

OFICINA INTERNACIONAL



**UNIVERSIDAD
MODELO**

ESCUELA DE **INGENIERÍA**

PLANES DE ESTUDIO



Movilidad y
Relaciones
Internacionales



Ingeniería Automotriz

Agosto - Enero

Semestre 1	- Álgebra	9
	- Probabilidad y estadística	6
	- Electricidad y magnetismo	6
	- Programación	6
	- Laboratorio de máquinas	9
	- Introducción a la ingeniería automotriz	6
	- Proyectos I	3

Enero - Julio

Semestre 2	- Álgebra matricial y vectorial	6
	- Cálculo diferencial	9
	- Autotróica	6
	- Estática	6
	- Análisis político y socioeconómico de México ..	6
	- Química automotriz	9
	- Proyectos II	3

Semestre 3	- Ingeniería económica	6
	- Cálculo integral	9
	- Resistencia de materiales	6
	- Dinámica	6
	- Tecnologías y sistemas de valuación	6
	- Ecosistema y empresa	6
	- Proyectos III	3

Semestre 4	- Derecho del trabajo	6
	- Máquinas térmicas	6
	- Diseño asistido por computadora	6
	- Proyectos IV	3

Semestre 5	- Estudios de tiempo y movimientos	6
	- Mecanismos	6
	- Mecánica de fluidos	6
	- Dirección empresarial	6
	- Ética	6
	- Proyectos V	3

Semestre 6	- Logística	6
	- Higiene y seguridad industrial	6
	- Optativa I	6
	- Administración de operaciones	6
	- Recursos humanos	6
	- Proyectos VI	3

Semestre 7	- Planeación y diseño de instalaciones	6
	- Ingeniería de producto	6
	- Optativa II	6
	- Sistemas de información gerencial	6
	- Proyectos VII	3

Semestre 8	- Sistemas de gestión de la calidad	6
	- Automatización de sistemas de manufactura	6
	- Optativa III	6
	- Innovación y emprendimiento	6
	- Proyectos VIII	3

Ingeniería **Industrial Logística** (Carrera de Salida*)

*Las asignaturas correspondientes a los semestres 1 al 4 ya no se encuentran disponibles para su selección.

Agosto - Enero

Semestre 5	- Aprovisionamiento	6
	- Control de calidad	6
	- Investigación de operaciones II	6
	- Ecosistema y empresa	6
	- Programación y control de la producción	6
	- Finanzas	6
	- Gestión de servicios	6
	- Proyecto V	3

Semestre 7	- Transporte y distribución	6
	- Sistemas de información gerencial	6
	- Análisis de sistemas de producción II	6
	- Manufactura esbelta	6
	- Optativa II	6
	- Simulación de sistemas logísticos	6
	- Planeación y diseño de instalaciones	6
	- Proyectos VII	3

Enero - Julio

Semestre 6	- Logística de fabricación	6
	- Sistemas de gestión de la calidad	6
	- Análisis de sistemas de producción I	6
	- Higiene y seguridad industrial	6
	- Optativa I	6
	- Ingeniería económica	6
	- Recursos humanos	6
	- Proyectos VI	3

Semestre 8	- Logística integral	6
	- Dirección de proyectos	6
	- Automatización de sistemas de manufactura	6
	- Derecho del trabajo	6
	- Optativa III	6
	- Planeación estratégica	6
	- Innovación y emprendimiento	6
	- Proyecto VIII	3

Ingeniería

Industrial y Optimización de Sistemas

Agosto - Enero

Semestre 1	- Álgebra	6
	- Electricidad y magnetismo	6
	- Introducción a la Ingeniería Industrial y Optimización de Sistemas	6
	- Software para ingeniería	9
	- Química	9
	- Procesos administrativos	6
	- Proyectos I	3

Enero - Julio

Semestre 2	- Cálculo diferencial e integral	9
	- Estática y dinámica	9
	- Metodología de la investigación	6
	- Fundamentos de la programación	6
	- Circuitos eléctricos	6
	- Comunicación efectiva	6
	- Proyectos II	3

Semestre 3	- Probabilidad y estadística descriptiva	9
	- Álgebra matricial y vectorial	6
	- Investigación de operaciones	6
	- Diseño de base de datos	6
	- Investigación de mercados	6
	- Contabilidad y costos para ingenieros	6
	- Proyectos III	3

Semestre 4	- Estadística inferencial	6
	- Ecuaciones diferenciales	6
	- Análisis de sistemas de producción	6
	- Diseño asistido por computadora	6
	- Materiales y procesos de producción	6
	- Ingeniería económica y financiera	6
	- Proyectos IV	3

*Las asignaturas correspondientes a los semestres 5 al 8 no se encuentran disponibles para su selección.

Ingeniería Mecatrónica

Agosto - Enero

Semestre 1	- Álgebra	9
	- Geometría y trigonometría	6
	- Electricidad y magnetismo	6
	- Introducción a la mecatrónica	6
	- Laboratorio de máquinas	9
	- Programación	6
	- Proyectos I	3

Enero - Julio

Semestre 2	- Álgebra matricial y vectorial	6
	- Cálculo diferencial	9
	- Estática y dinámica	9
	- Diseño asistido por computadora	6
	- Análisis de circuitos eléctricos	6
	- Programación aplicada	6
	- Proyectos II	3

Semestre 3	- Física avanzada	6
	- Cálculo integral	9
	- Comunicación efectiva	6
	- Mecánica de materiales	6
	- Electrónica analógica	6
	- Electrónica digital	6
	- Proyectos III	3

Semestre 4	- Probabilidad y estadística	6
	- Ecuaciones diferenciales	6
	- Ingeniería de procesos	6
	- Materiales para ingeniería	6
	- Sensores	6
	- Microcontroladores	6
	- Desarrollo web I	6
	- Proyectos IV	3

Semestre 5	- Dirección empresarial	6
	- Ecosistema y empresa	6
	- Ingeniería de procesos	6
	- Mecanismos	6
	- Desarrollo web I	6
	- Controladores lógicos programables	6
	- Ahorro de energía	6
	- Proyecto V	3

Semestre 6	- Internet de las cosas	6
	- Interfaces y redes industriales	6
	- Sistemas de control	6
	- Actuadores eléctricos	6
	- Optativa I	6
	- Derecho del trabajo	6
	- Administración de operaciones	6
	- Proyecto VI	3

Semestre 7	- Mantenimiento industrial	6
	- Diseño mecánico	6
	- Control digital	6
	- Robótica	6
	- Optativa II	6
	- Ingeniería de producto	6
	- Sistemas de información gerencial	6
	- Proyecto VII	3

Semestre 8	- Innovación y emprendimiento	6
	- Hidráulica de potencia	6
	- Diseño mecatrónico	6
	- Automatización de sistemas de manufactura	6
	- Optativa III	6
	- Análisis político y socioeconómico de México	6
	- Sistemas de gestión de la calidad	6
	- Proyectos VII	3

*Junto a cada asignatura podrás encontrar el número de créditos que la conforma.

Ingeniería en Desarrollo de Tecnología y Software

*Las asignaturas correspondientes a los semestres 1 y 2 no se encuentran disponibles para su selección.

Agosto - Enero

Semestre 3	- Probabilidad y estadística descriptiva	9
	- Cálculo integral	9
	- Estructura de datos	6
	- Diseño y programación orientada a objetos	6
	- Base de datos I	6
	- Investigación de mercados	6
	- Proyectos III	3

Enero - Julio

Semestre 4	- Estadística inferencial	6
	- Ingeniería económica	6
	- Fundamentos de diseño	6
	- Programación aplicada a videojuegos	6
	- Base de datos II	6
	- Circuitos eléctricos y electrónicos	6
	- Comunicación efectiva	6
	- Proyectos IV	3

Semestre 5	- Cómputo en la nube	6
	- Desarrollo web I	6
	- Diseño UI/UX	6
	- Calidad y metodología ágiles	6
	- Administración de base de datos	6
	- Electrónica y programación embebida	6
	- Inteligencia artificial	6
	- Proyectos V	3

Semestre 6	- Sistemas gráficos	6
	- Desarrollo web II	6
	- Internet de las cosas	6
	- Proyección y modelado de software	6
	- Optativa I	6
	- Administración de procesos de negocios	6
	- Desarrollo móvil I	6
	- Proyectos VI	3

Semestre 7	- Animación por computadora	6
	- Desarrollo web III	6
	- Administración de proyectos de software	6
	- Ecosistemas y empresa	6
	- Optativa II	6
	- Seguridad de la información	6
	- Desarrollo móvil II	6
	- Proyectos VII	3

Semestre 8	- Desarrollo de videojuegos	6
	- Ambientes y arquitectura de microservicios	6
	- Innovación y emprendimiento	6
	- Análisis político y socioeconómico de México	6
	- Optativa III	6
	- Desarrollo basado en agentes	6
	- Seguridad de software	6
	- Proyectos VIII	3

*Junto a cada asignatura podrás encontrar el número de créditos que la conforma.

Ingeniería Biomédica

Agosto - Enero

Semestre 1	- Álgebra y geometría analítica	9
	- Química	6
	- Electricidad y magnetismo	6
	- Introducción a la ingeniería biomédica	6
	- Mecánica clásica	6
	- Programación	6
	- Proyectos I	3

Enero - Julio

Semestre 2	- Morfofisiología I	6
	- Cálculo diferencial e integral	9
	- Análisis de circuitos eléctricos	6
	- Bioquímica	6
	- Óptica y ondas	6
	- Programación aplicada	6
	- Proyectos II	3

Semestre 3	- Morfofisiología II	6
	- Álgebra matricial y vectorial	6
	- Probabilidad y estadística	6
	- Economía de la salud	6
	- Electrónica analógica	6
	- Materiales para ingeniería	6
	- Proyectos III	3

Semestre 4	- Diseño asistido por computadora	6
	- Ecuaciones diferenciales	6
	- Biomecánica	6
	- Ecosistemas y empresa	6
	- Electrónica digital	6
	- Sensores y actuadores biomédicos	6
	- Bioética	6
	- Proyectos VI	3

Semestre 5	- Interfaces digitales	6
	- Mecanismos	6
	- Mecánica de fluidos	6
	- Normativa en salud	6
	- Bioinstrumentación	6
	- Microcontroladores	6
	- Biomateriales	6
	- Proyectos V	3

Semestre 6	- Sistemas de información hospitalaria	6
	- Análisis político y socioeconómico de México	6
	- Sistemas de control	6
	- Ingeniería clínica I	6
	- Optativa I	6
	- Física médica	6
	- Procesamiento de imágenes médicas	6
	- Proyectos VI	3

Semestre 7	- Ingeniería hospitalaria	6
	- Medición del trabajo	6
	- Instalación y mantenimiento de equipo médico	6
	- Ingeniería clínica II	6
	- Optativa II	6
	- Ingeniería de rehabilitación	6
	- Habilidades gerenciales en el sector salud	6
	- Proyectos VII	3

Semestre 8	- Innovación y emprendimiento	6
	- Telemedicina	6
	- Diseño de dispositivos médicos	6
	- Robótica	6
	- Optativa III	6
	- Calidad hospitalaria	6
	- Diseño de prótesis y órtesis	6
	- Proyectos VIII	3