



**NIVEL:** LICENCIATURA  
**PROGRAMA:** INGENIERIA MECATRONICA  
**ESPECIALIDAD:**  
**PLAN:** 2182  
**OPCIÓN:**

Clave	Asignatura	Tipo	Créditos	Horas Teo.	Horas Lab.	Eje	Créditos Req.	Asignatura Requisito
00119	ACTIVIDADES CULTURALES Y DEPORTIVAS	*OBL	4	0	4	C	0	
00120	ESTRATEGIAS PARA APRENDER A APRENDER	OBL	3	0	3	C	0	
00121	CARACTERÍSTICAS DE LA SOCIEDAD ACTUAL	OBL	3	0	3	C	0	
00123	NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN	OBL	3	0	3	C	0	
00124	ÉTICA Y DESARROLLO PROFESIONAL	OBL	3	0	3	C	0	
04633	INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA MECATRÓNICA	OBL	5	1	3	B	0	
06880	ÁLGEBRA	OBL	8	3	2	B	0	
06881	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I	OBL	8	3	2	B	0	
06885	FÍSICA I CON LABORATORIO	OBL	10	3	4	B	0	
06886	GEOMETRÍA ANALÍTICA	OBL	8	3	2	B	0	
04634	DIBUJO MECÁNICO	OBL	5	1	3	B	0	Cursar: 6886
04635	MECÁNICA VECTORIAL PARA INGENIEROS I	OBL	7	2	3	B	0	Cursar: 6885
06883	QUÍMICA I	OBL	9	3	3	B	0	
06884	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II	OBL	8	3	2	B	0	Aprobar: 6886 Cursar: 6881
06890	PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA	OBL	8	3	2	B	0	
04636	METROLOGÍA Y NORMALIZACIÓN	OBL	6	1	4	B	0	Aprobar: 6890 Cursar: 4634
04637	RESISTENCIA DE MATERIALES	OBL	7	2	3	B	0	Aprobar: 4635
04638	MECÁNICA VECTORIAL PARA INGENIEROS II	OBL	7	2	3	B	0	Aprobar: 4635
06889	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III	OBL	8	3	2	B	0	Cursar: 6884
09932	CIENCIA DE LOS MATERIALES	OBL	7	2	3	B	0	
09934	FLUIDOS Y CALOR	OBL	8	3	2	B	0	
04639	PROCESOS DE MANUFACTURA	OBL	6	2	2	P	0	Cursar: 9932
04640	MECANISMOS	OBL	7	2	3	P	0	Aprobar: 4638
04641	GESTIÓN DEL RECURSO HUMANO	OBL	6	2	2	P	0	
04642	PROGRAMACIÓN PARA INGENIEROS I	OBL	7	2	3	B	0	
04643	CIRCUITOS HIDRÁULICOS Y NEUMÁTICOS	OBL	6	1	4	P	0	Aprobar: 9934
06895	ECUACIONES DIFERENCIALES I	OBL	8	3	2	B	0	Cursar: 6889
09939	ELECTROMAGNETISMO	OBL	8	3	2	B	0	
04644	CIRCUITOS ELÉCTRICOS	OBL	6	2	2	P	0	Cursar: 9939
04645	DISEÑO DE ELEMENTOS MECÁNICOS I	OBL	7	2	3	P	0	Aprobar: 4637
04646	MODELACIÓN MECÁNICA	OBL	6	1	4	P	0	Cursar: 4640
04647	ANÁLISIS NUMÉRICO Y PROGRAMACIÓN	OBL	6	1	4	P	0	Aprobar: 4642 y 6895
04648	PROGRAMACIÓN PARA INGENIEROS II	OBL	7	2	3	P	0	Aprobar: 4642
06893	SUSTENTABILIDAD EN LAS INGENIERÍAS	OBL	4	1	2	B	0	
09941	DINÁMICA DE SISTEMAS	OBL	6	2	2	P	0	Cursar: 6895
04649	CONTROL ANALÓGICO	OBL	6	2	2	P	0	Aprobar: 6880 Cursar: 9941
04650	ELECTRÓNICA APLICADA	OBL	5	1	3	P	0	Aprobar: 4644
04651	MÉTODO DE ELEMENTOS FINITOS	OBL	7	2	3	I	0	Cursar: 4645, 4646, 9934
04652	MANTENIMIENTO INDUSTRIAL	OBL	6	2	2	P	0	
06906	CULTURA EMPRENDEDORA	OBL	4	1	2	B	0	
09938	TÓPICOS DE MATEMÁTICAS DISCRETAS	OBL	6	2	2	B	175	
04653	CONTROL DIGITAL	OBL	6	1	4	P	0	Aprobar: 4649 Cursar: 9938



**NIVEL:** LICENCIATURA  
**PROGRAMA:** INGENIERIA MECATRONICA  
**ESPECIALIDAD:**  
**PLAN:** 2182  
**OPCIÓN:**

Clave	Asignatura	Tipo	Créditos	Horas Teo.	Horas Lab.	Eje	Créditos Req.	Asignatura Requisito
04654	CIRCUITOS LÓGICOS	OBL	5	1	3	P	0	Cursar: 4650, 9938
04655	INSTRUMENTACIÓN INDUSTRIAL	OBL	5	1	3	P	0	
04656	REDES DE DATOS INDUSTRIALES	OBL	5	1	3	P	0	
04657	TÓPICOS DE PRODUCCIÓN Y CALIDAD	OBL	5	1	3	B	0	Cursar: 4636
04658	ACTUADORES Y SENSORES	OBL	6	1	4	P	0	Aprobar: 9939
04659	CONTROLADORES LÓGICOS PROGRAMABLES	OBL	6	1	4	P	0	Cursar: 4654
04660	ELECTRÓNICA DE POTENCIA	OBL	5	1	3	P	0	Aprobar: 4650 y 4654
04661	MICROCONTROLADORES	OBL	7	2	3	P	0	Cursar: 4654
04662	FUNDAMENTOS DE ROBÓTICA	OBL	5	1	3	P	175	
04663	INGENIERÍA DE COSTOS	OBL	6	2	2	P	0	
04664	ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS MECATRÓNICOS	OBL	5	1	3	I	300	
04665	MANIPULADORES INDUSTRIALES	OBL	6	1	4	E	0	Cursar: 4659, 4662
04666	IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS DE CONTROL	OBL	7	1	5	I	0	Cursar: 4653, 4655, 4659, 4661
04667	MANUFACTURA AVANZADA	OBL	6	1	4	I	175	
09966	ESTANCIA PROFESIONAL	*OBL	20	0	20	I	280	
19006	DESARROLLO DE ECONOMÍAS DIGITALES	*OPT	6	0	6		0	
03350	CONTROL DE SISTEMAS BIOMECATRÓNICOS	OPT	6	1	4	E	175	
03351	CONTROL INTELIGENTE	OPT	6	1	4	E	175	
03352	CONTROL DE PROCESOS	OPT	6	1	4	E	175	
03353	SISTEMAS EMBEBIDOS	OPT	6	1	4	E	175	
03355	CONTROL ROBUSTO	OPT	6	1	4	E	175	
03356	IDENTIFICACIÓN DE SISTEMAS DINÁMICOS	OPT	6	1	4	E	175	
03357	VIBRACIONES MECÁNICAS	OPT	6	1	4	E	175	
03358	INTERNET DE LAS COSAS	OPT	6	1	4	E	175	
03359	ROBÓTICA MÓVIL	OPT	6	1	4	E	175	
03361	REDES DE SENSORES	OPT	6	1	4	E	175	
04668	ANÁLISIS DE SEÑALES Y SISTEMAS	OPT	6	1	4	E	175	
04669	ANÁLISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS DE CONTROL ASISTIDO POR COMPUTADORA	OPT	6	1	4	E	175	
04670	PROCESAMIENTO DIGITAL DE SEÑALES	OPT	6	1	4	E	175	
04671	CIBER SEGURIDAD DE INFRAESTRUCTURA CRÍTICA	OPT	6	1	4	E	175	
04672	SENSORES Y ACONDICIONAMIENTO DE SEÑALES	OPT	6	1	4	E	175	
04673	INTERFACES HOMBRE-MÁQUINA	OPT	6	1	4	E	175	
04674	ROBÓTICA OS	OPT	6	1	4	E	175	
04675	CONTROL DE ROBOTS MANIPULADORES	OPT	6	1	4	E	175	
04676	VISIÓN ARTIFICIAL	OPT	6	1	4	E	175	
04677	AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL NEUMÁTICA	OPT	6	1	4	E	175	
04678	AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL HIDRÁULICA	OPT	6	1	4	E	175	
04679	METROLOGÍA DE ALTA PRECISIÓN	OPT	6	1	4	E	175	
04680	DISEÑO DE SISTEMAS ELECTROMECAÑICOS ASISTIDOS POR COMPUTADORA	OPT	6	1	4	E	175	
04681	DISEÑO DE ELEMENTOS MECÁNICOS II	OPT	6	1	4	E	175	
04682	MÉTODOS MATEMÁTICOS DE LA INGENIERÍA MECATRÓNICA	OPT	6	1	4	E	175	
09960	INGENIERÍA INVERSA	OPT	6	1	4	E	175	
19001	ASPECTOS LEGALES DE LAS EMPRESAS Y TECNOLOGIA	OPT	6	2	2	P	0	



**NIVEL:** LICENCIATURA  
**PROGRAMA:** INGENIERIA MECATRONICA  
**ESPECIALIDAD:** PLAN: 2182  
OPCIÓN:

Clave	Asignatura	Tipo	Créditos	Horas Teo.	Horas Lab.	Eje	Créditos Req.	Asignatura Requisito
00081	ESTANCIA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA	*OPT	10	0	10		0	
00660	DESEMPEÑO EN EVALUACIÓN EXTERNA (CENEVAL-EGEL)	*OPT	10	0	10		0	
00733	DESEMPEÑO EN EVALUACIÓN EXTERNA (CENEVAL-EXDIAL)	*OPT	10	0	10		0	

\* = ASIGNATURA ACREDITABLE, Tipo: OBL=OBLIGATORIA, OPT=OPTATIVA, SEL=DE SELECCIÓN  
Eje: C=COMÚN, B=BÁSICO, P=PROFESIONALIZANTE, I=INTEGRADOR, E=ESPECIALIZANTE

**OBSERVACIONES**

PARA QUE UN ALUMNO SE CONSIDERE EGRESADO DEL PROGRAMA DE INGENIERIA MECATRONICA DEBERÁ CUBRIR UN MÍNIMO DE 400 CRÉDITOS DE LOS CUALES CORRESPONDEN :

136 A ASIGNATURAS OBLIGATORIAS DEL EJE PROFESIONALIZANTE

16 A ASIGNATURAS OBLIGATORIAS DEL EJE COMÚN

161 A ASIGNATURAS OBLIGATORIAS DEL EJE BÁSICO

36 A ASIGNATURAS OPTATIVAS DEL EJE ESPECIALIZANTE

6 A ASIGNATURAS OBLIGATORIAS DEL EJE ESPECIALIZANTE

45 A ASIGNATURAS OBLIGATORIAS DEL EJE INTEGRADOR



**NIVEL:** LICENCIATURA  
**PROGRAMA:** INGENIERIA MECATRONICA **PLAN:** 2182  
**ESPECIALIDAD:** **OPCIÓN:**

**ASIGNATURAS QUE CONFORMAN LAS ACENTUACIONES**

Clave	Asignatura	Créditos
<b>ÁREA DE CONTROL</b>		
3350	CONTROL DE SISTEMAS BIOMECASTRÓNICOS	6
3351	CONTROL INTELIGENTE	6
3352	CONTROL DE PROCESOS	6
3355	CONTROL ROBUSTO	6
3356	IDENTIFICACIÓN DE SISTEMAS DINÁMICOS	6
4668	ANÁLISIS DE SEÑALES Y SISTEMAS	6
4669	ANÁLISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS DE CONTROL ASISTIDO POR COMPUTADORA	6
4670	PROCESAMIENTO DIGITAL DE SEÑALES	6
<b>ÁREA DE ELECTRÓNICA/ELÉCTRICA</b>		
3353	SISTEMAS EMBEBIDOS	6
3358	INTERNET DE LAS COSAS	6
3361	REDES DE SENSORES	6
4671	CIBER SEGURIDAD DE INFRAESTRUCTURA CRÍTICA	6
4672	SENSORES Y ACONDICIONAMIENTO DE SEÑALES	6
4673	INTERFACES HOMBRE-MÁQUINA	6
<b>ÁREA DE ROBÓTICA Y AUTOMATIZACIÓN</b>		
3359	ROBÓTICA MÓVIL	6
4674	ROBÓTICA OS	6
4675	CONTROL DE ROBOTS MANIPULADORES	6
4676	VISIÓN ARTIFICIAL	6
4677	AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL NEUMÁTICA	6
4678	AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL HIDRÁULICA	6
<b>ÁREA DE MECÁNICA</b>		
3357	VIBRACIONES MECÁNICAS	6
4679	METROLOGÍA DE ALTA PRECISIÓN	6
4680	DISEÑO DE SISTEMAS ELECTROMECASTRÓNICOS ASISTIDOS POR COMPUTADORA	6
4681	DISEÑO DE ELEMENTOS MECÁNICOS II	6
4682	MÉTODOS MATEMÁTICOS DE LA INGENIERÍA MECATRÓNICA	6
9960	INGENIERÍA INVERSA	6