



FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA

Plan de estudios 440 Licenciatura en Ingeniería en Tecnología de Software 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 | Metodología de la programación | 4 | 5 |
| | ACFI-IP | Cálculo diferencial | 4 | 4 |
| | ACFI-IP | Química general | 2 | 3 |
| | ACFI-IP | Laboratorio de química general | 2 | 2 |
| | ACFI-IP | Mecánica clásica | 2 | 3 |
| | ACFI-IP | Laboratorio de mecánica clásica | 2 | 2 |
| | ACFI-IP | Álgebra para ingeniería | 3 | 3 |
| ACFI-IP | Geometría analítica | 3 | 3 | |
| Total | | | 26 | 29 |
| 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-IP | Cálculo integral | 4 | 4 |
| | ACFI-IP | Ondas y calor | 2 | 3 |
| | ACFI-IP | Laboratorio de ondas y calor | 2 | 2 |
| | ACFI-IP | Probabilidad y estadística | 3 | 3 |
| | ACFI-IP | Aplicación práctica de programación | 3 | 3 |
| Total | | | 20 | 21 |
| Segundo | AC | Tercer semestre | C | T/S |
| | ACFB | Matemáticas discretas | 3 | 3 |
| | ACFB | Dibujo para ingeniería | 3 | 3 |



FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA

| | | | |
|--------------|---|-----------|------------|
| ACFB | Electricidad y magnetismo | 2 | 3 |
| ACFB | Laboratorio de electricidad y magnetismo | 2 | 2 |
| ACFB | Ecuaciones diferenciales | 3 | 3 |
| ACFB | Optimización | 3 | 3 |
| ACFB | Estadística inferencial | 3 | 3 |
| ACFP-F | Lenguajes de programación | 2 | 3 |
| ACFP-F | Laboratorio de lenguajes de programación | 1 | 1 |
| ACFP-F | Estructura de datos y diseño de algoritmos | 3 | 3 |
| Total | | 25 | 27 |
| AC | Cuarto semestre | C | T/S |
| ACFB | Base de datos | 3 | 3 |
| ACFB | Física moderna | 2 | 3 |
| ACFB | Laboratorio de física moderna | 2 | 2 |
| ACFB | Series de Fourier y transformadas de Laplace | 3 | 3 |
| ACFP-F | Sistemas digitales | 2 | 3 |
| ACFP-F | Laboratorio de sistemas digitales | 2 | 2 |
| ACFP-F | Programación orientada a objetos | 2 | 3 |
| ACFP-F | Laboratorio de programación orientada a objetos | 2 | 2 |
| ACFP-F | Temas selectos de optimización | 3 | 3 |
| ACFP-F | Diseño de experimentos para ingeniería | 3 | 3 |
| Total | | 24 | 27 |
| AC | Quinto semestre | C | T/S |
| ACFB | Métodos numéricos | 3 | 3 |
| ACFP-F | Calidad en el software | 2 | 3 |
| ACFP-F | Arquitectura de computadoras | 2 | 3 |
| ACFP-F | Sistemas operativos | 3 | 3 |
| ACFP-F | Programación de sistemas adaptativos | 2 | 3 |



FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA

| | | | |
|--------------|---|-----------|------------|
| ACFP-F | Laboratorio de programación de sistemas adaptativos | 2 | 2 |
| ACFP-F | Microcontroladores | 2 | 3 |
| ACFP-F | Laboratorio de microcontroladores | 2 | 2 |
| ACFP-F | Programación web | 2 | 3 |
| ACFP-F | Laboratorio de programación web | 1 | 1 |
| ACFP-F | Componentes de lógica de negocio | 3 | 3 |
| Total | | 24 | 29 |
| AC | Sexto semestre | C | T/S |
| ACFP-F | Comunicación de datos | 2 | 3 |
| ACFP-F | Laboratorio de comunicación de datos | 2 | 2 |
| ACFP-F | Sistemas distribuidos y paralelos | 2 | 3 |
| ACFP-F | Laboratorio de sistemas distribuidos y paralelos | 2 | 2 |
| ACFP-F | Diseño de sistemas embebidos | 3 | 3 |
| ACFP-F | Ingeniería económica de proyectos | 3 | 3 |
| ACFP-F | Interacción humano-computadora | 2 | 3 |
| ACFP-F | Laboratorio de interacción humano-computadora | 2 | 2 |
| ACFP-F | Inteligencia en negocios | 3 | 3 |
| ACFP-F | Fundamentos de inteligencia artificial | 3 | 3 |
| Total | | 24 | 27 |
| AC | Séptimo semestre | C | T/S |
| ACFP-F | Redes computacionales | 2 | 3 |
| ACFP-F | Laboratorio de redes computacionales | 2 | 2 |
| ACFP-F | Administración de proyectos de software | 2 | 3 |
| ACFP-F | Visión computacional | 2 | 3 |
| ACFP-F | Laboratorio de visión computacional | 2 | 2 |
| ACFP-F | Modelado y simulación de sistemas de ingeniería | 3 | 3 |



FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA

| | | | |
|------------------------------------|---|------------|------------|
| ACFP-F | Desarrollo de aplicaciones móviles | 2 | 3 |
| ACFP-F | Formación gerencial | 4 | 3 |
| ACFP-F | Negocios electrónicos | 3 | 3 |
| ACFP-F | Fundamentos de mundos virtuales | 3 | 3 |
| Total | | 25 | 28 |
| AC | Octavo semestre | C | T/S |
| ACFP-F | Interconectividad de redes básica | 2 | 3 |
| ACFP-F | Laboratorio de interconectividad de redes básica | 2 | 2 |
| ACFP-F | Verificación y validación de software | 2 | 3 |
| ACFP-I | Servicio social | 16 | 2 |
| Total | | 22 | 10 |
| AC | Noveno semestre | C | T/S |
| ACFP-F | Cómputo en la nube | 2 | 3 |
| ACFP-F | Laboratorio de cómputo en la nube | 2 | 2 |
| ACFP-F | Seguridad de la información y criptología | 3 | 3 |
| ACFP-I | Proyecto de ingeniería en tecnología de software | 6 | 3 |
| ACFP-I | Prácticas profesionales | 11 | 2 |
| Total | | 24 | 13 |
| AC | Décimo semestre | C | T/S |
| ACFP-I | Seminario para el desempeño profesional | 2 | 2 |
| ACFP-I | Optativa I del área curricular de formación profesional integradora | 4 | 3 |
| ACFP-I | Optativa II del área curricular de formación profesional integradora | 4 | 3 |
| ACFP-I | Optativa III del área curricular de formación profesional integradora | 4 | 3 |
| ACFP-I | Optativa IV del área curricular de formación profesional integradora | 12 | 12 |
| Total | | 26 | 23 |
| Total del plan de estudios: | | 240 | 234 |



FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA

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

S: Semana