



Universidad del Magdalena
Vicerrectoría Académica
Formato Microdiseño Cultivo de Crustaceos

1 IDENTIFICACION			
1.1 Código	1.2 Nombre	1.3 Pre-Requisito	1.4 Co-Requisito
021338	CULTIVO DE CRUSTACEOS	CULTIVO DE MOLUSCOS	N/A
No. Créditos	HADD	HTI	Proporción HADD:HTI
2	32	64	1:2
Obligatorio <input checked="" type="checkbox"/>	Optativo <input type="checkbox"/>	Libre <input type="checkbox"/>	
Teórico <input type="checkbox"/>	Practico <input type="checkbox"/>	Teórico/Practico <input checked="" type="checkbox"/>	
1.5 Unidad Académica Responsable del Curso			
PROGRAMA DE INGENIERIA PESQUERA			
1.6 Área de Formación			
INGENIERÍA APLICADA			
1.7 Componente			No aplica <input type="checkbox"/>
ACUICULTURA			
1.8 Objetivo General			
<p>Brindar al estudiante las herramientas necesarias de cómo se lleva a cabo el cultivo de camarón marino en un medio artificial, simulando las condiciones ambientales, climáticas y lunares que estas especies requieren para su vida y desarrollo. Tales como la construcción de los estanques, calidad de agua, medición de parámetros físico químicos, aclimatación de larvas</p>			
1.9 Objetivos Específico			
<p>Dar a conocer a los estudiantes los aspectos biológicos, fisiológicos y morfológicos de las especies de camarones de cultivo, como también sus hábitos alimenticios, para que de esta actividad agropecuaria la apropien como una alternativa de producción rentable económicamente.</p>			

2 Justificación (Max 600 palabras).

Esta asignatura es fundamental para la formación integral porque nos da las herramientas y las bases de emprender la actividad más rentable en nuestro país o de trabajar para las empresas que explotan este recurso.

Como profesionales representa un gran avance ya que después de haber entrenado como estudiantes de grado en una granja camaronesa, podemos tener un cupo dentro del organigrama estructural de la empresa aportando nuestros conocimientos, nuestro ingenio y/o por que no creando nuestra propia empresa

La importancia, relevancia, trascendencia y beneficios del aprendizaje de la asignatura es porque de nuestro interés de enseñar, nuestros estudiantes pueden explorar la vida profesional sin temor, a ser más seguros de sus conocimientos.

El curso de Cultivo de Crustáceos o cultivo de Camarón marino está orientado básicamente, a darle al estudiante las herramientas necesarias de cómo se lleva a cabo el cultivo de estas especies en un medio artificial totalmente diferente a su medio natural, simulando las condiciones ambientales, climáticas y lunares que estas especies requieren para su vida y desarrollo. El ciclo de producción o de cultivo inicia desde la selección del terreno, construcción de estanques, captación y toma de agua, fertilización del suelo, fertilización del agua, larvicultura, siembra, alimentación y finalmente cosecha

¿Para qué enseñar?	Para que los estudiantes tengan esta herramienta y así poderla llevar a su vida diaria, a su vida profesional y fomenten la Camaronicultura como actividad económica que genera empleo y muchos ingresos económicos
¿Qué enseñar?	La actividad acuícola más rentable a nivel nacional e internacional, siempre trabajando de la mano con el medio ambiente, fomentando empleos.
¿Cuándo enseñar?	Se tiene un plan de trabajo que va desde una introducción, historia, y luego los contenidos claves del curso
¿Cómo enseñar?	La metodología de enseñanza es totalmente presencial y participativa con el estudiante
¿Con qué enseñar?	Con la ayuda de recursos audiovisuales, diapositivas, videos, trabajo de campo, visitas de campo, laboratorios (identificación de especies)
¿Cómo evaluar?	Responde a la orientación cualitativa y cuantitativa de los procesos de seguimiento y evaluación del aprendizaje.

3 Competencias a Desarrollar

3.1 Competencias Genéricas

INSTRUMENTALES	INTERPERSONALES	SISTÉMICAS
Capacidad para análisis y síntesis Capacidad de organización y planificación. Conocimiento general básico Profundización en el conocimiento básico de la profesión Comunicación oral y escrita en el idioma propio Conocimiento de un segundo idioma Habilidades básicas informáticas Habilidades de gestión de la información (capacidad para recuperar y analizar información de diversas fuentes Resolución de problemas Toma de decisiones.	Capacidad de crítica y autocrítica Trabajo en equipo Habilidades interpersonales Capacidad de trabajo en un equipo interdisciplinario Capacidad para comunicarse con expertos de otros campos Apreciación de la diversidad y la multiculturalidad Capacidad para trabajar en un contexto internacional Compromiso ético	Capacidad para aplicar el conocimiento en la práctica Habilidades de investigación Capacidad de aprendizaje Capacidad de adaptación a nuevas situaciones Capacidad para generar nuevas ideas (creatividad) Liderazgo Entendimiento de culturas y costumbres de otros países Capacidad para el trabajo autónomo Diseño y gestión de proyectos Iniciativa y espíritu emprendedor Preocupación por la calidad Voluntad de éxito

3.2 Competencias Específicas

ACCIÓN	¿QUÉ ENSEÑAR?	ACCIÓN	¿PARA QUÉ ENSEÑAR?	CONTEXTO
Procesos mentales, en forma de habilidades, destrezas y hábitos, se expresa con un verbo en infinitivo.	Caracteriza al conocimiento, procedimiento e instrumento sobre el cual recae la acción de la enseñanza y el aprendizaje. Representa el Saber Disciplinar .	Procesos mentales, en forma de habilidades, destrezas y hábitos, se expresa con un verbo en infinitivo.	Caracteriza la finalidad, o el logro en que dichas intenciones se concretan o el propósito de la enseñanza y el aprendizaje. Representa el Hacer Disciplinar .	Condición, circunstancias, categoría o situación específica sobre la cual se ejecuta la acción.

4 Contenido y Créditos Académicos

N	Unidades /Capítulos	N	Temas	Tiempos				
				HADD		HTI		Total
				T	P	T	P	
1	Capítulo 1. Generalidades del desarrollo de la Camaronicultura en Colombia	1.1	Evolución Histórica	2		4		6
		1.2	Estado actual y producción	2		4		6
		1.3	Camaronicultura, áreas, producción	2		4		6
		1.4	Factores físico químicos determinantes para la camaronicultura	1	1	2	2	6
2	Capítulo 2. Generalidades de los Camarones Penaeidos	2.1	Ubicación taxonómica de los camarones Penaeidos	2		4		6
		2.2	Morfología externa	2		4		6
		2.3	Características de machos y hembras adultos	1	1	2	2	6
		2.4	Ciclo de vida, natural y artificial	2		4		6
		2.5	Comportamiento, hábitos alimenticios	2		4		6
		2.6	Manejo de padrotes para inducir la maduración, larvicultura	2		4		6
3	Capítulo 3. Cultivo de camarones en estanques	3.1	Criterios para la selección del terreno para cultivo de camarón	2		4		6
		3.2	Diseño y construcción de estanques	1	1	2	2	6
		3.3	Preparación de los estanques, llenado, desinfección, encalado, fertilización,	2		4		6
		3.4	Manejo de cultivo, toma de parámetros físico/químicos, recambios de agua	1	1	2	2	4
		3.5	Levante y engorde, muestreos y cosechas	2		2		6
4	Capítulo 4. Principales enfermedades en Camarones de cultivo	4.1	Enfermedades causadas por otros Protozoarios	2		2		4
		4.2	Virus del Taura, svws,	2		2		4
Total				30	4	54	8	96
Créditos Académicos				2				

5 Prácticas Académicas (Laboratorios y Salida de Campo)

Temática	Actividad	Tema	Recursos	Tiempo (h)	Semana
Manejo de parámetros fisicoquímicos en cultivo de camarón	Familiarizarse con los equipos de parámetros fisicoquímicos, pH			1	14
Diseño y construcción de estanques	Mediciones, cálculos para movimiento de tierra			1	12
Dismorfismo sexual	Determinar por observación el sexo de camaron (machos y hembras)			1	7

6 Metodología (máximo 600 palabras)

Es un curso que cuenta de 4 capítulos extensos en donde se hacen clases presenciales 2 horas cada semana, En ese tiempo se motiva al estudiante exponiendo diapositivas con imágenes reales, videos, salidas de campo, laboratorios de identificación de diferentes especies, estado de madurez sexual, gonadas, estructuras sexuales del camaron, camarones de agua dulce.

El estudiante recibe sus clases presenciales y la semana siguiente se evalúa con un quizá dándole el valor antes pactado, se realizan trabajos en casa, se hacen exposiciones y finalmente los exámenes de seguimiento.

7 Evaluación (máximo 800 palabras)

Trabajos en clases, Talleres, Trabajos en casa, Trabajos para exposición, quices, y los exámenes de seguimiento, también se toman notas participativas en visitas de campo, notas de participación que se les da el valor en clases.

8 Recursos Educativos

N	Nombre	Justificación	Hora (h)
	Talleres	Reafirmar conocimientos previos	1
	videos	Ilustrar conocimientos	1
	Exposiciones	investigar	1
	Visitas de campo	Consolidar conocimientos	1

9 Referencias Bibliográficas

Manual para la cria de camarones Peneidos. Jorge L, Fenucci. Programa cooperativo gubernamental. FAO - Italia
Aqualog.2001. Guide de la producción Aquacole francaise; aqualog, la seyne sur mer, 125 p.
Fundamentos de acuicultura continental inpa
Wedler, e, et.al 1992 colombia srimp culture industry.
Acuanal, 1993. Estudios de factibilidad, gestión y proyectos de investigación en acuicultura
c.i océanos s.a, c.i cartagenera de acuicultura s.a, c.i acuacultivos del caribe s.a

Director de Programa

Decano Facultad