



### 3.8 Mapa curricular

MAPA CURRICULAR DE LA LICENCIATURA DE INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN, 2019

	PERIODO 1	PERIODO 2	PERIODO 3	PERIODO 4	PERIODO 5	PERIODO 6	PERIODO 7	PERIODO 8	PERIODO 9	PERIODO 10	
O B L I G A T O R I A S		Epistemología 3 1 4 7	Comunicación y relaciones humanas 3 1 4 7	Arquitectura de computadoras 3 1 4 7	Circuitos eléctricos y electrónicos 4 2 6 10	Sistemas analógicos 3 1 4 7	Sistemas digitales 3 1 4 7	Sistemas embebidos 2 2 4 6			
	Física 3 1 4 7	Ecuaciones diferenciales 3 1 4 7	Probabilidad y estadística 3 1 4 7	Métodos estadísticos 3 1 4 7	Transmisión de datos 3 1 4 7	Protocolos de comunicación de datos 3 1 4 7	Arquitectura de redes 1 3 4 5	Seguridad de la información 3 1 4 7	Proyecto integral de comunicación de datos 1 3 4 5		
	Álgebra superior 3 1 4 7	Álgebra lineal 3 1 4 7	Matemáticas discretas 3 1 4 7	Métodos numéricos 1 3 4 5	Investigación de operaciones 3 1 4 7	Administración de recursos informáticos 3 1 4 7	Administración de proyectos informáticos 3 1 4 7	Gestión de proyectos de investigación 0 4 4 4			
	Programación I 3 1 4 7	Programación II 3 1 4 7	Paradigmas de programación I 1 3 4 5	Paradigmas de programación II 1 3 4 5	Ingeniería de software I 3 1 4 7	Ingeniería de software II 3 1 4 7	Ciencia de los datos 1 3 4 5		Proyecto integral de ingeniería de software 1 3 4 5		
	Geometría analítica 3 1 4 7	Química 3 1 4 7	Bases de datos I 3 1 4 7	Bases de datos II 1 3 4 5	Ensambladores 3 1 4 7	Compiladores 3 1 4 7	Sistemas operativos 3 1 4 7	Tecnologías computacionales I 1 3 4 5	Tecnologías computacionales II 1 3 4 5		
	Cálculo I 3 1 4 7	Cálculo II 3 1 4 7	Cálculo III 3 1 4 7	Electromagnetismo 3 1 4 7	Inteligencia artificial 3 1 4 7	Procesamiento de imágenes digitales 3 1 4 7	Robótica 3 1 4 7	Integrativa profesional -- -- -- 8			
	El ingeniero y su entorno socioeconómico 3 1 4 7	Inglés 5 2 2 4 6	Inglés 6 2 2 4 6	Inglés 7 2 2 4 6	Inglés 8 2 2 4 6		Graficación computacional 1 3 4 5	Ética profesional y sustentabilidad 2 2 4 6			
											Práctica profesional -- -- -- 30
	O P T A T I V A S								Optativa 1 1 3 4 5	Optativa 2 1 3 4 5	
									Optativa 3 1 3 4 5		
	HT 18 HP 6 TH 24 CR 42	HT 20 HP 8 TH 28 CR 48	HT 18 HP 10 TH 28 CR 46	HT 14 HP 14 TH 28 CR 42	HT 21 HP 9 TH 30 CR 51	HT 18 HP 6 TH 24 CR 42	HT 15 HP 13 TH 28 CR 43	HT 9 HP 15** TH 24** CR 41	HT 5 HP 15 TH 20 CR 25	HT -- HP ** TH ** CR 30	



**Proyecto curricular de la Licenciatura de Ingeniería en Computación  
Reestructuración, 2019**  
**Secretaría de Docencia • Dirección de Estudios Profesionales**



DISTRIBUCIÓN DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE OPTATIVAS																			
PERIODO 1	PERIODO 2	PERIODO 3	PERIODO 4	PERIODO 5	PERIODO 6	PERIODO 7	PERIODO 8	PERIODO 9	PERIODO 10										
							<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td rowspan="4" style="text-align: left;">Análisis y diseño de redes</td><td>1</td></tr> <tr><td>3</td></tr> <tr><td>4</td></tr> <tr><td>5</td></tr> </table>	Análisis y diseño de redes	1	3	4	5	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td rowspan="4" style="text-align: left;">Gestión de redes</td><td>1</td></tr> <tr><td>3</td></tr> <tr><td>4</td></tr> <tr><td>5</td></tr> </table>	Gestión de redes	1	3	4	5	
Análisis y diseño de redes	1																		
	3																		
	4																		
	5																		
Gestión de redes	1																		
	3																		
	4																		
	5																		
								<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td rowspan="4" style="text-align: left;">Computing in industry<sup>†</sup></td><td>1</td></tr> <tr><td>3</td></tr> <tr><td>4</td></tr> <tr><td>5</td></tr> </table>	Computing in industry <sup>†</sup>	1	3	4	5						
Computing in industry <sup>†</sup>	1																		
	3																		
	4																		
	5																		
						<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td rowspan="4" style="text-align: left;">Visión artificial</td><td>1</td></tr> <tr><td>3</td></tr> <tr><td>4</td></tr> <tr><td>5</td></tr> </table>	Visión artificial	1	3	4	5	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td rowspan="4" style="text-align: left;">Interacción hombre-máquina</td><td>1</td></tr> <tr><td>3</td></tr> <tr><td>4</td></tr> <tr><td>5</td></tr> </table>	Interacción hombre-máquina	1	3	4	5		
Visión artificial	1																		
	3																		
	4																		
	5																		
Interacción hombre-máquina	1																		
	3																		
	4																		
	5																		
								<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td rowspan="4" style="text-align: left;">Tecnologías emergentes</td><td>1</td></tr> <tr><td>3</td></tr> <tr><td>4</td></tr> <tr><td>5</td></tr> </table>	Tecnologías emergentes	1	3	4	5						
Tecnologías emergentes	1																		
	3																		
	4																		
	5																		
						<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td rowspan="4" style="text-align: left;">Reconocimiento de patrones</td><td>1</td></tr> <tr><td>3</td></tr> <tr><td>4</td></tr> <tr><td>5</td></tr> </table>	Reconocimiento de patrones	1	3	4	5	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td rowspan="4" style="text-align: left;">Tópicos de tecnologías de datos</td><td>1</td></tr> <tr><td>3</td></tr> <tr><td>4</td></tr> <tr><td>5</td></tr> </table>	Tópicos de tecnologías de datos	1	3	4	5		
Reconocimiento de patrones	1																		
	3																		
	4																		
	5																		
Tópicos de tecnologías de datos	1																		
	3																		
	4																		
	5																		
								<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td rowspan="4" style="text-align: left;">Sistemas interactivos</td><td>1</td></tr> <tr><td>3</td></tr> <tr><td>4</td></tr> <tr><td>5</td></tr> </table>	Sistemas interactivos	1	3	4	5						
Sistemas interactivos	1																		
	3																		
	4																		
	5																		

**SIMBOLOGÍA**

Unidad de aprendizaje	HT: Horas Teóricas
	HP: Horas Prácticas
	TH: Total de Horas
	CR: Créditos

→ 18 líneas de seriación.  
Créditos mínimos 21 y máximos 51 por periodo escolar.

\* Actividad académica.

\*\* Las horas de la actividad académica.

† UA optativa que debe impartirse, cursarse y acreditarse en el idioma inglés.

	Núcleo básico obligatorio.
	Núcleo básico optativo.
	Núcleo sustantivo obligatorio.
	Núcleo integral obligatorio.
	Núcleo integral optativo.

**PARÁMETROS DEL PLAN DE ESTUDIOS**

Núcleo básico obligatorio: cursar y acreditar 20 UA	56 24 80 136
---	-----------------------

Total del núcleo básico: acreditar 20 UA para cubrir 136 créditos

Núcleo sustantivo obligatorio: cursar y acreditar 27 UA	70 40 110 180
---	------------------------

Total del núcleo sustantivo: acreditar 27 UA para cubrir 180 créditos

Núcleo integral obligatorio: cursar y acreditar 8 UA + 2*	9 23+** 32+** 79
---	---------------------------

Núcleo integral optativo: cursar y acreditar 3 UA	3 9 12 15
---	--------------------

Total del núcleo integral: acreditar 11 UA + 2\* para cubrir de 94 créditos

TOTAL DEL PLAN DE ESTUDIOS	
UA obligatorias	55 + 2 Actividades académicas
UA optativas	3
UA a acreditar	58 + Actividades académicas
Créditos	410