



PLAN DE ESTUDIOS

Escuela: INGENIERIA MECATRONICA

Curricula: 01

Curso	Nombre del Curso	Cre.	Tip.	Ht	Hp	Pre-Requisitos
080100	RESERVA	0	O	0	0	
		0		0	0	
	CICLO I					
080111	MATEMÁTICA BÁSICA	5	O	4	2	
080112	QUÍMICA GENERAL	4	O	3	2	
080113	DIBUJO TÉCNICO Y GEOMETRÍA DESCRIPTIVA	4	O	3	2	
080114	INTRODUCCIÓN A LAS TICS	3	O	2	2	
080115	COMPRESIÓN DE TEXTOS	3	O	2	2	
080116	TALLER DE COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA	3	O	2	2	
		22		16	12	
	CICLO II					
080121	CÁLCULO DIFERENCIAL	5	O	4	2	080111-
080122	FÍSICA I	4	O	3	2	
080123	FUNDAMENTOS DE INGENIERÍA MECATRÓNICA	3	O	2	2	
080124	EPISTEMOLOGÍA	2	O	2	0	
080125	SEGURIDAD Y DEFENSA NACIONAL	2	O	2	0	
080126	LIDERAZGO	3	O	2	2	
080127	PROGRAMACIÓN DE COMPUTADORAS	3	O	2	2	
		22		17	10	
	CICLO III					
080131	CÁLCULO INTEGRAL	5	O	4	2	080121-
080132	FÍSICA II	4	O	3	2	
080133	ESTADÍSTICA Y PROBABILIDADES	3	O	2	2	
080134	GESTION DE RIESGOS DE DESASTRES	2	O	2	0	
080135	PSICOLOGÍA GENERAL Y COMPORTAMIENTO ORGANIZACIONAL	3	O	2	2	
080136	DIBUJO MECATRÓNICO I	4	O	3	2	080113-
		21		16	10	
	CICLO IV					
080141	ECUACIONES DIFERENCIALES	5	O	4	2	080131-
080142	ECONOMIA GENERAL	4	O	3	2	
080143	FÍSICA III	4	O	3	2	080132-
080144	PROCESOS DE MANUFACTURA	3	O	2	2	080123-
080145	DIBUJO MECATRÓNICO II	4	O	3	2	080136-
080146	REDES DE COMUNICACIÓN DE DATOS	4	O	3	2	080127-
080147	TERMODINÁMICA	3	O	2	2	080132-
		27		20	14	
	CICLO V					
080151	ADMINISTRACIÓN PARA INGENIEROS Y GESIÓN DE PERSONAS	3	O	2	2	80 CRE
080152	CONTABILIDAD GERENCIAL Y COSTOS	2	O	2	0	080142-
080153	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	3	O	3	0	80 CRE
080154	CIRCUITOS ELECTRICOS I	4	O	3	2	080143-
080155	MÉTODOS NUMÉRICOS	3	O	3	0	080131-
080156	MECANICA DEL CUERPO RÍGIDO	3	O	3	0	080132-
080157	DISPOSITIVOS LÓGICOS PROGRAMABLES	3	O	2	2	080132-
		21		18	6	
	CICLO VI					
080161	CIRCUITOS ELÉCTRICOS II	4	O	3	2	080154-
080162	INGENIERÍA DE COMUNICACIONES	3	O	3	0	080146-
080163	MICROPROCESADORES Y MICROCONTROLADORES	4	O	3	2	080157-
080164	RESISTENCIA DE MATERIALES Y CÁLCULO DE ELEMENTOS FINITOS	3	O	2	2	080156-
080165	SEÑALES Y SISTEMAS	3	O	3	0	080155-
080166	MECÁNICA DE FLUIDOS Y TRANSFERENCIA DE CALOR	3	O	3	0	080147-
080167	PROCESAMIENTO DE SEÑALES	3	O	2	2	080154-
		23		19	8	
	CICLO VII					
080171	FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS	4	O	3	2	110 CRE
080172	CIRCUITOS ELECTRÓNICOS	3	O	3	0	080161-
080173	INGENIERÍA DE CONTROL I	3	O	2	2	080155-
080174	CIRCUITOS DIGITALES I	4	O	3	2	080161-
080175	DISEÑO DE ELEMENTOS DE MÁQUINAS	3	O	3	0	080164-
080176	ELECTROHIDRÁULICA Y ELECTRONEUMÁTICA	3	O	3	0	080166-
080177	DISEÑO Y MANUFACTURA ASISTIDO POR COMPUTADORA CAD/CAM	3	O	2	2	080163-
		23		19	8	

CICLO VIII					
080181	SEMINARIO DE TESIS I	5	O	4	2 080153-
080182	GESTIÓN DE PROYECTOS	2	O	2	0 080171-
080183	DISEÑO MECATRÓNICO I	3	O	2	2 080175-
080184	INGENIERÍA DE CONTROL II	3	O	2	2 080173-
080185	PROCESAMIENTO AVANZADO DE SEÑALES	4	O	3	2 080167-
080186	MÁQUINAS ELÉCTRICAS	3	O	2	2 080161-
080187	ELECTIVO I	2	E	2	0 150 CRE
		<u>22</u>		<u>17</u>	<u>10</u>
CICLO IX					
080191	SEMINARIO DE TESIS II	5	O	4	2 080181-
080192	DISEÑO MECATRÓNICO II	3	O	2	2 080183-
080193	ELECTRÓNICA DE POTENCIA	4	O	3	2 080186-
080194	CONTROL DE PROCESOS INDUSTRIALES	3	O	3	0 080184-
080195	ROBÓTICA	3	O	2	2 080185-
080196	ELECTIVO II	2	E	2	0 170 CRE
080197	ELECTIVO III	2	E	2	0 170 CRE
		<u>22</u>		<u>18</u>	<u>8</u>
CICLO X					
0801A1	ETICA Y RESPONSABILIDAD SOCIAL	2	O	1	2 080135-
0801A2	MECATRÓNICA MÉDICA	3	O	2	2 080175-
0801A3	MANUFACTURA INTEGRADA POR COMPUTADORA CIM	3	O	2	2 080175-
0801A4	SENSORES Y ACTUADORES INDUSTRIALES	3	O	2	2 080172-
0801A5	ELECTIVO IV	2	E	2	0 180 CRE
0801A6	ELECTIVO V	2	E	2	0 180 CRE
0801A7	ELECTIVO VI	2	E	2	0 180 CRE
		<u>17</u>		<u>13</u>	<u>8</u>
		220		173	94

ELECTIVOS

Curso	Nombre del Curso	Cre.	Tip.	Ht	Hp	Pre-Requisitos
0801E1	GESTIÓN Y CONTROL DE LA CALIDAD	2	E	2	0	150 CRE
0801E2	INVESTIGACIÓN DE MERCADO Y MARKETING	2	E	2	0	150 CRE
0801E3	SISTEMAS Y EQUIPOS BIOMÉDICOS	2	E	2	0	170 CRE
0801E4	MECATRÓNICA APLICADA AL SECTOR ENERGÉTICO	2	E	2	0	170 CRE
0801E5	MECATRÓNICA APLICADA AL AGRO Y EL GAS	2	E	2	0	170 CRE
0801E6	INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y SISTEMAS EXPERTOS	2	E	2	0	170 CRE
0801E7	MECATRÓNICA AUTOMOTRIZ	2	E	2	0	180 CRE
0801E8	TECNOLOGÍAS LIMPIAS / CLEAN TECHNOLOGIES	2	E	2	0	180 CRE
0801E9	TALLER DE PROCESOS ERP/ ERP PROCESS WORKSHOP	2	E	2	0	180 CRE
0801EA	MANUFACTURA ESBELTA/LEAN MANUFACTURING	2	E	2	0	180 CRE
0801EB	TALLER DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA	2	E	2	0	180 CRE
0801EC	PATENTES, MARCAS Y FRANQUICIAS	2	E	2	0	180 CRE