



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR



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

**PLAN 2010 DEL PROGRAMA ACADÉMICO LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA INFORMÁTICA**  
**MAPA CURRICULAR POR NIVELES**

NIVEL I	DISTRIBUCIÓN DE HORAS		T/H	CRÉDITOS TEPIC	CRÉDITOS SATCA
	TEORÍA	PRÁCTICA			
CONTEXTO NACIONAL E INTERNACIONAL I	0.0	3.0	3.0	3.0	3.17
SOCIEDAD, TECNOLOGÍA Y DEONTOLOGÍA	0.0	4.5	4.5	4.5	4.76
PSICOLOGÍA DEL TRABAJO	0.0	3.0	3.0	3.0	3.17
COMUNICACIÓN PROFESIONAL	0.0	4.5	4.5	4.5	4.76
PLAN DE VIDA	0.0	1.5	1.5	1.5	1.59
DESARROLLO DE LA CREATIVIDAD	0.0	1.5	1.5	1.5	1.59
CONTEXTO NACIONAL E INTERNACIONAL II	0.0	3.0	3.0	3.0	3.17
ESTADÍSTICA	3.0	1.5	4.5	7.5	4.76
PROBABILIDAD	3.0	1.5	4.5	7.5	4.76
TEORÍA INFORMÁTICA	3.0	0.0	3.0	6.0	3.17
CONTABILIDAD Y COSTOS	1.5	1.5	3.0	4.5	3.17
FUNDAMENTOS DE LENGUAJE ENSAMBLADOR	1.5	1.5	3.0	4.5	3.17
TECNOLOGÍA DIGITAL	3.0	0.0	3.0	6.0	3.17
LÓGICA DE PROGRAMACIÓN	3.0	1.5	4.5	7.5	4.76
ESTRUCTURA Y REPRESENTACIÓN DE DATOS	1.5	1.5	3.0	4.5	3.17
MATEMÁTICAS DISCRETAS	3.0	1.5	4.5	7.5	4.76
CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL	3.0	1.5	4.5	7.5	4.76
ÁLGEBRA LINEAL	3.0	1.5	4.5	7.5	4.76
ORGANIZACIÓN DE LAS COMPUTADORAS	3.0	0.0	3.0	6.0	3.17
<b>SUBTOTAL</b>	<b>31.5</b>	<b>34.5</b>	<b>66.0</b>	<b>97.5</b>	<b>69.79</b>
NIVEL II	TEORÍA	PRÁCTICA	T/H	CRÉDITOS TEPIC	CRÉDITOS SATCA
CONTEXTO NACIONAL E INTERNACIONAL III	0.0	3.0	3.0	3.0	3.17
ADMINISTRACIÓN INTEGRAL	3.0	1.5	4.5	7.5	4.76
LEGISLACIÓN INFORMÁTICA	3.0	1.5	4.5	7.5	4.76
FINANZAS	3.0	1.5	4.5	7.5	4.76
ECONOMÍA	3.0	1.5	4.5	7.5	4.76
ALGORITMOS COMPUTACIONALES	3.0	1.5	4.5	7.5	4.76
HERRAMIENTAS AUTOMATIZADAS	1.5	1.5	3.0	4.5	3.17
DISEÑO DE SISTEMAS	3.0	1.5	4.5	7.5	4.76
ANÁLISIS DE SISTEMAS	3.0	1.5	4.5	7.5	4.76
DISEÑO DE BASES DE DATOS	3.0	1.5	4.5	7.5	4.76
SISTEMAS OPERATIVOS	3.0	1.5	4.5	7.5	4.76
HERRAMIENTAS MULTIMEDIA	1.5	1.5	3.0	4.5	3.17
FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS	3.0	1.5	4.5	7.5	4.76
COMUNICACIÓN DE DATOS	1.5	1.5	3.0	4.5	3.17
OPTATIVA I	1.5	1.5	3.0	4.5	3.17
<b>SUBTOTAL</b>	<b>36.0</b>	<b>24.0</b>	<b>60.0</b>	<b>96.0</b>	<b>63.45</b>
NIVEL III	TEORÍA	PRÁCTICA	T/H	CRÉDITOS TEPIC	CRÉDITOS SATCA
COMPUTACIÓN UBICUA	1.5	1.5	3.0	4.5	3.04
MERCADOTECNIA E INVESTIGACIÓN DE MERCADO	3.0	0.0	3.0	6.0	3.04
TEORÍA DE LENGUAJES Y COMPILADORES	3.0	1.5	4.5	7.5	4.56
SISTEMAS MANEJADORES DE BASES DE DATOS	1.5	1.5	3.0	4.5	3.04
PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS	1.5	3.0	4.5	6.0	4.56
REDES Y CONECTIVIDAD	1.5	1.5	3.0	4.5	3.04
OPTATIVA II	1.5	1.5	3.0	4.5	3.04
PLANEACIÓN ESTRATÉGICA	3.0	1.5	4.5	7.5	4.56
ADMINISTRACIÓN INFORMÁTICA	1.5	1.5	3.0	4.5	3.04
PROGRAMACIÓN DE DISPOSITIVOS MÓVILES	1.5	1.5	3.0	4.5	3.04
INGENIERÍA ECONÓMICA	3.0	1.5	4.5	7.5	4.56
DESARROLLO EMPRENDEDOR	1.5	1.5	3.0	4.5	3.04
PROGRAMACIÓN LINEAL	1.5	1.5	3.0	4.5	3.04
SIMULACIÓN DE SISTEMAS	1.5	1.5	3.0	4.5	3.04
MODELOS DE PRUEBA DE SOFTWARE	1.5	1.5	3.0	4.5	3.04
PROGRAMACIÓN WEB	1.5	1.5	3.0	4.5	3.04
<b>SUBTOTAL</b>	<b>30.0</b>	<b>24.0</b>	<b>54.0</b>	<b>84.0</b>	<b>54.72</b>
NIVEL IV	TEORÍA	PRÁCTICA	T/H	CRÉDITOS TEPIC	CRÉDITOS SATCA
TITULACIÓN I	1.5	1.5	3.0	4.5	2.90
INGENIERÍA DE SOFTWARE	1.5	1.5	3.0	4.5	2.90
LIDERAZGO Y DESARROLLO DIRECTIVO	1.5	1.5	3.0	4.5	2.90
FORMULACIÓN DE PROYECTOS	3.0	0.0	3.0	6.0	2.90
EVALUACIÓN DE PROYECTOS	3.0	0.0	3.0	6.0	2.90
MEJORES PRÁCTICAS DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN	1.5	1.5	3.0	4.5	2.90
ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS	3.0	1.5	4.5	7.5	4.35
SEGURIDAD INFORMÁTICA	3.0	1.5	4.5	7.5	4.35
INTELIGENCIA DE NEGOCIOS	1.5	1.5	3.0	4.5	2.90
OPTATIVA III	1.5	1.5	3.0	4.5	2.90
<b>SUBTOTAL</b>	<b>21.0</b>	<b>12.0</b>	<b>33.0</b>	<b>54.0</b>	<b>31.90</b>
NIVEL V	TEORÍA	PRÁCTICA	T/H	CRÉDITOS TEPIC	CRÉDITOS SATCA
ELECTIVA	0.0	0.0	0.0	20.0	20.00
MODELOS DE GESTIÓN INFORMÁTICA	1.5	3.0	4.5	6.0	4.35
ARQUITECTURA DE LAS ORGANIZACIONES	1.5	3.0	4.5	6.0	4.35
AUDITORIA INFORMÁTICA	1.5	3.0	4.5	6.0	4.35
DISEÑO DE PROYECTOS DE SISTEMAS INFORMÁTICOS	1.5	3.0	4.5	6.0	4.35
TITULACIÓN II	0.0	3.0	3.0	3.0	2.90
PRÁCTICAS PROFESIONALES	0.0	0.0	0.0	0.0	3.00
<b>SUBTOTAL</b>	<b>6.0</b>	<b>15.0</b>	<b>21.0</b>	<b>47.0</b>	<b>43.30</b>

LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA INFORMÁTICA	DISTRIBUCIÓN DE HORAS		TOTAL DE HORAS	CRÉDITOS TEPIC	CRÉDITOS SATCA
	TEORÍA	PRÁCTICA			
<b>TOTAL</b>	<b>124.5</b>	<b>109.5</b>	<b>234.0</b>	<b>378.5</b>	<b>263.16</b>

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 LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA INFORMÁTICA  
UNIDADES DE APRENDIZAJE OPTATIVAS**

OPTATIVAS I (NIVEL II)	DISTRIBUCIÓN DE HORAS		T/H	CRÉDITOS TEPIC	CRÉDITOS SATCA
	TEORÍA	PRÁCTICA			
DISEÑO DE BASES DE DATOS EN ÁMBITOS UBICUOS	1.5	1.5	3.0	4.5	3.17
DISEÑO MULTIMEDIA	1.5	1.5	3.0	4.5	3.17
COMERCIO ELECTRÓNICO	1.5	1.5	3.0	4.5	3.17
NUEVAS TECNOLOGÍAS	1.5	1.5	3.0	4.5	3.17
RECURSOS HUMANOS Y CAPITAL INTELECTUAL	1.5	1.5	3.0	4.5	3.17
AMBIENTES DE PROGRAMACIÓN EN PLATAFORMAS MAYORES	1.5	1.5	3.0	4.5	3.17
OPTATIVAS II (NIVEL III)	TEORÍA	PRÁCTICA	T/H	CRÉDITOS TEPIC	CRÉDITOS SATCA
DISEÑO DE AMBIENTES UBICUOS	1.5	1.5	3.0	4.5	3.04
MODELADO GRÁFICO DE INTERFASES	1.5	1.5	3.0	4.5	3.04
DESARROLLO DE COMERCIO ELECTRÓNICO	1.5	1.5	3.0	4.5	3.04
INNOVACIÓN Y CREATIVIDAD EN TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN	1.5	1.5	3.0	4.5	3.04
ALFABETIZACIÓN DIGITAL	1.5	1.5	3.0	4.5	3.04
AMBIENTES DE OPERACIÓN EN PLATAFORMAS MAYORES	1.5	1.5	3.0	4.5	3.04
OPTATIVAS III (NIVEL IV)	TEORÍA	PRÁCTICA	T/H	CRÉDITOS TEPIC	CRÉDITOS SATCA
SEGURIDAD EN AMBIENTES UBICUOS	1.5	1.5	3.0	4.5	2.90
APLICACIONES MULTIMEDIA	1.5	1.5	3.0	4.5	2.90
EVALUACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD DE COMERCIO ELECTRÓNICO	1.5	1.5	3.0	4.5	2.90
GESTIÓN DEL CAMBIO	1.5	1.5	3.0	4.5	2.90
SOCIEDADES DEL CONOCIMIENTO	1.5	1.5	3.0	4.5	2.90
ADMINISTRACIÓN DE CENTROS DE CÓMPUTO	1.5	1.5	3.0	4.5	2.90

T/H= Total de horas a la semana

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

**VIGENCIA:** 2017