



## Campo de trabajo

Empresarios, científicos, consultores especializados, desarrolladores de tecnología, administradores o en ventas y áreas de mantenimiento y supervisión, en donde el conocimiento de las energías renovables sea esencial.



# UADY

CAMPUS DE  
CIENCIAS EXACTAS  
E INGENIERÍAS

**Facultad de Ingeniería**

**Av. Industrias no Contaminantes  
por Periférico Norte  
Apdo. Postal 150 Cordemex  
Mérida, Yucatán, México**

**Contacto  
(999) 9300550, 9300553,  
9300555, 9300566  
ingenier@www.uady.mx**

**[www.ingenieria.uady.mx](http://www.ingenieria.uady.mx)**



**UADY**  
FACULTAD DE  
INGENIERÍA

# Ingeniería en Energías Renovables

CAMPUS DE CIENCIAS  
EXACTAS E INGENIERÍAS





### Objetivo

Formar profesionistas competentes en el campo de la Ingeniería en Energías Renovables, capaces de integrar conocimientos de diversas disciplinas para conceptualizar, diseñar y operar eficientemente sistemas de aprovechamiento de las fuentes renovables y de la infraestructura energética, así como evaluar el potencial energético de diversas fuentes, mediante el trabajo multidisciplinario, en un marco de responsabilidad ecológica, ética y social.

### Perfil de ingreso

El estudiante de nuevo ingreso debe de disfrutar el trabajo en equipo, tener un interés genuino por el medio ambiente y su conservación, y todo esto por medio del enfoque del desarrollo científico y tecnológico, empleando conocimientos específicos de las áreas de las ciencias exactas.

### ¿Qué realiza un Ingeniero en Energías Renovables?

Es capaz de conceptualizar, diseñar y operar eficientemente sistemas de aprovechamiento de las fuentes renovables y de la infraestructura energética, así como evaluar el potencial energético de diversas fuentes, mediante el trabajo multidisciplinario, en un marco de responsabilidad ecológica, ética y social.



Asignaturas obligatorias	
Cálculo diferencial e integral I	Energía y medio ambiente
Química	Mecánica de fluidos
Álgebra I	Introducción a los sistemas de producción
Representación gráfica	Electrónica I
Física general I	Legislación y ética profesional
Introducción a la ingeniería	Sistemas de conversión de potencia eléctrica
Cálculo diferencial e integral II	Uso eficiente de la energía
Introducción a la computación	Fenómenos de transporte
Álgebra II	Introducción a los dispositivos fotovoltaicos
Metrología	Instrumentación y control I
Física general II	Administración y calidad
Comunicación	Generación eólica
Análisis vectorial	Almacenamiento de energía
Ecuaciones diferenciales	Tecnología del hidrógeno
Fuentes de energía	Sistemas fotovoltaicos y fototérmicos
Probabilidad y estadística	Fisicoquímica
Física general III	Administración de recursos humanos
Economía	Seminario de titulación
Métodos numéricos	Diseño de proyectos sustentables en energías renovables
Estructura y propiedades de los materiales	Energía de la biomasa
Termodinámica	Desarrollo de emprendedores
Procesamiento de señales	Planeación
Circuitos electrónicos	Formulación y evaluación de proyectos
Desarrollo socioeconómico y político de México	
Sistemas electrónicos	
Asignaturas optativas	
Herramientas avanzadas de programación	Temas selectos de gest. Y ef. Energética
Temas selectos de sist. De información en Ing.	Biocombustibles
Sistemas fototérmicos	Celdas de combustible
Sistemas fotovoltaicos	Temas selectos de biom. Y tec. Hid.
Tecnología de celdas solares	Higiene y seguridad industrial
Ciencia de materiales con aplicación en energía	Ingeniería de servicios I
Temas selectos de energía solar	Sistemas integrales de manufactura
Potencias eólico	Temas selectos de procesos y producción
Centrales eólicas	Capital humano
Aerogeneradores	Desarrollo científico y tecnológico
Proyectos eólicos	Desarrollo de la creatividad
Temas selectos de energía eólica	Inteligencia emocional
Introducción a la domótica	Temas selectos de c. sociales y humanidades
Simulación del comp. Térmico de edificios	Metodología de la investigación
Simulación y diseño de sistemas energéticos	Taller EGEL

- Duración de 10 semestres