

MAPA CURRICULAR DEL PROGRAMA EDUCATIVO EN COMPETENCIAS PROFESIONALES DE
INGENIERÍA EN SOFTWARE

PRIMER CICLO DE FORMACIÓN			SEGUNDO CICLO DE FORMACIÓN			TERCER CICLO DE FORMACIÓN				
Primer Cuatrimestre	Segundo Cuatrimestre	Tercer Cuatrimestre	Cuarto Cuatrimestre	Quinto Cuatrimestre	Sexto Cuatrimestre	Séptimo Cuatrimestre	Octavo Cuatrimestre	Noveno Cuatrimestre	Décimo Cuatrimestre	
INGLÉS I 90-6	INGLÉS II 90-6	INGLÉS III 90-6	INGLÉS IV 90-6	INGLÉS V 90-6	INGLÉS VI 90-6	INGLÉS VII 90-6	INGLÉS VIII 90-6	INGLÉS IX 90-6	ESTADIA PROFESIONAL	
QUÍMICA BÁSICA 75-5	DESARROLLO HUMANO Y VALORES 45-3	INTELIGENCIA EMOCIONAL Y MANEJO DE CONFLICTOS 45-3	HABILIDADES COGNITIVAS Y CREATIVIDAD 45-3	ÉTICA PROFESIONAL 45-3	HABILIDADES GERENCIALES 45-3	LIDERAZGO DE EQUIPOS DE ALTO DESEMPEÑO 45-3	ARQUITECTURA DE COMPUTADORAS 90-6	ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE SOFTWARE 90-6		
ÁLGEBRA LINEAL 90-6	FUNCIONES MATEMÁTICAS 60-4	CÁLCULO DIFERENCIAL 75-5	CÁLCULO INTEGRAL 90-6	MATEMÁTICAS PARA INGENIERÍA I 90-6	MATEMÁTICAS PARA INGENIERÍA II 90-6	PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA 75-5	PROGRAMACIÓN PARA MÓVILES I 90-6	SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN 90-6		
FUNDAMENTOS DE COMPUTACIÓN 90-6	FÍSICA 60-4	ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO 60-4	INGENIERÍA DE SOFTWARE ASISTIDA POR COMPUTADORA 90-6	MULTIMEDIA Y DISEÑO DIGITAL 90-6	SISTEMAS DIGITALES 90-6	COMPILADORES E INTÉRPRETES 90-6	INTELIGENCIA ARTIFICIAL 90-6	MINERÍA DE DATOS 90-6		
ALGORITMOS 90-6	PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS 90-6	BASES DE DATOS 90-6	PROGRAMACIÓN WEB 105-7	PROGRAMACIÓN CLIENTE/SERVIDOR 90-6	LENGUAJES Y AUTÓMATAS 90-6	PRUEBAS DEL SOFTWARE 90-6	ANÁLISIS FINANCIERO DE SOFTWARE 75-5	PROGRAMACIÓN PARA MÓVILES II 90-6		
MATEMÁTICAS DISCRETAS 90-6	ESTRUCTURAS DE DATOS 90-6	PROGRAMACIÓN VISUAL 90-6	INGENIERÍA DE REQUERIMIENTOS DE SOFTWARE 90-6	ARQUITECTURA DE SOFTWARE 90-6	DISEÑO DE INTERFACES 105-7	SISTEMAS OPERATIVOS 90-6	PROGRAMACIÓN CONCURRENTE 90-6	ARQUITECTURA ORIENTADA A SERVICIOS 75-5		
EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA I 75-5	FUNDAMENTOS DE BASES DE DATOS 75-5	ESTRUCTURAS DE DATOS AVANZADAS 75-5	REDES 90-6	ESTANCIA I 105-7	CALIDAD DEL SOFTWARE 90-6	ESTANCIA II 120-8	MANTENIMIENTO DE SOFTWARE 75-5	EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA II 75-5		
	FUNDAMENTOS DE REDES 90-6	PROCESOS DE DESARROLLO DE SOFTWARE 75-5								
600-40	600-40	600-40	600-40	600-40	600-40	600-40	600-40	600-40		600-38

DEL PLAN DE ESTUDIOS VIGENTE EN SEPTIEMBRE DE 2017

NOMBRE Y FIRMA
RECTOR

NOMBRE Y FIRMA
DIRECTOR DE CARRERA

SELLO DE RECTORÍA

**MAPA CURRICULAR DEL PROGRAMA EDUCATIVO EN COMPETENCIAS PROFESIONALES DE
INGENIERÍA EN SOFTWARE**



**COMPETENCIA
PRIMER CICLO DE FORMACIÓN**

1. Desarrollar software a través de técnicas de desarrollo y con base en las especificaciones de diseño, buenas prácticas y normatividad aplicable para cumplir con los requerimientos y contribuir al aseguramiento de la calidad.

1.1 Diagnosticar requerimientos del desarrollo de software a través de procesos de ingeniería de requerimientos, herramientas CASE, y considerando estándares, buenas prácticas y normatividad aplicable para cumplir con los requerimientos de un proyecto de software y optimizar recursos.

1.2 Construir software mediante técnicas de desarrollo de software, plataformas de trabajo colaborativo, técnicas de prueba y considerando estándares y buenas prácticas para cumplir con los requerimientos.



**COMPETENCIA
SEGUNDO CICLO DE FORMACIÓN**

2. Diseñar software mediante el diagnóstico de los requerimientos, en la teoría de los diseños de software, metodologías de modelado, estructuración de datos, interfaces para su desarrollo y validación, considerando estándares y normatividad aplicable para determinar la representación técnica del software cumpliendo con las necesidades del cliente.

2.1 Gestionar requerimientos de diseño de software a través de metodologías de diagnóstico, análisis y validación considerando los estándares y normatividad aplicable para su diseño.

2.2 Estructurar diseños de software con base en los requerimientos, en la teoría de los diseños de software, metodologías de modelado, estructuración de datos, interfaces para su desarrollo y validación, considerando estándares y normatividad aplicable para determinar la representación técnica del software cumpliendo con las necesidades del cliente.



**COMPETENCIA
TERCER CICLO DE FORMACIÓN**

3. Dirigir proyectos de software, con base en el diagnóstico de necesidades, metodologías del diseño, pruebas, mantenimiento y gestión de proyectos de software, considerando la normatividad y estándares aplicables para dar solución a las necesidades del cliente y fortalecer el desarrollo tecnológico.

3.1 Gestionar proyectos de Software a través de la metodología de gestión de proyectos, herramientas administrativas y financieras, considerando la normatividad y estándares aplicables para el cumplimiento de los objetivo establecidos

3.2 Coordinar el plan de pruebas de software a través de la planeación y ejecución de las pruebas mediante las metodologías y estándares para el aseguramiento de la calidad del software.

3.3 Coordinar el mantenimiento de software a través de la detección de necesidades, planeación de actividades y metodologías de mantenimiento de software, ingeniería inversa y reingeniería considerando especificaciones de diseño, estándares y normatividad aplicable para la actualización y mejora del software.

DEL PLAN DE ESTUDIOS VIGENTE EN SEPTIEMBRE DE 2017

NOMBRE Y FIRMA
RECTOR

NOMBRE Y FIRMA
DIRECTOR DE CARRERA

SELLO DE RECTORÍA