



**PLAN DE ESTUDIOS (SISTEMA ESCOLARIZADO)**

Consta de 406 créditos, 360 obligatorios y 46 optativos (mínimos). Incluye trabajo experimental de laboratorio como medio para que el alumno asimile plenamente los conceptos teóricos.

La estructura curricular comprende cinco áreas de conocimiento: *Ciencias Básicas, Ciencias de la Ingeniería, Ingeniería Aplicada, Ciencias Sociales y Humanidades, y Otras Asignaturas.*

**INGENIERÍA MECÁNICA  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
Total de créditos: 406**

**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**

- 08 Termodinámica Aplicada
- 10 Análisis de Circuitos
- 08 Mecánica de Sólidos
- 10 Ciencia de Materiales
- 06 Literatura Hispanoamericana Contemporánea

**SÉPTIMO SEMESTRE**

- 10 Mecánica de Fluidos II
- 10 Electrónica Básica
- 08 Diseño de Elementos de Máquinas
- 10 Materiales no Metálicos
- 04 Laboratorio de Máquinas

**NOVENO SEMESTRE**

- \* Optativa
- \* Optativa
- \* Optativa
- 10 Diseño y Manufactura Asistidos por Computadora
- 06 Recursos y Necesidades de México
- 06 Proyecto de Ingeniería

**SEGUNDO SEMESTRE**

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

**CUARTO SEMESTRE**

- 08 Elementos de Mecánica del Medio Continuo
- 11 Electricidad y Magnetismo
- 08 Matemáticas Avanzadas
- 07 Análisis Numérico
- 09 Probabilidad y Estadística Térmicas
- 04 Seminario de Ingeniería

**SEXTO SEMESTRE**

- 10 Mecánica de Fluidos I
- 08 Modelado de Sistemas Físicos
- 08 Mecanismos
- 10 Metalurgia Física
- \* Optativa de Ciencias Sociales y Humanidades
- 06 Ética Profesional

**OCTAVO SEMESTRE**

- 10 Transferencia de Calor
- 08 Instrumentación y Control
- 08 Dinámica de Maquinaria
- 10 Modelado de Procesos de Manufactura
- \* Optativa

**Asignaturas Optativas**

**Optativas de Diseño Mecánico**

- 08 Análisis por Elementos Finitos
- 08 Diseño del Producto
- 08 Ergonomía
- 10 Ingeniería Automotriz

- 10 Ingeniería de Diseño
- 08 Temas Selectos de Diseño I
- 08 Temas Selectos de Diseño II
- 08 Vibraciones Mecánicas



**Optativas de Ingeniería Biomédica**

10 Biomateriales	08 Introducción a la Anatomía
10 Biomecánica	08 Logística y Administración Hospitalaria
08 Fisiología	08 Temas Selectos de Ingeniería Biomédica
08 Histología	

**Optativas de Manufactura y Materiales**

08 Deterioro de Materiales	10 Procesos de Corte de Materiales
10 Diseño de Herramental	08 Sistemas de Manufactura Flexible
08 Ingeniería de Superficies	08 Temas Selectos de Manufactura
10 Planeación y Control de la Producción	08 Temas Selectos de Materiales
10 Procesos de Conformado de Materiales	

**Otras Optativas**

08 Automatización Industrial	06 Liderazgo y Dirección de Empresas
06 Calidad	10 Máquinas Eléctricas
06 Creatividad	10 Química para Ingenieros Industriales
06 Dibujo	10 Robótica
10 Diseño Mecatrónico	07 Sistemas Electrónicos Lineales
08 Instalaciones Electromecánicas	08 Temas Selectos de Mecatrónica

**Optativas de Termoenergía**

10 Aire Acondicionado y Refrigeración	08 Plantas Termoeléctricas
08 Diagnósticos Energéticos	08 Sistemas de Mejoramiento Ambiental
08 Diseño de Sistemas Térmicos	08 Temas Selectos de Termofluidos I
08 Ingeniería de Procesos Industriales	08 Temas Selectos de Termofluidos II
10 Máquinas de Desplazamiento Positivo	08 Turbomaquinaria

**Optativas Sociohumanísticas**

06 Desarrollo Empresarial	06 Temas Selectos de Filosofía de la Ciencia y de la Tecnología: Ciencia, Tecnología y Sociedad
06 Legislación Industrial	Asignaturas del Área de Ciencias Sociales y Humanidades en otras entidades académicas de la UNAM
06 Redacción y Exposición de Temas de Ingeniería	
06 Relaciones Laborales y Organizacionales	

**Nota:**

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