



### 3.9 Tabla de equivalencia para desplazamiento

Plan de estudios 2004				Plan de estudios 2019				Relación
Unidad de aprendizaje	TH	CR	Carácter	Unidad de aprendizaje	TH	CR	Carácter	
Administración	3	5	Obligatorio	Administración de recursos informáticos	4	7	Obligatorio	Cambio de denominación, contenidos, horas y créditos.
Administración de recursos informáticos	3	6	Obligatorio					
Auditoría informática	4	6	Optativo					Sin equivalencia.
Legislación informática	2	4	Optativo					Sin equivalencia.
Administración de proyectos informáticos	4	6	Optativo	Administración de proyectos informáticos	4	7	Obligatorio	Cambio de denominación, carácter, contenidos y créditos.
Estándares de calidad	4	6	Optativo					
Administración de redes	5	8	Obligatorio	Gestión de redes	4	5	Optativo	Cambio de denominación, carácter, horas y créditos.
Auditoría de redes	3	4	Optativo					Sin equivalencia.
Instalaciones y equipos	3	5	Optativo					Sin equivalencia.
Administración y seguridad de sistemas operativos	3	6	Obligatorio					Sin equivalencia.
Instalación configuración y comunicación de sistemas operativos	5	7	Obligatorio					Sin equivalencia.
Sistemas operativos	5	9	Obligatorio	Sistemas operativos	4	7	Obligatorio	Cambio de denominación, contenidos, horas y créditos.
Tipos de sistemas operativos	5	9	Obligatorio					
Álgebra lineal	3	6	Obligatorio	Álgebra lineal	4	7	Obligatorio	Cambio de horas y créditos.



Continuación...

Plan de estudios 2004				Plan de estudios 2019				Relación
Unidad de aprendizaje	TH	CR	Carácter	Unidad de aprendizaje	TH	CR	Carácter	
Álgebra superior	4	8	Obligatorio	Álgebra superior	4	7	Obligatorio	Cambio de créditos.
Variable compleja	3	6	Optativo					Sin equivalencia.
Algoritmos genéticos	3	4	Optativo					Sin equivalencia.
Redes neuronales	3	4	Optativo					Sin equivalencia.
Sistemas expertos	3	5	Obligatorio	Inteligencia artificial	4	7	Obligatorio	Cambio de denominación, horas y créditos.
Análisis de fourier	2	4	Optativo					Sin equivalencia.
Ecuaciones diferenciales	4	8	Obligatorio	Ecuaciones diferenciales	4	7	Obligatorio	Cambio de denominación y créditos.
Análisis de lenguajes de programación	4	6	Optativo					Sin equivalencia.
Estructuras de datos	5	8	Obligatorio					Cambio de denominación, contenidos, horas y créditos.
Organización de archivos	5	8	Obligatorio	Programación II	4	7	Obligatorio	Cambio de denominación, contenidos, horas y créditos.
Lenguaje de programación estructurado	3	5	Optativo					Sin equivalencia.
Análisis de sistemas	5	8	Obligatorio					Cambio de denominación, contenidos, horas y créditos.
Teoría de sistemas	3	6	Obligatorio	Ingeniería de software I	4	7	Obligatorio	Cambio de denominación, contenidos, horas y créditos.
Análisis y diseño de redes	5	9	Obligatorio	Análisis y diseño de redes	4	5	Optativo	Cambio de horas y créditos.
Arquitectura de computadoras	5	8	Obligatorio	Arquitectura de computadoras	4	7	Obligatorio	Cambio de horas y créditos.



Continuación...

Plan de estudios 2004				Plan de estudios 2019				Relación
Unidad de aprendizaje	TH	CR	Carácter	Unidad de aprendizaje	TH	CR	Carácter	
Autómatas y lenguajes formales	3	6	Obligatorio	Matemáticas discretas	4	7	Obligatorio	Cambio de denominación, contenidos, horas y créditos.
Lógica	3	5	Obligatorio					
Bases de datos avanzadas	4	7	Obligatorio	Bases de datos II	4	5	Obligatorio	Cambio de denominación y créditos.
Cálculo 1	4.5	9	Obligatorio	Cálculo I	4	7	Obligatorio	Cambio de denominación, horas y créditos.
Cálculo 2	4.5	9	Obligatorio	Cálculo II	4	7	Obligatorio	Cambio de denominación, horas y créditos.
Cálculo 3	3	6	Obligatorio	Cálculo III	4	7	Obligatorio	Cambio de denominación, horas y créditos.
Cálculo numérico	3	6	Optativo	Métodos numéricos	4	5	Obligatorio	Cambio de denominación, horas y créditos.
Circuitos eléctricos	5	9	Obligatorio	Circuitos eléctricos y electrónicos	6	10	Obligatorio	Cambio de denominación, contenidos, horas y créditos.
Metrología	3	4	Obligatorio					
Compiladores	5	9	Obligatorio	Compiladores	4	7	Obligatorio	Cambio de horas y créditos.
Comunicación y relaciones humanas	3	5	Obligatorio	Comunicación y relaciones humanas	4	7	Obligatorio	Cambio de denominación, horas y créditos.
Formación de líderes	3	4	Optativo					Sin equivalencia.
Desarrollo multimedia	3	4	Optativo					Sin equivalencia.
Multimedia	4	6	Optativo					Sin equivalencia.
Lenguaje de programación orientado a objetos	3	5	Optativo	Paradigmas de programación I	4	5	Obligatorio	Cambio de denominación, carácter, horas y créditos.



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



Continuación...

Plan de estudios 2004				Plan de estudios 2019				Relación
Unidad de aprendizaje	TH	CR	Carácter	Unidad de aprendizaje	TH	CR	Carácter	
Lenguaje de programación visual	3	5	Optativo					Sin equivalencia.
Diseño de sistemas	5	8	Obligatorio	Ingeniería de software II	4	7	Obligatorio	Cambio de denominación, contenidos, horas y créditos.
Métricas de software	4	6	Optativo					
Economía	2	4	Obligatorio					Sin equivalencia.
Electricidad y magnetismo	5	8	Obligatorio	Electromagnetismo	4	7	Obligatorio	Cambio de denominación, horas y créditos.
Electrónica analógica	5	8	Obligatorio	Sistemas analógicos	4	7	Obligatorio	Cambio de denominación, contenidos, horas y créditos.
Electrónica digital	5	8	Obligatorio					
Ensambladores	4	7	Obligatorio	Ensambladores	4	7	Obligatorio	Cambio de denominación, contenidos, horas y créditos.
Lenguaje ensamblador	2	3	Obligatorio					
Ética	2	4	Optativo	Ética profesional y sustentabilidad	4	6	Obligatorio	Cambio de denominación, horas, créditos y carácter.
Física básica	4.5	9	Obligatorio	Física	4	7	Obligatorio	Cambio de denominación, horas y créditos.
Fundamentos de bases de datos	4	6	Obligatorio	Bases de datos I	4	7	Obligatorio	Cambio de denominación y créditos.
Fundamentos de robótica	3	5	Obligatorio	Robótica	4	7	Obligatorio	Cambio de denominación, horas y créditos.
Geometría analítica	4	8	Obligatorio	Geometría analítica	4	7	Obligatorio	Cambio de denominación y créditos.
Graficación	3	5	Obligatorio	Graficación computacional	4	5	Obligatorio	Cambio de denominación y horas.



Continuación...

Plan de estudios 2004				Plan de estudios 2019				Relación
Unidad de aprendizaje	TH	CR	Carácter	Unidad de aprendizaje	TH	CR	Carácter	
Inferencia estadística	3	5	Optativo	Métodos estadísticos	4	7	Obligatorio	Cambio de denominación, horas y créditos.
Inglés C1	4	6	Obligatorio	Inglés 5	4	6	Obligatorio	Cambio de denominación.
Inglés C2	4	6	Obligatorio	Inglés 6	4	6	Obligatorio	Cambio de denominación.
Interacción hombre- máquina	3	5	Obligatorio	Interacción hombre- máquina	4	5	Optativo	Cambio de carácter, horas y créditos.
Interconexión de redes	3	4	Optativo	Arquitectura de redes	4	5	Obligatorio	Cambio de denominación, contenidos, carácter, horas y créditos.
Modelos de redes	4	7	Obligatorio					
Servicios de internet	3	4	Optativo					
Investigación de operaciones	4	7	Obligatorio	Investigación de operaciones	4	7	Obligatorio	Sin cambio.
Simulación	3	4	Optativo					Sin equivalencia.
Lectura y redacción	2	2	Optativo					Sin equivalencia.
Lógica secuencial y combinatoria	6	9	Obligatorio	Sistemas digitales	4	7	Obligatorio	Cambio de denominación, contenidos, horas y créditos.
Sistemas digitales	6	9	Obligatorio					
Metodología de la investigación	3	5	Obligatorio	Gestión de proyectos de investigación	4	4	Obligatorio	Cambio de denominación, horas y créditos.
Minería de datos	4	6	Optativo	Ciencia de los datos	4	5	Obligatorio	Cambio de denominación, créditos y carácter.
Probabilidad y estadística	3	6	Obligatorio	Probabilidad y estadística	4	7	Obligatorio	Cambio de horas y créditos.



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



Continuación...

Plan de estudios 2004				Plan de estudios 2019				Relación
Unidad de aprendizaje	TH	CR	Carácter	Unidad de aprendizaje	TH	CR	Carácter	
Programación avanzada	6	9	Obligatorio	Programación I	4	7	Obligatorio	Cambio de denominación, contenidos, horas y créditos.
Programación orientada a objetos	5	8	Obligatorio					
Programación estructurada	6	9	Obligatorio					Sin equivalencia.
Programación paralela y distribuida	5	8	Obligatorio	Paradigmas de programación II	4	5	Obligatorio	Cambio de denominación, horas y créditos.
Sistemas gestores de bases de datos	4	5	Obligatorio	Tópicos de tecnologías de datos	4	5	Optativo	Cambio de carácter y denominación.
Protocolos de red	5	9	Obligatorio	Protocolos de comunicación de datos	4	7	Obligatorio	Cambio de denominación, horas y créditos.
Química general	4	7	Optativo	Química	4	7	Obligatorio	Cambio de denominación y carácter.
Robótica avanzada	3	4	Optativo	Tecnologías emergentes	4	5	Optativo	Cambio de denominación y horas.
Seguridad en redes	5	9	Obligatorio	Seguridad de la información	4	7	Obligatorio	Cambio de denominación, horas y carácter.
Tipos y configuraciones	3	5	Optativo					Sin equivalencia.
Sociedad e ingeniería	2	4	Optativo	El Ingeniero y su entorno socioeconómico	4	7	Obligatorio	Cambio de denominación, contenidos, horas y carácter.
Sociología	2	4	Obligatorio					
Transmisión de datos	5	8	Obligatorio	Transmisión de datos	4	7	Obligatorio	Cambio de horas y créditos.
Tratamiento de imágenes	3	5	Obligatorio	Procesamiento de imágenes digitales	4	7	Obligatorio	Cambio de denominación, horas y créditos.
Visión artificial	2	4	Optativo	Visión artificial	4	5	Optativo	Cambio de horas y créditos.



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



Continuación...

Plan de estudios 2004				Plan de estudios 2019				Relación
Unidad de aprendizaje	TH	CR	Carácter	Unidad de aprendizaje	TH	CR	Carácter	
				<i>Computing in industry</i> <sup>†</sup>	4	5	Optativo	Nueva.
				Epistemología	4	7	Obligatorio	Nueva.
				Inglés 7	4	6	Obligatorio	Nueva.
				Inglés 8	4	6	Obligatorio	Nueva.
				Integrativa profesional	**	8	Obligatorio	Nueva.
				Práctica profesional	**	30	Obligatorio	Nueva.
				Proyecto integral de comunicación de datos	4	5	Obligatorio	Nueva.
				Proyecto integral de ingeniería de software	4	5	Obligatorio	Nueva.
				Reconocimiento de patrones	4	5	Optativo	Nueva.
				Sistemas embebidos	4	6	Obligatorio	Nueva.
				Sistemas interactivos	4	5	Optativo	Nueva.
				Tecnologías computacionales I	4	5	Obligatorio	Nueva.
				Tecnologías computacionales II	4	5	Obligatorio	Nueva.

\* Actividad académica.

\*\* Las horas de la actividad académica.

<sup>†</sup> UA optativa que debe impartirse, cursarse y acreditarse en el idioma inglés.