

INGENIERÍA MECATRÓNICA



►► NIVELES DE LAS COMPETENCIAS ■■■■■■■■ 1 = LOGRO INICIAL ■■■■■■■■ 2 = LOGRO INTERMEDIO ■■■■■■■■ 3 = LOGRO FINAL

►► CRÉDITOS GENERALES 35 ►► CRÉDITOS OBLIGATORIOS DE CARRERA 147 ►► CRÉDITOS ELECTIVOS 18

NOMBRE DEL CURSO	CRÉDITOS	TIPO DE CURSO	COMPETENCIAS GENERALES										COMPETENCIAS ESPECÍFICAS										REQUISITOS
			Comunicación Escrita	Comunicación Oral	Pensamiento Crítico	Razonamiento Cuantitativo	Manejo de la Información	Ciudadanía	Investigación Innovadora	A. Aplicación de conocimientos de ciencias	B. Planificación y conducción de experimentos	C. Diseño de procesos y sistemas	D. Trabajo en equipo multidisciplinario	E. Resolución de problemas de ingeniería	F. Responsabilidad Ética y Profesional	G. Comunicación efectiva	H. Análisis de Impacto de la solución de ingeniería	I. Aprendizaje continuo y autónomo	J. Conocimiento contemporáneo	K. Uso de herramientas modernas de ingeniería			
►► CICLO 1 CRD 23																							
Comprensión y Producción de Lenguaje I	4	GENERAL	1																				HU546 Nivelación de Lenguaje o aprobado PDN de Lenguaje
Introducción a la Mecatrónica	4	CARRERA																					MA638 Nivelación de Matemática o haber aprobado la PDN de Matemáticas
Matemática Básica para Ingeniería	6	GENERAL				1																	MA638 Nivelación de Matemática o haber aprobado la PDN de Matemáticas
Química	4	CARRERA			1	1																	MA638 Nivelación de Matemática o haber aprobado la PDN de Matemáticas
Taller de Creatividad	3	GENERAL																					No tiene requisitos
Ética y Ciudadanía	2	GENERAL																					H546 Nivelación de Lenguaje o haber aprobado la PDN de Lenguaje
►► CICLO 2 CRD 18																							
Comprensión y Producción de Lenguaje II	4	GENERAL	2		1																		HU543 Comprensión y Producción de Lenguaje I
Dibujo de Ingeniería 1	3	CARRERA			1																		MA420 Matemática Básica y MC40 Introducción a la Mecatrónica
Cálculo I	6	GENERAL				1																	MA420 Matemática Básica
Seminario de Investigación Académica I	2	GENERAL	1		1			1															HU543 Comprensión y Producción de Lenguaje I
Software para Ingeniería	3	CARRERA			1	1																	MC40 Introducción a la Mecatrónica y MA420 Matemática Básica
►► CICLO 3 CRD 21																							
Estadística	4	GENERAL					2																MA262 Cálculo I
Física I	4	GENERAL			1	1																	MA262 Cálculo I y MA652 Nivelación de Física o haber aprobado la PDN de Física
Matemática Analítica 3	6	CARRERA					2																MA262 Cálculo I
Tecnologías de Fabricación y Manufactura	3	CARRERA																					MC40 Introducción a la Mecatrónica y MA465 Química
Circuitos Lógicos Digitales	4	CARRERA						1															EL227 Software para Ingeniería
►► CICLO 4 CRD 23																							
Análisis de Circuitos Eléctricos 1	4	CARRERA			1	2																	MA654 Matemática Analítica 3
Física 2	6	CARRERA			2	2																	MA466 Física I
Matemática Analítica 4	5	CARRERA					2																MA654 Matemática Analítica 3
Sistemas Digitales	4	CARRERA	2	1																			EL245 Circuitos Lógicos Digitales y EL227 Software para Ingeniería
Programación de Computadoras	4	CARRERA	2	1																			EL245 Circuitos Lógicos Digitales
►► CICLO 5 CRD 22																							
Análisis de Circuitos Eléctricos 2	4	CARRERA						2															EL243 Análisis de Circuitos Eléctricos 1
Física 3	6	CARRERA					2																MA462 Física II y MA654 Matemática Analítica 3
Matemática Analítica 5	4	CARRERA					3																MA463 Matemática Analítica 4
Dispositivos y Circuitos Analógicos	4	CARRERA	2	2																			EL243 Análisis de Circuitos Eléctricos 1
Microcontroladores	4	CARRERA																					EL253 Sistemas Digitales
►► CICLO 6 CRD 19																							
Ingeniería de Control 1	4	CARRERA			2	3																	MA641 Física III y MA655 Matemática Analítica 5
Sensores y Actuadores	4	CARRERA			2	3																	EL244 Análisis de Circuitos Eléctricos 2 y MA641 Física III
Señales y Sistemas	4	CARRERA																					MA655 Matemática Analítica 5
Termodinámica Aplicada	4	CARRERA	2	1																			MA643 Matemática Analítica 4 y MA641 Física III
Dibujo de Ingeniería 2	3	CARRERA			1																		IN170 Dibujo de Ingeniería 1
►► CICLO 7 CRD 23																							
Ingeniería de Control 2	4	CARRERA			2	3																	EL228 Ingeniería de Control 1
Procesamiento Digital de Señales	4	CARRERA			3	3																	EL231 Señales y Sistemas
Gestión en Proyectos de Ingeniería	3	CARRERA	3	3																			140 Créditos aprobados
Operaciones Unitarias	4	CARRERA			2																		IN399 Termodinámica Aplicada
Máquinas Eléctricas	3	CARRERA			3	3																	EL244 Análisis de Circuitos Eléctricos 2 y EL251 Sensores y Actuadores
Mecánica para Ingenieros	5	CARRERA				2																	IN171 Dibujo de Ingeniería 2 y MA641 Física II
►► CICLO 8 CRD 19																							
Control de Procesos	3	CARRERA	3	3																			EL248 Ingeniería de Control 2 y IN177 Operaciones Unitarias
Seminario de Investigación Académica II (Ing)	3	CARRERA	2	2																			HU159 Seminario de Investigación Académica I y 120 créditos aprobados
Procesamiento Avanzado de Señales e Imágenes	4	CARRERA			3	3																	EL222 Procesamiento Digital de Señales
Electrónica Industrial	3	CARRERA																					EL232 Máquinas Eléctricas
Sistemas CAD/CAM	3	CARRERA																					IN171 Dibujo de Ingeniería 2
Electivo	3	ELECTIVO																					-
Electivo	3	ELECTIVO																					-
►► CICLO 9 CRD 16																							
Proyecto Mecatrónico 1	4	CARRERA	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	MC39 Control de Procesos y EL228 Procesamiento Avanzado de Señales e Imágenes
Sistemas de Automatización Industrial	3	CARRERA																					EL248 Ingeniería de Control 2 y EL251 Sensores y Actuadores
Manufactura Integrada por Computadora	3	CARRERA																					MC42 Sistemas CAD/CAM
Electivo	3	ELECTIVO																					-
Electivo	3	ELECTIVO																					-
►► CICLO 10 CRD 16																							
Robótica Industrial	3	CARRERA	3	3																			185 Créditos aprobados
Proyecto Mecatrónico 2	4	CARRERA	3	3	3																		MC31 Proyecto Mecatrónico 1
Electivo	3	ELECTIVO																					-
Electivo	3	ELECTIVO																					-

►► CURSOS 53 ►► CREDITAJE TOTAL 200