

MECATRÓNICA VERSIÓN 2020

Asignatura	CR	Pre-requisitos	Co-requisitos	Req. Créditos
Trimestre número : 1				
AHC109 REDACCION	4			0
AHO102 ORIENTACION ACADEMICA E INSTITUCIONAL (1)	0			0
CBA1X3 VIDA EN EL MEDIO AMBIENTE (ELECTIVAS) (2)	2			
CBM101 ALGEBRA Y GEOMETRIA ANALITICA	5			0
CSH112 CIUDADANIA Y ETICA	2			0
CSS102 SER HUMANO Y SOCIEDAD: TEMAS SOCIALES CONTEMPORANEOS	2			0
EAA1X1 ELECTIVAS DE AREAS ACADEMICAS I (2)	2			
EAA1X2 ELECTIVAS DE AREAS ACADEMICAS II (2)	2			
IMC101 SEMINARIO DE INGENIERIA MECATRONICA	0			0
SHI103 INGLES 01 (BASICO I) (3)	0			0
	19			
Trimestre número : 2				
AHC110 ARGUMENTACIÓN LINGÜÍSTICA	4	AHC109		0
CBM102 CALCULO DIFERENCIAL	5	CBM101		0
EAA1X3 ELECTIVAS DE AREAS ACADEMICAS III (2)	2			
EAA1X4 ELECTIVAS DE AREAS ACADEMICAS IV (2)	2			
ING102 INTRODUCCION A LA PROGRAMACION	2	CBM101		0
ING102L LABORATORIO DE INTRODUCCION A LA PROGRAMACION	0	CBM101	ING102	0
ING227 GRAFICOS EN INGENIERIA	4			0
ING236L LABORATORIO DE GRAFICOS EN INGENIERIA (SOLIDWORKS)	1		ING227	0
SHI104 INGLES 02 (BASICO II) (3)	0	SHI103		0
	20			
Trimestre número : 3				
CBF210 FISICA MECANICA I	4		CBM201	0
CBF210L LABORATORIO DE FISICA MECANICA I	1		CBF210	0
CBM201 CALCULO INTEGRAL	5	CBM102		0
IMC102 PROGRAMA HANDS ON 1	0	IMC101		0
INM201 DIBUJO MECANICO I	4	ING227 ING236L		0
INS213 PROGRAMACION Y DISEÑO DE ALGORITMOS	4	ING102 ING102L		0
INS213L LABORATORIO DE PROGRAMACION Y DISEÑO DE ALGORITMOS	1	ING102 ING102L	INS213	0
SHI105 INGLES 03 (INTERMEDIO I) (3)	0	SHI104		0
	19			
Trimestre número : 4				
AHQ101 QUEHACER CIENTIFICO	4			0
CBF211 FISICA MECANICA II	4	CBM201 CBF210L CBF210		0
CBF211L LABORATORIO DE FISICA MECANICA II	1	CBF210 CBM201 CBF210L	CBF211	0
CBM202 CALCULO VECTORIAL	5	CBM201		0

CBQ207	QUIMICA I	4	CBM102		0
CBQ207L	LABORATORIO DE QUIMICA I	1	CBM102	CBQ207	0
IMC1X1	SEMINARIO ELECTIVO I	0	IMC101		
SHI106	INGLES 04 (INTERMEDIO II) (3)	0	SHI105		0
		19			

Trimestre número : 5

CBF212	FISICA ELECTRICA Y MAGNETICA	4	CBF211 CBF211L CBM202		0
CBF212L	LABORATORIO DE FISICA ELECTRICA Y MAGNETICA	1	CBF211 CBF211L CBM202	CBF212	0
CBM208	ALGEBRA LINEAL	5	CBM202		0
IMC103	PROGRAMA HANDS ON 2	0	IMC102		0
IMC210	CONSEJERÍA EN INGENIERÍA MECATRONICA I	0			70
ING216	ESTATICA	4	CBF211 CBF211L	ING216L	0
ING216L	LABORATORIO DE ESTATICA	1	CBF211 CBF211L	ING216	0
ING229	INTRODUCCION A LA CIENCIA DE MATERIALES	4	CBM201 CBQ207 CBQ207L		0
ING229L	LABORATORIO DE INTRODUCCION A LA CIENCIA DE MATERIALES	1	CBM201 CBQ207 CBQ207L	ING229	0
SHI107	INGLES 05 (AVANZADO I) (3)	0	SHI106		0
		20			

Trimestre número : 6

CBM203	ECUACIONES DIFERENCIALES	5	CBM208		0
CSH113	PENSAMIENTO CREATIVO	2			0
IMC2X1	SEMINARIO ELECTIVO II	0	IMC1X1		
ING212	DINAMICA	4	ING216 ING216L		0
ING212L	LABORATORIO DE DINAMICA	1	ING216 ING216L	ING212	0
ING234	MECANICA DE SOLIDOS DEFORMABLES	4	ING216 ING216L		0
ING234L	LABORATORIO DE MECANICA DE SOLIDOS DEFORMABLES	1	ING216 ING216L	ING234	0
SHI108	INGLES 06 (AVANZADO II) (3)	0	SHI107		0
		17			

Trimestre número : 7

CBM307	ANALISIS NUMERICO	4	CBM208		0
CBM307L	LABORATORIO DE ANALISIS NUMERICO	1	CBM208	CBM307	0
IMC204	PROGRAMA HANDS ON 3	0	IMC103		0
INE377	CIRCUITOS I	4	CBF212 CBF212L		0
INE377L	LABORATORIO DE CIRCUITOS I	1	CBF212 CBF212L	INE377	0
ING214	ANALISIS DE DATOS EN INGENIERIA	4	CBM201		0
INM305	MECANISMOS	4	ING212 ING212L		0
INM396	INGENIERIA ASISTIDA (CAE) I	1			0
		19			

Trimestre número : 8

CBM311	METODOS MATEMATICOS PARA INGENIEROS	4	CBM203		0
CSH105	PROYECTO INTEGRADOR DE ESTUDIOS GENERALES (4)	2			40
IMC2X2	SEMINARIO ELECTIVO III	0	IMC2X1		
INE378	CIRCUITOS II	4	INE377 INE377L		0

INE378L	LABORATORIO DE CIRCUITOS II	1	INE377 INE377L	INE378	0
INM328	MODELADO Y SIMULACION	3	INM305 CBM307 CBM307L	CBM311	0
ISE2E1	ELECTIVA IMPACTO SOCIAL (5)	4			
		18			
Trimestre número : 9					
IEC301	ELECTRONICA DIGITAL	4	INS213 INS213L INE377 INE377L		0
IEC301L	LABORATORIO ELECTRONICA DIGITAL	1	INS213 INS213L INE377 INE377L	IEC301	0
IEC302	ELECTRONICA I	4	INE378 INE378L		0
IEC302L	LABORATORIO DE ELECTRONICA I	1	INE378 INE378L	IEC302	0
IMC205	PROGRAMA HANDS ON 4	0	IMC204		0
IMC346	CONSEJERÍA EN INGENIERÍA MECATRONICA II	0			150
ING231	EXPERIMENTACION EN INGENIERIA	3	ING214 AHQ101		0
INM329	DISEÑO DE ELEMENTOS DE MAQUINAS I	4	ING234 ING234L INM305		0
INM397	INGENIERIA ASISTIDA (CAE) II	1		INM329	0
		18			
Trimestre número : 10					
IEC303	ELECTRONICA II	4	IEC302 IEC302L		0
IEC303L	LABORATORIO DE ELECTRONICA II	1	IEC302 IEC302L	IEC303	0
IEC304	SISTEMAS DIGITALES Y MICROPROCESADORES	4	IEC302 IEC302L IEC301 IEC301L		0
IEC304L	LABORATORIO DE SISTEMAS DIGITALES Y MICROPROCESADORES	1	IEC302 IEC302L IEC301 IEC301L	IEC304	0
IMC3X1	SEMINARIO ELECTIVO IV	0	IMC2X2		
INI383	CIENCIA E INGENIERIA DE LOS MATERIALES	4	ING229 ING229L ING234 ING234L		0
INI383L	LABORATORIO DE CIENCIA E INGENIERIA DE LOS MATERIALES	1	ING229 ING229L ING234 ING234L	INI383	0
INM336	DISEÑO DE ELEMENTOS DE MAQUINAS II	4	INM329		0
		19			
Trimestre número : 11					
IEC312	DISEÑO DE SISTEMAS DE CONTROL	4	INM328 IEC304 IEC304L		0
IEC312L	LABORATORIO DE SISTEMAS DE CONTROL	1	INM328 IEC304 IEC304L	IEC312	0
IMC328	PROGRAMA HANDS ON 5	0	IMC205		0
ING230	INGENIERIA ECONOMICA	4	CBM202		0
INM300	TERMODINAMICA I	4	ING212		0
INM376	PROCESOS INDUSTRIALES I	4	INI383 INI383L		0
INM376L	LABORATORIO DE PROCESOS INDUSTRIALES I	1	INI383 INI383L	INM376	0
		18			
Trimestre número : 12					
ELE310	APLICACIÓN DE DISPOSITIVOS ELÉCTRICOS	3	INE378L INE378		180
ELE310L	LABORATORIO DE APLICACIÓN DE DISPOSITIVOS ELÉCTRICOS	1	INE378 INE378L	ELE310	0
IEC315	MACHINE LEARNING	4	ING214 IEC312 IEC312L		0

IEC315L	LABORATORIO MACHINE LEARNING	1	ING214 IEC312 IEC312L	IEC315	0
IMC343	DISEÑO Y MANUFACTURA ASISTIDA POR COMPUTADORA	3	INM376 INM376L		0
IMC343L	LABORATORIO DE DISEÑO Y MANUFACTURA ASISTIDA POR COMPUTADORA	1	INM376 INM376L	IMC343	0
INL354	ELECTRONICA DE POTENCIA	4	IEC312 IEC312L		0
INL354L	LABORATORIO DE ELECTRONICA DE POTENCIA	1	IEC312 IEC312L	INL354	0
		18			

Trimestre número : 13

EFP3X1	ELECTIVA PROFESIONAL (6)	0			180
IMC330	DISEÑO DE SISTEMAS MECATRONICOS	4	IMC343 IMC343L	IMC333	0
IMC330L	LABORATORIO DE DISEÑO DE SISTEMAS MECATRONICOS	1	IMC343 IMC343L	IMC330	0
IMC331	INSTRUMENTACION INDUSTRIAL	4	INE377 INE377L		180
IMC331L	LABORATORIO DE INSTRUMENTACION INDUSTRIAL	1	INE377 INE377L	IMC331	180
IMC333	DISEÑO Y PROGRAMACION DE CONTROLES	4	IEC303 IEC303L IEC315 IEC315L		0
IMC333L	LABORATORIO DE DISEÑO Y PROGRAMACION DE CONTROLES	1	IEC303 IEC303L IEC315 IEC315L	IMC333	0
IMC337	PROGRAMA HANDS ON 6	0	IMC328		0
		15			

Trimestre número : 14

EFP3X2	ELECTIVA PROFESIONAL (6)	0			180
IMC319	PROYECTO INGENIERIA MECATRONICA I	3	IMC330		0
IMC332	CIRCUITOS NEUMATICOS E HIDRAULICOS	4	INE377 INE377L		180
IMC332L	LABORATORIO DE CIRCUITOS NEUMATICOS E HIDRAULICOS	1	INE377 INE377L	IMC332	180
IMC334	TOURS INDUSTRIAL	0			200
IMC344	SISTEMAS PARA ENSAMBLE AUTOMATIZADO	3			180
		11			

Trimestre número : 15

EFP3X3	ELECTIVA PROFESIONAL (6)	0			180
IMC309	PROYECTO DE INGENIERIA MECATRONICA II	3	IMC319		0
IMC335	ROBOTICA INDUSTRIAL	4	IMC333 IMC333L		0
IMC335L	LABORATORIO DE ROBOTICA INDUSTRIAL	1	IMC333 IMC333L	IMC335	0
IMC336	CONTROLADORES LOGICOS PROGRAMABLES (PLC)	4	IMC333 IMC333L		0
IMC336L	LABORATORIO CONTROLADORES LOGICOS PROGRAMABLES	1	IMC333 IMC333L	IMC336	0
IMC338	PROGRAMA HANDS ON 7	0	IMC337		0
IMC345	MANTENIMIENTO CENTRADO EN FIABILIDAD (RCM)	3			180
		16			

CLAVE 100 Componente de Formación General	: 42 Créditos
CLAVE 200 Componente de Formación Especializada	: 89 Créditos
CLAVE 300 Componente de Formación Profesional	: 147 Créditos
TOTAL	: 278 CRÉDITOS

TÍTULO OBTENIDO: INGENIERO (A) MECATRÓNICA

NOTA EXPLICATIVA DEL PLAN DE ESTUDIOS:

- 1) Primera asignatura a inscribir en INTEC. En caso de retiro o reprobación, el estudiante deberá seleccionarla nuevamente el siguiente trimestre, hasta aprobarla.
- 2) El estudiante cursará una (1) Electiva Medio Ambiental (Vida en el Medio Ambiente), y cuatro (4) Electivas de Áreas Académicas, claves 100, correspondientes al Componente de Formación General.
- 3) El estudiante cursará el Módulo de Inglés, que incluye seis (6) niveles sin valor de créditos. Se determinarán sus competencias previas en dicha lengua, mediante examen aplicado para tales fines. En base al resultado obtenido, cursará los niveles requeridos, quedando exonerado de los niveles aprobados.
- 4) El estudiante deberá aprobar 40 créditos de asignaturas del Componente de Formación General para cursar el Proyecto Integrador de Estudios Generales.
- 5) El estudiante cursará, cuatro (4) créditos correspondientes a asignaturas **electiva de Impacto Social (ISE2E1)** (claves 200) siempre y cuando cumpla los prerrequisitos establecidos.

1. Cuatro (4) créditos de electiva de Impacto Social (ISE2E1)

- 6) El estudiante cursará doce (12) créditos correspondientes a asignaturas Electivas de Estudios Profesionalizantes (claves 300) (electivas abiertas).