

## PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA MECATRÓNICA

CI	CLAVE	C	U	R	S	O	CT	Pa	Pb	R	E	Q	U	I	S	I	T	O	S	Cré.	ME
5	EST218	Estadística para Ingeniería	3	1	(2q)					1MAT07										3.50	2
	IEE223	Circuitos Eléctricos	4	1	(2q)	1	(2q)	1	(2q)	1FIS06, 1FIS07										5.00	2
	IEE256	Sistemas Digitales	4					3		1IEE04, 1INF01										5.50	2
	ING212	Dinámica	4	2						ING135, 1MAT09										5.00	2
	1MEC02	Dibujo Mecánico 1	2					2		1ING02										3.00	3
6	IEE238	Electrónica Básica	3	1	(2q)	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						ING135, 1MAT08										5.00	2
	MEC265	Taller de Procesos de Manufactura						4		[1MEC02]										2.00	3
	MEC269	Lab. de Termodinámica y Fluidos						2	(4q)	[1MEC01]										1.00	3
	1MEC01	Termofluidos	4	1	(2q)					1FIS04										4.50	2
7	MEC267	Ingeniería de Materiales	3					2		ING225										4.00	2
	MEC270	Procesos de Manufactura	4							MEC265, [MEC267]										4.00	1
	MEC284	Control Automático	3	1	(2q)	1.5	(3q)	1	(3q)	1MEC01										4.25	2
	MEC2T2	Introducción al Diseño de Máquinas	4	1	(2q)					ING212, ING225										4.50	2
	MTR216	Laboratorio de Sensores y Actuadores						2		IEE256										1.00	3
	MTR218	Herramientas de Simulación	2					2		1MEC02, IEE238, ING225										3.00	3
	IDM201	Idioma Extranjero (inglés)								Acreditar capacidad de lectura											5
8	IEE239	Proc. 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		MEC270										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)	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	

**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	R	E	Q	U	S	I	T	O	S	Cré.	ME
ELECTIVOS DE LA ESPECIALIDAD																				
FIS230	Teoría de Campos Electromagnéticos						3											1MAT09, 1FIS06	3.00	1
IND235	Gestión Tecnológica						3											150 créditos aprobados*	3.00	1
IND232	Elaboración y Evaluación de Proyectos						3		1	(2q)								150 créditos aprobados*	3.50	2
IND294	Sistemas Integrados de Producción						3											1MEC01	3.00	1
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
INF371	Inteligencia Artificial						3	1	(2q)		1	(2q)						INF237	4.00	2
IEE207	Arquitectura de Computadoras						3	1	(2q)									IEE256, [IEE208]	3.50	2
IEE208	Laboratorio de Arquitectura de Computadoras										2	(4q)						[IEE207]	1.00	3
IEE215	Máquinas Eléctricas 1						4	1	(2q)									IEE223	4.50	2
IEE216	Laboratorio de Máquinas Eléctricas 1										1	(2q)						(IEE215)	0.50	3
IEE217	Sistemas Eléctricos						3	1	(2q)									IEE223, [IEE218]	3.50	2
IEE218	Laboratorio de Sistemas Eléctricos										2	(4q)						[IEE217]	1.00	3
IEE312	Electrónica de Potencia						3				1	(2q)						IEE238	3.50	2
IEE314	Tópicos de Instrumentación y Control						3				1	(2q)						IEE245	3.50	2
IEE315	Audio						3				1	(2q)						1FIS06, IEE238	3.50	2
ING341	Topics on Advanced Robotics						3											160 créditos aprobados*	3.00	4
MAT202	Series 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
MEC315	Dinámica Aplicada						3											ING212	3.00	1
MEC328	Procesos Industriales e Instrumentación						3											150 créditos aprobados*	3.00	1
MEC373	Metrología						2				2	(4q)						MEC270	3.00	2
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						3											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
TEL201	Teoría de Comunicaciones						3	1	(2q)		1	(2q)						IEE256	4.00	2
MTR601	Mecánica de Precisión y Micromecánica						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	
MTR607	Automatización de la Fabricación						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 2019-2