



CONSEJO ACADÉMICO

ACUERDO No. 016

"Por el cual se aprueba el plan de estudios del programa de Ingeniería Electrónica"

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. 037 de Septiembre de 2002 autorizó la creación del programa de Ingeniería Electrónica adscrito a la Facultad de Ingeniería.

Que el programa de Ingeniería Electrónica debe comenzar a ofrecerse en la Universidad del Magdalena a partir del II-S-2004, en la modalidad presencial jornada diurna, 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 Electrónica 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 Electrónica para que sea desarrollado a través de diez (10) 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	
	Informática I	2	
	Introducción a la Ingeniería Electrónica	1	
	Epistemología	2	
	Ética y Valores	2	
	TOTAL	18	

• **CICLO DE FACULTAD**

SEGUNDO SEMESTRE

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

Q



	Álgebra Lineal	2	Matemáticas (Álgebra, Trigonometría, Geometría Analítica)
	Informática II	2	Informática I
	Matemáticas Discretas	3	
	Lenguaje de Programación	2	
	Región y Contexto Caribe	1	
	Teoría General de Sistemas	2	
	TOTAL	18	

TERCER SEMESTRE

COD	CURSOS	CRÉDITOS	PRERREQUISITOS
	Física II y Laboratorio	3	Física I y Laboratorio
	Cálculo Integral	3	Cálculo Diferencial
	Circuitos I y Lab	3	
	Circuitos Digitales I y Lab	3	
	CAD para Electrónica	2	Informática II
	Estadística I	3	
	Formación Ciudadana y Constitución	1	
	TOTAL	18	

CUARTO SEMESTRE

COD	CURSOS	CRÉDITOS	PRERREQUISITOS
	Física III y Laboratorio	3	Física I y Laboratorio
	Ecuaciones Diferenciales	3	Cálculo Diferencial
	Circuitos II y Lab	2	Circuitos I y Lab
	Electrónica I y Lab	2	
	Calculo Vectorial	2	Cálculo Integral
	Circuitos Digitales II y Lab	2	
	Diseño Experimental	3	Estadística I
	Cátedra Emprendedora	1	
	TOTAL	18	

Q



• CICLO PROFESIONAL

QUINTO SEMESTRE

COD	CURSOS	CRÉDITOS	PRERREQUISITOS
	Análisis Numérico	2	Ecuaciones Diferenciales
	Circuitos III y Lab	3	Circuitos II y LAb
	Variable Compleja	3	Ecuaciones Diferenciales
	Electrónica II y Lab	3	Electrónica I y Lab
	Microprocesadores I y Lab	3	Circuitos Digitales II y Lab
	Investigación de Operaciones I	3	
	Electiva de Formación Integral I	1	
	TOTAL	18	

SEXTO SEMESTRE

COD	CURSOS	CRÉDITOS	PRERREQUISITOS
	Electrónica III y Lab	3	Electrónica II y Lab
	Campos Electromagnéticos	3	Variable Compleja
	Microprocesadores II y LAB	3	Microprocesadores I y Lab
	Física Moderna	3	Ecuaciones Diferenciales
	Matemáticas Especiales	3	Variable Compleja
	Seminario de Investigación	2	
	Electiva de Formación Integral II	1	
	TOTAL	18	

☺



SÉPTIMO SEMESTRE

COD	CURSOS	CRÉDITOS	PRERREQUISITOS
	Electrónica IV y Lab	3	Electrónica III y Lab
	Electrónica de Potencia	3	Electrónica III y Lab
	Procesamiento de Señales I	3	Matemáticas Especiales
	Sistemas Dinámicos y Modelación	3	Electrónica III y Lab
	Telecomunicaciones I y Lab	3	Electrónica III y Lab
	Proyecto de Investigación I	2	Análisis Numérico
	Electiva de Formación Integral III	1	
	TOTAL	18	

OCTAVO SEMESTRE

COD	CURSOS	CRÉDITOS	PRERREQUISITOS
	Electiva Profesional Línea A1	2	Proyecto de Investigación I
	Electiva Profesional Línea B1	2	Proyecto de Investigación I
	Control I y Lab	3	Sistemas Dinámicos y Modelación
	Instrumentación Industrial	2	Electrónica IV y Lab
	Procesamiento de Señales II	3	Procesamiento de Señales I
	Telecomunicaciones II y Lab	3	Telecomunicaciones I y Lab
	Proyecto de Investigación II	2	Proyecto de Investigación I
	Electiva de Formación Integral IV	1	
	TOTAL	18	

②



NOVENO SEMESTRE

COD	CURSOS	CRÉDITOS	PRERREQUISITOS
	Electiva Profesional Línea A2	2	Electiva Profesional Línea A1
	Electiva Profesional Línea B2	2	Electiva Profesional Línea B1
	Control II	3	Control I
	Electrónica Industrial	3	Instrumentación Industrial
	Maquinaria Eléctrica	2	Instrumentación Industrial
	Telemática	3	Telecomunicaciones II
	Proyecto de Investigación III	2	Proyecto de Investigación II
	Ética Profesional	1	
	TOTAL	18	

DÉCIMO SEMESTRE

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

TOTAL DE CREDITOS: CIENTO SESENTA Y DOS (162).

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 Electrónica de la Universidad del Magdalena tiene como finalidad ofrecer a la región y al país un Ingeniero Electrónico con el siguiente perfil profesional:

Q



El Ingeniero Electrónico de la Universidad del Magdalena tiene conocimientos científicos y técnicos que lo perfilan para trabajar en forma interdisciplinaria, para el modelamiento, análisis diseño de sistemas electrónicos, adecuación, montaje y mantenimiento de los mismos, orientado a la solución de problemas, aplicar dichas soluciones y evaluar sus especificaciones técnicas.

Poseer habilidad creadora que le permita en su ejercicio profesional participar en el desarrollo de la tecnología y el conocimiento electrónico, y modificar o adaptar los existentes. Demostrar actitudes críticas que estimulen la búsqueda de soluciones a problemas nacionales en este campo.

ARTICULO QUINTO. El ingeniero Electrónico se puede desempeñar profesionalmente en diferentes áreas, de las cuales se resaltan :

Laborará en los sectores de Compañías de Telecomunicaciones en áreas como: telefonía celular, comunicaciones de larga distancia, portadoras de datos, comunicaciones inalámbricas, tecnología PCS, entre otras; como consultor, evaluador técnico, proyectista, ingeniero de diseño y montaje, de dirección administrativa y manejo técnico de proyectos.

Otro sector en desarrollo que ofrece oportunidades de desempeño a los profesionales egresados del programa es el de redes de computadores, desarrollos multimediales e Internet.

También podrá desempeñarse en el campo Industrial en áreas como: Automatización, Sistemas de Control Digital e Instrumentación.

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.

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

Q



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 titulo de:

INGENIERO ELECTRÓNICO

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 titulo de: Ingeniero de Electrónico 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