

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR

UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA DE
INGENIERÍA CAMPUS GUANAJUATO



MAPA CURRICULAR DEL PROGRAMA ACADÉMICO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL (PLAN 2022)

SEMESTRE 1	DISTRIBUCIÓN DE HORAS		T/H	CRÉDITOS TEPIC
	TEORÍA	PRÁCTICA		
Cálculo diferencial	3.0	1.5	4.5	7.5
Fundamentos de ingeniería industrial	3.0	0.0	3.0	6.0
Dibujo industrial asistido por computadora	1.5	1.5	3.0	4.5
Tecnología informática	1.5	3.0	4.5	6.0
Fundamentos de administración	3.0	1.5	4.5	7.5
Metodología de la investigación	1.5	1.5	3.0	4.5
Responsabilidad social y ética	1.5	1.5	3.0	4.5
SUBTOTAL	15.0	10.5	25.5	40.5
SEMESTRE 2	TEORÍA	PRÁCTICA	T/H	CRÉDITOS TEPIC
Mecánica clásica	3.0	3.0	6.0	9.0
Cálculo integral	3.0	1.5	4.5	7.5
Probabilidad	3.0	1.5	4.5	7.5
Administración de capital humano	1.5	3.0	4.5	6.0
Legislación industrial	3.0	1.5	4.5	7.5
Comunicación profesional	1.5	1.5	3.0	4.5
Psicología en el trabajo	1.5	1.5	3.0	4.5
SUBTOTAL	16.5	13.5	30.0	46.5
SEMESTRE 3	TEORÍA	PRÁCTICA	T/H	CRÉDITOS TEPIC
Cálculo vectorial	1.5	1.5	3.0	4.5
Estadística	3.0	1.5	4.5	7.5
Electromagnetismo	3.0	3.0	6.0	9.0
Métodos matemáticos	3.0	1.5	4.5	7.5
Química aplicada	3.0	3.0	6.0	9.0
Economía	3.0	1.5	4.5	7.5
Mecánica de materiales	1.5	1.5	3.0	4.5
Normalización y metrología dimensional	1.5	1.5	3.0	4.5
SUBTOTAL	19.5	15.0	34.5	54.0
SEMESTRE 4	TEORÍA	PRÁCTICA	T/H	CRÉDITOS TEPIC
Productividad y diseño del trabajo	3.0	1.5	4.5	7.5
Álgebra lineal	3.0	1.5	4.5	7.5
Dinámica de mecanismos	1.5	1.5	3.0	4.5
Química industrial	3.0	3.0	6.0	9.0
Control de calidad	3.0	0.0	3.0	6.0
Electricidad y electrónica	1.5	1.5	3.0	4.5
Tecnología de materiales	3.0	0.0	3.0	6.0
Sistemas neumáticos e hidráulicos	1.5	1.5	3.0	4.5
Contabilidad y costos	3.0	1.5	4.5	7.5
SUBTOTAL	22.5	12.0	34.5	57.0

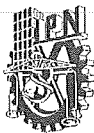


INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR

UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA DE
INGENIERÍA CAMPUS GUANAJUATO



SEMESTRE 5	DISTRIBUCIÓN DE HORAS		T/H	CRÉDITOS TEPIC
	TEORÍA	PRÁCTICA		
Plantas y procesos industriales	3.0	0.0	3.0	6.0
Electricidad aplicada	1.5	1.5	3.0	4.5
Determinación y aplicación de estándares	3.0	1.5	4.5	7.5
Pruebas de control de calidad	0.0	3.0	3.0	3.0
Modelos deterministas de investigación de operaciones	3.0	1.5	4.5	7.5
Instrumentación y control	1.5	1.5	3.0	4.5
Planeación financiera	3.0	1.5	4.5	7.5
Mercadotecnia	3.0	1.5	4.5	7.5
Planeación y control de inventarios	3.0	1.5	4.5	7.5
SUBTOTAL	21.0	13.5	34.5	55.5
SEMESTRE 6	TEORÍA	PRÁCTICA	T/H	CRÉDITOS TEPIC
Modelos Estocásticos de investigación de operaciones	3.0	1.5	4.5	7.5
Ingeniería económica	1.5	1.5	3.0	4.5
Planeación y control maestro de la producción	3.0	1.5	4.5	7.5
Conformado de materiales	0.5	1.5	2.0	2.5
Manufactura esbelta	1.5	1.5	3.0	4.5
Distribución de planta y manejo de materiales	3.0	1.5	4.5	7.5
Administración estratégica	3.0	1.5	4.5	7.5
Procesos industriales de manufactura	1.5	3.0	4.5	6.0
Optativa I	1.5	1.5	3.0	4.5
SUBTOTAL	18.5	15.0	33.5	52.0
SEMESTRE 7	TEORÍA	PRÁCTICA	T/H	CRÉDITOS TEPIC
Sistemas híbridos	0.5	1.5	2.0	2.5
Manufactura aditiva y sustractiva	1.5	1.5	3.0	4.5
Formulación y evaluación de proyectos	1.5	3.0	4.5	6.0
Mantenimiento	3.0	1.5	4.5	7.5
Seguridad y salud en el trabajo	3.0	1.5	4.5	7.5
Logística	1.5	1.5	3.0	4.5
Simulación de sistemas	3.0	1.5	4.5	7.5
Gestión de la innovación	1.5	1.5	3.0	4.5
Optativa II	1.5	1.5	3.0	4.5
SUBTOTAL	17.0	15.0	32.0	49.0



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR

UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA DE
INGENIERÍA CAMPUS GUANAJUATO



SEMESTRE 8	DISTRIBUCIÓN DE HORAS		T/H	CRÉDITOS TEPIC
	TEORÍA	PRÁCTICA		
Gestión de la cadena de suministro	1.5	1.5	3.0	4.5
Gestión ambiental	3.0	1.5	4.5	7.5
Sistemas integrados de manufactura	1.5	3.0	4.5	6.0
Gestión de proyectos	1.5	3.0	4.5	6.0
Emprendimiento	1.5	1.5	3.0	4.5
Sistemas de gestión	1.5	1.5	3.0	4.5
Habilidades directivas	1.5	1.5	3.0	4.5
Proyecto integrador industrial	3.0	0.0	3.0	6.0
Optativa III	1.5	1.5	3.0	4.5
SUBTOTAL	16.5	15.0	31.5	48.0

INGENIERÍA INDUSTRIAL	TEORÍA	PRÁCTICA	TOTAL DE HORAS	CRÉDITOS TEPIC
TOTAL	146.5	109.5	256.0	402.5

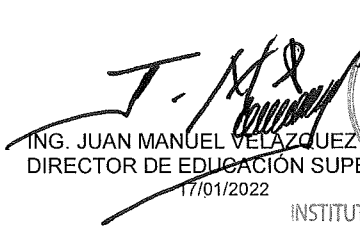
UNIDADES DE APRENDIZAJE OPTATIVAS POR TRAYECTORIA

AUTOMATIZACIÓN	TEORIA	PRÁCTICA	T/H	CRÉDITOS TEPIC
OPTATIVA I				
Elementos para el control de procesos	1.5	1.5	3.0	4.5
OPTATIVA II				
Control de procesos	1.5	1.5	3.0	4.5
OPTATIVA III				
Automatización de procesos industriales	1.5	1.5	3.0	4.5

CALIDAD	TEORIA	PRÁCTICA	T/H	CRÉDITOS TEPIC
OPTATIVA I				
Ensayos de aptitud y confiabilidad	1.5	1.5	3.0	4.5
OPTATIVA II				
Modelos de acreditación y certificación	1.5	1.5	3.0	4.5
OPTATIVA III				
Auditoría de calidad	1.5	1.5	3.0	4.5

AUTORIZADO POR
COMISIÓN DE PROGRAMAS ACADÉMICOS
DEL CONSEJO GENERAL CONSULTIVO
22/11/2021

VIGENCIA: ENERO 2022


ING. JUAN MANUEL VELÁZQUEZ PETO
DIRECTOR DE EDUCACIÓN SUPERIOR
17/01/2022

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
Dirección de Educación Superior