



Instituto Politécnico Nacional

Secretaría Académica

Dirección de Educación Media Superior



MAPA CURRICULAR DE LAS ÁREAS DE FORMACIÓN INSTITUCIONAL, CIENTÍFICA, HUMANÍSTICA Y TECNOLÓGICA BÁSICA

TÉCNICO EN MECATRÓNICA

(MODALIDAD ESCOLARIZADA)

RAMA DE INGENIERÍA Y CIENCIAS FÍSICO- MATEMÁTICAS

1 ^{ER} NIVEL			2 ^O NIVEL			3 ^{ER} NIVEL			4 ^O NIVEL			5 ^O NIVEL			6 ^O NIVEL		
ÁLGEBRA			GEOMETRÍA Y TRIGONOMETRÍA			GEOMETRÍA ANALÍTICA			CÁLCULO DIFERENCIAL			CÁLCULO INTEGRAL			PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA		
5	0	5.62	5	0	5.62	5	0	5.62	5	0	5.62	5	0	5.62	5	0	5.62
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR
FILOSOFÍA I			FILOSOFÍA II			FÍSICA I			FÍSICA II			FÍSICA III			FÍSICA IV		
3	0	3.37	3	0	3.37	3	2	5.62	3	2	5.62	3	2	5.62	3	2	5.62
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR
COMPUTACIÓN BÁSICA I			COMPUTACIÓN BÁSICA II			QUÍMICA I			QUÍMICA II			QUÍMICA III			QUÍMICA IV		
1	3	4.5	1	3	4.5	2	2	4.5	2	2	4.5	2	2	4.5	2	2	4.5
HT	PH	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR
INGLÉS I			INGLÉS II			INGLÉS III			INGLÉS IV			INGLÉS V			INGLÉS VI		
4	1	5.62	4	1	5.62	5	1	6.75	4	2	6.75	4	2	6.75	4	2	6.75
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR
EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA I			EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA II			COMUNICACIÓN CIENTÍFICA			DIBUJO TÉCNICO II			ORIENTACIÓN JUVENIL Y PROFESIONAL III			ORIENTACIÓN JUVENIL Y PROFESIONAL IV		
4	0	4.5	4	0	4.5	3	0	3.37	1	4	5.62	2	0	0	2	0	0
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR
DESARROLLO DE HABILIDADES DEL PENSAMIENTO			BIOLOGÍA BÁSICA			DIBUJO TÉCNICO I			MECANIZADO DE PIEZAS PARA SISTEMAS MECATRÓNICOS			DISEÑO DE MECANISMOS ASISTIDOS POR COMPUTADORA			ELECTRO NEUMÁTICA		
3	0	3.37	3	2	5.62	1	4	5.62	1	3	4.5	1	4	5.62	1	3	4.5
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR
HISTORIA DE MÉXICO CONTEMPORÁNEO I			HISTORIA DE MÉXICO CONTEMPORÁNEO II			ENTORNO SOCIOECONÓMICO DE MÉXICO			INTRODUCCIÓN A SISTEMAS DIGITALES			SENSORES Y ACTUADORES ELECTRÓNICOS			ELECTRÓNICA DE POTENCIA		
3	0	3.37	3	0	3.37	3	0	3.37	1	3	4.5	1	2	3.37	1	3	4.5
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR
DESARROLLO PERSONAL			ORIENTACIÓN JUVENIL Y PROFESIONAL II			METROLOGÍA Y TECNOLOGÍA DE MATERIALES			LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN			DISPOSITIVOS LÓGICOS PROGRAMABLES			HERRAMIENTAS COMPUTACIONALES DE VANGUARDIA (CAD, CAM)		
4	0	4.5	2	0	0	1	3	4.5	1	3	4.5	1	4	5.62	1	3	4.5
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR
ORIENTACIÓN JUVENIL Y PROFESIONAL I			OPTATIVA 1			ELECTROTECNIA DE CORRIENTE CONTINUA Y CORRIENTE ALTERNA			OPTATIVA 3			OPTATIVA 4			OPTATIVA 5		
2	0	0	3	0	3.37	1	3	4.5	1	2	3.37	1	2	3.37	1	4	5.62
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR
						OPTATIVA 2											
						1	2	3.37									
						HT	HP	CR									

ÁREA DE FORMACIÓN INSTITUCIONAL	ÁREA DE FORMACIÓN CIENTÍFICA HUMANÍSTICA Y TECNOLÓGICA BÁSICA	ÁREA DE FORMACIÓN PROFESIONAL
---------------------------------	---	-------------------------------





Instituto Politécnico Nacional
Secretaría Académica
Dirección de Educación Media Superior



DIRECTORA

CON VIGENCIA A PARTIR DE AGOSTO 2020.

**RELACIÓN DE UNIDADES DE APRENDIZAJE OPTATIVAS CORRESPONDIENTES A LAS ÁREAS DE FORMACIÓN INSTITUCIONAL, CIENTÍFICA, HUMANÍSTICA Y TECNOLÓGICA BÁSICA
TÉCNICO EN MECATRÓNICA
(MODALIDAD ESCOLARIZADA)**

RAMA DE INGENIERÍA Y CIENCIAS FÍSICO- MATEMÁTICAS

UNIDADES DE APRENDIZAJE OPTATIVAS	PARA IMPARTIRSE EN EL NIVEL	HT	HP	CR	ÁREA DE FORMACIÓN
OPTATIVA 1: COMUNICACIÓN Y LIDERAZGO	SEGUNDO NIVEL, TRONCO COMÚN	3	0	3.37	CIENT. HUMANÍST. Y TECNOL. BÁSICA
OPTATIVA 1: APRECIACIÓN ARTÍSTICA	SEGUNDO NIVEL, TRONCO COMÚN	3	0	3.37	CIENT. HUMANÍST. Y TECNOL. BÁSICA
OPTATIVA 1: TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN DE CAMPO	SEGUNDO NIVEL, TRONCO COMÚN	3	0	3.37	CIENT. HUMANÍST. Y TECNOL. BÁSICA
OPTATIVA 2: PROCESOS DE SOLDADURA EN SISTEMAS MECATRÓNICOS	TERCER NIVEL	1	2	3.37	AREA DE FORMACIÓN PROFESIONAL
OPTATIVA 2: GESTIÓN DE LA CALIDAD EN SISTEMAS MECATRÓNICOS	TERCER NIVEL	1	2	3.37	AREA DE FORMACIÓN PROFESIONAL
OPTATIVA 3: MANUFACTURA AVANZADA	CUARTO NIVEL	1	2	3.37	AREA DE FORMACIÓN PROFESIONAL
OPTATIVA 3: SIMULACIÓN DE SISTEMAS ELECTRÓNICOS	CUARTO NIVEL	1	2	3.37	AREA DE FORMACIÓN PROFESIONAL
OPTATIVA 4: ROBÓTICA INDUSTRIAL	QUINTO NIVEL	1	2	3.37	AREA DE FORMACIÓN PROFESIONAL
OPTATIVA 4: DISEÑO DE APLICACIONES MÓVILES	QUINTO NIVEL	1	2	3.37	AREA DE FORMACIÓN PROFESIONAL
OPTATIVA 5: INTEGRACIÓN DE SISTEMAS	SEXTO NIVEL	1	4	5.62	AREA DE FORMACIÓN PROFESIONAL
OPTATIVA 5: DESARROLLO DE PROYECTOS MECATRÓNICOS	SEXTO NIVEL	1	4	5.62	AREA DE FORMACIÓN PROFESIONAL

