



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR



**UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA DE INGENIERÍA, CIENCIAS SOCIALES Y ADMINISTRATIVAS**

**PLAN 2010 DEL PROGRAMA ACADÉMICO INGENIERÍA EN INFORMÁTICA**  
**MAPA CURRICULAR POR NIVELES**

NIVEL I	DISTRIBUCIÓN DE HORAS		T/H	CRÉDITOS TEPIC	CRÉDITOS SATCA
	TEORÍA	PRÁCTICA			
PLAN DE VIDA	0.0	1.5	1.5	1.5	1.59
COMUNICACIÓN PROFESIONAL	0.0	4.5	4.5	4.5	4.76
ESTUDIO DE LA INDUSTRIA NACIONAL DEL SOFTWARE	0.0	3.0	3.0	3.0	3.17
SOCIEDAD, TECNOLOGÍA Y DEONTOLOGÍA	0.0	4.5	4.5	4.5	4.76
ESTUDIO DE LA INDUSTRIA CONTINENTAL DEL SOFTWARE	0.0	3.0	3.0	3.0	3.17
ESTUDIO DE LA INDUSTRIA MUNDIAL DEL SOFTWARE	0.0	3.0	3.0	3.0	3.17
PSICOLOGÍA EN EL TRABAJO	1.5	1.5	3.0	4.5	3.04
ÁLGEBRA LINEAL	3.0	1.5	4.5	7.5	4.76
CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL	3.0	1.5	4.5	7.5	4.76
PROBABILIDAD	3.0	1.5	4.5	7.5	4.76
ESTADÍSTICA	3.0	1.5	4.5	7.5	4.76
CONTABILIDAD DE COSTOS	1.5	3.0	4.5	6.0	4.35
ADMINISTRACIÓN INTEGRAL	3.0	1.5	4.5	7.5	4.76
LEGISLACIÓN INFORMÁTICA	3.0	1.5	4.5	7.5	4.76
MATEMÁTICAS DISCRETAS	3.0	1.5	4.5	7.5	4.76
FÍSICA PARA INFORMÁTICOS	4.5	1.5	6.0	10.5	6.41
SISTEMAS DIGITALES	1.5	1.5	3.0	4.5	3.04
APLICACIONES DE SISTEMAS DIGITALES	1.5	1.5	3.0	4.5	3.04
LÓGICA DE PROGRAMACIÓN	3.0	1.5	4.5	7.5	4.76
<b>SUBTOTAL</b>	<b>34.5</b>	<b>40.5</b>	<b>75.0</b>	<b>109.5</b>	<b>78.58</b>
NIVEL II	TEORÍA	PRÁCTICA	T/H	CRÉDITOS TEPIC	CRÉDITOS SATCA
ESTRUCTURAS DE DATOS	3.0	1.5	4.5	7.5	4.76
TEORÍA DE LA COMPUTACIÓN	3.0	1.5	4.5	7.5	4.76
ARQUITECTURA Y ORGANIZACIÓN DE COMPUTADORAS	3.0	1.5	4.5	7.5	4.76
FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS	3.0	1.5	4.5	7.5	4.76
PROGRAMACIÓN LINEAL APLICADA	3.0	1.5	4.5	7.5	4.76
MÉTODOS NUMÉRICOS	3.0	1.5	4.5	7.5	4.76
PRESUPUESTOS Y FINANZAS	3.0	1.5	4.5	7.5	4.76
PLANEACIÓN ESTRATÉGICA	3.0	1.5	4.5	7.5	4.76
FUNDAMENTOS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL	3.0	1.5	4.5	7.5	4.76
HERRAMIENTAS AUTOMATIZADAS	1.5	1.5	3.0	4.5	3.04
FUNDAMENTOS DE INGENIERÍA DE SOFTWARE	1.5	1.5	3.0	4.5	3.04
TELEINFORMÁTICA	3.0	1.5	4.5	7.5	4.76
PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS	1.5	3.0	4.5	6.0	4.35
ELECTIVA	0.0	0.0	0.0	20.0	14.22
<b>SUBTOTAL</b>	<b>34.5</b>	<b>21.0</b>	<b>55.5</b>	<b>110.0</b>	<b>72.25</b>
NIVEL III	TEORÍA	PRÁCTICA	T/H	CRÉDITOS TEPIC	CRÉDITOS SATCA
SIMULACIÓN DE SISTEMAS	1.5	1.5	3.0	4.5	3.04
ECONOMÍA	3.0	1.5	4.5	7.5	4.76
ECONOMÍA DE LA INGENIERÍA	1.5	1.5	3.0	4.5	3.04
INGENIERÍA DEL CONOCIMIENTO	1.5	3.0	4.5	6.0	4.35
INGENIERÍA DE REQUERIMIENTOS	3.0	1.5	4.5	7.5	4.76
SEGURIDAD INFORMÁTICA	3.0	1.5	4.5	7.5	4.76
CONSTRUCCIÓN DE BASE DE DATOS	3.0	1.5	4.5	7.5	4.76
ALGORITMOS COMPUTACIONALES	3.0	1.5	4.5	7.5	4.76
SISTEMAS OPERATIVOS	3.0	1.5	4.5	7.5	4.76
REDES	3.0	1.5	4.5	7.5	4.76
DISPOSITIVOS PROGRAMABLES	1.5	3.0	4.5	6.0	4.35
PROGRAMACIÓN WEB	1.5	1.5	3.0	4.5	3.04
OPTATIVA I	1.5	3.0	4.5	6.0	4.35
<b>SUBTOTAL</b>	<b>30.0</b>	<b>24.0</b>	<b>54.0</b>	<b>84.0</b>	<b>55.49</b>
NIVEL IV	TEORÍA	PRÁCTICA	T/H	CRÉDITOS TEPIC	CRÉDITOS SATCA
INGENIERÍA DE DISEÑO	3.0	1.5	4.5	7.5	4.76
ADMINISTRACIÓN DE BASES DE DATOS	3.0	1.5	4.5	7.5	4.76
SISTEMAS EN TIEMPO REAL	1.5	1.5	3.0	4.5	3.04
COMPILADORES	3.0	1.5	4.5	7.5	4.76
ADQUISICIÓN DE DATOS	1.5	3.0	4.5	6.0	4.35
HABILIDADES DIRECTIVAS	1.5	1.5	3.0	4.5	3.04
OPTATIVA II	1.5	3.0	4.5	6.0	4.35
OPTATIVA III	1.5	3.0	4.5	6.0	4.35
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN INTERDISCIPLINARIA	1.5	1.5	3.0	4.5	3.04
FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS	1.5	3.0	4.5	6.0	4.35
CALIDAD Y NORMALIZACIÓN DE SOFTWARE	1.5	3.0	4.5	6.0	4.35
APLICACIONES DE REDES	1.5	3.0	4.5	6.0	4.35
<b>SUBTOTAL</b>	<b>22.5</b>	<b>27.0</b>	<b>49.5</b>	<b>72.0</b>	<b>49.50</b>
NIVEL V	TEORÍA	PRÁCTICA	T/H	CRÉDITOS TEPIC	CRÉDITOS SATCA
PROYECTO DE TITULACIÓN	0.0	3.0	3.0	3.0	2.90
GESTIÓN DE PROYECTOS	1.5	3.0	4.5	6.0	4.35
INFORMÁTICA EMPRESARIAL	1.5	1.5	3.0	4.5	3.04
INGENIERÍA DE PRUEBAS	1.5	3.0	4.5	6.0	4.35
ADMINISTRACIÓN DE TECNOLOGÍAS	1.5	1.5	3.0	4.5	3.04
PRÁCTICA PROFESIONAL	0.0	480.0	480.0	3.0	3.0
<b>SUBTOTAL</b>	<b>6.0</b>	<b>492.0</b>	<b>498.0</b>	<b>24.0</b>	<b>20.68</b>
INGENIERÍA EN INFORMÁTICA	DISTRIBUCIÓN DE HORAS		TOTAL DE HORAS	CRÉDITOS TEPIC	CRÉDITOS SATCA
TOTAL	TEORÍA	PRÁCTICA			
	127.5	604.5	732.0	399.5	276.50

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 POLITECNICO NACIONAL  
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR**

**UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA DE INGENIERÍA, CIENCIAS SOCIALES Y ADMINISTRATIVAS**



**PLAN 2010 DEL PROGRAMA ACADÉMICO INGENIERÍA EN INFORMÁTICA  
UNIDADES DE APRENDIZAJE OPTATIVAS**

OPTATIVAS I (NIVEL III)	DISTRIBUCIÓN DE HORAS		T/H	CRÉDITOS TEPIC	CRÉDITOS SATCA
	TEORÍA	PRÁCTICA			
SOLARIS	1.5	3.0	4.5	6.0	4.35
AGENTES, MULTIAGENTES Y APLICACIONES	1.5	3.0	4.5	6.0	4.35
DISEÑO DE HERRAMIENTAS CASE	1.5	3.0	4.5	6.0	4.35
VIDEOJUEGOS	1.5	3.0	4.5	6.0	4.35
SEGURIDAD DE SOFTWARE	1.5	3.0	4.5	6.0	4.35
DISEÑO DE INTERFACES	1.5	3.0	4.5	6.0	4.35
SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA	1.5	3.0	4.5	6.0	4.35
PROGRESS	1.5	3.0	4.5	6.0	4.35
OPTATIVAS II (NIVEL IV)	TEORÍA	PRÁCTICA	T/H	CRÉDITOS TEPIC	CRÉDITOS SATCA
JAVA	1.5	3.0	4.5	6.0	4.35
ROBÓTICA MÓVIL	1.5	3.0	4.5	6.0	4.35
USABILIDAD	1.5	3.0	4.5	6.0	4.35
REALIDAD VIRTUAL	1.5	3.0	4.5	6.0	4.35
SEGURIDAD DE REDES	1.5	3.0	4.5	6.0	4.35
SISTEMAS EMBEBIDOS	1.5	3.0	4.5	6.0	4.35
PROGRAMACIÓN AVANZADA	1.5	3.0	4.5	6.0	4.35
OPTATIVAS III (NIVEL IV)	TEORÍA	PRÁCTICA	T/H	CRÉDITOS TEPIC	CRÉDITOS SATCA
.NET	1.5	3.0	4.5	6.0	4.35
MANIPULADORES MÓVILES	1.5	3.0	4.5	6.0	4.35
DESARROLLO DE HERRAMIENTAS CASE	1.5	3.0	4.5	6.0	4.35
REALIDAD AUMENTADA	1.5	3.0	4.5	6.0	4.35
VIROLOGÍA Y CRIPTOGRAFÍA	1.5	3.0	4.5	6.0	4.35
AUTOMATIZACIÓN CON MICROCONTROLADORES	1.5	3.0	4.5	6.0	4.35
SISTEMAS DE INTELIGENCIA DELICTIVA	1.5	3.0	4.5	6.0	4.35
ADMINISTRACIÓN DE CONTINGENCIAS	1.5	3.0	4.5	6.0	4.35
TENDENCIAS Y REALIDADES TECNOLÓGICAS	1.5	3.0	4.5	6.0	4.35

T/H= Total de horas a la semana

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

**VIGENCIA:** 2017