como el sol, aire y los materiales orgánicos.
- Interesados en resolver problemas ingenieriles en equipos multidisciplinarios.
- Que busquen colaborar en el desarrollo integral de la sociedad a través del buen uso de los recursos para la generación de energía.

Perfil de Egreso

- Diseñará y administrará proyectos relacionadas con la generación, distribución, uso y conservación de energía de manera efectiva.
- Expresará sus ideas de manera clara y con lenguaje apropiado, en forma verbal, escrita y visual en español e inglés.
- Generará tecnologías innovadoras que promuevan un ambiente sostenible.
- Diseñará y evaluará sistemas térmicos para producir y consumir potencia, y estará habilitado para evaluar la eficiencia térmica de estos sistemas.
- Diseñará y evaluará diversos sistemas energéticos para obtener su rendimiento óptimo.
- Administrará el consumo de energía en instalaciones y sus mecanismos de manera eficiente obteniendo ahorros.
- Gestionará éticamente la aplicación de los conocimientos científicos y prácticos en la solución de problemas energéticos de la ingeniería que involucren el diseño, selección, construcción e integración de sistemas, combustibles, estructuras y materiales para la optimización de sistemas ambientales.

Somos la única Universidad en México acreditada por la Western Association of Schools and Colleges (WASC).

Programa avalado por su calidad



WASC


CETYS
UNIVERSIDAD

RVOE en trámite en SEBS según oficio de febrero 18 de 2015.

CETYS Universidad is accredited by the Accrediting Commission for Senior Colleges and Universities of the Western Association of Schools and Colleges, 985 Atlantic Avenue #100, Alameda, CA 94501, 510-748-9001.

¿Quieres saber qué materias cursarás en Ingeniería Energías Renovables?

La Ingeniería está integrada por **46 asignaturas** que se distribuyen a lo largo de **8 semestres** y en **3 ejes de formación**:

- Eje de formación general.
- Eje de formación básica en Ingeniería.
- Eje de formación profesional en **Ingeniería Energías Renovables**.



Este es el plan de estudios:

1.º semestre	<ul style="list-style-type: none">• Gestión de la Información• Métodos de Programación• Fundamentos Matemáticos para Ingeniería• Estática• Introducción a Ingeniería en Energías Renovables	5.º semestre	<ul style="list-style-type: none">• Comunicación Oral y Escrita en Inglés• Conversión de Energía Electromecánica• Electrónica• Matemáticas Avanzadas para ER• Metodología de la Investigación• Mecánica de Fluidos
2.º semestre	<ul style="list-style-type: none">• Comunicación Oral y Escrita en Español• Programación Avanzada• Cálculo Diferencial• Dinámica• Química Industrial	6.º semestre	<ul style="list-style-type: none">• Ser Humano y Sociedad• Potencia Eléctrica• Sistemas de Control y Monitoreo• Energía Solar• Termodinámica• Optativa I
3.º semestre	<ul style="list-style-type: none">• Globalización Cultura y Sociedad• Circuitos Eléctricos I• Cálculo Integral• Historia de la Energía• Electricidad y Magnetismo	7.º semestre	<ul style="list-style-type: none">• Ser Humano y Sustentabilidad• Electrónica de Potencia• Energía Eólica• Materiales para Aplicaciones de Energías Renovables• Ciclos de Potencia• Optativa II
4.º semestre	<ul style="list-style-type: none">• Arte y Cultura Contemporánea• Circuitos Eléctricos II• Ecuaciones Diferenciales• Fuentes de Energía Renovables• Electroquímica para Ingenierías Renovables• Probabilidad y Estadística	8.º semestre	<ul style="list-style-type: none">• Ser Humano y Ética• Sistemas de Conversión de Energía Eléctrica• Energía Biomasa• Proyecto de Energías Renovables• Transferencia de Calor• Optativa III

Áreas de especialización

⚡ Gestión y Eficiencia Energética	<p>Esta área de especialidad se enfoca en el aprendizaje y aplicación de conocimientos y técnicas de la administración de la energía con un enfoque en el ahorro integral, considerando las normas y estándares nacionales e internacionales.</p>	Las materias que podrás cursar son: <ul style="list-style-type: none">• Contabilidad de Emisiones de Gases• Normas y Estándares de Energía• Sistemas de Gestión de Energía
🌱 Diseño Verde	<p>Se enfoca en el aprendizaje y aplicación de conocimientos y técnicas de las energías renovables, así como las condiciones del medio ambiente para diseñar sistemas y edificaciones eco-eficientes cumpliendo con las especificaciones técnicas requeridas.</p>	Las materias que podrás cursar son: <ul style="list-style-type: none">• Administración de Energía en Edificios• Sistemas de Aire Acondicionado y Calefacción• Diseño para Eficiencia Energética
⚡ Sistemas de Potencia	<p>Área de especialidad enfocada en el aprendizaje y aplicación de conocimientos y técnicas para el manejo eficiente e inteligente de la energía eléctrica, considerando todo el ciclo de vida, desde su generación, pasando por su transmisión y finalmente su uso eficiente.</p>	Las materias que podrás cursar son: <ul style="list-style-type: none">• Análisis de Sistemas de Potencia• Sistemas de Control y Protección• Redes Inteligentes de Energía Renovable

Síguenos:



01-800-026-6123 | infocetys@cetys.mx | www.cetys.mx