

PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA MECATRÓNICA

CI	CLAVE	C	U	R	S	O	CT	Pa	Pb	REQUISITOS	Cré.	ME
5	EST218	Estadística para Ingeniería	3	1	(2q)					1MAT07	3.50	2
	IEE223	Circuitos Eléctricos	4	1	(2q)	1	(2q)			1FIS06, 1FIS07	5.00	2
	IEE256	Sistemas Digitales	4					3		1IEE04, 1INF01	5.50	2
	ING212	Dinámica	4	2						ING693, 1MAT09	5.00	2
	1MTR03	Representación Gráfica para Ingeniería Mecatrónica	2					2		1ING02	3.00	3
6	IEE238	Electrónica Básica	3	1	(2q)	1	(2q)			IEE223	4.00	2
	INF237	Lenguaje de Programación Orientada a Objetos	3					2		[IEE256], 1INF01	4.00	2
	ING225	Resistencia de Materiales 1	4	2						ING693, 1MAT08, [1MTR03]	5.00	2
	1MEC04	Taller de Procesos de Fabricación						4		[1MTR03]	2.00	3
	MEC269	Laboratorio de Termodinámica y Fluidos						2	(4q)	[1MEC01]	1.00	3
	1MEC01	Termofluidos	4	1	(2q)					1FIS04, 1FIS05	4.50	2
7	MEC267	Ingeniería de Materiales	3					2		ING225	4.00	2
	1MEC05	Procesos y tecnologías de Fabricación	4	1	(2q)					1MEC04, [MEC267]	4.50	2
	MEC284	Control Automático	3	1	(2q)	1.5	(3q)			ING212, 1MEC01, [MTR216]	4.25	2
	MEC2T2	Introducción al Diseño de Máquinas	4	1	(2q)					ING212, ING225, 1MTR03	4.50	2
	MTR216	Laboratorio de Sensores y Actuadores						2		IEE256, [IEE238]	1.00	3
	MTR218	Herramientas de Simulación	2					2		IEE238, ING225, [MEC2T2]	3.00	3
	IDM201	Idioma Extranjero (inglés)								Acreditar capacidad de lectura		5
8	IEE239	Procesamiento de Señales e Imágenes Digitales	3					2		EST218, IEE238	4.00	2
	IND231	Ingeniería Económica	3	1	(2q)					120 créditos aprobados *	3.50	2
	IND293	Seguridad Integral y Gestión Ambiental	4							120 créditos aprobados *	4.00	1
	ING301	Manufactura Integrada por Computadora	2					3		1MEC05	3.50	4
	MEC2T3	Lab. de Introducción al Diseño de Máquinas						2	(4q)	[MEC2T2]	1.00	3
	MTR240	Metodología del Diseño Mecatrónico	2					2		MEC2T2, MTR218, MEC284, INF237	3.00	4
	MTR202	Práctica Supervisada Pre-Profesional						1		150 créditos aprobados *	0.50	4
9	IEE245	Teoría de Control 2	4	1	(2q)	1	(2q)			MEC284	5.00	2
	IND251	Gestión y Dirección de Empresas	3	1	(2q)					120 créditos aprobados*	3.50	2
	ING220	Ética Profesional	2							120 créditos aprobados *	2.00	1
	MTR250	Proyecto de Diseño Mecatrónico	4					4		MTR240, ING301, IEE239	6.00	4
	1MTR01	Trabajo de Fin de Carrera 1	3							MTR240	3.00	4
		Un (1) curso electivo de la especialidad (**)									3.00	
10	1MTR02	Trabajo de Fin de Carrera 2	3							1MTR01, MTR250	3.00	4
		Dos (2) cursos electivos de la especialidad (**)									6.00	
		Tres (3) cursos de libre disponibilidad por un total de ocho o más créditos									8.00	
	1TIB42	Trabajo de Investigación para Bachillerato	0								0.00	

CI Ciclo

CT Clases teóricas semanales

Pa Prácticas tipo a

Pb Prácticas tipo b

ME Modalidad de evaluación

() Haber cursado con nota 08 ó más

* Del plan de estudios de esta especialidad.

** Pueden ser cursos de otras Facultades, con autorización del Decano

PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA MECATRÓNICA

CI	CLAVE	C	U	R	S	O	CT	Pa	Pb	REQUISITOS	Cré.	ME
ELECTIVOS DE LA ESPECIALIDAD												
1IND57	Gestión de la Innovación						2		2	170 créditos aprobados*	3.00	2
1IND60	Elaboración y Evaluación de Proyectos						3		2	IND231, 170 cred. aprobados*	4.00	2
IND328	Gestión de Proyectos						3			150 créditos aprobados*	3.00	1
IND367	Creatividad e Innovación						3			170 créditos aprobados*	3.00	1
IND369	Gestión del Conocimiento						3			170 créditos aprobados*	3.00	1
IND373	Desarrollo Emprendedor						3		1 (2q)	170 créditos aprobados*	3.50	2
1IND40	Seminario Internacional en Ciencia e Ingeniería 1						1			110 créditos aprobados*	1.00	4
1IND41	Seminario Internacional en Ciencia e Ingeniería 2						1			110 créditos aprobados*	1.00	4
1IND42	Seminario Internacional en Ciencia e Ingeniería 3						1			110 créditos aprobados*	1.00	4
IND642	Creación de Empresas de Base Tecnológica						3			160 créditos aprobados*	3.00	
1INF02	Aprendizaje de Máquina						3		1 (2q)	160 créditos aprobados*	3.50	2
1INF03	Análisis de Datos						3		1 (2q)	160 créditos aprobados*	3.50	2
INF371	Inteligencia Artificial						3	1 (2q)	1 (2q)	INF237	4.00	2
IEE215	Máquinas Eléctricas 1						4	1 (2q)		IEE223	4.50	2
1IEE21	Laboratorio de Máquinas Eléctricas 1								2 (4q)	IEE215	1.00	3
IEE217	Sistemas Eléctricos						3	1 (2q)		IEE223, [IEE218]	3.50	2
IEE218	Laboratorio de Sistemas Eléctricos								2 (4q)	[IEE217]	1.00	3
IEE243	Sistemas de Control						3		1 (2q)	IEE245	3.50	1
IEE312	Electrónica de Potencia						3		1 (2q)	IEE238	3.50	2
ING341	Topics on Advanced Robotics						2		2	INF237, MEC284, IEE239	3.00	4
MAT202	Serios y Transformadas						3		1 (2q)	1MAT09	3.50	2
MAT241	Métodos Numéricos en Ingeniería						2		2	1MAT09, 1FIS06	3.00	2
MEC206	Termodinámica 1						4	1 (2q)		1MEC01	4.50	2
MEC208	Termodinámica 2						3	1 (2q)	2 (4q)	MEC206	4.50	2
MEC209	Mecánica de Fluidos						4	1 (2q)	1.5 (3q)	ING212, 1MEC01	5.25	2
MEC250	Resistencia de Materiales 2						3	1 (2q)	1.5 (3q)	ING225	4.25	2
MEC286	Transferencia de Calor						3	1 (2q)	1.5 (3q)	MEC209, MEC208	4.25	2
MEC289	Turbomáquinas y Máquinas de Desplazamiento Positivo						3	1 (2q)	1.5 (3q)	MEC209, MEC208	4.25	2
MEC2M1	Elementos de Máquinas 1						4	1 (2q)		MEC2T3	4.50	2
MEC2M2	Elementos de Máquinas 2						3	1 (2q)		MEC2M1	3.50	2
MEC320	Oleohidráulica y Neumática						2		2 (2s)	1MEC01	3.00	2
MEC313	Vibraciones						2		2 (2s)	ING212	3.00	2
MEC325	Teoría de Máquinas y Mecanismos						2		2	ING212	3.00	2
MEC328	Procesos Industriales e Instrumentación						2		2	150 créditos aprobados*	3.00	1
MTR343	Tecnologías de Automatización						3		1 (2q)	IEE245	3.50	2
MTR361	Mantenimiento Mecatrónico						3			150 créditos aprobados*	3.00	1
MTR37A	Temas de Ingeniería Mecatrónica A						2.5		1 (2q)	140 créditos aprobados*	3.00	1
MTR37B	Temas de Ingeniería Mecatrónica B						3			120 créditos aprobados*	3.00	1
MTR37C	Temas de Ingeniería Mecatrónica C						3		1 (2q)	150 créditos aprobados*	3.50	2
1MTR15	Temas de Ingeniería Mecatrónica D						2		2	140 créditos aprobados*	3.00	4
1MTR16	Temas de Ingeniería Mecatrónica E						2		2	140 créditos aprobados*	3.00	4
TEL201	Teoría de Comunicaciones						3	1 (2q)	1 (2q)	IEE256	4.00	2
1MTR13	Advanced Motion Control						3		1 (2q)	IEE245	3.50	4
1MTR14	Advanced Dynamics						3		1 (2q)	MEC284	3.50	4
1MTR05	Instrumentación Industrial						3			160 créditos aprobados*	3.00	
1MTR06	Control Avanzado para Sistemas Mecatrónicos						3			160 créditos aprobados*	3.00	
1MTR07	Automatización de Procesos						3			160 créditos aprobados*	3.00	
1MTR08	Control de Sistemas en Tiempo Real						3			160 créditos aprobados*	3.00	
1MTR09	Biomecatrónica						3			160 créditos aprobados*	3.00	
MTR602	Mod. y Simulación de Sistemas Mecatrónicos						3			160 créditos aprobados*	3.00	
MTR603	Robótica Avanzada						3			160 créditos aprobados*	3.00	
MTR604	Prog. e Imp. de Equipos para Aplic. Mecatrónicas						3			160 créditos aprobados*	3.00	
MTR605	Diseño e Integración del Sistema Mecatrónico						3			160 créditos aprobados*	3.00	
MTR606	Metrología y Técnicas de Medición						3			160 créditos aprobados*	3.00	
MTR608	Visión por Computadora						3			160 créditos aprobados*	3.00	
MTR609	Nanotecnología						3			160 créditos aprobados*	3.00	
ICA600	Teoría de Sistemas Lineales						3.5			IEE245	4.00	
ICA601	Control por Computadora						4			IEE245	4.00	
MAT781	Matemática Computacional para el Control						3			IEE245	3.00	
ICA614	Simulación de Sistemas						3			IEE245	3.00	
ICA611	Identificación de Sistemas						4			IEE245	4.00	
ICA618	Control No Lineal						4			IEE245	4.00	

ME: 1 Exámenes y Tarea Académica

2 Dos exámenes, prácticas Tipo "a", Tipo "b" y Tarea Académica

3 Sólo prácticas Tipo "b"

4 Evaluación especial (nota única)

5 Sin nota

Plan de estudios vigente en el 2022-2