



Universidad
Politécnica
Metropolitana de
Hidalgo

ORGANISMO DESCENTRALIZADO DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA ESTATAL



SEP

SUBSECRETARÍA DE
EVALUACIÓN EDUCATIVA



Ingeniería en: **ENERGÍA**

El objetivo del Programa Educativo de la Ingeniería en Energía es formar profesionales capacitados en el uso racional y eficiente de los recursos energéticos, con habilidad para el desarrollo y la implementación de nuevas tecnologías de aprovechamiento de energía que contribuyan al desarrollo sustentable del país.

Perfil de Ingreso

El aspirante a ingresar al programa educativo de Ingeniería en Energía deberá tener:

- Educación media superior en el área de físico-matemáticas o químico-biológicas.

Habilidad para aprender otros idiomas.

- Poseer capacidad creativa y actitud emprendedora.
- Interés por el ambiente, el desarrollo sostenible, y el aprovechamiento y aplicación de las energías alternas.
- Disponibilidad de tiempo completo.
- Buenos hábitos de estudio, disciplina, constancia y responsabilidad.

Perfil de egreso

Al término del programa, el egresado de la Ingeniería en Energía será capaz de:

- Desarrollar sistemas solares fototérmicos y fotovoltaicos para la generación de energía eléctrica.
- Manejar sistemas electromecánicos para la transformación de energía eólica a eléctrica.

- Desarrollo de sistemas fisicoquímicos para la producción, almacenamiento y aprovechamiento del hidrógeno.
- Conocimiento de sistemas fisicoquímicos para la generación de biocombustibles.
- Elaborar proyectos de investigación e innovación tecnológica para la diversificación de las fuentes de generación de energía.

Campo ocupacional

El Ingeniero en Energía se desempeña en organizaciones tales como:

- Empresas de energías alternativas creadas por los estudiantes.
- Empresas orientadas a la generación de electricidad y gas.
- Industria extractiva, manufacturera, metálica básica, maquinaria y equipo.
- Industrias de tecnología mecánica, eléctrica y electrónica.
- Organizaciones dedicadas al comercio, restaurantes y hoteles.
- Instituciones de educación e investigación.
- Empresas que generan, transportan y distribuyen energía eléctrica y combustible.
- Compañías generadoras de energía alternativa.
- Organismos gubernamentales y privados de regulación energética y ecológica.
- Agencias internacionales de promoción de uso de energías renovables.
- Despachos de consultoría de diagnóstico energético y estudios especializados.



Boulevard Acceso a Tolcayuca No. 1009
Ex Hacienda de San Javier,
C.P. 43860, Tolcayuca, Hidalgo.
Tel.: (743) 74 11015, 74 12243

Libertad, Esperanza, Soberanía y Desarrollo

✉ comunicacion.social@upmh.edu.mx

f [upmetropolitana](https://www.facebook.com/upmetropolitana)

t [@upmetropolitana](https://www.instagram.com/upmetropolitana)

www.upmetropolitana.edu.mx

Ventajas de nuestro Modelo Educativo

- Formación bilingüe
- Estancias y estadías nacionales e internacionales
- Titulación automática al concluir los créditos
- Concluye tu carrera en menos de 4 años

Plan de Estudios

1° Cuatrimestre

Inglés I
Valores del ser
Introducción a la ingeniería en energía
Programación
Transformaciones químicas con laboratorio
Mecánica con laboratorio
Cálculo diferencial

2° Cuatrimestre

Inglés II
Inteligencia emocional
Seminario de ingeniería en energía térmica
Laboratorio de simulación y diseño por computadora
Termodinámica con laboratorio
Óptica
Cálculo integral

3° Cuatrimestre

Inglés III
Desarrollo interpersonal
Seminario de ingeniería en energía eólica
Mecánica de fluidos con laboratorio
Transferencia de calor y masa
Álgebra lineal
Cálculo de varias variables

4° Cuatrimestre

Inglés IV
Habilidades del pensamiento
Seminario de ingeniería en energía del hidrógeno
Física moderna
Energía del hidrógeno con laboratorio
Ecuaciones diferenciales
Estancia I

5° Cuatrimestre

Inglés V
Habilidades organizacionales
Seminario de ingeniería en energía fotovoltaica
Estado sólido
Electricidad y magnetismo con laboratorio
Sistemas fotovoltaicos con laboratorio
Ecuaciones diferenciales parciales

6° Cuatrimestre

Inglés VI
Ética profesional
Seminario de ingeniería en energía de biomasa
Electroquímica
Máquinas eléctricas
Biomasa con laboratorio
Celdas de combustible

7° Cuatrimestre

Inglés VII
Aerogeneradores de baja potencia
Contabilidad empresarial
Metrología e instrumentación
Física nuclear
Ingeniería ambiental
Estancia II

8° Cuatrimestre

Inglés VIII
Tecnología del biogás
Ahorro y uso eficiente de energía
Seguridad industrial
Energía hidráulica con laboratorio
Ingeniería energética
Almacenamiento de energía solar

9° Cuatrimestre

Inglés IX
Fabricación de celdas solares
Gestión de proyectos
Innovación tecnológica
Introducción a la administración
Introducción a la arquitectura bioclimática
Ética en los negocios

10° Cuatrimestre

Estadía 600 Horas

Requisitos para examen de admisión

- Certificado total de Bachillerato
- Fotografía digital tamaño infantil

