

CI	CLAVE	C U R S O	CT	Pa	Pb	R E Q U I S I T O S	Cré.
5	1EST22	Probabilidad y Estadística	3	(2q)		1MAT09	3,50
	1IEE27	Circuitos Eléctricos	3	2m	(3q)	1FIS06,1FIS07	4,00
	1IEE28	Sistemas Digitales B	3		4	1IEE04,1INF01, ING693	5,00
	1MTR50	Representación Gráfica para Ingeniería Mecatrónica	2		3	1ING02	3,50
	ING212	Dinámica	4	2		ING693,1MAT09	5,00
6	1IEE29	Fundamentos y Aplicaciones de Electrónica	3	2m	(3q)	1IEE27, [1MTR50]	4,00
	1INF53	Programación Orientada a Objetos	3		4	[1IEE28],1INF01, [1MTR53]	5,00
	1MEC04	Taller de Procesos de Fabricación			4	[1MTR50]	2,00
	1MEC40	Mecánica de Sólidos	3	2		ING693,1MAT08, [1MTR50]	4,00
	1MEC41	Termofluidos A	4	(2q)		1FIS04,1FIS05,1MAT08	4,50
	1MTR53	Robótica e Inteligencia Artificial	2		2	([ING212],1EST22, [1IEE29])	3,00
7	1IEE30	Electrotecnia Industrial	2		(4q)	1IEE28,1IEE29	3,00
	1MEC42	Ingeniería de Materiales A	3		(4q)	[1MEC40]	4,00
	1MEC43	Elementos de Máquinas en Sistemas Mecatrónicos	3	2m	3,5	1MEC04,1MEC40,1MTR53, [1MTR54]	5,00
	1MEC45	Procesos y Tecnologías de Fabricación	3	(2q)		1MEC04,[1MEC42]	3,50
	1MTR54	Sistemas Dinámicos y Control A	3	2m	(3q)	ING212,1MEC41, [1IEE29]	4,00
	1MTR55	Automatización Industrial Inteligente A	2		2	[1MTR54],1INF53	3,00
	IDM201	Idioma Extranjero (inglés)				Acreditar capacidad de lectura	
8	1MEC44	Laboratorio de Diseño Mecánico en Sistemas Mecatrónicos			(4q)	[1MEC43],1MEC42	1,00
	1MEC46	Laboratorio de Termodinámica y Fluidos			(4q)	1MEC41	1,00
	1MTR56	Automatización Industrial Inteligente B	2		4	1MTR55,1MEC45,1IEE30, [1MEC46]	4,00
	1MTR57	Sistemas Dinámicos y Control B	3		(3q)	1MTR54	4,00
	IEE239	Procesamiento de Señales e Imágenes Digitales	3	2m	(4q)	1MTR53,1IEE30	4,00
	IND231	Ingeniería Económica	3	(2q)		120 créditos aprobados *	3,50
	MTR240	Metodología del Diseño Mecatrónico	2		2	1MEC43,1MTR54, [1MTR55]	3,00
	MTR202	Práctica Supervisada Pre-Profesional			1	150 créditos aprobados *	0,50
9	1MTR01	Trabajo de Fin de Carrera 1	3			MTR240,1MTR55	3,00
	1MTR52	Proyecto de Diseño Mecatrónico	3		3	MTR240, [1MTR56], 1IEE239,1MEC44	4,50
	1MTR58	Fundamentos y Aplicaciones de Biomecatrónica	2		2	1MTR54,1MEC43, 1IEE239	3,00
	ING220	Ética Profesional	2			120 créditos aprobados *	2,00
		Electivo Tipo A					Mínimo 3,00
		Electivo de especialidad					Mínimo 3,00
10	1IND44	Gestión Empresarial	3	1		120 créditos aprobados *	3,50
	1MTR02	Trabajo de Fin de Carrera 2	3			1MTR52,1MTR01,1MTR56	3,00
		Electivo Tipo B					Mínimo 3,00
		Electivos de especialidad					Mínimo 9,00

PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA MECATRÓNICA

CI	CLAVE C U R S O	CT	Pa	Pb	REQUISITOS	Cré.
ELECTIVO Tipo A						
1IND18	Big Data	3			160 créditos aprobados*	3,00
1INF02	Aprendizaje De Máquina	3		(2q)	160 créditos aprobados*	3,50
1INF03	Análisis de Datos	3		(2q)	160 créditos aprobados*	3,50
1INF62	Inteligencia Aplicada	3		(2q)	1INF53, 150 créditos aprobados*	3,50
1MTR15	Temas de Ingeniería Mecatrónica D	2		2	140 créditos aprobados*	3,00
1MTR19	Temas de Ingeniería Mecatrónica H	2		2	150 créditos aprobados*	3,00
1MTR38	Inteligencia Artificial en Sistemas Mecatrónico	3			160 créditos aprobados*	3,00
ELECTIVO Tipo B						
1ING17	Introducción a la Ingeniería Sostenible	3			120 créditos aprobados*	3,00
IND293	Seguridad Integral y Gestión Ambiental	4			120 créditos aprobados*	4,00
IND318	Gestión Ambiental	3	(2q)		120 créditos aprobados*	3,50
ING310	Sustainable Energy	3			140 créditos aprobados*	3,00
ING320	Análisis Ambiental del Ciclo de Vida de los Productos	3			160 créditos aprobados*	3,00
ELECTIVOS DE LA ESPECIALIDAD						
1BM21	Ingeniería de Rehabilitación Músculo-Esquelética	3			150 créditos aprobados*	3,00
1BM22	Tópicos Avanzados para Biomecánica	3			150 créditos aprobados*	3,00
1IEE21	Laboratorio de Máquinas Eléctricas 1			(4q)	1IEE215	1,00
1IEE25	Ingeniería Biomédica	3		(2q)	1IEE29, 1MTR54	3,50
1IND40	Seminario Internacional en Ciencia e Ingeniería 1	1			110 créditos aprobados*	1,00
1IND41	Seminario Internacional en Ciencia e Ingeniería 2	1			110 créditos aprobados*	1,00
1IND42	Seminario Internacional en Ciencia e Ingeniería 3	1			110 créditos aprobados*	1,00
1IND57	Gestión De La Innovación	2		2	170 créditos aprobados*	3,00
1IND60	Elaboración y Evaluación de Proyectos	3		(4q)	170 créditos aprobados*, IND231	4,00
2IND90	Actividades Extracurriculares			4	120 créditos aprobados*	2,00
1INF12	Temas Avanzados en Ciencias de la Computación	3			160 créditos aprobados*	3,00
1INF52	Deep Learning	2,5		(2q)	160 créditos aprobados*	3,00
1INF59	Procesamiento de Lenguaje Natural	3		(2q)	160 créditos aprobados*	3,50
1INF60	Aprendizaje por Refuerzo	3		(2q)	160 créditos aprobados*	3,50
1ING10	Biomecánica	2		2	1MTR53, 1MEC40	3,00
1MEC38	Ingeniería de Materiales B	2		4m	1MEC42,	2,50
1MTR13	Advanced Motion Control	3		(2q)	[1MTR57],	3,50
1MTR14	Advanced Dynamics	3		(2q)	1MTR53,	3,50
1MTR16	Temas de Ingeniería Mecatrónica E	2		2	140 créditos aprobados*	3,00
1MTR17	Temas de Ingeniería Mecatrónica F	2		4	170 créditos aprobados*	4,00
1MTR18	Temas de Ingeniería Mecatrónica G	2		2	150 créditos aprobados*	3,00
1MTR20	Modelamiento y Simulación de Sistemas Mecatrónicos	3			160 créditos aprobados*	3,00
1MTR21	Robótica Avanzada	3			160 créditos aprobados*	3,00
1MTR22	Automatización de Procesos	3			160 créditos aprobados*	3,00
1MTR24	Nanotecnología	3			160 créditos aprobados*	3,00
1MTR25	Control Avanzado para Sistemas Mecatrónicos	3			160 créditos aprobados*	3,00
1MTR26	Control de Sistemas en Tiempo Real	3			160 créditos aprobados*	3,00
1MTR27	Visión por Computadora	3			160 créditos aprobados*	3,00
1MTR28	Biomecatrónica	3			160 créditos aprobados*	3,00
1MTR31	Instrumentación Industrial	3			160 créditos aprobados*	3,00
1MTR45	Diseño e Integración del Sistema Mecatrónico	3		2	170 créditos aprobados*	4,00
1MTR60	Diseño en Ingeniería Asistido por Computador	2		2	1MEC40, 1IEE29, [1MEC43]	3,00
ICA600	Teoría de Sistemas Lineales	4			150 créditos aprobados*, [1MTR57]	4,00
ICA601	Control por Computadora	4			150 créditos aprobados*, 1MTR57	4,00
ICA606	Proyecto de Sistemas de Control	3			1MTR57, 150 créditos aprobados*	3,00
ICA611	Identificación de Sistemas	4			150 créditos aprobados*, 1MTR57	4,00
ICA614	Simulación de Sistemas	3			1MTR57, 150 créditos aprobados*	3,00
ICA636	Inteligencia Artificial Aplicada al Control	4			1MTR57, 150 créditos aprobados*	4,00
ICA637	Control No Lineal	3			[1MTR57], 150 créditos aprobados*	3,00
ICA640	Control de Robots Móviles	3			160 créditos aprobados*	3,00
IEE215	Máquinas Eléctricas 1	4	(2q)		1IEE27	4,50
IEE217	Sistemas Eléctricos	3	(2q)		1IEE30	3,50
IEE218	Laboratorio de Sistemas Eléctricos			(4q)	(IEE217)	1,00
IEE243	Sistemas de Control	3		(2q)	1MTR57	3,50
IEE312	Electrónica de Potencia	3		(2q)	1IEE29	3,50
IEE314	Tópicos de Instrumentación y Control	3		(2q)	1MTR55	3,50
IND328	Gestión de Proyectos	3			150 créditos aprobados*	3,00
IND367	Creatividad e Innovación	2	2		170 créditos aprobados*	3,00
IND369	Gestión del Conocimiento	2	2		170 créditos aprobados*	3,00
IND373	Desarrollo Emprendedor	3		(2q)	170 créditos aprobados*	3,50
IND380	Innovación de Productos y Procesos	2		2	170 créditos aprobados*	3,00
IND642	Creación de Empresas de Base Tecnológica	3			160 créditos aprobados*	3,00
ING301	Manufactura Integrada por Computadora	2		3	1MEC45, 1MTR56,	3,50
ING308	Bioscience and Biotechnology	3			140 créditos aprobados *	3,00
ING341	Topics on Advanced Robotics	2		2	1INF53, 1MTR54, 1IEE239,	3,00
MAT202	Series y Transformadas	3		(2q)	1MAT09	3,50
MAT241	Métodos Numéricos en Ingeniería	2		2	1MAT09, 1FIS06	3,00
MAT781	Matemática Computacional para Control	3			150 créditos aprobados*, 1MTR57	3,00
MEC206	Termodinámica 1	4	(2q)		1FIS04, 1FIS05	4,50
MEC208	Termodinámica 2	3	1	(2q)	2 (4q) MEC206	4,50
MEC209	Mecánica de Fluidos	4	(2q)	(3q)	ING212, 1MEC41	5,25
MEC250	Resistencia de Materiales 2	3	(2q)	(3q)	1MEC40	4,25
MEC286	Transferencia de Calor	3	(2q)	(3q)	1MEC41	4,25
MEC289	Turbomáquinas y Máquinas De Desplazamiento P	3	(2q)	(3q)	1MEC41	4,25
MEC2M1	Elementos de Máquinas 1	4	(2q)		1MTR50, 1MEC40	4,50
MEC2M2	Elementos de Máquinas 2	3	(2q)		MEC2M1	3,50
MEC313	Vibraciones	2		2	1MTR53	3,00
MEC320	Oleohidráulica y Neumática	2		2	1MEC41	3,00
MEC325	Teoría de Máquinas y Mecanismos	2		2	1MTR53	3,00
MEC328	Procesos Industriales e Instrumentación	2		2	150 créditos aprobados*	3,00
MTR343	Tecnologías de Automatización	3		(2q)	1MTR56,	3,50
MTR361	Mantenimiento Mecatrónico	3			150 créditos aprobados*	3,00
MTR37A	Temas de Ingeniería Mecatrónica A	2,5		(2q)	140 créditos aprobados*	3,00
MTR37B	Temas de Ingeniería Mecatrónica B	2		2	120 créditos aprobados*	3,00
MTR37C	Temas de Ingeniería Mecatrónica C	3		(2q)	150 créditos aprobados*	3,50

CI Ciclo

CT Clases teóricas semanales

Pa Prácticas tipo a

Pb Prácticas tipo b

() Haber cursado con nota 08 ó más

[] Haber cursado o cursar simultáneamente

* Del plan de estudios de esta especialidad.

** Pueden considerarse cursos de libre disponibilidad hasta un máximo de 12 créditos y cursos de otras facultades, con autorización del Decano.