



Ingeniería Mecatrónica
ESTRUCTURA CURRICULAR MALLA 14

CÓD	CURSO-NOMBRE	Créditos	Horas					Requisitos
			TE	PR	LA	TA	TOT	
CICLO 01			TE	PR	LA	TA	TOT	
HU625	Comprensión y Producción de Lenguaje I	4	4				4	(HU624 Nivelación de Lenguaje o haber sido exonerado por el proceso de admisión general.)
HU612	Creatividad y Liderazgo (Ing)	3	3				3	No tiene requisitos
MC40	Introducción a la Mecatrónica	4	3		2		5	(MA638 Nivelación de Matemática o haber sido exonerado por el proceso de admisión general.)
MA420	Matemática Básica	6	6				6	(MA638 Nivelación de Matemática o haber sido exonerado por el proceso de admisión general.)
MA465	Química	4	2	4			6	(MA638 Nivelación de Matemática o haber sido exonerado por el proceso de admisión general.)
HU548	Ética y Ciudadanía	2	2				2	(HU624 Nivelación de Lenguaje o haber sido exonerado por el proceso de admisión general.)
	ELECTIVO DE CARRERA	0	0				0	
CICLO 02			TE	PR	LA	TA	TOT	
HU626	Comprensión y Producción de Lenguaje II	4	4				4	HU625 Comprensión y Producción de Lenguaje I
MA262	Cálculo I	6	6				6	MA420 Matemática Básica
MC50	Dibujo Mecánico	4	3		2		5	MC40 Introducción a la Mecatrónica y MA420 Matemática Básica
HU159	Seminario de Investigación Académica I	2	1	2			3	HU625 Comprensión y Producción de Lenguaje I
EL227	Software para Ingeniería	3	2	1	1		4	MC40 Introducción a la Mecatrónica y MA420 Matemática Básica
	ELECTIVO DE CARRERA	0	0				0	
CICLO 03			TE	PR	LA	TA	TOT	
EL245	Circuitos Lógicos Digitales	4	3		2		5	EL227 Software para Ingeniería
MC59	Elementos de Máquinas y Mecanismos	4	3		2		5	MA262 Cálculo I y MC50 Dibujo Mecánico
MA444	Estadística	4	4				4	MA262 Cálculo I
MA466	Física I	4	3	2			5	MA262 Cálculo I y (MA652 Nivelación de Física o haber sido exonerado por el proceso de admisión general.)
MA654	Matemática Analítica 3	5	4	2			6	MA262 Cálculo I
	ELECTIVO DE CARRERA	0	0				0	
CICLO 04			TE	PR	LA	TA	TOT	
MC47	Circuitos Eléctricos	4	3		2		5	EL245 Circuitos Lógicos Digitales y MA465 Química
MA462	Física II	6	5	2			7	MA466 Física I
MA463	Matemática Analítica 4	5	4	2			6	MA654 Matemática Analítica 3
EL172	Programación de Computadoras	4	3		2		5	EL245 Circuitos Lógicos Digitales
	ELECTIVO DE CARRERA	0	0				0	
CICLO 05			TE	PR	LA	TA	TOT	
MC48	Circuitos Electrónicos	4	3		2		5	MC47 Circuitos Eléctricos
MA655	Matemática Analítica 5	5	4	2			6	MA463 Matemática Analítica 4
MC49	Mecánica para Ingenieros	5	5				5	MC50 Dibujo Mecánico y MA462 Física II
EL256	Microcontroladores	4	2		4		6	EL172 Programación de Computadoras
MC60	Resistencia De Materiales	5	4		2		6	MA462 Física II
	ELECTIVO DE CARRERA	0	0				0	
CICLO 06			TE	PR	LA	TA	TOT	
EL218	Ingeniería de Control 1	4	3		2		5	100 créditos aprobados
MC46	Manufactura y Ciencias de los Materiales	4	3		2		5	100 créditos aprobados
MC51	Sensores y Actuadores	4	3		2		5	100 créditos aprobados
EL231	Señales y Sistemas	4	4				4	MA444 Estadística y MA655 Matemática Analítica 5
	ELECTIVO DE CARRERA	6	6				6	

CICLO 07			TE	PR	LA	TA	TOT	
MC71	Ingeniería de Control 2	4	3		2		5	EL218 Ingeniería de Control 1
MC52	Mecanica de Fluidos y Transferencia de Calor	4	3		2		5	120 créditos aprobados
EL222	Procesamiento Digital de Señales	4	3		2		5	120 créditos aprobados
	ELECTIVO DE CARRERA	9	9				9	
CICLO 08			TE	PR	LA	TA	TOT	
MC53	Control de Procesos Industriales	3	2		2		4	MC71 Ingeniería de Control 2 y MC52 Mecanica de Fluidos y Transferencia de Calor
MC56	Diseño de Sistemas Mecánicos	4	3		2		5	140 créditos aprobados
EL228	Procesamiento Avanzado de Señales e Imágenes	4	4				4	EL222 Procesamiento Digital de Señales
EL260	Proyecto de Investigación	3	3				3	140 créditos aprobados
	ELECTIVO DE CARRERA	6	6				6	
CICLO 09			TE	PR	LA	TA	TOT	
MC61	Inteligencia Artificial	4	3		2		5	165 créditos aprobados
MC57	Manufactura Integrada por Computadora	4	2		4		6	165 créditos aprobados
MC31	Proyecto Mecatrónico 1	4	2		4		6	MC56 Diseño de Sistemas Mecánicos y MC52 Mecanica de Fluidos y Transferencia de Calor y haber aprobado 02 créditos Prácticas Preprofesionales y EL260 Proyecto de Investigación
MC55	Sistemas Cad/Cam	4	3	2			5	160 créditos aprobados
	ELECTIVO DE CARRERA	3	3				3	
CICLO 10			TE	PR	LA	TA	TOT	
MC41	Proyecto Mecatrónico 2	4	2		4		6	MC31 Proyecto Mecatrónico 1
MC32	Robótica Industrial	3	2		2		4	185 créditos aprobados
	ELECTIVO DE CARRERA	6	6				6	
		200	164	19	53		236	

CÓD	ASIGNATURA	CRÉD.	HORAS SEMANA					REQUISITOS
ELECTIVO DE CARRERA			TE	PR	LA	TA	TOT	
EL264	Bioingeniería	3	3				3	100 créditos aprobados
MC70	Biomecatrónica	3	2		2		4	165 créditos aprobados
MC35	Diseño de Maquinas Automáticas	3	2		2		4	185 créditos aprobados
EL247	Electrónica Industrial	3	2		2		4	145 créditos aprobados
MC62	Electrónica Industrial	3	2		2		4	120 créditos aprobados
EL235	Gestión de Proyectos de Ingeniería	3	3				3	140 créditos aprobados
IN421	ISC Data Analytics Aplicado a Cadena de Suministro	3	3				3	No tiene requisitos
MC33	Ingeniería De Control 3	3	2		2		4	145 créditos aprobados
MC34	Mandos Neumáticos e Hidráulicos	3	2		2		4	100 créditos aprobados
MC66	Matemáticas Aplicadas a la Robótica	3	2		2		4	100 créditos aprobados
MC36	Mecatrónica Aplicada al Gas Natural	3	2		2		4	120 créditos aprobados
MC69	Modelado y Simulación por Computadora	3	2		2		4	125 créditos aprobados
EL232	Máquinas Eléctricas	3	2		2		4	175 créditos aprobados
EL184	Programación Avanzada de Computadoras	3	2		3		5	150 créditos aprobados
MC38	Redes Industriales	3	2		2		4	100 créditos aprobados
EL253	Sistemas Digitales	4	3		2		5	EL245 Circuitos Lógicos Digitales y EL227 Software para Ingeniería
MC37	Sistemas Scada y Dcs	3	2		2		4	185 créditos aprobados
MC63	Sistemas de Automatización Industrial	3	2		2		4	165 créditos aprobados
IN399	Termodinámica Aplicada	4	3		2		5	100 créditos aprobados
MC65	Tópicos Avanzados de Control	3	2		2		4	180 créditos aprobados
MC64	Tópicos Avanzados de Robotica	3	2		2		4	180 créditos aprobados
MC68	Vehículos No Tripulados	3	2		2		4	120 créditos aprobados