



**Universidad  
Politécnica  
Metropolitana de  
Hidalgo**

ORGANISMO DESCENTRALIZADO DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA ESTATAL



SECRETARÍA DE  
EDUCACIÓN  
PÚBLICA



## Ingeniería en: **AERONÁUTICA**

El objetivo de la Ingeniería en Aeronáutica, es formar profesionistas para desempeñarse con eficiencia en la investigación, diseño, construcción, instalación, mantenimiento, gestión de sistemas y componentes de las aeronaves, así como en la administración de la infraestructura de soporte para la operación de las organizaciones del sector aeronáutico.

### Perfil de Ingreso

El aspirante al ingresar al Programa educativo de la ingeniería en aeronáutica deberá tener:

- Bases sólidas en el área de las ciencias físico matemáticas.
- Gusto por las aeronaves y tecnologías relacionadas.
- Habilidad para aprender diferentes idiomas.
- Espíritu emprendedor y creativo.
- Facilidad para el trabajo colaborativo.
- Habilidades de comunicación.
- Buenos hábitos de estudio, disciplina, constancia, responsabilidad y autogestión.
- Disponibilidad de tiempo completo.

### Perfil de egreso

El egresado de la carrera de ingeniería en Aeronáutica estará habilitado para desarrollar actividades de investigación, diseño y construcción de aeronaves y laborar en las áreas de producción, mantenimiento, adiestramiento y capacitación de empresas del sector transporte aéreo y ramas afines.

### Campo ocupacional

El Ingeniero en Aeronáutica se desempeña en organizaciones tales como:

- Compañías de aviación comercial de carga.
- Líneas aéreas de transporte de pasajeros.
- Compañías dedicadas al mantenimiento de aeronaves.
- Empresas dedicadas a la investigación, diseño y construcción de aeronaves.
- Empresas de servicios orientados a la navegación aérea.
- Compañías relacionadas con el estudio y diseño de materiales aerodinámicos.
- Asesoramiento técnico relacionado con material aéreo.
- Industria energética.
- Industria automotriz.
- Sector gubernamental en el ramo de la seguridad.
- Aeropuertos de carga y de transporte de pasajeros.
- En toda empresa en donde se utilicen aeronaves o plantas de potencia.



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](mailto:comunicacion.social@upmh.edu.mx)

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

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

[www.upmetropolitana.edu.mx](http://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  
Álgebra Lineal  
Cálculo Diferencial e Integral  
Física Clásica  
Lógica de Programación  
Temas Selectos de Química

### 2° Cuatrimestre

Inglés II  
Inteligencia Emocional  
Electricidad y Magnetismo  
Análisis Vectorial  
Dibujo Asistido por Computadora  
Programación Aplicada  
Probabilidad y Estadística

### 3° Cuatrimestre

Inglés III  
Desarrollo Interpersonal  
Circuitos Eléctricos  
Análisis Diferencial  
Métodos Numéricos  
Termodinámica y Transferencia de Calor  
Metrología

### 4° Cuatrimestre

Inglés IV  
Habilidades del Pensamiento  
Elasticidad  
Mecánica de Fluidos  
Matemáticas Superiores  
Sistema Eléctrico de Aeronaves  
Estancia I

### 5° Cuatrimestre

Inglés V  
Habilidades Organizacionales  
Resistencia de Materiales  
Aerodinámica  
Ciclos Termodinámicos  
Dispositivos Electrónicos  
Ciencias de los Materiales

### 6° Cuatrimestre

Inglés VI  
Ética Profesional  
Análisis Matricial de Estructuras  
Mecánica de Vuelo de Ala Fija  
Motores de Combustión Alternativos  
Sistema Electrónico de Aeronaves  
Procesos de Manufactura en Frío

### 7° Cuatrimestre

Inglés VII  
Sistemas ATA  
Estructuras de Pared Delgada  
Diseño Aerodinámica de Ala Fija  
Diseño de Elementos de Motor Alternativo  
Procesos Térmicos  
Estancia II

### 8° Cuatrimestre

Inglés VIII  
Diseño Estructural  
Sistemas de Calidad  
Mecánica de Vuelo de Ala Rotativa  
Motores de Combustión Rotativos  
Integridad Estructural  
Diseño y Construcción de Aeronaves

### 9° Cuatrimestre

Inglés IX  
Mantenimiento  
Reparaciones Estructurales  
Diseño Aerodinámico de Ala Rotativa  
Diseño de Elementos de Motor Rotativo  
Energías Alternativas  
Rendimiento de Aeronaves y Motores

### 10° Cuatrimestre

Estadía 600 Horas

## Requisitos para examen de admisión

- Certificado total de Bachillerato
- Fotografía digital tamaño infantil

