

Universidad Mariana
Facultad de Ingeniería
Programa de Ingeniería Mecatrónica
Organización Curricular



Área	Componente	Primer semestre	Segundo semestre	Tercer semestre	Cuarto semestre	Quinto semestre	Sexto semestre	Séptimo semestre	Octavo Semestre	Noveno semestre	
Ciencias básicas	Matemáticas	Cálculo diferencial 3 T	Cálculo integral 3 T	Cálculo de varias variables 3 T	Ecuaciones diferenciales 3 T	Estadística para ingenieros 3 T					
		Álgebra lineal 2 T	Cálculo diferencial 3 T	Cálculo integral 3 T	Cálculo integral 3 T						
	Física	Física de movimiento 3 T	Electromagnetismo 3 T	Termofluidos 3 T							
Ciencias básicas de ingeniería	Electrónica		Circuitos eléctricos 3 P	Electrónica digital 3 P	Electrónica de potencia 3 P	Instrumentación industrial 3 P					
				Circuitos eléctricos 3 P	Electrónica analoga 3 P	Electrónica analoga 3 P					
				Electrónica analoga 3 P							
	Mecánica	Dibujo técnico 3 P	Estática 3 T	Mecánica de materiales 3 T	Dinámica 3 T	Mecanismos 3 T	Diseño de máquinas 2 T				
		Química de los materiales 2 T	Física de movimiento 3 T	Estática 3 T	Estática 3 T						
Programación		Algoritmos y programación 3 T	Programación orientada a objetos 3 T	Programación avanzada 3 T							
Ingeniería aplicada	Robótica								Robótica 3 P		
	Diseño mecatrónico	Introducción a la ingeniería mecatrónica 3 T					Procesos agroindustriales 3 T	Diseño mecatrónico I 3 P	Diseño mecatrónico II 3 P		
	Automatización				Sistemas microcontrolados 3 P		Electro-neumática 3 P	Autómatas programables 3 P			
	Control					Sistemas dinámicos 3 T	Control clásico 3 T	Control moderno 3 T	Control inteligente 3 T		
	Práctica profesional					Ecuaciones diferenciales 3 T	Sistemas dinámicos 3 T	Control clásico 3 T	Control moderno 3 T	Práctica profesional 6 P	
	Investigación							Seminario de investigación I 2 T	Seminario de investigación II 2 T	Proyecto de grado 5 P	
Institucional	Formación humano cristiana	Curso de desarrollo humano 1 P			Pensamiento filosófico 2 T	Humanismo cristiano 2 T	Ética y profesión 2 T				
Formación complementaria	Proyectos de ingeniería		Lectoescritura 2 T					Formulación de proyectos 2 T	Plan de negocios 2 T		
Electivas	Profundización							Electiva profundización I 2 T	Electiva profundización III 2 T	Electiva profundización V 2 T	
								Electiva profundización II 2 T	Electiva profundización IV 2 T	Electiva profundización VI 2 T	
	Complementarias							Electiva complementaria I 2 T		Electiva complementaria III 2 T	
								Electiva complementaria II 2 T			

Convenciones

Nombre del curso	1	Créditos
Prerrequisito	P	Teórica o Práctica