

Programa Educativo 2009: Licenciatura en Ciencias de la Computación

1. Unidad Académica: Facultad de Ciencias de la Computación
2. Modalidad educativa: Mixta
3. Título que se otorga: Licenciado(a) en Ciencias de la Computación
4. Niveles contemplados en el mapa curricular: básico y formativo
5. Créditos mínimos y máximos para la obtención del título: 262 - 282
6. Horas mínimos y máximos para la obtención del título: 4742 - 5062

No.	Código	Asignaturas	HT/HP por periodo	HT/HP por semana	Total Créditos por periodo	Requisitos
Nivel Básico						
1) Área de Formación General Universitaria						
		Desarrollo de Habilidades en el Uso de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación	64	4	4	SR
		Desarrollo de Habilidades del Pensamiento Complejo*	64	4	4	SR
		Formación Humana y Social	64	4	4	SR
Subtotal Área FGU			192	12	12	
2) Área de Ciencias Básicas						
		Matemáticas Elementales	80	5	5	SR
		Álgebra Superior	80	5	5	Matemáticas Elementales
		Cálculo Diferencial	80	5	5	Matemáticas Elementales
		Álgebra Lineal	80	5	5	Álgebra superior
		Cálculo Integral	80	5	5	Cálculo Diferencial
		Geometría Analítica	80	5	5	Álgebra Lineal
		Probabilidad	80	5	5	Cálculo Integral
Subtotal Área de Ciencias Básicas			560	35	35	
3) Área de Ciencias de la Computación						
		Metodología de la Programación	64	4	4	SR
		Ensamblador	80	5	5	Metodología de la Programación
		Programación I	80	5	5	Metodología de la Programación
		Estructuras Discretas	80	5	5	Álgebra superior
		Lógica matemática	80	5	5	Estructuras discretas
		Lenguajes Formales y Automatas	80	5	5	Estructuras discretas
		Sistemas Operativos I	80	5	5	Ensamblador, Programación I
		Programación II	80	5	5	Programación I
		Estructuras de Datos	80	5	5	Programación II
Subtotal Área de Ciencias de la Computación			704	44	44	
4) Área DESIT						
4.1) Tronco Común Evolutivo DESIT						
		Herramientas de Aprendizaje Autónomo	32	2	2	SR
		Redacción	64	4	4	SR
DESIT			96	6	6	
Subtotal Nivel Básico			1552	97	97	
Nivel Formativo						
6) Área de Integración disciplinaria						
6.1) Asignaturas Integradoras Disciplinarias						
			HT-HP/HTI por periodo (proyectos de impacto social)	HP/HT por semana	Total de Créditos por periodo	
		Arquitectura Funcional de Computadoras	80/48	5	7	Circuitos Lógicos, Ensamblador
		Ingeniería de Software	80/48	5	7	Estructuras de datos
		Análisis y Diseño de Algoritmos	80/48	5	7	Estructuras de datos
6.2) Asignaturas Integradoras DESIT						
			HT-HP/HTI por periodo (proyectos de impacto social)	HP/HT por semana	Total de Créditos por periodo	
		Administración de proyectos	64/20	4	5	SR
		Proyectos I+D I	64/20	4	5	SR
		Proyectos I+D II	64/20	4	5	SR
6.3) Práctica Profesional Crítica						

		HPPC por periodo	HP/HT por semana	Total de Créditos por periodo	
	Servicio Social	480		10	70% créditos cubiertos
	Práctica Profesional	250		5	80% créditos cubiertos
	Subtotal Área de Integración Disciplinaria	1366	27	51	
	2) Área de Ciencias Básicas				
	Circuitos Lógicos	80	5	5	Estructuras discretas
	Microprocesadores	80	5	5	Circuitos Lógicos, Programación I
	Subtotal Área de Ciencias Básicas	160	10	10	
	3) Área de Ciencias de la Computación				
	Programación Concurrente y Paralela	80	5	5	Estructuras de datos
	Sistemas Operativos II	80	5	5	Sistemas Operativos I, Programación Concurrente y Paralela
	Fundamentos de Lenguajes de Programación	80	5	5	Lenguajes Formales y Autómatas
	Programación Distribuida	80	5	5	Programación Concurrente y Paralela
	Computabilidad	80	5	5	Lenguajes Formales y Autómatas
	Compiladores	80	5	5	Lenguajes Formales y Autómatas, Estructuras de Datos
	Subtotal Área de Ciencias de la Computación	480	30	30	
	5) Área de Tecnología				
	Redes de Computadoras	80	5	5	Probabilidad
	Graficación	80	5	5	Geometría Analítica, Programación II
	Bases de Datos	80	5	5	Estructuras de datos
	Seguridad en Redes	80	5	5	Redes de computadoras
	Inteligencia artificial	80	5	5	Logica Matemática
	Recuperación de Información	80	5	5	Bases de datos
	Subtotal Área de Tecnología	480	30	30	1120
	1) Área de Formación General Universitaria				
	Innovación y Talento Emprendedor	64	4	4	SR
	Subtotal Área de Formación General Universitaria	64	4	4	
	7) OPTATIVAS				
	7.1) Obligatorias Disciplinarias				
	Optativa IV	80	5	5	
	Optativa V	80	5	5	
	Optativa VI	80	5	5	
	Optativa VII	80	5	5	
	Optativa VIII	80	5	5	
	7.2) Obligatorias DESIT				
	Optativa I	80	5	5	
	Optativa II	80	5	5	
	Optativa III	80	5	5	
	Subtotal Optativas	640	40	40	
	Subtotal Nivel Formativo	3190	141	165	
	Total mínimos	4.742	238	262	
	8) Optativas Complementarias Disciplinarias				
	Optativa A	80	5	5	
	Optativa B	80	5	5	
	Optativa C	80	5	5	
	Optativa D	80	5	5	
	Subtotal Optativas Complementarias Disciplinarias	320	20	20	
	Total máximos	5.062	258	282	

¹HT/HP: Horas Teoría/Horas Práctica (16 horas=1 crédito por periodo)

²HTI: Horas de Trabajo Independiente (20 horas=1 crédito por semestre)

³HPPC: Horas de Práctica Profesional Crítica (50 horas=1 crédito por periodo)

⁴TC: Total de horas

⁵TC: Total de créditos

Cursos Optativos: Al describir la estructura curricular considerar este apartado y de manera sucinta, la forma en que se manejarán los cursos optativos número mínimo obligatorio a cursar, número máximo permitido, total de créditos a cubrir con optativas, forma de oferta, etc.