

**Plan de estudios 440
Licenciatura en Ingeniería Biomédica
Modalidad escolarizada**

	AC	Primer semestre	C	T/S	Dependencia en la que se impartirá FIME/FACMED ¹
	Primer ciclo	ACFI-G	Cultura de paz y derechos humanos	2	2
ACFI-G		Igualdad de género, diversidad sexual e inclusión	2	2	FIME
ACFI-D		Introducción a las ciencias de la salud	2	2	FIME
ACFI-D		Cálculo diferencial	4	4	FIME
ACFI-IP		Química general	2	3	FIME
ACFI-IP		Laboratorio de química general	2	2	FIME
ACFI-IP		Mecánica clásica	2	3	FIME
ACFI-IP		Laboratorio de mecánica clásica	2	2	FIME
ACFI-IP		Introducción a la ingeniería biomédica	4	4	FACMED
ACFI-IP		Álgebra para ingeniería	3	3	FIME
		Total	25	27	
	AC	Segundo semestre	C	T/S	
Primer ciclo	ACFI-G	Liderazgo, emprendimiento e innovación	2	2	FIME
	ACFI-G	Responsabilidad social y desarrollo sustentable	2	2	FIME
	ACFI-G	Ética, transparencia y cultura de la legalidad	2	2	FIME
	ACFI-D	Biología celular	2	2	FIME
	ACFI-D	Cálculo integral	4	4	FIME
	ACFI-IP	Ciencia de los materiales	3	3	FIME
	ACFI-IP	Ondas y calor	2	3	FIME
	ACFI-IP	Laboratorio de ondas y calor	2	2	FIME
	ACFI-IP	Bioquímica y biología molecular	4	4	FACMED
	ACFI-IP	Probabilidad y estadística	3	3	FIME

¹ Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (FIME) y Facultad de Medicina (FACMED)

		Total	26	27	
Segundo ciclo	AC	Tercer semestre		C	T/S
	ACFB	Termodinámica básica	2	3	FIME
	ACFB	Laboratorio de termodinámica básica	1	1	FIME
	ACFB	Ecuaciones diferenciales	3	3	FIME
	ACFB	Electricidad y magnetismo	2	3	FIME
	ACFB	Laboratorio de electricidad y magnetismo	2	2	FIME
	ACFB	Anatomía humana	6	6	FACMED
	ACFB	Mecánica vectorial	3	3	FIME
	ACFB	Álgebra lineal	3	3	FIME
	ACFB	Dibujo para ingeniería	3	3	FIME
		Total	25	27	
Segundo ciclo	AC	Cuarto semestre		C	T/S
	ACFB	Fisicoquímica celular	3	3	FIME
	ACFB	Series de Fourier y transformadas de Laplace	3	3	FIME
	ACFB	Fisiología	4	4	FACMED
	ACFB	Programación básica	3	3	FIME
	ACFB	Circuitos eléctricos	2	3	FIME
	ACFB	Laboratorio de circuitos eléctricos	2	2	FIME
	ACFB	Mecánica de materiales	2	3	FIME
	ACFB	Laboratorio de mecánica de materiales	1	1	FIME
	ACFP-F	Introducción a los biomateriales	2	3	FIME
ACFP-F	Laboratorio de introducción a los biomateriales	2	2	FIME	
		Total	24	27	
Segundo ciclo	AC	Quinto semestre		C	T/S
	ACFB	Electrónica digital	2	3	FIME
	ACFB	Laboratorio de electrónica digital	2	2	FIME
ACFB	Electrónica analógica	2	3	FIME	

ACFB	Laboratorio de electrónica analógica	2	2	FIME
ACFB	Programación avanzada	3	3	FIME
ACFP-F	Mecánica de biofluidos	3	3	FIME
ACFP-F	Instrumentación biomédica	4	4	FACMED
ACFP-F	Métodos numéricos para ingeniería biomédica	3	3	FIME
ACFP-F	Optativa I área curricular de formación profesional fundamental	3	3	FIME
Total		24	26	
AC	Sexto semestre	C	T/S	
ACFP-F	Microcontroladores	2	3	FIME
ACFP-F	Laboratorio de microcontroladores	2	2	FIME
ACFP-F	Amplificadores operacionales	2	3	FIME
ACFP-F	Laboratorio de amplificadores operacionales	2	2	FIME
ACFP-F	Sistemas lineales biomédicos	3	3	FIME
ACFP-F	Señales biomédicas y transductores	2	3	FIME
ACFP-F	Laboratorio de señales biomédicas y transductores	2	2	FIME
ACFP-F	Bioestadística	3	3	FACMED
ACFP-F	Biomédica computacional de sistemas inteligentes	3	3	FIME
ACFP-F	Metrología clínica	3	3	FACMED
Total		24	27	
AC	Séptimo semestre	C	T/S	
ACFP-F	Procesamiento digital de bioseñales	2	3	FIME
ACFP-F	Laboratorio de procesamiento digital de bioseñales	2	2	FIME
ACFP-F	Procesamiento de imagenología	2	3	FIME
ACFP-F	Laboratorio de procesamiento de imagenología	2	2	FIME
ACFP-F	Telemedicina	3	3	FACMED
ACFP-F	Regulación de dispositivos médicos	3	3	FACMED

ACFP-F	Procesos de tecnología médica	3	3	FACMED
ACFP-F	Optativa II área curricular de formación profesional fundamental	4	4	FIME/FACMED
ACFP-I	Optativa I área curricular de formación profesional integradora	4	4	FACMED/FIME
Total		25	27	
AC	Octavo semestre	C	T/S	
ACFP-F	Biodiseño e innovación	4	4	FACMED
ACFP-F	Optativa III área curricular de formación profesional fundamental	4	4	FIME/FACMED
ACFP-I	Servicio social	16	2	FIME
ACFP-I	Optativa II área curricular de formación profesional integradora	4	4	FIME/FACMED
Total		28	14	
AC	Noveno semestre	C	T/S	
ACFP-F	Modalidades de imagen médica	3	3	FACMED
ACFP-F	Proyecto de ingeniería biomédica	4	3	FIME
ACFP-F	Optativa IV área curricular de formación profesional fundamental	4	4	FIME/FACMED
ACFP-I	Prácticas profesionales	11	2	FIME
ACFP-I	Seminario para el desempeño profesional	2	2	FIME
Total		24	14	
AC	Décimo semestre	C	T/S	
ACFP-F	Bioética	3	3	FACMED
ACFP-I	Optativa III área curricular de formación profesional integradora	12	12	FIME
Total		15	15	
Total del plan de estudios:		240	231	

Siglas:

AC: Área curricular

ACFI-G: Área curricular de formación inicial general

ACFI-D: Área curricular de formación inicial disciplinar



FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA

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