

INGENIERÍA MECATRÓNICA

 **UNIVERSIDADPOLITÉCNICADELCENTRO**

  **UPCTabasco**

 **informes@updc.edu.mx**

 **99 33 12 58 93**

 **CARRETERA VILLAHERMOSA - TEAPA KM 22.5**
CENTRO, TABASCO



¿QUÉ ES?

Es la profesión orientada a optimizar procesos de producción, bien sea de forma manual, semiautomática o automática. Es una ingeniería que combina actividades interdisciplinarias, entre las que se encuentran la Ingeniería Mecánica, la Ingeniería Electrónica, Sistemas Computacionales y Robótica.





¿POR QUÉ LA UPC?

Porque somos una Universidad joven, dinámica y con carreras de actualidad, con una planta de profesores expertos en sus campos de trabajo y preocupados por la formación integral de los estudiantes.



PERFIL DE INGRESO

En general los requisitos de ingreso considerados al registrar el programa de estudio son: haber egresado del nivel medio superior y presentar el EXANII. De manera interna y con base en los resultados del EXANII, se ponderan a aquellos aspirantes que cursaron áreas de formación afines preferentemente a: físico – matemáticas, TIC, mantenimiento y soporte técnico, máquinas y herramientas, etc.



¿CÓMO ESTÁ INTEGRADO EL PLAN DE ESTUDIOS?

Consta de 10 cuatrimestres, organizados en tres ciclos de formación. Dos estancias profesionales de 120 horas y una estadía profesional de 600 horas, durante las cuales podrás poner en práctica las competencias desarrolladas en el aula de clases, de tal forma que se complemente tu aprendizaje. Una vez cursadas y aprobadas todas las asignaturas del plan de estudios, obtienes automáticamente tu título profesional.



PROGRAMA DE FORMACIÓN INTEGRAL

El programa de formación integral tiene la finalidad de fortalecer las habilidades de desarrollo humano logrados en el aula y que se refuerzan con las actividades deportivas y culturales, creando un espacio enfocados al desarrollo integral de la persona como un ser único e irrepeteible.



PERFIL DE EGRESO

Los aspectos relevantes del perfil de egreso son: formulación de soluciones de diseño, desarrollo, mantenimiento e implantación de sistemas, productos y procesos mecatrónicos, integración sinérgica de elementos mecánicos, electrónicos y de control para la automatización de equipos y procesos, el control de sistemas flexibles de manufactura y el desarrollo de nuevos dispositivos.

PRIMER CICLO DE FORMACIÓN

Primer cuatrimestre

Inglés I
Desarrollo Humano y Valores
Álgebra lineal
Química básica
Funciones matemáticas
Metrología
Expresión oral y escrita
Actividad Cocurricular

Segundo cuatrimestre

Inglés II
Inteligencia emocional y manejo de conflictos
Cálculo diferencial
Física
Electricidad y magnetismo
Mantenimiento y seguridad industrial
Dibujo para ingeniería
Actividad Cocurricular

Tercer cuatrimestre

Inglés III
Habilidades cognitivas y creatividad
Cálculo integral
Probabilidad y estadística
Mecánica de cuerpo rígido
Administración de mantenimiento
Circuitos eléctricos y electrónicos
Actividad Cocurricular

SEGUNDO CICLO DE FORMACIÓN

Cuarto cuatrimestre

Inglés IV
Ética profesional
Estructura y Propiedades de materiales
Programación de Periféricos
Sistemas electrónicos de interfaz
Controladores lógicos programables
Actividad Cocurricular
Estancia I

Quinto cuatrimestre

Inglés V
Habilidades Gerenciales
Matemáticas para Ingeniería I
Física para Ingeniería
Procesos de manufactura
Sistemas digitales
Sistema de neumáticos e hidráulicos
Actividad Cocurricular

Sexto cuatrimestre

Inglés VI
Liderazgo de equipos de alto desempeño
Matemáticas para Ingeniería II
Resistencia de materiales
Cinemática de mecanismos
Automatización industrial
Control de Motores Eléctricos
Actividad Cocurricular

TERCER CICLO DE FORMACIÓN

Séptimo cuatrimestre

Inglés VII
Programación de sistemas embebidos
Modelado y simulación de sistemas
Diseño y selección de elementos mecánicos
Cinemática de robots
Programación de robots industriales
Estancia II

Octavo cuatrimestre

Inglés VIII
Diseño de sistemas mecatrónicos
Ingeniería de control
Ingeniería asistida por computadora
Dinámica de Robots
Sistemas de visión artificial
Adquisición y procesamiento digital de señales

Noveno cuatrimestre

Inglés IX
Integración de sistemas mecatrónicos y robóticos
Control avanzado
Sistemas avanzados de manufactura
Control de robots
Termodinámica
Expresión oral y escrita II

ESTADÍA FINAL -DÉCIMO CUATRIMESTRE-