

## Plan de estudios 2004\* LICENCIATURA EN INGENIERÍA EN MECATRÓNICA

\*Si deseas consultar planes de estudio anteriores dirígete a la Facultad de Ingeniería o a la Coordinación de Programas Educativos.

LISTA DE ASIGNATURAS O UNIDADES DE APRENDIZAJE <b>BLOQUE FUNDAMENTAL</b>	CLAVE	SERIACIÓN	HORAS		CRÉDITOS	INSTALACIONES
			TEÓRICAS	PRÁCTICAS		
Álgebra lineal	MAT2101	MAT1101	4.5	0	9	A
Algoritmos y programación	CMP1103	-	3	1.5	8	A*
Cálculo diferencial	MAT2105	-	4.5	0	9	A
Cálculo integral	MAT1019	MAT2105	4.5	0	9	A
Cálculo vectorial	MAT2009	MAT2101 / MAT1019	4.5	0	9	A
Diseño por computadora	DIB1102	-	0	3	3	A*
Ecuaciones diferenciales	MAT2106	MAT2009	4.5	0	9	A
Electricidad y magnetismo	FIS3102	FIS1101	3	0	6	A
Filosofía de la calidad	IIND1001	-	3	0	6	A
Física I	FIS1101	-	3	3	9	L
Física II	FIS2101	FIS1101	3	3	9	L
Fundamentos de ingeniería	FIS1102	-	1.5	1.5	5	A
Fundamentos de matemática moderna	MAT1101	-	4.5	0	9	A
Probabilidad y estadística	MAT2129	-	4.5	0	9	A
Química de materiales	QUI1101	-	3	1.5	8	L
<b>SUMA DE CRÉDITOS</b>			<b>51</b>	<b>13.5</b>	<b>117</b>	

LISTA DE ASIGNATURAS O UNIDADES DE APRENDIZAJE <b>BLOQUE PROFESIONAL</b>	CLAVE	SERIACIÓN	HORAS		CRÉDITOS	INSTALACIONES
			TEÓRICAS	PRÁCTICAS		
Análisis y diseño de circuitos analógicos	IELC2101	IELC3104	3	1.5	8	L
Automatización	IMEC3102	-	3	0	6	A
Circuitos digitales	IELC2103	MAT2120	3	1.5	8	L
Circuitos eléctricos	IELC2104	-	3	1.5	8	L
Contabilidad financiera	CON2107	-	3	1.5	8	A
Control digital	IMEC3104	IMEC2107	3	0	6	A
Dinámica de sistemas	IMEC2101	MAT2106	4.5	0	9	A
Diseño de mecanismos	IMEC3105	-	3	0	6	A
Electrónica de potencia	IELC4001	IELC3104	3	0	6	A
Estructura de datos	CMP3110	CMP2001	3	1.5	8	A*
Ética del ingeniero	FIL3102	FIL2001 / FIL3005	3	0	6	A
Fe y mundo contemporáneo	REL3001	FIL2001 / FIL3005	3	0	6	A
Fundamentos de la comunicaciones	TCOM1101	-	3	1.5	8	L
Fundamentos de semiconductores	IELC3104	IELC2104	3	1.5	8	L
Ingeniería de materiales	IMEC2102	-	3	1.5	8	L

Ingeniería financiera	FIN3008	-	3	0	6	A
Máquinas eléctricas	IELC3004	IELC2104	3	1.5	8	A
Matemática avanzada para ingeniería	MAT2119	MAT2009	3	0	6	A
Matemática discreta	MAT2120	-	3	0	6	A
Medición e instrumentación	IELC3005	-	3	0	6	A
Microprocesadores y lenguaje ensamblador	CMP2115	-	3	0	6	A
Principios de mecánica	IMEC1101	FIS1101	4.5	0	9	A
Procesamiento digital de señales	TCOM3111	MAT2120	3	1.5	8	A*
Programación estructurada	CMP2001	CMP1103	3	1.5	8	A*
Proyectos de ingeniería I	INT4123	264 créditos	3	0	6	A
Proyectos de ingeniería II	INT4124	INT4123	3	0	6	A
Resistencia de materiales	IMEC3112	IMEC1101	3	1.5	8	L
Robótica	IMEC4103	IMEC2107	3	0	6	A
Seminario de valores humanos	FIL3005	-	3	0	6	A
Ser humano	FIL2001	-	3	0	6	A
Sistemas hidroneumáticos	IMEC2106	IMEC2108	3	1.5	8	L
Sistemas integrados de manufactura	IMEC3109	-	1.5	1.5	5	L
Teoría del control	IMEC2107	IMEC2101	3	1.5	8	A
Termodinámica	IMEC2108	MAT2106	3	0	6	A
<b>SUMA DE CRÉDITOS</b>			<b>103.5</b>	<b>22.5</b>	<b>237</b>	

LISTA DE ASIGNATURAS O UNIDADES DE APRENDIZAJE <b>BLOQUE ELECTIVO</b>	CLAVE	SERIACIÓN	HORAS		CRÉDITOS	INSTALACIONES
			TEÓRICAS	PRÁCTICAS		
Análisis de elemento finito	IMEC3101	IMEC3105 / IMEC2108	3	1.5	8	A
Análisis de vibraciones	IMEC4101	IMEC3112	3	1.5	8	A
Control numérico	IMEC3010	-	3	1.5	8	L
Dirección y liderazgo	ADM4006	-	3	0	6	A
Diseño avanzado por computadora	IMEC3113	IMEC3105	1.5	3	6	A*
Diseño de mecanismos avanzados	IMEC4102	IMEC3105	1.5	3	6	L
Electroneumática	IMEC4010	-	3	0	6	A
Fundamentos de dispositivos lógicos programables /HDL y PDL)	TCOM2102	CMP2115	1.5	3	6	L
Fundamentos de nanotecnología	IELC3102	-	1.5	3	6	A
Fundamentos de procesadores digitales de señales (DSP)	TCOM4102	CMP2115	1.5	3	6	A
Mecánica de fluidos	IMEC3114	MAT2106 / FIS2101	3	1.5	8	A
Operación de máquinas térmicas	IMEC3107	IMEC2108	3	1.5	8	A
Procesos de manufactura	IMEC4106	-	3	1.5	8	L
Procesos metalmecánicos	IMEC2105	-	3	3	9	A
Redes industriales	TCOM3108	TCOM1101	1.5	3	6	A

Sistemas de control no lineal	IMEC3108	IMEC3104	3	1.5	8	A
Tecnología de procesos industriales	IMEC3110	IMEC2108	3	1.5	8	A
Tecnologías básicas en bioinstrumentación	IELC4102	IELC3005	1.5	3	6	A
Tecnologías en internet	ITI3110	-	3	0	6	A*
Temas de vanguardia en ingeniería mecatrónica	IMEC4104	-	3	1.5	8	A
Temas de vanguardia en tecnología mecatrónica	IMEC4105	-	3	1.5	8	A
Teoría de control avanzado	IMEC3111	IMEC3104	3	1.5	8	A

A\* Sala Didáctica

**NÚMERO MÍNIMOS DE CRÉDITOS QUE DEBERÁN ACREDITAR EN LAS ASIGNATURAS O EXPERIENCIAS EDUCATIVAS DEL BLOQUE ELECTIVO O DE LA OFERTA GENERAL DE LA UNIVERSIDAD. = 36**

	<b>Créditos</b>
<b>BLOQUE FUNDAMENTAL</b>	<b>117</b>
<b>BLOQUE PROFESIONAL</b>	<b>237</b>
<b>BLOQUE ELECTIVO</b>	<b>36</b>
<b>SUMA TOTAL</b>	<b>390</b>

**Los créditos de este plan de estudios son susceptibles de ser acreditados en instituciones Nacionales o Extranjeras en los términos que establece el Reglamento de Intercambio registrado ante la SEP.**