

Tabla 42. Plan de Estudios de Ingeniería Mecatrónica 2025

PLAN DE ESTUDIOS DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA MECATRÓNICA								
I SEMESTRE								
Primer Semestre: Fundamentos de Ingeniería								
No.	CODIGO	ASIGNATURA	T	P	L	TH	CRED.	PREREQUISITO
1	195CB011	Cálculo Diferencial	2	4		6	4	Ninguno
2	195CB012	Álgebra Lineal	2	4		6	4	Ninguno
3	195IB013	Introducción a la Mecatrónica	2	4		6	4	Ninguno
4	195CB014	Física I (Mecánica)	2	2	2	6	4	Ninguno
5	195IB015	Programación Básica	2	2	2	6	4	Ninguno
6	195CS016	Taller de Comunicación Oral y Escrita	2	2		4	3	Ninguno
			12	18	4	34	23	
II SEMESTRE								
Segundo Semestre: Bases Científicas								
No.	CODIGO	ASIGNATURA	T	P	L	TH	CRED.	PREREQUISITO
7	195CB021	Cálculo Integral	2	4		6	4	195CB011
8	195CB022	Física II (Electricidad y Magnetismo)	2	2	2	6	4	195CB011, 195CB014
9	195CB023	Química General	2	2	2	6	4	
10	195IB024	Programación Orientada a Objetos	2	2	2	6	4	195IB015
11	195IB025	Dibujo Técnico y Modelado 3D	2	2		4	3	195IB015 , 195IB013
12	195IB026	Taller de Electricidad y Electrónica			4	4	2	195IB013
13	195CS027	Técnicas de Estudio en Ingeniería	2	2		4	3	195IB013
			12	14	10	36	24	
III SEMESTRE								
Tercer Semestre: Fundamentos de Mecatrónica								
No.	CODIGO	ASIGNATURA	T	P	L	TH	CRED.	PREREQUISITO
14	195CB031	Cálculo Vectorial	2	4		6	4	195CB021
15	195IB032	Estática y Resistencia de Materiales	2	2		4	3	195CB014, 195CB021
16	195IA033	Circuitos Eléctricos I	2	2	2	6	4	195CB022
17	195IA034	Circuitos Electrónicos I	2	2	2	6	4	195CB022, 195IB026
18	195IA035	Métodos Numéricos	2	4		6	4	195CB021
19	195CS036	Introducción a la Economía Empresarial	4			4	4	195CB021
			14	14	4	32	23	

IV SEMESTRE								
		Cuarto Semestre: Desarrollo Tecnológico						
No.	CODIGO	ASIGNATURA	T	P	L	TH	CRED.	PREREQUISITO
20	195CB041	Ecuaciones Diferenciales	2	2	2	6	4	195CB031
21	195IA042	Dinámica de Sistemas Mecánicos	2	2		4	3	195IB032
22	195IA043	Circuitos Eléctricos II	2	2	2	6	4	195IA033
23	195IA044	Circuitos Digitales	2	2	2	6	4	195IA034
24	195IA045	Circuitos Electrónicos II	2	2	2	6	4	195IA034
25	195IA046	Diseño de Algoritmos y Estructuras de Datos	2	2	2	6	4	195IA035
			12	12	10	34	23	

V SEMESTRE								
		Quinto Semestre: Especialización Mecatrónica						
No.	CODIGO	ASIGNATURA	T	P	L	TH	CRED.	PREREQUISITO
26	195IB051	Termodinámica	2	2		4	3	195IA042
27	195IA052	Sistemas de Control I	2	2	2	6	4	195IA045
28	195IA053	Microcontroladores	2	4		6	4	195IA044, 195IA045
29	195IA054	Sistemas Digitales	2	2	2	6	4	195IA044
30	195IA055	Sensores y Actuadores	2	4		6	4	195IA045, 195IA042
31	195IA056	Robótica I	2	4		6	4	195IA045, 195IA046
			12	18	4	34	23	

VI SEMESTRE								
		Sexto Semestre: Integración de Sistemas						
No.	CODIGO	ASIGNATURA	T	P	L	TH	CRED.	PREREQUISITO
32	195IA061	Mecánica de Fluidos	2	2		4	3	195IB051
33	195IA062	Electrónica de Potencia	2	2	2	6	4	195IA056
34	195IA063	Sistemas de Control II	2	2	2	6	4	195IA052
35	195IA064	Procesamiento de Señales	2	4		6	4	195IA053
36	195IA065	Diseño de Sistemas Mecatrónicos I	2	2	2	6	4	195IA055, 195IA056
37	195CB066	Taller de Metodología de Investigación Científica	2	2		4	3	195IA046
			12	14	6	32	22	

VII SEMESTRE								
		Séptimo Semestre: Avance Tecnológico						
No.	CODIGO	ASIGNATURA	T	P	L	TH	CRED.	PREREQUISITO
38	195IB071	Mecánica de Materiales	2	2		4	3	195IA061
39	195IA072	Control Digital	2	2	2	6	4	195IA063
40	195IA073	Inteligencia Artificial Básica	2	2	2	6	4	195IA065
41	195IA074	Diseño Avanzado en CAD/CAE	2	2	2	6	4	195IA064, 195IA065
42	195IA075	Sistemas Embebidos	2	2	2	6	4	195IA053, 195IA065
43	195IA076	Taller de Investigación Aplicada	2	2		4	3	195CB066
			12	12	8	32	22	

VIII SEMESTRE								
		Octavo Semestre: Tecnología Avanzada						
No.	CODIGO	ASIGNATURA	T	P	L	TH	CRED.	PREREQUISITO
44	195IA081	Dinámica de Fluidos Computacional	2	2	2	6	4	195IA074
45	195IA082	Robótica II	2	4		6	4	195IA056, 195IA074
46	195IA083	Automatización Y Control Industrial	2	2	2	6	4	195IA072
47	195IA084	Manufactura Avanzada (CAM/CNC)	2	2	2	6	4	195IA072, 195IA074
48	195IA085	Mantenimiento Industrial	2	2		4	3	OPTATIVO
49	195IA086	Electivo I	2	2	2	6	4	OPTATIVO
			12	14	8	34	23	

IX SEMESTRE								
		Noveno Semestre: Aplicaciones y Proyecto						
No.	CODIGO	ASIGNATURA	T	P	L	TH	CRED.	PREREQUISITO
50	195IA091	Vehículos Autónomos y Sistemas Inteligentes	2	4		6	4	OPTATIVO
51	195IA092	Gestión y Evaluación de Proyectos Tecnológicos	2	2		4	3	OPTATIVO
52	195IA093	Redes de Comunicación Industrial	2	2	2	6	4	195IA083, 195IA085
53	195IA094	Diseño de Sistemas Mecatrónicos II	2	2	2	6	4	195IA083, 195IA065
54	195IA095	Electivo II	2	2	2	6	4	OPTATIVO
55	195IA096	Tesis en Ingeniería Mecatrónica I	2	4		6	4	CON 180 CREDITOS
			12	16	6	34	23	

X SEMESTRE								
		Décimo Semestre: Profesionalización						
No.	CODIGO	ASIGNATURA	T	P	L	TH	CRED.	PREREQUISITO
56	195IA101	Energías Renovables y Sustentabilidad	2	4		6	4	OPTATIVO
57	195IA102	Emprendimiento y Gestión de Proyectos	2	4		6	4	OPTATIVO
58	195IA103	Ética y Profesionalismo en Ingeniería	2	4		6	4	OPTATIVO
59	195IA104	Electivo III	2	2	2	6	4	OPTATIVO
60	195IA105	Trabajo de Investigación en Ingeniería Mecatrónica	2	4		6	4	195IA096
			10	18	2	30	20	

ASIGNATURAS ELECTIVAS DEL AREA DE MECATRONICA								
No.	CODIGO	ASIGNATURA	T	P	L	TH	CRED.	PREREQUISITO
61		Microelectrónica	2	2	2	6	4	OPTATIVO
62		Servomecanismos	2	2	2	6	4	OPTATIVO
63		Redes Neuronales	2	2	2	6	4	OPTATIVO
64		Biomecánica	2	2	2	6	4	OPTATIVO
65		Mandos Neumáticos e Hidráulicos	2	2	2	6	4	OPTATIVO
66		Sistemas Termoenergéticos	2	2	2	6	4	OPTATIVO

10. MALLA CURRICULAR

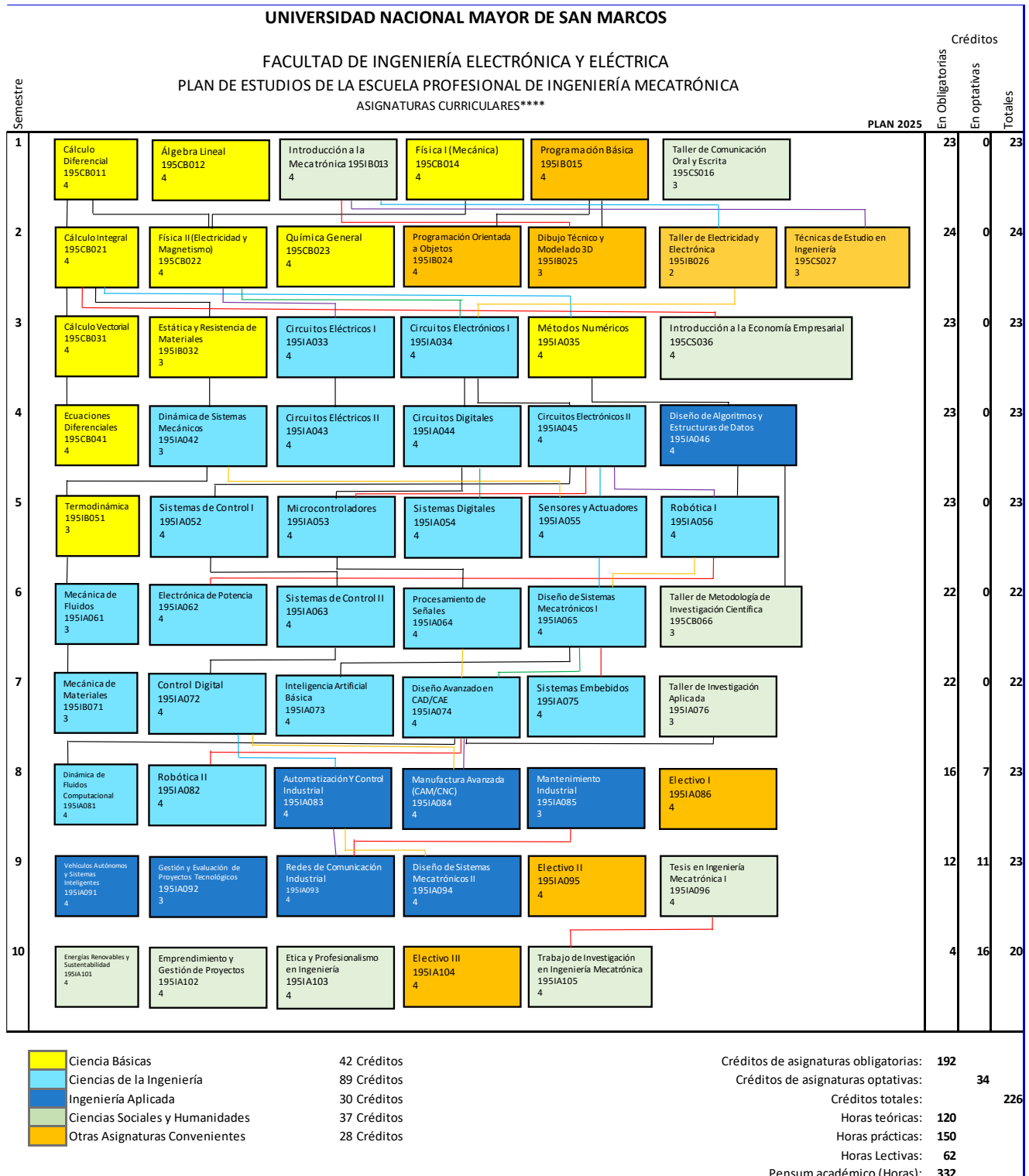


Figura 2. Malla Curricular de Ingeniería Mecatrónica 2025