



**INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR**



UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA DE INGENIERÍA, CIENCIAS SOCIALES Y ADMINISTRATIVAS

**PLAN 2010 DEL PROGRAMA ACADÉMICO INGENIERÍA INDUSTRIAL
MAPA CURRICULAR POR NIVELES**

NIVEL I	DISTRIBUCIÓN DE HORAS		T/H	CRÉDITOS TEPC	CRÉDITOS SATCA
	TEORIA	PRACTICA			
COMUNICACIÓN PROFESIONAL	0.0	4.5	4.5	4.5	4.76
SOCIEDAD, TECNOLOGÍA Y DEONTOLOGÍA	0.0	4.5	4.5	4.5	4.76
CONTEXTO OCCIDENTAL DE LA INGENIERÍA INDUSTRIAL	1.5	1.5	3.0	4.5	3.17
CONTEXTO ORIENTAL DE LA INGENIERÍA INDUSTRIAL	1.5	1.5	3.0	4.5	3.17
PLAN DE VIDA	0.0	1.5	1.5	1.5	1.59
PSICOSOCIOLOGÍA INDUSTRIAL	1.5	1.5	3.0	4.5	3.17
CÁLCULO DIFERENCIAL	3.0	1.5	4.5	7.5	4.76
CÁLCULO INTEGRAL	3.0	1.5	4.5	7.5	4.76
CÁLCULO VECTORIAL	3.0	0.0	3.0	6.0	3.17
CONTROL DE CALIDAD	1.5	1.5	3.0	4.5	3.17
PROBABILIDAD	3.0	1.5	4.5	7.5	4.76
ESTADÍSTICA	3.0	1.5	4.5	7.5	4.76
ÁLGEBRA LINEAL	3.0	1.5	4.5	7.5	4.76
DIBUJO ASISTIDO POR COMPUTADORA	1.5	1.5	3.0	4.5	3.17
MECÁNICA CLÁSICA	3.0	3.0	6.0	9.0	6.35
ADMINISTRACIÓN INTEGRAL	3.0	1.5	4.5	7.5	4.76
MERCADOTECNIA E INVESTIGACIÓN DE MERCADOS PARA INGENIERÍA	1.5	3.0	4.5	6.0	4.76
MECÁNICA DE MATERIALES	1.5	1.5	3.0	4.5	3.17
ECONOMÍA INTEGRAL	1.5	3.0	4.5	6.0	4.76
TECNOLOGÍA INFORMÁTICA	1.5	3.0	4.5	6.0	4.76
QUÍMICA APLICADA	3.0	3.0	6.0	9.0	6.35
SUBTOTAL	40.5	43.5	84.0	124.5	88.84
NIVEL II	TEORIA	PRACTICA	T/H	CRÉDITOS TEPC	CRÉDITOS SATCA
MÉTODOS MATEMÁTICOS DE LA INGENIERÍA	3.0	1.5	4.5	7.5	4.76
QUÍMICA INDUSTRIAL	3.0	3.0	6.0	9.0	6.35
ELECTROMAGNETISMO	3.0	3.0	6.0	9.0	6.35
DINÁMICA DE MECANISMOS	1.5	1.5	3.0	4.5	3.17
ADMINISTRACIÓN DE CAPITAL HUMANO	1.5	3.0	4.5	6.0	4.76
INGENIERÍA DE LA PRODUCTIVIDAD Y DISEÑO DEL TRABAJO	3.0	0.0	3.0	6.0	3.17
DISEÑO Y EVALUACIÓN DE ESTACIONES DE TRABAJO	0.5	1.5	2.0	2.5	2.12
TECNOLOGÍA DE MATERIALES	1.5	1.5	3.0	4.5	3.17
NORMALIZACIÓN Y METROLOGÍA DIMENSIONAL	0.5	2.5	3.0	3.5	3.17
PROGRAMACIÓN LINEAL APLICADA	3.0	1.5	4.5	7.5	4.76
CONTABILIDAD Y COSTOS INDUSTRIALES	1.5	3.0	4.5	6.0	4.76
PLANTAS Y PROCESOS INDUSTRIALES	3.0	0.0	3.0	6.0	3.17
LEGISLACIÓN PARA LA PROMOCIÓN INDUSTRIAL	1.5	3.0	4.5	6.0	4.76
FINANZAS PARA INGENIERÍA	1.5	3.0	4.5	6.0	4.76
MANUFACTURA INTEGRAL	3.0	0.0	3.0	6.0	3.17
CONFORMADO DE MATERIALES	0.5	1.5	2.0	2.5	2.12
PRUEBAS DE CALIDAD PARA LA INGENIERÍA	0.5	2.5	3.0	3.5	3.17
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN INTERDISCIPLINARIA	1.5	1.5	3.0	4.5	3.17
SUBTOTAL	33.5	33.5	67.0	100.5	70.86
NIVEL III	TEORIA	PRACTICA	T/H	CRÉDITOS TEPC	CRÉDITOS SATCA
INGENIERÍA DE ESTÁNDARES DE TRABAJO	3.0	0.0	3.0	6.0	3.04
DETERMINACIÓN Y APLICACIÓN DE ESTÁNDARES	0.5	1.5	2.0	2.5	2.03
OPTATIVA I	3.0	0.0	3.0	6.0	3.04
SISTEMAS NEUMÁTICOS E HIDRÁULICOS	1.0	2.0	3.0	4.0	3.04
DISTRIBUCIÓN DE PLANTA Y MANEJO DE MATERIALES	1.5	3.0	4.5	6.0	4.56
ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA	1.5	1.5	3.0	4.5	3.04
ELECTRICIDAD INDUSTRIAL	0.5	1.5	2.0	2.5	2.03
PROCESOS DE MEJORAMIENTO CONTINUO	1.5	1.5	3.0	4.5	3.04
PRONÓSTICOS E INVENTARIOS	3.0	1.5	4.5	7.5	4.56
MANUFACTURA ESBELTA	3.0	0.0	3.0	6.0	3.04
MAQUINADOS INDUSTRIALES	0.5	1.5	2.0	2.5	2.03
INGENIERÍA DE SISTEMAS	1.5	1.5	3.0	4.5	3.04
ECONOMÍA DE LA INGENIERÍA	1.5	1.5	3.0	4.5	3.04
REDES Y SIMULACIÓN	3.0	1.5	4.5	7.5	4.56
ELECTIVA I	3.0	0.0	3.0	6.0	3.04
ELECTIVA II	3.0	0.0	3.0	6.0	3.04
SUBTOTAL	28.0	18.5	46.5	64.5	57.13
NIVEL IV	TEORIA	PRACTICA	T/H	CRÉDITOS TEPC	CRÉDITOS SATCA
INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL INDUSTRIAL	1.5	1.5	3.0	4.5	3.04
SISTEMAS AUTOMATIZADOS	0.5	1.5	2.0	2.5	2.03
LOGÍSTICA INDUSTRIAL	1.5	1.5	3.0	4.5	3.04
HIGIENE Y SEGURIDAD	1.5	3.0	4.5	6.0	4.56
MANUFACTURA ASISTIDA POR COMPUTADORA	3.0	0.0	3.0	6.0	3.04
SISTEMAS DE PRODUCCIÓN	3.0	1.5	4.5	7.5	4.56
OPTATIVA III	3.0	0.0	3.0	6.0	3.04
GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO	3.0	1.5	4.5	7.5	4.56
SISTEMAS INTEGRADOS DE MANUFACTURA	0.0	4.5	4.5	4.5	4.56
GESTIÓN DE CADENA DE SUMINISTRO	1.5	1.5	3.0	4.5	3.04
FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS	1.5	3.0	4.5	6.0	4.56
ELECTIVA II	3.0	0.0	3.0	6.0	3.04
SUBTOTAL	17.0	22.5	39.5	66.5	50.03
NIVEL V	TEORIA	PRACTICA	T/H	CRÉDITOS TEPC	CRÉDITOS SATCA
GESTIÓN DE PROYECTOS	1.5	3.0	4.5	6.0	4.35
INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA PARA INGENIERÍA	1.5	1.5	3.0	4.5	2.90
POLÍTICA EMPRESARIAL	1.5	1.5	3.0	4.5	2.90
GESTIÓN DE CALIDAD	1.5	1.5	3.0	4.5	2.90
GESTIÓN AMBIENTAL	1.5	3.0	4.5	6.0	4.35
PROYECTO DE TITULACIÓN	0.0	3.0	3.0	3.0	2.90
ESTANCIAS INDUSTRIALES		150.0			3.0
SUBTOTAL	7.5	163.5	21.0	28.5	23.30
LICENCIATURA EN INGENIERÍA INDUSTRIAL	DISTRIBUCIÓN DE HORAS		TOTAL DE HORAS	CRÉDITOS TEPC	CRÉDITOS SATCA
TOTAL	TEORIA	PRACTICA			
	126.5	281.5	258.0	404.5	290.16

T/H= Total de horas a la semana

AUTORIZADO POR:
COMISIÓN DE PROGRAMAS ACADÉMICOS DEL CONSEJO
GENERAL CONSULTIVO 07/06/2017

VIGENCIA: 2017
10/08/2017 ÚLTIMA FECHA DE ACTUALIZACIÓN



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR



UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA DE INGENIERÍA, CIENCIAS SOCIALES Y ADMINISTRATIVAS

PLAN 2010 DEL PROGRAMA ACADÉMICO INGENIERIA INDUSTRIAL
UNIDADES DE APRENDIZAJE OPTATIVAS

OPTATIVAS I (NIVEL III)	DISTRIBUCIÓN DE HORAS		T/H	CRÉDITOS TEPIC	CRÉDITOS SATCA
	TEORÍA	PRÁCTICA			
INFORMÁTICA INDUSTRIAL	3.0	0.0	3.0	6.0	3.04
NUEVOS MATERIALES	3.0	0.0	3.0	6.0	3.04
ONDAS Y COMUNICACIONES	3.0	0.0	3.0	6.0	3.04
EMPAQUE Y EMBALAJE	3.0	0.0	3.0	6.0	3.04
LIDERAZGO Y DESARROLLO DIRECTIVO	3.0	0.0	3.0	6.0	3.04
ERGONOMÍA	3.0	0.0	3.0	6.0	3.04
ÓPTICA	3.0	0.0	3.0	6.0	3.04
OPTATIVAS II (NIVEL III)	TEORÍA	PRÁCTICA	T/H	CRÉDITOS TEPIC	CRÉDITOS SATCA
DESARROLLO DE PROVEEDORES	3.0	0.0	3.0	6.0	3.04
TECNOLOGÍAS DEL CONOCIMIENTO	3.0	0.0	3.0	6.0	3.04
DINÁMICA DE SISTEMAS	3.0	0.0	3.0	6.0	3.04
MODELOS DE EVALUACIÓN DE LA PRODUCTIVIDAD	3.0	0.0	3.0	6.0	3.04
DIRECCIÓN ESTRATÉGICA	3.0	0.0	3.0	6.0	3.04
TEORÍA DE DECISIONES	3.0	0.0	3.0	6.0	3.04
SISTEMAS DE SEGURIDAD	3.0	0.0	3.0	6.0	3.04
TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN AVANZADA	3.0	0.0	3.0	6.0	3.04
OPTATIVAS III (NIVEL IV)	TEORÍA	PRÁCTICA	T/H	CRÉDITOS TEPIC	CRÉDITOS SATCA
EVALUACIÓN DIRECTIVA	3.0	0.0	3.0	6.0	3.04
AUDITORÍA DE CALIDAD	3.0	0.0	3.0	6.0	3.04
COMERCIO INTERNACIONAL	3.0	0.0	3.0	6.0	3.04
INFORMÁTICA EMERGENTE	3.0	0.0	3.0	6.0	3.04
DESARROLLO EMPRENDEDOR	3.0	0.0	3.0	6.0	3.04
FINANCIAMIENTO EMPRESARIAL	3.0	0.0	3.0	6.0	3.04
AUTOMATIZACIÓN	3.0	0.0	3.0	6.0	3.04

T/H= Total de horas a la semana

AUTORIZADO POR:
COMISIÓN DE PROGRAMAS ACADÉMICOS DEL
CONSEJO GENERAL CONSULTIVO 07/06/2017

VIGENCIA: 2017