



## CONSEJO ACADÉMICO

### ACUERDO ACADÉMICO N° 082

**"Por medio el cual se modifica el Plan de Estudios del Programa de Ingeniería Pesquera"**

El **Consejo Académico de la Universidad del Magdalena**, en uso de las atribuciones que le confiere el Acuerdo Superior No. 008 de 1998, y

#### CONSIDERANDO

Que en virtud de la autonomía universitaria consagrada en el artículo 69 de la Constitución Política y desarrollada por la Ley 30 de 1992, corresponde a las universidades darse y modificar sus estatutos, crear, organizar y desarrollar sus programas académicos, definir y organizar sus labores formativas, académicas, docentes, científicas y culturales, otorgar los títulos correspondientes, admitir a sus alumnos y adoptar sus correspondientes regímenes.

Que el Acuerdo Académico No. 016 del 03 de diciembre de 2007, implementó el Eje de Investigación Formativa a partir del segundo semestre académico del año 2008, como una estructura académica adscrita a la estructura curricular de los programas de pregrado de la Universidad del Magdalena, y soporte conceptual que contribuye a fomentar la cultura de la investigación durante el proceso de formación del estudiante de pregrado, procurando el aprendizaje y el ejercicio de competencia en investigación, en concordancia con los postulados del Proyecto Educativo Institucional-PEI y las políticas de investigación y de desarrollo académico de la Universidad.

Que el Acuerdo Académico No. 031 de 10 de mayo de 2010, estableció la Formación General en los Programas de Pregrado de la Universidad.

Que el Acuerdo Académico No. 032 de 10 de mayo de 2010, modificó el Eje de Investigación Formativa de la Universidad.

Que por lo anterior, existe la necesidad de adecuar el Plan de Estudio del Programa de Ingeniería Pesquera a las disposiciones institucionales.

En mérito de lo anterior,

#### ACUERDA

**ARTÍCULO PRIMERO:** Modificar el Plan de Estudio del Programa Académico de Ingeniería Pesquera (Acuerdo 009 de 2004).

**ARTÍCULO SEGUNDO:** Aprobar el Plan de Estudios del Programa Académico de Ingeniería Pesquera, en la modalidad presencial, adscrito a la Facultad de Ingeniería para que sea desarrollado a través de ciento setenta y cuatro (174) créditos académicos.

**ARTÍCULO TERCERO:** El Plan de Estudios del Programa Académico de Ingeniería Pesquera quedará organizado de la siguiente manera:

- a) **Área de Ciencias Básicas:** Cuarenta (40) créditos académicos exigidos que corresponden al veintidós punto noventa y nueve por ciento (22.99%) del total de créditos del Plan de Estudios.
- b) **Área de Ciencias Básicas de Ingeniería:** Dieciocho (18) créditos académicos exigidos que corresponden al diez punto treinta y cuatro por ciento (10.34%) del total de créditos del Plan de Estudios.
- c) **Área de Ingeniería Aplicada:** Setenta y tres (73) créditos académicos exigidos que corresponden al cuarenta y uno punto noventa y cinco por ciento (41.95%) del total de créditos del Plan de Estudios.

- d) **Área de Formación Complementaria:** Nueve (9) créditos académicos exigidos que corresponden al cinco punto diecisiete por ciento (5,17%) del total de créditos del Plan de Estudios.
- e) **Área de Formación en Investigación:** Diez (10) créditos académicos exigidos que corresponden al cinco punto setenta y cinco por ciento (5.75%) del total de créditos del Plan de Estudios.
- f) **Área de Formación General:** Doce (12) créditos académicos exigidos que corresponden al seis punto noventa por ciento (6.90%) del total de créditos del Plan de Estudios.
- g) Mínimo doce (12) créditos académicos en cursos optativos, que corresponden al seis punto noventa por ciento (6.90%) del total de créditos del Plan de Estudios.

**ARTÍCULO CUARTO:** Los cursos, créditos académicos y requisitos del procesos de formación estarán distribuidos así:

<b>ÁREA DE CIENCIAS BÁSICAS</b>				
<b>Componente de Matemáticas</b>				
Cursos	Créditos	Obligatorios	CURSOS	
			Pre-requisito	Correquisito
Cálculo Diferencial	4	SI	N/A	N/A
Cálculo Integral	4	SI	Cálculo Diferencial	N/A
Ecuaciones Diferenciales	3	SI	Cálculo Integral	N/A
<b>Componente de Física</b>				
Cursos	Créditos	Obligatorios	CURSOS	
			Pre-requisito	Correquisito
Mecánica	4	SI	Cálculo Diferencial	N/A
Electricidad y Magnetismo	4	SI	Mecánica	N/A
Calor y Ondas	4	SI	Electricidad y Magnetismo	N/A
<b>Componente de Química</b>				
Cursos	Créditos	Obligatorios	CURSOS	
			Pre-requisito	Correquisito
Química General	5	SI	N/A	N/A
Química Orgánica	4	SI	Química General	N/A
Bioquímica	4	SI	Químico Orgánica	N/A
<b>Componente de Biología</b>				
Cursos	Créditos	Obligatorios	CURSOS	
			Pre-requisito	Correquisito
Biología	4	SI	N/A	N/A
<b>ÁREA: CIENCIAS BÁSICAS DE INGENIERÍA</b>				
<b>Componente de Estadística</b>				
Cursos	Créditos	Obligatorios	CURSOS	
			Pre-requisito	Correquisito
Estadística I	3	SI	N/A	N/A
Estadística II	3	SI	Estadística I	N/A

Componente de Mecánica				
Cursos	Créditos	Obligatorios	CURSOS	
			Pre-requisito	Correquisito
Estática	3	SI	Mecánica	Cálculo Integral
Mecánica de Fluidos	4	SI	Mecánica	Ecuaciones Diferenciales
Termodinámica	3	SI	Calor y Ondas	Ecuaciones Diferenciales
Componente de Dibujo				
Cursos	Créditos	Obligatorios	CURSOS	
			Pre-requisito	Correquisito
Dibujo Para Ingeniería	2	SI	N/A	N/A

ÁREA DE INGENIERÍA APLICADA				
Componente de Introducción				
Cursos	Créditos	Obligatorios	CURSOS	
			Pre-requisito	Correquisito
Introducción a la Ingeniería Pesquera	2	SI	N/A	N/A
Componente de Recursos Acuáticos				
Cursos	Créditos	Obligatorios	CURSOS	
			Pre-requisito	Correquisito
Biología de Recursos Acuáticos	3	SI	Biología	N/A
Ecología Acuática	2	SI	Biología de Recursos Acuáticos	N/A

ÁREA DE INGENIERÍA APLICADA				
Componente Procesamiento de Alimentos Pesqueros				
Cursos	Créditos	Obligatorios	CURSOS	
			Pre-requisito	Correquisito
Bromatología	3	SI	Bioquímica	N/A
Microbiología de Alimentos	3	SI	Bioquímica	N/A
Operaciones Unitarias	2	SI	Termodinámica	N/A
Frío en la Industria Pesquera	3	SI	Termodinámica	N/A
Tecnología de Productos Pesqueros I	3	SI	Operaciones Unitarias	Bromatología/Microbiología de Alimento
Tecnología de Productos Pesqueros II	3	SI	Tecnología de Productos Pesqueros I	N/A
Planta de Procesos Pesqueros	3	SI	Tecnología de Productos Pesqueros II	N/A
Componente Pesquería				
Cursos	Créditos	Obligatorios	CURSOS	
			Pre-requisito	Correquisito
Biología Pesquera	3	SI	Ecología Acuática	N/A
Oceanografía Pesquera	3	SI	Biología Pesquera	N/A

Evaluación de Recursos Pesqueros	2	SI	Oceanografía Pesquera	N/A
Modelado y Simulación de Ecosistemas	3	SI	Evaluación de Recursos Pesqueros	N/A
Embarcaciones Pesqueras	3	SI	Estática	Oceanografía Pesquera
Ingeniería de Artes de Pesca I	2	SI	Embarcaciones Pesqueras	N/A
Ingeniería de Artes de Pesca II	2	SI	Ingeniería de Artes de Pesca I	N/A
Maquinaria Pesquera	3	SI	Ingeniería de Artes de Pesca II	N/A
Navegación y Ecodetección	3	SI	Oceanografía Pesquera	N/A

**Componente de Acuicultura**

Cursos	Créditos	Obligatorios	CURSOS	
			Pre-requisito	Correquisito
Fisiología de Organismos Acuáticos	3	SI	Biología de Recursos Acuáticos	N/A
Limnología	2	SI	Ecología Acuática	N/A
Instalaciones Acuícolas	3	SI	Mecánica de Fluidos	N/A
Patología de Organismos Acuáticos	2	SI	Microbiología	Fisiología de Organismos Acuáticos
Nutrición de Organismos Acuáticos	2	SI	Bromatología	Patología de Organismos Acuáticos
Genética Aplicada en Acuicultura	3	SI	Bioquímica	N/A
Cultivo de Moluscos	2	SI	Fisiología de Organismos Acuáticos	Nutrición de Organismos Acuáticos
Cultivo de Crustáceos	2	SI	Cultivo de Moluscos	N/A
Cultivo de Peces	3	SI	Cultivo de crustáceos	N/A

**ÁREA DE FORMACIÓN COMPLEMENTARIA**

**Componente de Ética**

Cursos	Créditos	Obligatorios	CURSOS	
			Pre-requisito	Correquisito
Ética Profesional	2	SI	Haber aprobado el 80% del Plan de Estudio	N/A

**Componente Administrativo**

Cursos	Créditos	Obligatorios	CURSOS	
			Pre-requisito	Correquisito
Economía Pesquera	2	SI	Evaluación de Recursos Pesqueros	N/A
Gestión de Proyectos	3	SI	Haber aprobado el 80% del Plan de Estudio	N/A
Extensión y Desarrollo Rural	2	SI	Haber aprobado el 80% del Plan de Estudio	N/A

**ÁREA DE FORMACIÓN GENERAL**

Componente de Formación General				
Cursos	Créditos	Obligatorios	CURSOS	
			Pre-requisito	Correquisito
Vida Universitaria	2	SI	N/A	N/A
Procesos Lectores y Escriturales	2	SI	N/A	N/A
Razonamiento y Representación Matemática	2	SI	N/A	N/A
Formación Humanística y Ciudadana	2	SI	N/A	N/A
Expresión Oral y Argumentación	2	SI	N/A	N/A
Cátedra del Caribe	2	SI	N/A	N/A

ÁREA DE FORMACIÓN EN INVESTIGACIÓN				
Componente de Formación en Investigación				
Cursos	Créditos	Obligatorios	CURSOS	
			Pre-requisito	Correquisito
Teoría y Filosofía del Conocimiento	2	SI	Haber aprobado el 22 % de los créditos del plan de estudio.	
Metodología de la Investigación	2	SI	Teoría y filosofía del conocimiento	
Seminario I	2	SI	Metodología de la Investigación	
Seminario II	2	SI	Seminario I	
Seminario III	2	SI	Seminario II	

**Parágrafo Primero.-** Los cursos optativos podrán llevarse a cabo en cualquiera de los componentes definidos en el área de ingeniería aplicada del Plan de Estudios del Programa de Ingeniería Pesquera o en un componente interdisciplinar en cualquier otro Programa Académico en Pregrado Profesional o en Postgrados de la Institución previo concepto del Consejo de Programa de Ingeniería Pesquera, siempre y cuando guarde coherencia con la naturaleza del programa y su trabajo de grado.

**Parágrafo Segundo.-** La oferta de cursos optativos será revisada semestralmente y podrá ser modificada por el Consejo de Facultad, previa solicitud del Consejo de Programa, teniendo en cuenta en dichas modificaciones la demanda de los cursos ofertados, las necesidades del entorno, la articulación con los grupos de investigación, programas de postgrados, y otros planes de estudio de la Universidad, entre otros aspectos.

**Parágrafo Tercero.-** Los cursos optativos del programa corresponderán a los componentes de Ingeniería Aplicada, Acuicultura, Pesquería, Procesamiento de Alimentos Pesqueros y Métodos Avanzados de Procesamiento de Datos.

**ARTÍCULO QUINTO:** El estudiante del Programa de Ingeniería Pesquera que ostente tal calidad durante su permanencia en la Universidad, podrá matricular hasta veinte (20) créditos, siempre y cuando esté cursando el presente Plan de Estudios.

**ARTÍCULO SEXTO:** Para optar por el título, el estudiante debe cumplir con los siguientes requisitos:

- Cursar y aprobar los ciento setenta y cuatro (174) créditos del Plan de Estudio.
- Haber realizado y aprobado el trabajo de grado, la práctica profesional y la prueba de suficiencia en inglés.
- Haber realizado el examen ICES SABER PRO (Antes Examen de Calidad de Estado de la Educación Superior-ECAES).

**Parágrafo Único.-** A los estudiantes que cumplan los anteriores requisitos de grado y presenten solicitud de grado, la Universidad les otorgará el título de: **INGENIERO PESQUERO**.

**ARTÍCULO SEPTIMO:** Impleméntese el presente Plan de Estudios del Programa de Ingeniería Pesquera para los estudiantes que ingresen a partir del Primer Período Académico de 2011.

**ARTÍCULO OCTAVO:** El presente acuerdo rige a partir de la fecha de su expedición.

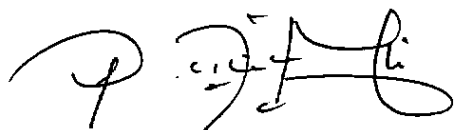
**COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE**

**09 DIC. 2010**

Dado en Santa Marta, D.T.C. e. H., a los

El Presidente,

La Secretaria,



**RUTHBER ESCORCIA CABALLERO**  
Rector



**ALEJANDRA MARÚ MOLINARES**  
Secretaria General