



CONSEJO ACADÉMICO

ACUERDO No. 011

“Por el cual se aprueba el plan de estudios del programa de Ingeniería de Sistemas – Jornada Nocturna”

El Consejo Académico de la Universidad del Magdalena en uso de sus facultades legales y en especial de las que le confiere el Acuerdo 008 de Junio de 1998, y

CONSIDERANDO

Que la ley 30 de 1992 faculta a las universidades para darse su propia organización administrativa, financiera y académica.

Que el Consejo Académico a través del Acuerdo No. 025 de Octubre de 1993 autorizó la creación del programa de Ingeniería de Sistemas adscrito a la Facultad de Ingeniería.

Que el programa de Ingeniería de Sistemas debe comenzar a ofrecerse en la Universidad del Magdalena a partir del II-S-2004, en la modalidad presencial jornada nocturna, con una nueva estructura curricular, derivada de la Reforma Académica desarrollada en el segundo semestre del año 2001 y de la Reforma Curricular desarrollada en la Facultad de Ingeniería durante el mes de Febrero del 2004.

Que se hace necesario definir el nuevo plan de estudios del programa de Ingeniería Sistemas definiendo las asignaturas por ciclos, los códigos de las mismas, así como, los créditos académicos por semestre.

Que el Consejo Académico estudió en la sesión del 16 de Febrero del 2004 los requerimientos curriculares del programa, necesarios para consolidar su pertinencia y calidad.

Que es función del Consejo Académico oficializar y poner en vigencia las normas que regulan la actividad académica de los programas de formación profesional que la universidad ofrece.

Q



En mérito de lo anterior

ACUERDA

ARTICULO PRIMERO. Aprobar, como en efecto se aprueba, el plan de estudios del Programa de Ingeniería de Sistemas Jornada Nocturna para que sea desarrollado a través de once (11) semestres académicos.

ARTICULO SEGUNDO. Establecer los cursos semestrales en el programa, sus códigos, créditos académicos y prerrequisitos de acuerdo con el siguiente ordenamiento:

• **CICLO DE FORMACIÓN GENERAL**

PRIMER SEMESTRE

CÓD	CURSOS	CRÉDITOS	PRERREQUISITOS
	Universidad y Sociedad	2	
	Matemáticas (Álgebra, Trigonometría, Geometría analítica)	3	
	Lógica	2	
	Competencias Comunicativas	4	
	Introducción a la Ingeniería de Sistemas	1	
	Algoritmos	2	
	Epistemología	2	
	TOTAL	16	

• **CICLO DE FACULTAD**

SEGUNDO SEMESTRE

COD	CURSOS	CRÉDITOS	PRERREQUISITOS
	Física I y Laboratorio	3	
	Calculo Diferencial	3	Matemáticas (Álgebra, Trigonometría, Geometría Analítica))
	Álgebra Lineal	2	Matemáticas

①



			(Álgebra, Trigonometría, Geometría Analítica)
	Laboratorio de Lenguajes de Programación	3	
	Lenguaje de Programación	2	
	Ética y Valores	2	
	TOTAL	15	

TERCER SEMESTRE

COD	CURSOS	CRÉDITOS	PRERREQUISITOS
	Física II y Laboratorio	3	Física I y Laboratorio
	Cálculo Integral	3	Cálculo Diferencial
	Lenguajes Avanzados	2	
	Matemáticas Discretas	3	
	Estadística I	3	
	Región y Contexto Caribe	1	
	TOTAL	15	

CUARTO SEMESTRE

COD	CURSOS	CRÉDITOS	PRERREQUISITOS
	Física III y Laboratorio	3	Física I y Laboratorio
	Ecuaciones Diferenciales	3	Cálculo Diferencial
	Teoría General de Sistemas	2	
	Calculo Vectorial	3	Cálculo Integral
	Diseño Experimental	3	Estadística I
	Formación Ciudadana y Constitución	1	
	TOTAL	15	

• CICLO PROFESIONAL

QUINTO SEMESTRE

COD	CURSOS	CRÉDITOS	PRERREQUISITOS
-----	--------	----------	----------------

6



	Análisis Numérico	2	Ecuaciones Diferenciales
	Modelos de Sistemas	2	
	Análisis y Diseño de Sistemas	4	
	Estructuras de Datos	3	
	Investigación de Operaciones I	3	
	Cátedra Emprendedora	1	
	TOTAL	15	

SEXTO SEMESTRE

COD	CURSOS	CRÉDITOS	PRERREQUISITOS
	Estructuras de Información	2	
	Objetos	2	
	Inteligencia Artificial	3	
	Electrónica Básica	3	
	Bases de Datos	3	
	Seminario de Investigación	2	
	Electiva de Formación Integral I	1	
	TOTAL	16	

SÉPTIMO SEMESTRE

COD	CURSOS	CRÉDITOS	PRERREQUISITOS
	Sistemas Dinámicos	3	Ecuaciones Diferenciales
	Compiladores	3	
	Diseño de Circuitos Digitales	3	Electrónica Básica
	Simulación	3	
	Matemáticas Especiales	3	
	Electiva de Formación Integral II	1	
	TOTAL	16	

Handwritten mark



OCTAVO SEMESTRE

COD	CURSOS	CRÉDITOS	PRERREQUISITOS
	Legislación Informática	2	
	Sistemas Operativos	3	
	Arquitectura de Computadores	3	
	Dinámica de Sistemas	3	Ecuaciones Diferenciales
	Ingeniería del Software I	3	
	Proyecto de Investigación I	2	Análisis Numérico
	Electiva de Formación Integral III	1	
	TOTAL	17	

NOVENO SEMESTRE

COD	CURSOS	CRÉDITOS	PRERREQUISITOS
	Electiva Profesional Línea A1	2	Proyecto de Investigación I
	Electiva Profesional Línea B1	2	Proyecto de Investigación I
	Ingeniería del Software II	3	Ingeniería del Software I
	Ingeniería del Conocimiento	3	
	Comunicación de Datos	3	
	Proyecto de Investigación II	2	Proyecto de Investigación I
	Ética Profesional	1	
	Electiva de Formación Integral IV	1	
	TOTAL	17	

DÉCIMO SEMESTRE

COD	CURSOS	CRÉDITOS	PRERREQUISITOS
	Electiva Profesional Línea A2	2	Electiva Profesional Línea A1
	Electiva Profesional Línea B2	2	Electiva Profesional Línea B1
	Diseño Administración y Seguridad	3	

①



	en Redes		
	Taller de Ingeniería del Software	2	Ingeniería del Software II
	Administración de Sistemas	2	
	Ingeniería Económica	2	
	Software para Redes	2	
	Proyecto de Investigación III	2	Proyecto de Investigación II
	TOTAL	17	

ONCEAVO SEMESTRE

COD	CURSOS	CRÉDITOS	PRERREQUISITOS
	Práctica Profesional		
	Sustentación del Proyecto de Investigación		Proyecto de Investigación III
	TOTAL	0	

TOTAL DE CREDITOS: CIENTO CINCUENTA Y NUEVE (159).

ARTICULO TERCERO. Como requisito para iniciar el ciclo de profesionalización los estudiantes deberán presentar obligatoriamente un examen de suficiencia en Inglés y obtener un puntaje igual o superior al 20% de la prueba.

ARTICULO CUARTO. El programa de Ingeniería de Sistemas de la Universidad del Magdalena tiene como finalidad ofrecer a la región y al país un Ingeniero de Sistemas con el siguiente perfil profesional:

Tener conocimientos científicos y técnicos que lo capaciten para trabajar en forma interdisciplinaria, con sistemas reales de diversa índole, susceptibles de ser estudiados e intervenidos técnicamente, con el objeto de: analizarlos, diseñar modelos orientados a la solución de problemas existentes en los sistemas estudiados, aplicar dichas soluciones, administrarlas, mantenerlas y evaluarlas, en especial con auxilio de las técnicas de las matemáticas aplicadas, las teorías de sistemas y la computación electrónica.

Poseer habilidad creadora que le permita en su ejercicio profesional participar en

Q



el desarrollo de nuevos sistemas, modificar o adaptar los existentes. Demostrar actitudes críticas que estimulen la búsqueda de soluciones a problemas nacionales en este campo.

ARTICULO QUINTO. El ingeniero de Sistemas se puede desempeñar profesionalmente en diferentes áreas, de las cuales se agrupan y resaltan las siguientes:

1. Telecomunicaciones: Consiste en una infraestructura física a través de la cual se transporta la información desde la fuente hasta el destino, y con esa infraestructura ofrece a los usuarios múltiples servicios.

2. Sistemas de Información: El conjunto de software, hardware, bases de datos, comunicaciones, Internet, procesos manuales y automatizados y el conocimiento experto necesario para convertir los datos de entrada en las salidas de información deseadas proporcionando información oportuna que apoye la toma de decisiones en toda organización.

Mediante la investigación y la proyección social el ingeniero contribuye a incrementar el conocimiento colocado al servicio del hombre y se vincula a la solución de problemas económicos, ambientales, culturales, sociales y políticos de la región.

Mediante la investigación y la proyección social el ingeniero contribuye a incrementar el conocimiento colocado al servicio del hombre y se vincula a la solución de problemas económicos, ambientales, culturales, sociales y políticos de la región.

El ingeniero de sistemas egresado de la Universidad del Magdalena se caracteriza por su alta calidad profesional, ética y humanística, con capacidad de liderazgo que le permite intervenir de manera decisiva en los procesos de mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades de la región; liderando la construcción de una comunidad académica y científica en un ambiente de participación, compromiso, sentido de pertenencia, libertad de cátedra y aprendizaje autónomo.

ARTICULO SEXTO. Se ofrecerán electivas de formación profesional como líneas de profundización, el estudiante seleccionará un paquete de cuatro electivas las cuales deberán estar dentro de dos áreas profesionales y su proyecto de investigación deberá estar articulado con estas áreas de profundización.

Q



ARTICULO SEPTIMO. Se ofrecerán electivas que contribuirán a la Formación integral, para que puedan ser vistas por estudiantes de otros programas.

ARTICULO OCTAVO. Para poder graduarse los estudiantes deberán cumplir los siguientes requisitos:

- a. Presentar obligatoriamente una prueba Estándar Internacional de suficiencia en Ingles y obtener un puntaje mayor o igual al 60% de la prueba
- b. Aprobar el Proyecto de Investigación,
- c. Aprobar la Práctica Profesional
- d. Haber cursado y aprobado la totalidad de los créditos que ofrece el programa
- e. Pasar una prueba de calidad dentro de cada programa con mas del 50%, prueba que se realizará una vez finalizado el octavo semestre del plan de estudios.

PARÁGRAFO 1: A los estudiantes que cumplan los anteriores requisitos de grado y presenten solicitud de grado, la Universidad le otorgará el título de:

INGENIERO DE SISTEMAS

PARÁGRAFO 2: A los estudiantes que opten por una prueba Estándar Internacional de suficiencia en Ingles y saquen un puntaje igual o superior al 80% y que cumplan con los requisitos de grado b, c, d y e, y presenten solicitud de grado, la Universidad le otorgará el título de: Ingeniero de Sistemas y le expedirá un reconocimiento de competencia en Inglés.

El presente acuerdo rige a partir de la fecha de su expedición.

COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

Dado en Santa Marta, a los 07 días del mes de Junio de 2.004.


CARLOS CAICEDO OMAR
Rector

UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA
FACULTAD DE INGENIERIA
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE INGENIERIA DE SISTEMAS (2004-II NOCTURNO)

CICLO GRAL	CICLO DE FACULTAD						CICLO PROFESIONAL						cr.	X Semestre	cr.	XI Semestre	cr.
	I Semestre	II Semestre	III Semestre	IV Semestre	V Semestre	VI Semestre	VII Semestre	VIII Semestre	IX Semestre	X Semestre	XI Semestre						
Linea de Formación Básica	Matemáticas (24)	Física (24)	Química (24)	Introducción a la Ingeniería (24)	Matemáticas (24)	Física (24)	Química (24)	Introducción a la Ingeniería (24)	Matemáticas (24)	Física (24)	Química (24)	Introducción a la Ingeniería (24)					
Linea Profesional																	
Linea de Investigación																	
Linea de Formación Integral																	
TOTAL CREDITOS	16	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	17

