

Plan de estudios 440
Licenciatura en Ingeniería Mecatrónica
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	Álgebra para ingeniería	3	3
	ACFI-IP	Geometría analítica	3	3
	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
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	Probabilidad y estadística	3	3
	ACFI-IP	Ondas y calor	2	3
	ACFI-IP	Laboratorio de ondas y calor	2	2
Total			20	21
Segundo ciclo	AC	Tercer semestre	C	T/S
	ACFB	Dibujo para ingeniería	3	3
	ACFB	Ecuaciones diferenciales	3	3
	ACFB	Programación básica	3	3
	ACFB	Mecánica vectorial	3	3
	ACFB	Electricidad y magnetismo	2	3
	ACFB	Laboratorio de electricidad y magnetismo	2	2
	ACFB	Procesos de manufactura	2	3
	ACFB	Laboratorio de procesos de manufactura	1	1
	ACFB	Termodinámica básica	2	3
ACFB	Laboratorio de termodinámica básica	1	1	

ACFP-F	Introducción a la mecatrónica	3	3
		Total	25 28
AC	Cuarto semestre	C	T/S
ACFB	Álgebra lineal	3	3
ACFB	Series de Fourier y transformadas de Laplace	3	3
ACFB	Física moderna	2	3
ACFB	Laboratorio de física moderna	2	2
ACFB	Mecánica de materiales	2	3
ACFB	Laboratorio de mecánica de materiales	1	1
ACFB	Mecánica y potencia de fluidos	2	3
ACFB	Laboratorio de mecánica y potencia de fluidos	1	1
ACFB	Circuitos eléctricos	2	3
ACFB	Laboratorio de circuitos eléctricos	2	2
ACFP-F	Electrónica digital	2	3
ACFP-F	Laboratorio de electrónica digital	2	2
		Total	24 29
AC	Quinto semestre	C	T/S
ACFP-F	Modelado y simulación de sistemas mecatrónicos	3	3
ACFP-F	Diseño de máquinas	2	3
ACFP-F	Laboratorio de diseño de máquinas	1	1
ACFP-F	Máquinas eléctricas	2	3
ACFP-F	Laboratorio de máquinas eléctricas	1	1
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	Diseño e ingeniería por computadora	3	3
ACFP-F	Laboratorio de diseño e ingeniería por computadora	1	1
ACFP-F	Sensores y actuadores	3	3
ACFP-F	Laboratorio de sensores y actuadores	2	1
		Total	25 28
AC	Sexto semestre	C	T/S
ACFP-F	Introducción a la ciencia de datos	3	3
ACFP-F	Amplificadores operacionales	2	3
ACFP-F	Laboratorio de amplificadores operacionales	2	2

ACFP-F	Control de sistemas lineales	2	3
ACFP-F	Laboratorio de control de sistemas lineales	1	1
ACFP-F	Microcontroladores	2	2
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	Optativa I área curricular de formación profesional fundamental	3	3
ACFP-I	Diseño de mecanismos de precisión	2	3
ACFP-I	Laboratorio de diseño de mecanismos de precisión	2	1
Total		25	28

AC	Séptimo semestre	C	T/S
ACFP-F	Inteligencia artificial y redes neuronales	3	3
ACFP-F	Adquisición de datos con sistemas embebidos	3	3
ACFP-F	Arquitectura de robots	3	3
ACFP-F	Laboratorio de arquitectura de robots	1	1
ACFP-F	Prototipados rápidos	3	3
ACFP-F	Laboratorio de prototipados rápidos	1	1
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	3
ACFP-F	Optativa V área curricular de formación profesional fundamental	2	1
Total		24	24

AC	Octavo semestre	C	T/S
ACFP-I	Diseño de sistemas mecatrónicos	2	3
ACFP-I	Laboratorio de diseño de sistemas mecatrónicos	1	1
ACFP-I	Robótica industrial	2	3
ACFP-I	Laboratorio de robótica industrial	1	1
ACFP-I	Servicio social	16	2
ACFP-I	Optativa I área curricular de formación profesional integradora	2	3
ACFP-I	Optativa II área curricular de formación profesional integradora	1	1
Total		25	14



FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA

AC	Noveno semestre	C	T/S
ACFP-I	Proyecto integrador de ingeniería mecatrónica	6	3
ACFP-I	Prácticas profesionales	11	2
ACFP-I	Optativa III área curricular de formación profesional integradora	3	3
Total		20	8
AC	Décimo semestre	C	T/S
ACFP-I	Seminario para el desempeño profesional	2	2
ACFP-I	Optativa IV área curricular de formación profesional integradora	24	24
Total		26	26
Total del plan de estudios:		236	230

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