



**PLAN DE ESTUDIOS (SISTEMA ESCOLARIZADO)**

Consta de 51 asignaturas, 44 obligatorias y 7 optativas clasificadas en cinco áreas: *Ciencias Básicas, Ciencias de la Ingeniería, Ingeniería Aplicada, Ciencias Sociales y Humanidades, y Otras Asignaturas Convenientes*, con un total de 421 créditos: 367 obligatorios y 54 optativos (mínimo).

**INGENIERÍA MECATRÓNICA  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
Total de créditos: 421**

**PRIMER SEMESTRE**

09 Álgebra  
09 Cálculo Diferencial  
09 Geometría Analítica  
08 Computación para Ingenieros  
06 Cultura y Comunicación

**TERCER SEMESTRE**

09 Ecuaciones Diferenciales  
09 Cálculo Vectorial  
09 Cinemática y Dinámica  
11 Termodinámica  
06 Dibujo Mecánico e Industrial

**QUINTO SEMESTRE**

10 Análisis de Circuitos  
08 Mecánica de Sólidos  
10 Mecánica de Fluidos I  
10 Ingeniería de Materiales  
06 Literatura Hispanoamericana Contemporánea

**SÉPTIMO SEMESTRE**

10 Circuitos Digitales  
08 Diseño de Elementos de Máquinas  
08 Técnicas de Programación  
06 Ética Profesional  
08 Instrumentación

**NOVENO SEMESTRE**

10 Diseño Mecatrónico  
07 Sistemas Electrónicos Lineales  
\* Asignatura Optativa  
10 Robótica  
06 Recursos y Necesidades de México  
\* Optativa de Ciencias Sociales y Humanidades

**SEGUNDO SEMESTRE**

09 Álgebra Lineal  
09 Cálculo Integral  
09 Estática  
08 Costos e Ingeniería Económica  
09 Introducción a la Economía

**CUARTO SEMESTRE**

11 Electricidad y Magnetismo  
07 Análisis Numérico  
08 Termodinámica Aplicada  
08 Matemáticas Avanzadas  
09 Probabilidad y Estadística

**SEXTO SEMESTRE**

10 Electrónica Básica  
08 Mecanismos  
04 Laboratorio de Máquinas Térmicas  
10 Ingeniería de Manufactura  
08 Modelado de Sistemas Físicos

**OCTAVO SEMESTRE**

10 Máquinas Eléctricas  
08 Control Automático  
\* Asignatura Optativa  
04 Seminario de Ingeniería  
10 Diseño y Manufactura Asistidos por Computadora

**DÉCIMO SEMESTRE**

\* Asignatura Optativa  
\* Asignatura Optativa  
\* Asignatura Optativa  
\* Asignatura Optativa  
06 Proyecto de Ingeniería

**Asignaturas Optativas**

08 Automatización Industrial  
11 Control Avanzado  
06 Dibujo  
08 Dinámica de Maquinaria  
08 Diseño del Producto  
10 Ingeniería del Diseño  
08 Instalaciones Electromecánicas  
09 Inteligencia Artificial  
08 Introducción a Sistemas no Lineales  
10 Planeación y Control de la Producción  
08 Procesamiento de Señales

10 Química para Ingenieros Industriales  
08 Sistemas de Manufactura Flexible  
08 Sistemas de Mejoramiento Ambiental  
08 Temas Selectos de Diseño  
08 Temas Selectos de Ingeniería Biomédica  
06 Temas Selectos de Logística y Sistemas  
08 Temas Selectos de Manufactura  
08 Temas Selectos de Mecatrónica  
08 Temas Selectos de Programación  
08 Temas Selectos de Termodinámica I



**Optativas Sociohumanísticas**

06 Desarrollo Empresarial

06 Legislación Industrial

06 Redacción y Exposición de Temas de Ingeniería

06 Relaciones Laborales y Organizacionales

06 Temas Selectos de Filosofía de la Ciencia y de la

Tecnología: Ciencia, Tecnología y Sociedad

Asignatura(s) del Área de Ciencias Sociales y Humanidades

en otras entidades académicas de la UNAM

**Nota:**

*\* El número de créditos de las asignaturas optativas puede variar según las asignaturas que se elijan.*