

Plan de estudios 450
Licenciatura en Ingeniería en Automatización y Sistemas Inteligentes
Modalidad escolarizada

| Primer ciclo | AC | Primer semestre | C | T/S |
|---------------|---------------------------|---|-----------|-----------|
| | ACFI-G | Cultura de paz y derechos humanos | 2 | 2 |
| | ACFI-G | Igualdad de género, diversidad sexual e inclusión | 2 | 2 |
| | ACFI-D | Cálculo diferencial | 4 | 4 |
| | ACFI-IP | Geometría analítica | 3 | 3 |
| | ACFI-IP | Mecánica clásica | 2 | 3 |
| | ACFI-IP | Laboratorio de mecánica clásica | 2 | 2 |
| | ACFI-IP | Química general | 2 | 3 |
| | ACFI-IP | Laboratorio de química general | 2 | 2 |
| | ACFI-IP | Álgebra para ingeniería | 3 | 3 |
| Total | | | 22 | 24 |
| Segundo ciclo | AC | Segundo semestre | C | T/S |
| | ACFI-G | Liderazgo, emprendimiento e innovación | 2 | 2 |
| | ACFI-G | Responsabilidad social y desarrollo sustentable | 2 | 2 |
| | ACFI-G | Ética, transparencia y cultura de la legalidad | 2 | 2 |
| | ACFI-D | Cálculo integral | 4 | 4 |
| | ACFI-IP | Ciencia de los materiales | 3 | 3 |
| | ACFI-IP | Ondas y calor | 2 | 3 |
| | ACFI-IP | Laboratorio de ondas y calor | 2 | 2 |
| | ACFI-IP | Probabilidad y estadística | 3 | 3 |
| Total | | | 20 | 21 |
| Segundo ciclo | AC | Tercer semestre | C | T/S |
| | ACFB | Álgebra lineal | 3 | 3 |
| | ACFB | Dibujo para ingeniería | 3 | 3 |
| | ACFB | Ecuaciones diferenciales | 3 | 3 |
| ACFB | Electricidad y magnetismo | 2 | 3 | |



FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA

| | | | |
|-----------|--|--------------|--------------|
| ACFB | Laboratorio de electricidad y magnetismo | 2 | 2 |
| ACFB | Termodinámica básica | 2 | 3 |
| ACFB | Laboratorio de termodinámica básica | 1 | 1 |
| ACFB | Programación básica | 3 | 3 |
| ACFP-F | Procesos de manufactura | 2 | 3 |
| ACFP-F | Laboratorio de procesos de manufactura | 1 | 1 |
| | | Total | 22 25 |
| AC | Cuarto semestre | C | T/S |
| ACFB | Circuitos eléctricos | 2 | 3 |
| ACFB | Laboratorio de circuitos eléctricos | 2 | 2 |
| ACFB | Fundamentos de administración | 3 | 3 |
| ACFB | Mecánica y potencia de fluidos | 2 | 3 |
| ACFB | Laboratorio de mecánica y potencia de fluidos | 1 | 1 |
| ACFB | Programación orientada a objetos | 2 | 3 |
| ACFB | Laboratorio de programación orientada a objetos | 2 | 2 |
| ACFB | Series de Fourier y transformadas de Laplace | 3 | 3 |
| ACFB | Optativa del área curricular de formación básica | 3 | 3 |
| ACFP-F | Electrónica digital | 2 | 3 |
| ACFP-F | Laboratorio de electrónica digital | 2 | 2 |
| ACFP-F | Estructura de datos y diseño de algoritmos | 3 | 3 |
| | | Total | 27 31 |
| AC | Quinto semestre | C | T/S |
| ACFB | Bases de datos | 3 | 3 |
| ACFP-F | Análisis de sistemas dinámicos | 2 | 3 |
| ACFP-F | Laboratorio de análisis de sistemas dinámicos | 1 | 1 |
| ACFP-F | Electrónica analógica | 2 | 3 |
| ACFP-F | Laboratorio de electrónica analógica | 2 | 2 |
| ACFP-F | Fundamentos de inteligencia artificial | 3 | 3 |

| | | | |
|--------------|--|-----------|------------|
| ACFP-F | Instrumentación industrial | 2 | 3 |
| ACFP-F | Laboratorio de instrumentación industrial | 1 | 1 |
| ACFP-F | Integración de sistemas digitales | 2 | 3 |
| ACFP-F | Laboratorio de integración de sistemas digitales | 2 | 2 |
| ACFP-F | Modelado e identificación de sistemas dinámicos | 3 | 3 |
| ACFP-F | Máquinas eléctricas | 2 | 3 |
| ACFP-F | Laboratorio de máquinas eléctricas | 1 | 1 |
| Total | | 26 | 31 |
| AC | Sexto semestre | C | T/S |
| ACFP-F | Administración de mantenimiento | 3 | 3 |
| ACFP-F | Amplificadores operacionales | 2 | 3 |
| ACFP-F | Laboratorio de amplificadores operacionales | 2 | 2 |
| ACFP-F | Ciencia de datos | 3 | 3 |
| ACFP-F | Control de sistemas lineales | 2 | 3 |
| ACFP-F | Laboratorio de control de sistemas lineales | 1 | 1 |
| ACFP-F | Introducción al aprendizaje máquina | 3 | 3 |
| ACFP-F | Microcontroladores | 2 | 3 |
| ACFP-F | Laboratorio de microcontroladores | 2 | 2 |
| ACFP-F | Sistemas de control lógico | 2 | 3 |
| ACFP-F | Laboratorio de sistemas de control lógico | 2 | 2 |
| ACFP-F | Planeación de trayectorias en robots | 3 | 3 |
| Total | | 27 | 31 |
| AC | Séptimo semestre | C | T/S |
| ACFP-F | Aprendizaje máquina avanzado | 3 | 3 |
| ACFP-F | Control de procesos industriales | 2 | 3 |
| ACFP-F | Laboratorio de control de procesos industriales | 2 | 2 |
| ACFP-F | Diseño de sistemas embebidos | 3 | 3 |
| ACFP-F | Electrónica de potencia | 2 | 3 |

| | | | |
|-----------|---|--------------|--------------|
| ACFP-F | Laboratorio de electrónica de potencia | 2 | 2 |
| ACFP-F | Taller de interfaces gráficas y supervisorias | 2 | 2 |
| ACFP-F | Taller de programación de robots industriales | 2 | 2 |
| ACFP-F | Taller de redes de comunicación industrial | 2 | 2 |
| ACFP-F | Optativa I área curricular de formación profesional fundamental | 3 | 3 |
| | | Total | 23 25 |
| AC | Octavo semestre | C | T/S |
| ACFP-F | Control electrónico de motores | 2 | 3 |
| ACFP-F | Laboratorio de control electrónico de motores | 2 | 2 |
| ACFP-F | Optativa II área curricular de formación profesional fundamental | 3 | 3 |
| ACFP-F | Optativa III área curricular de formación profesional fundamental | 3 | 3 |
| ACFP-F | Optativa IV área curricular de formación profesional fundamental | 2 | 2 |
| ACFP-I | Servicio social | 16 | 2 |
| | | Total | 28 15 |
| AC | Noveno semestre | C | T/S |
| ACFP-F | Control de sistemas en tiempo discreto | 3 | 3 |
| ACFP-F | Evaluación y administración de proyectos | 2 | 3 |
| ACFP-F | Seguridad y normativa en maquinaria automatizada | 3 | 3 |
| ACFP-F | Visión en maquinaria | 2 | 3 |
| ACFP-F | Laboratorio de visión en maquinaria | 2 | 2 |
| ACFP-I | Prácticas profesionales | 11 | 2 |
| | | Total | 23 16 |
| AC | Décimo semestre | C | T/S |
| ACFP-I | Proyecto integrador en automatización inteligente | 6 | 3 |



FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA

| | | | |
|--|---|-----------|-----------|
| ACFP-I | Seminario para el desempeño profesional | 2 | 2 |
| ACFP-I | Optativa del área curricular de formación profesional integradora | 12 | 12 |
| Total | | 20 | 17 |
| Total del plan de estudios: 238 236 | | | |

Siglas:

AC: Área curricular

ACFI-G: Área curricular de formación inicial general

ACFI-D: Área curricular de formación inicial disciplinar

ACFI-IP: Área curricular de formación inicial de introducción a la profesión

ACFB: Área curricular de formación básica

ACFP-F: Área curricular de formación profesional fundamental

ACFP-I: Área curricular de formación profesional integradora

C: Créditos

T/S: Tiempo guiado en horas por semana