

Datos Generales					
Área de Conocimiento	Pesca	Nivel de Evaluación	1er.	Calificación Otorgada	PNP
Tipo de Institución:	Institución Pública Tecnológica				
Nombre de la Institución:	Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN				
Dirección:	Km 6 Antigua Carretera a Progreso, Cordemex, C.P. 97310, Mérida, Yucatán Apartado Postal 173				
Área de Adscripción	Unidad Mérida				
Nombre del Programa Educativo:	Maestría en Ciencias en Biología Marina				
Orientaciones Terminales:	Acuicultura, Biología pesquera, Ecología marina, Contaminación marina				
Grado Académico que se otorga:	Maestría				

Orientación del Programa:

Orientación profesional		Orientación a la investigación	X	Mixto		No se sabe	
-------------------------	--	--------------------------------	----------	-------	--	------------	--

Tipo de Programa:

Prácticos		Práctico-individualizado		Científico-Práctico	X	Intermedio		Básico	
-----------	--	--------------------------	--	---------------------	----------	------------	--	--------	--

Responsables del Programa:

Nombre del Director de la División o Facultad	Dr. Ivan Ortega Blake				
Nombre del Director Jefe de Posgrado	Dr. Daniel Robledo Ramírez				
Datos del Coordinador del Programa:	Nombre	Dr. Omar Zapata Pérez			
	E-mail	rmcoord@mda.cinvestav.mx			
	Tel.	01 (999) 981 29 03 Ext. 281			

Evaluación Nacional:

PNP	Si	X	No		En trámite		PIFOP	Si		No	
------------	----	----------	----	--	------------	--	--------------	----	--	----	--

Registro:

Clave del programa, RVOE o equivalente:	
-----------------------------------------	--

Estado del programa:	Activo	X	Vigente		Suspendido		Cerrado	
----------------------	--------	----------	---------	--	------------	--	---------	--

Año de apertura	1995
-----------------	-------------

Tiempo de dedicación de los alumnos al programa	Tiempo Completo
-------------------------------------------------	------------------------

Cupo:	
-------	--

Dirección de la WEB: http://www.mda.cinvestav.mx

1.A./B.2
PLAN DE ESTUDIOS

CURSOS DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS

1. CURSOS OBLIGATORIOS (TRONCO COMUN)

Estadística aplicada a la investigación I
Estadística aplicada a la investigación II
Oceanografía general
Oceanografía biológica I
Investigación de Tesis I, II y III
Seminario de investigación

2. CURSOS OPTATIVOS

Acuicultura
Acuicultura de moluscos
Análisis y simulación de ecosistemas
Bases ecológicas para el manejo de ecosistemas costeros
Bioeconomía pesquera
Biología pesquera
Biología y Ecología de peces
Biotecnología algal
Contaminación marina
Ecofisiología de organismos marinos
Ecología de arrecifes coralinos
Ecología de invertebrados bentónicos
Ecología marina: aspectos teóricos
Ecología y manejo de estuarios tropicales
Estadística multivariada aplicada a la ecología
Helmintología
Introducción a la percepción remota
Nutrición acuícola
Oceanografía biológica II
Ostricultura
Química marina
Reproducción de peces
Sanidad acuícola
Toxicología Acuática
Usos y aplicaciones de macro y microalgas marinas

Se dictan además cursos intensivos impartidos por profesores visitantes, acreditables al programa de posgrado.

1.A./B.3 PLANTA ACADÉMICA

PERSONAL ACADEMICO

La planta académica del Departamento de Recursos del Mar está integrada por 24 investigadores de base así como por profesores visitantes de renombrado prestigio internacional que visitan anualmente el Departamento para ofrecer cursos especializados. Cada profesor-investigador, contratado por el CINVESTAV es autónomo y dirige sus esfuerzos principalmente a la investigación, impartir cursos y dirigir tesis a nivel de licenciatura y posgrado. Con el fin de alcanzar sus objetivos de investigación, realiza proyectos de investigación que somete a diferentes fuentes de financiamiento estatal, nacional o extranjera. Actualmente el 96% de los profesores cuenta con Doctorado, y el 70% de los investigadores activos son miembros del SNI.

Dra. Dalila Aldana Aranda
Dr. Pedro Luis Ardisson Herrera
Dr. Ernesto Arias González
Dra. Leopoldina Aguirre Macedo
Dr. Thierry Brulé
Dr. Luis Capurro Filograsso
Dr. Omar Defeo Gorospe
Dr. Jorge Euán Avila
Dr. Alejandro Flores Nava
Dra. Yolanda Freile Pelegrín
Dr. Eucario Gasca Leyva
Dr. Gerardo Gold Bouchot
Dr. Jorge Herrera Silveira
Dr. Ma. de los Angeles Liceaga Correa
Dr. Miguel Angel Olvera Novoa
M.C. Uriel Ordóñez López
Dra. Rossanna Rodríguez Canul
Dr. Daniel Robledo Ramírez
Dra. Silvia Salas Márquez
Dr. Daniel Torruco Gómez
Dr. David Valdés Lozano
Dra. Ma. Eugenia Vega Cendejas
Dr. Víctor Manuel Vidal Martínez
Dr. Omar Zapata Pérez

PROFESORES VISITANTES

Dr. Francisco Comín Sebastián. U. de Barcelona. Manejo Costero
Dr. Rafael Robaina. U. de las Palmas de Gran Canaria. Fisiología algal
Dr. Enrique Reyes. U. Estatal de Louisiana. Manejo costero
Dr. Tomás Scholz. Academia de Ciencias de la República Checa. Parasitología.
Dr. Clinton Dawes. U. del Sur de Florida. Botánica Marina.
MC Gustavo de la Cruz Agüero. CICIMAR. Ecología Cuantitativa.

1.A./B.4 LÍNEAS DE TRABAJO O INVESTIGACIÓN

ÁREAS DE INVESTIGACIÓN

Por su condición de Península, el desarrollo de Yucatán está íntimamente ligado a su zona costera. El objetivo del departamento de Recursos del Mar es contribuir por medio de la ciencia y la tecnología a mejorar la calidad de vida de los habitantes de la región costera a través del uso sustentable de los recursos marinos y costeros.

El desarrollo de tecnología es una de las vertientes en las que el Cinvestav Unidad Mérida aplica alternativas y estudios de desarrollo sustentable para el medio rural como por ejemplo el cultivo de crustáceos, peces y algas marinas.

La labor del departamento se perfila en ocho grandes temas por conducto de 22 líneas de investigación basadas en 17 laboratorios. Sus alcances son los siguientes:

Acuicultura:

Esta actividad se orienta al diseño y experimentación de sistemas de producción controlada de organismos acuáticos con fines de autoconsumo y/o comercialización. Es considerada una alternativa ocupacional y alimenticia para comunidades ribereñas y rurales contribuye al desarrollo socioeconómico.

Arrecifes Coralinos:

Estudia la estructura y funcionamiento de estos ecosistemas marinos, modelando las interacciones para su conservación y aprovechamiento sustentable.

Biología Marina:

Se enfoca al estudio de las especies de importancia comercial que habitan en litoral peninsular. Son objeto de explotación intensa por lo que se hace necesario el estudio de su biología que generen métodos alternativos para su explotación sustentable.

Contaminación:

Se realiza investigación relacionada con ecotoxicología y determinación de contaminantes de la industria petrolera y agrícola en ecosistemas acuáticos.

Ecología Marina:

Se estudia la estructura, interacciones y funcionamiento de los ecosistemas acuáticos, así como el efecto de las actividades antropogénicas sobre sus recursos.

Manejo Costero:

La Zona Costera ha sufrido un desarrollo muy acelerado que ejerce presión sobre sus recursos naturales. Esta disciplina permite generar conocimientos que coadyuven a la interacción armónica que se da en la interfase tierra-agua. También puede establecer las líneas estratégicas para la administración de dichos recursos.

Pesquerías:

Es el estudio del estado de salud de las poblaciones pesqueras explotadas así como la identificación de especies alternativas para diversificar la actividad pesquera y reducir la presión sobre los mismos.

Sanidad acuícola:

Contribuir al conocimiento de los agentes causales de enfermedad en organismos acuáticos, desde la perspectiva parasitaria, microbiológica y

nutricional. Así como establecer los daños producidos por los parásitos, los mecanismos profilácticos y de control para evitar la presencia de organismos patógenos en organismos cultivados, mecanismos de detección de patógenos y especies de importancia zoonótica en productos pesqueros regionales y establecer la relación de las infecciones parasitarias en organismos acuáticos silvestres con el grado de impacto ambiental.

1.A./B.5 COSTOS DEL PROGRAMA

- El costo de inscripción para estudiantes nacionales es absorbido por el CONACYT.
- El costo para extranjeros es de \$2000 usd. Anuales.

1.A./B.6 INFORMACIÓN DE BECAS

Por pertenecer al padrón de posgrados de excelencia del CONACYT, los estudiantes nacionales tienen garantizada una beca durante su estancia en la Institución. Los estudiantes extranjeros vienen becados por sus respectivos países o agencias internacionales.

1.A./B.7 PROCESO DE TITULACIÓN O GRADUACIÓN

REQUISITOS PARA LA OBTENCIÓN DEL GRADO

1. Acumular un mínimo de 59 créditos por asignaturas e investigación de tesis.
2. Mantener un promedio mínimo de 8 en sus cursos.
3. Desarrollar una tesis de acuerdo con las características señaladas en el reglamento.
4. Haberse titulado en la licenciatura.
5. Satisfacer los requisitos administrativos establecidos por la Subdirección de Postgrado de CINVESTAV.
6. Aprobar el examen de grado.

Datos Generales					
Área de Conocimiento	Pesca	Nivel de Evaluación	1er.	Calificación Otorgada	No Vigente
Tipo de Institución:	Institución Pública Tecnológico				
Nombre de la Institución:	Instituto Tecnológico de Lerma				
Dirección:	KM 10 carretera Campeche-Champotón Lerma, Campeche C.P. 24500				
Área de Adscripción	Instituto Tecnológico de Lerma				
Nombre del Programa Educativo:	Especialización en Camaronicultura				
Orientaciones Terminales:	Producción de postlarvas, engorda de camarón				
Grado Académico que se otorga:	Especialización				

Orientación del Programa:

Orientación profesional	<input checked="" type="checkbox"/>	Orientación a la investigación	<input type="checkbox"/>	Mixto	<input type="checkbox"/>	No se sabe	<input type="checkbox"/>
-------------------------	-------------------------------------	--------------------------------	--------------------------	-------	--------------------------	------------	--------------------------

Tipo de Programa:

Prácticos	<input type="checkbox"/>	Práctico-individualizado	<input type="checkbox"/>	Científico-Práctico	<input checked="" type="checkbox"/>	Intermedio	<input type="checkbox"/>	Básico	<input type="checkbox"/>
-----------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	---------------------	-------------------------------------	------------	--------------------------	--------	--------------------------

Responsables del Programa:

Nombre del Director de la División o Facultad	Ing. Miguel Ruiz Ayuso				
Nombre del Director Jefe de Posgrado	Ocean. Martín Guerrero Castañeda				
Datos del Coordinador del Programa:	Nombre	Ocean. Martín Guerrero Castañeda			
	E-mail	Guerrero33@latinmail.com			
	Tel.	(981) 81 2 00 89			

Evaluación Nacional:

PNP	Si	<input type="checkbox"/>	No	<input checked="" type="checkbox"/>	En trámite	<input type="checkbox"/>	PIFOP	Si	<input type="checkbox"/>	No	<input checked="" type="checkbox"/>
------------	----	--------------------------	----	-------------------------------------	------------	--------------------------	--------------	----	--------------------------	----	-------------------------------------

Registro:

Clave del programa, RVOE o equivalente: _____

Estado del programa:	Activo	<input type="checkbox"/>	Vigente	<input type="checkbox"/>	Suspendido	<input checked="" type="checkbox"/>	Cerrado	<input type="checkbox"/>
----------------------	--------	--------------------------	---------	--------------------------	------------	-------------------------------------	---------	--------------------------

Año de apertura: **2001**

Tiempo de dedicación de los alumnos al programa	Semiescolarizada (viernes y sábados)
-------------------------------------------------	---------------------------------------------

Cupo: **10 alumnos por año**

Dirección de la WEB: **<http://www.itmcampeche.edu.mx>**

**1.A./B.2
PLAN DE ESTUDIOS**

INFORMACIÓN NO DISPONIBLE

**1.A./B.3
PLANTA ACADÉMICA**

INFORMACIÓN NO DISPONIBLE

**1.A./B.4
LÍNEAS DE TRABAJO O INVESTIGACIÓN**

INFORMACIÓN NO DISPONIBLE

**1.A./B.5
COSTOS DEL PROGRAMA**

INFORMACIÓN NO DISPONIBLE

**1.A./B.6
INFORMACIÓN DE BECAS**

INFORMACIÓN NO DISPONIBLE

**1.A./B.7
PROCESO DE TITULACIÓN O GRADUACIÓN**

INFORMACIÓN NO DISPONIBLE

Datos Generales					
Área de Conocimiento	Pesca	Nivel de Evaluación	1er.	Calificación Otorgada	1.8
Tipo de Institución:	Institución y Universidad Pública				
Nombre de la Institución:	Universidad "Juárez" Autónoma de Tabasco				
Dirección:	Carretera Villahermosa-Cárdenas KM 0.5 s/n entronque a Bosques de Saloya, C.P. 86150 Villahermosa, Tabasco				
Área de Adscripción	División Académica de Ciencias Biológicas				
Nombre del Programa Educativo:	Maestría en Ciencias Ambientales				
Orientaciones Terminales:					
Grado Académico que se otorga:	Maestría				

Orientación del Programa:

Orientación profesional		Orientación a la investigación	<input checked="" type="checkbox"/>	Mixto		No se sabe	
-------------------------	--	--------------------------------	-------------------------------------	-------	--	------------	--

Tipo de Programa:

Prácticos		Práctico-individualizado		Científico-Práctico	<input checked="" type="checkbox"/>	Intermedio		Básico	
-----------	--	--------------------------	--	---------------------	-------------------------------------	------------	--	--------	--

Responsables del Programa:

Nombre del Director de la División o Facultad	Dr. Wilfrido Miguel Contreras Sánchez				
Nombre del Director Jefe de Posgrado	Dr. Raúl Germán Bautista Margulis				
Datos del Coordinador del Programa:	Nombre	M. C. Humberto Hernández Trejo			
	E-mail	posgrado@cicea.ujat.mx			
	Tel.	(993) 3 54 43 08			

Evaluación Nacional:

PNP	Si		No	<input checked="" type="checkbox"/>	En trámite		PIFOP	Si		No	<input checked="" type="checkbox"/>
------------	----	--	----	-------------------------------------	------------	--	--------------	----	--	----	-------------------------------------

Registro:

Clave del programa, RVOE o equivalente:	
-----------------------------------------	--

Estado del programa:	Activo	<input checked="" type="checkbox"/>	Vigente		Suspendido		Cerrado	
----------------------	--------	-------------------------------------	---------	--	------------	--	---------	--

Año de apertura	
-----------------	--

Tiempo de dedicación de los alumnos al programa	Tiempo completo
-------------------------------------------------	------------------------

Cupo:	
-------	--

Dirección de la WEB: http://www.ujat.mx

1.A./B.2 PLAN DE ESTUDIOS

ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

Los aspirantes a ingresar a la Maestría en Ciencias Ambientales serán aceptados mediante un proceso de selección que consiste en una entrevista, demostrar conocimiento del idioma inglés a nivel de comprensión de texto y aprobar el curso propedéutico. El curso no tiene valor en créditos para el plan curricular de la maestría (Capítulo II, Artículo 10, inciso d, Reglamento de Estudios de Posgrado de la UJAT), y está estructurado con cinco asignaturas de 40 hrs cada una. Cada asignatura se impartirá diariamente de lunes a viernes durante cinco horas cada día. Las asignaturas incluidas son:

1. Física Ambiental.
2. Química aplicada.
3. Geología.
4. Procesos Biológicos.
5. Matemáticas.

El modelo de currículo semiflexible está organizado en tres núcleos: el básico, el avanzado y el de investigación. Cada núcleo cuenta con diversas materias (Tabla 2) dentro de las cuales los estudiantes en coordinación con sus tutores seleccionaran las idóneas para su formación. Mínimamente en los dos años del posgrado el estudiante debe cursar 3 materias del Núcleo Básico, 6 del Núcleo Avanzado y todas las del Núcleo de Investigación (Tabla 1).

Tabla 1. Distribución semestral de carga académica ideal para estudiantes de la Maestría en Ciencias Ambientales.

Primer semestre	C	Segundo semestre	C	Tercer semestre	C	Cuarto semestre	C
Básica	6	Avanzada	6	Avanzada	6	Avanzada	6
Básica	6	Avanzada	6	Avanzada	6		
Básica	6	Avanzada	6	Estancia de investigación I	6	Estancia de investigación II	8
Seminario de investigación I	8	Seminario de investigación II	8	Seminario de investigación III	8	Seminario de investigación IV	10
Total	26		26		28		24

Tabla 2. Materias ofrecidas por núcleo académico en la Maestría en Ciencias Ambientales

Núcleo básico			Núcleo avanzado					Núcleo de investigación						
Clave	Materia	T	P	C	Clave	Materia	T	P	C	Clave	Materia	T	P	C
MCA-101	-Diseño Experimental	1	4	6	MCA-201	-Física de aguas someras	2	2	6	MCA-301	-Seminario de Investigación I	2	4	8
MCA-102	-Química Ambiental	2	2	6	MCA-202	-Biogeoquímica acuática	3	0	6	MCA-302	-Seminario de Investigación II	2	4	8
MCA-103	-Derecho Ambiental	3	0	6	MCA-203	-Manejo de Cuencas	2	2	6	MCA-303	-Seminario de Investigación III	2	4	8
MCA-104	-Climatología	2	2	6	MCA-204	-Limnología	2	2	6	MCA-304	-Seminario de Investigación IV	3	4	10

MCA-105	- Geomorfología	2	2	6	MCA-205	-Oceanografía	2	2	6	MCA-305	Investigación IV -Estancias de Investigación	1	6	8
MCA-106	-Biodiversidad	3	0	6	MCA-206	-Química de la atmósfera	2	2	6	MCA-306	Investigación I -Estancias de Investigación	1	6	8
MCA-107	-Ecología Cuantitativa	2	2	6	MCA-207	-Dispersión atmosférica	1	4	6	MCA-307	Investigación II -Examen de grado *			46
					MCA-208	-Modelamiento atmosférico I	1	4	6					
					MCA-209	-Modelamiento atmosférico II	1	4	6					
					MCA-210	-Aerobiología	2	2	6					
					MCA-211	-Agroquímicos y plaguicidas en suelos	2	2	6					
					MCA-212	-Uso de Suelos	2	2	6					
					MCA-213	-Restauración de suelos I	1	4	6					
					MCA-214	-Restauración de suelos II	1	4	6					
					MCA-215	-Proceso de degradación de suelos	2	2	6					
					MCA-216	-Análisis cuantitativo de riesgos	2	2	6					
					MCA-217	-Ecología microbiana	1	4	6					
					MCA-218	-Gestión de ecosistemas	2	2	6					
					MCA-219	-Biotecnología y conservación de recursos vegetales.	2	2	6					
					MCA-220	- Comportamiento climático global	3	0	6					
					MCA-221	-Modelos de transporte	1	4	6					
					MCA-222	-Métodos de evaluación del impacto ecológico	1	4	6					
					MCA-223	-Auditoria ambiental	1	4	6					
					MCA-224	-Educación ambiental	2	2	6					
					MCA-225	-Bioclimatología	2	2	6					
					MCA-226	-Edafología	2	2	6					
					MCA-227	-Sinecología	1	4	6					
					MCA-228	-Economía ambiental	1	4	6					
					MCA-229	-Teoría del muestreo	1	4	6					
					MCA-230	-Epidemiología	1	4	6					
					MCA-231	-Toxicología ambiental	1	4	6					
					MCA-232	-Estadística no paramétrica	1	4	6					
					MCA-233	-Ordenamiento ecológico	1	4	6					

Notas: T horas teoría/semana, P horas práctica/semana, C número de créditos por materia.

*Según lo estipulado en el Artículo 25, Capítulo IV del Título Segundo del Reglamento de Estudios de Posgrado de la UJAT.

El programa de posgrado se cubrirá bajo la modalidad semestral en un término de dos años (Tabla 1). El horario de las materias del núcleo de investigación será de las 8:00 a las 14:00 hrs, mientras que el horario de las materias de los núcleos básico y avanzado será de las 16:00 a las 22:00 hrs.

1.A./B.3 PLANTA ACADÉMICA

Presenta una planta académica pero incluye a la licenciatura, no especifica la del posgrado

1.A./B.4 LÍNEAS DE TRABAJO O INVESTIGACIÓN

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

El Centro de Investigación y Posgrado (CIP) de la División Académica de Ciencias Biológicas es el responsable de coordinar las actividades de investigación en la UJAT. El CIP está organizado en cinco áreas de investigación que incluyen grupos de investigación afines (Tabla 3). Las áreas de investigación están sustentadas por líneas de investigación interdisciplinarias que se sostienen por proyectos de investigación con financiamiento externo.

Tabla 3. Líneas de investigación de la DACBioI-UJAT.

Áreas de investigación	Líneas de investigación
Ecología y Biología Acuática	<ul style="list-style-type: none">● Estudios limnológicos y de lagunas costeras.● Validación y/o incorporación de especies de actividad acuicultura.
Ecología de Fauna Terrestre	<ul style="list-style-type: none">● Biología de la reproducción de la fauna tropical.● Inventario de fauna tropical.
Ecología Vegetal y Conservación	<ul style="list-style-type: none">● Valoración de funciones ecológicas.● Sistemática de flora.● Sinecología de la flora tropical.● Conservación y gestión del medio.● Educación ambiental.
Ingeniería y Protección Ambiental	<ul style="list-style-type: none">● Restauración de ecosistemas● Control de Contaminantes.● Toxicología Ambiental.
Biotecnología	<ul style="list-style-type: none">● Valoración química de productos naturales.● Micropropagación de fitorecursos.● Biopolímeros de desechos agrícolas.

**1.A./B.5
COSTOS DEL PROGRAMA**

Costos del Programa

Proceso de selección:	\$3,000.00
Pago semestral:	\$15,000.00

**1.A./B.6
INFORMACIÓN DE BECAS**

Este posgrado esta registrado en el Programa Nacional de Fortalecimiento del Posgrado por lo cual los aspirantes pueden optar por otras fuentes de financiamiento.

- Becas CONACYT.

- Becas PROMEP (Los aspirantes docentes de otras instituciones educativas podrán realizar los trámites correspondientes en su respectiva Institución).

**1.A./B.7
PROCESO DE TITULACIÓN O GRADUACIÓN**

REQUISITOS DE EGRESO

El reglamento de posgrado de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco definen que para obtener el título de Maestro en Ciencias será necesario:

1. Cumplir con el número de créditos establecidos para esta Maestría.
2. Elaborar la tesis y su réplica en un examen de grado en el plazo establecido por el reglamento de la universidad en el que esta inscrito.
3. Obtener la certificación de dominio del idioma inglés por el Centro Universitario de Idiomas, o Instituciones con validez oficial (SEP).
4. Haber cubierto los aranceles y cuotas establecidos.

Reglamento de Estudios de Posgrado

Título Cuarto:	Del Egreso
Capítulo Único	Del Diploma de Especialidad y del Grado Académico

Datos Generales					
Área de Conocimiento	Pesca	Nivel de Evaluación	1er.	Calificación Otorgada	PIFOP
Tipo de Institución:	Institución y Universidad Pública				
Nombre de la Institución:	Universidad "Juárez" Autónoma de Tabasco				
Dirección:	Carretera Villahermosa-Cárdenas, Km 0.5 S/n, Entronque a Bosques de Saloya, C.P. 86150, Villahermosa, Tabasco				
Área de Adscripción	División Académica de Ciencias Biológicas				
Nombre del Programa Educativo:	Doctorado en Ciencias en Ecología y Manejo de Sistemas Tropicales				
Orientaciones Terminales:					
Grado Académico que se otorga:	Doctorado				

<i>Orientación del Programa:</i>							
Orientación profesional		Orientación a la investigación	X	Mixto		No se sabe	

<i>Tipo de Programa:</i>							
Prácticos		Práctico-individualizado		Científico-Práctico	X	Intermedio	Básico

<i>Responsables del Programa:</i>		
Nombre del Director de la División o Facultad	Dr. Wilfredo Miguel Contreras Sánchez	
Nombre del Director Jefe de Posgrado	Dr. Raúl Germán Bautista Margulis	
Datos del Coordinador del Programa:	Nombre	M. C. Humberto Hernández Trejo
	E-mail	posgrado@cicea.ujat.mx
	Tel.	01 (993) 354 43 08

<i>Evaluación Nacional:</i>									
PNP	Si	No		En trámite		PIFOP	Si	X	No

<i>Registro:</i>	
------------------	--

Clave del programa, RVOE o equivalente:	
-----------------------------------------	--

Estado del programa:	Activo	X	Vigente		Suspendido		Cerrado
----------------------	--------	----------	---------	--	------------	--	---------

Año de apertura	
-----------------	--

Tiempo de dedicación de los alumnos al programa	Tiempo Completo
-------------------------------------------------	------------------------

Cupo:	
-------	--

Dirección de la WEB: http://www.ujat.mx

1.A./B.2 PLAN DE ESTUDIOS

PROGRAMA DE ESTUDIO

El Plan de Estudios tiene una duración de 3 años y está basado en un modelo de currículum flexible, en el que cada alumno construya su propio Plan de Estudios, bajo la guía de un Comité Tutorial, dando énfasis al trabajo de investigación como eje de su formación. Los aspirantes a ingresar deberán contar con grado de Maestría y serán aceptados mediante un proceso de selección que incluye una entrevista, un examen de conocimientos y presentar un anteproyecto de investigación.

En el transcurso de los tres años el estudiante presenta los avances de su investigación en seminarios tutorales.

En cuanto a su carga académica, el alumno podrá escoger 6 asignaturas de un total de 42, que se ofertan en el Mapa Curricular, acorde a su temática de investigación a desarrollar. A su vez, cursa 6 seminarios de tesis que favorecen el desarrollo de su investigación.

El objetivo de este grupo de asignaturas busca, por un lado, proporcionar un nivel básico de información sobre los diversos campos de las ciencias ambientales, fomentar la visión integral e interdisciplinaria y construir un lenguaje común entre los alumnos provenientes de las diferentes disciplinas. Por otro lado, involucra cursos especializados, de acuerdo al tema de interés en la investigación del estudiante.

1.A./B.3 PLANTA ACADÉMICA

La División Académica de Ciencias Biológicas presenta el PLAN DE ESTUDIOS DEL DOCTORADO EN CIENCIAS EN ECOLOGÍA Y MANEJO DE SISTEMAS TROPICALES. Este Plan está sustentado por una serie de fortalezas académicas entre las que destacan: larga trayectoria en investigación, líneas de generación y aplicación del conocimiento en consolidación, 16 profesores de tiempo completo con Grado de Doctor y 4 de ellos pertenecientes al Sistema Nacional de Investigadores (SNI). Así mismo, se cuenta con la infraestructura básica para apoyar las distintas actividades de gabinete y laboratorio.

También se tiene contemplado la participación de profesores e investigadores externos en el Doctorado, que procedan de Universidades, Institutos o Centros de Investigación, tanto del país como del extranjero.

PROFESORES-INVESTIGADORES DE TIEMPO COMPLETO

DR. ADAMS SCHROEDER, RANDY
HOWARD
M.C. ALARCÓN DE LA TORRES,

DR. HIDALGO MIHART, MIRCEA GABRIEL
DR. KAMPICHLER, CHRISTIAN

FRANCISCO JAVIER
 M.C. ALVARADO AZPEITIA , CARLOS JORGE
 DR. ÁLVAREZ GONZÁLEZ, CARLOS ALFONSO
 M.C. ASCENCIO RIVERA, JESÚS MANUEL
 M.C. MACÍAS-VALADEZ TREVIÑO, MARÍA ELENA
 DR. BAUTISTA MARGULIS, RAÚL GERMÁN
 M.C. BEAUREGARD SOLIS, GRACIELA
 DR. BELLO GUTIÉRREZ, JOAQUÍN
 DR. MARTÍNEZ SÁNCHEZ JOSÉ LUIS

 DRA. CAPPELLO GARCÍA, SILVIA
 BIOL. CARBALLO CRUZ, VÍCTOR ROBERTO
 DR. CASTAÑON NAJERA, GUILLERMO
 M.C. CASTILLO ACOSTA, OFELIA
 ING. COLORADO LARA, JUAN MANUEL
 DR. CONTRERAS SÁNCHEZ, WILFRIDO MIGUEL
 BIOL. DEL ANGEL FLORES, ANTONIO ENRIQUE
 DR. DÍAZ RAMÍREZ, ILDEFONSO JESÚS
 DRA. ESCALANTE ESPINOZA, ERIKA
 M.C. FALCONI DE LA FUENTE, ELDA
 M.C. FLORIDO ARAUJO, ROSA AMANDA
 M.C. FÓCIL MONTEERRUBIO, REYNA LOURDES
 M.C. GALINDO ALCANTARA, ADALBERTO
 DRA. GAMA CAMPILLO, LILIA MARÍA
 M.C. GAMBOA ALDECO, JESÚS ROBERTO
 QBP. GARCÍA HERNÁNDEZ, LEONARDO
 BIOL. GARCÍA MAGAÑA, LETICIA
 DR. GARRIDO MORA, ARTURO
 ING. CIV. GONZÁLEZ VILLASEÑOR, AUREO ENRIQUE
 M.C. GRANADOS BERBER, ANDRÉS ARTURO
 BIOL. GUADARRAMA OLIVERA, MARÍA DE LOS ÁNGELES
 DR. HERNÁNDEZ BARAJAS, JOSÉ ROBERTO
 M.C.HERNÁNDEZ FRANYUTTI , ARLETTE AMALIA
 DR. HERNÁNDEZ MARTÍNEZ, RAYMUNDO
 M.C. HERNÁNDEZ TREJO, HUMBERTO
 M.C. HERNÁNDEZ VIDAL, ULISES

 DRA. LESHER GORDILLO, JULIA
 DR. LÓPEZ HERNÁNDEZ, EDUARDO SALVADOR
 M.C. LÓPEZ VIDAL, ROCÍO
 M.C. MAGAÑA ALEJANDRO, MIGUEL ALBERTO
 M.C. BOLAINA TORRES, MIGUEL
 M.C. MAGAÑA VILLEGAS, ELIZABETH
 M.C. MALDONADO MARES, FRANCISCO
 M.C. MOLINA MARTÍNEZ, RENE FERNANDO
 M.C. MOGUEL ORDOÑEZ, EDUARDO JAVIER
 M.C. MOLINA ENRIQUEZ-MURGUÍA, JORGE FCO. FDO.
 DR. OLIVERA GÓMEZ, LEÓN DAVID
 M.C. PADRÓN LÓPEZ, ROSA MARTHA
 M.C. PÁRAMO DELGADILLO, SALOMÓN
 BIOL. PEDRERO SÁNCHEZ, ANDRÉS EDUARDO
 M.C. PÉREZ MÉNDEZ, MIGUEL ANGEL
 DRA. PÉREZ SÁNCHEZ, EUNICE
 BIOL. PRIEGO MARTÍNEZ, BLANCA CECILIA
 M.I. RAMOS HERRERA, SERGIO
 BIOL. RAMOS PALMA, JOSÉ LUIS
 DR. RANGEL RUÍZ, LUIS JOSÉ
 DR. RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ, ERNESTO
 BIOL. ROMO LÓPEZ, ARMANDO
 M.C. RUÍZ CARRERA, VIOLETA
 M.C. RULLÁN SILVA, CRISTÓBAL DANIEL
 BIOL. SALA RUÍZ, DANIEL
 BIOL. SALVADORES BALEDÓN, MARIA LEANDRA
 DR. SÁNCHEZ MARTÍNEZ, ALBERTO DE JESUS
 DR. SÁNCHEZ MUNGUÍA, ALBERTO
 M.C. TREJO PÉREZ, JUANA LOURDES
 M.C. VALDES MANZANILLA, ARTURO
 M.C. VALENCIA JIMÉNEZ, JOSÉ LUIS
 M.C. VARGAS SIMON, GEORGINA
 M.C. ZAPATA MATA, RAUL
 LIC. COM. ZEQUEIRA LARIOS, CAROLINA

1.A./B.4
LÍNEAS DE TRABAJO O INVESTIGACIÓN

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

1. Diagnóstico y manejo de humedales tropicales
2. Biología y manejo de organismos acuáticos
3. Ecología del comportamiento de mamíferos tropicales
4. Evaluación de la perturbación del hábitat y manejo de fauna neotropical
5. Sinecología y conservación de aves
6. Diagnostico y remediación ambiental
7. Tecnologías de prevención y control de la contaminación
8. Ecología del paisaje
9. Ecotecnología
10. Sistemática y taxonomía vegetal
11. Ecología de poblaciones y comunidades vegetales
12. Educación ambiental y desarrollo sustentable

1.A./B.5
COSTOS DEL PROGRAMA

INFORMACIÓN NO DISPONIBLE

1.A./B.6
INFORMACIÓN DE BECAS

Actualmente este programa esta registrado en el Programa Integral de Fortalecimiento del Posgrado (PIFOP) SEP-CONACyT, por lo que los estudiantes aceptados en el programa tienen la opción de tramitar una beca CONACYT.

1.A./B.7
PROCESO DE TITULACIÓN O GRADUACIÓN

INFORMACIÓN NO DISPONIBLE

Datos Generales					
Área de Conocimiento	Pesca	Nivel de Evaluación	1er.	Calificación Otorgada	PNP
Tipo de Institución:	Institución Pública Tecnológica				
Nombre de la Institución:	Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN				
Dirección:	Km 6 Antigua Carretera a Progreso, Cordemex, C.P. 97310, Mérida, Yucatán Apartado Postal 173				
Área de Adscripción	Unidad Mérida				
Nombre del Programa Educativo:	Doctorado en Ciencias Marinas				
Orientaciones Terminales:	Acuicultura, Biología pesquera, Ecología marina, Contaminación marina				
Grado Académico que se otorga:	Doctorado				

Orientación del Programa :

Orientación profesional		Orientación a la investigación	X	Mixto		No se sabe	
-------------------------	--	--------------------------------	----------	-------	--	------------	--

Tipo de Programa :

Prácticos		Práctico-individualizado		Científico-Práctico	X	Intermedio		Básico	
-----------	--	--------------------------	--	---------------------	----------	------------	--	--------	--

Responsables del Programa :

Nombre del Director de la División o Facultad	Dr. Ivan Ortega Blake				
Nombre del Director Jefe de Posgrado	Dr. Daniel Robledo Ramírez				
Datos del Coordinador del Programa:	Nombre	Dr. Omar Zapata Pérez			
	E-mail	rmcoord@mda.cinvestav.mx			
	Tel.	01 (999) 981 29 03 Ext. 281			

Evaluación Nacional :

PNP	Si	X	No		En trámite		PIFOP	Si		No	
------------	----	----------	----	--	------------	--	--------------	----	--	----	--

Registro :

Clave del programa, RVOE o equivalente: _____

Estado del programa:	Activo	X	Vigente		Suspendido		Cerrado	
----------------------	--------	----------	---------	--	------------	--	---------	--

Año de apertura **1995**

Tiempo de dedicación de los alumnos al programa	Tiempo Completo
-------------------------------------------------	------------------------

Cupo: _____

Dirección de la WEB: **http://www.mda.cinvestav.mx**

1.A./B.2 PLAN DE ESTUDIOS

CURSOS DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS

El programa considera que el aspirante ha tenido ya un entrenamiento previo mediante cursos de posgrado durante su maestría, de tal forma que el programa se orienta fundamentalmente hacia el trabajo de investigación al amparo de un tutor con doctorado. Dependiendo de la especialidad a la que aspira, el colegio de profesores a través de un comité de estudios identificará materias de alta especialización que deberán ser cursadas por el aspirante, ya sea en el CINVESTAV o en alguna otra institución de prestigio nacional y de preferencia del extranjero. En este sentido, dentro de su programa cada alumno deberá realizar al menos una estancia de entrenamiento en un laboratorio de su especialidad en instituciones de reconocido prestigio nacional o internacional.

Por lo anteriormente señalado, el programa de doctorado no cuenta con un listado de cursos. El tutor/director de tesis vigilará el trabajo de investigación del aspirante dentro de su laboratorio. Por el momento no se considera un número mínimo/máximo de créditos a cubrir durante su programa.

1. CURSOS OBLIGATORIOS (TRONCO COMUN)

Estadística aplicada a la investigación I
Estadística aplicada a la investigación II
Oceanografía general
Oceanografía biológica I
Investigación de Tesis I, II y III
Seminario de investigación

2. CURSOS OPTATIVOS

Acuicultura
Acuicultura de moluscos
Análisis y simulación de ecosistemas
Bases ecológicas para el manejo de ecosistemas costeros
Bioeconomía pesquera
Biología pesquera
Biología y Ecología de peces
Biotecnología algal
Contaminación marina
Ecofisiología de organismos marinos
Ecología de arrecifes coralinos
Ecología de invertebrados bentónicos
Ecología marina: aspectos teóricos
Ecología y manejo de estuarios tropicales
Estadística multivariada aplicada a la ecología
Helmintología
Introducción a la percepción remota
Nutrición acuícola
Oceanografía biológica II
Ostricultura

Química marina
Reproducción de peces
Sanidad acuícola
Toxicología Acuática
Usos y aplicaciones de macro y microalgas marinas

Se dictan además cursos intensivos impartidos por profesores visitantes, acreditables al programa de posgrado.

1.A./B.3 PLANTA ACADÉMICA

PERSONAL ACADEMICO

La planta académica del Departamento de Recursos del Mar está integrada por 24 investigadores de base así como por profesores visitantes de renombrado prestigio internacional que visitan anualmente el Departamento para ofrecer cursos especializados. Cada profesor-investigador, contratado por el CINVESTAV es autónomo y dirige sus esfuerzos principalmente a la investigación, impartir cursos y dirigir tesis a nivel de licenciatura y posgrado. Con el fin de alcanzar sus objetivos de investigación, realiza proyectos de investigación que somete a diferentes fuentes de financiamiento estatal, nacional o extranjera. Actualmente el 96% de los profesores cuenta con Doctorado, y el 70% de los investigadores activos son miembros del SNI.

Dra. Dalila Aldana Aranda
Dr. Pedro Luis Ardisson Herrera
Dr. Ernesto Arias González
Dra. Leopoldina Aguirre Macedo
Dr. Thierry Brulé
Dr. Luis Capurro Filograsso
Dr. Omar Defeo Gorospe
Dr. Jorge Euán Avila
Dr. Alejandro Flores Nava
Dra. Yolanda Freile Pelegrín
Dr. Eucario Gasca Leyva
Dr. Gerardo Gold Bouchot
Dr. Jorge Herrera Silveira
Dr. Ma. de los Angeles Liceaga Correa
Dr. Miguel Angel Olvera Novoa
M.C. Uriel Ordóñez López
Dra. Rossanna Rodríguez Canul
Dr. Daniel Robledo Ramírez
Dra. Silvia Salas Márquez
Dr. Daniel Torruco Gómez
Dr. David Valdés Lozano
Dra. Ma. Eugenia Vega Cendejas
Dr. Víctor Manuel Vidal Martínez
Dr. Omar Zapata Pérez

PROFESORES VISITANTES

Dr. Francisco Comín Sebastián. U. de Barcelona. Manejo Costero
Dr. Rafael Robaina. U. de las Palmas de Gran Canaria. Fisiología algal
Dr. Enrique Reyes. U. Estatal de Louisiana. Manejo costero

Dr. Tomás Scholz. Academia de Ciencias de la República Checa. Parasitología.
Dr. Clinton Dawes. U. del Sur de Florida. Botánica Marina.
MC Gustavo de la Cruz Agüero. CICIMAR. Ecología Cuantitativa.

1.A./B.4 LÍNEAS DE TRABAJO O INVESTIGACIÓN

ÁREAS DE INVESTIGACIÓN

Por su condición de Península, el desarrollo de Yucatán está íntimamente ligado a su zona costera. El objetivo del departamento de Recursos del Mar es contribuir por medio de la ciencia y la tecnología a mejorar la calidad de vida de los habitantes de la región costera a través del uso sustentable de los recursos marinos y costeros.

El desarrollo de tecnología es una de las vertientes en las que el Cinvestav Unidad Mérida aplica alternativas y estudios de desarrollo sustentable para el medio rural como por ejemplo el cultivo de crustáceos, peces y algas marinas.

La labor del departamento se perfila en ocho grandes temas por conducto de 22 líneas de investigación basadas en 17 laboratorios. Sus alcances son los siguientes:

Acuicultura:

Esta actividad se orienta al diseño y experimentación de sistemas de producción controlada de organismos acuáticos con fines de autoconsumo y/o comercialización. Es considerada una alternativa ocupacional y alimenticia para comunidades ribereñas y rurales contribuye al desarrollo socioeconómico.

Arrecifes Coralinos:

Estudia la estructura y funcionamiento de estos ecosistemas marinos, modelando las interacciones para su conservación y aprovechamiento sustentable.

Biología Marina:

Se enfoca al estudio de las especies de importancia comercial que habitan en litoral peninsular. Son objeto de explotación intensa por lo que se hace necesario el estudio de su biología que generen métodos alternativos para su explotación sustentable.

Contaminación:

Se realiza investigación relacionada con ecotoxicología y determinación de contaminantes de la industria petrolera y agrícola en ecosistemas acuáticos.

Ecología Marina:

Se estudia la estructura, interacciones y funcionamiento de los ecosistemas acuáticos, así como el efecto de las actividades antropogénicas sobre sus recursos.

Manejo Costero:

La Zona Costera ha sufrido un desarrollo muy acelerado que ejerce presión sobre sus recursos naturales. Esta disciplina permite generar conocimientos que coadyuven a la interacción armónica que se da en la interfase tierra-agua. También puede establecer las líneas estratégicas para la administración de dichos recursos.

Pesquerías:

Es el estudio del estado de salud de las poblaciones pesqueras explotadas así como la identificación de especies alternativas para diversificar la actividad pesquera y reducir la presión sobre los mismos.

Sanidad acuícola:

Contribuir al conocimiento de los agentes causales de enfermedad en organismos acuáticos, desde la perspectiva parasitaria, microbiológica y nutricional. Así como establecer los daños producidos por los parásitos, los mecanismos profilácticos y de control para evitar la presencia de organismos patógenos en organismos cultivados, mecanismos de detección de patógenos y especies de importancia zoonótica en productos pesqueros regionales y establecer la relación

de las infecciones parasitarias en organismos acuáticos silvestres con el grado de impacto ambiental.

1.A./B.5 COSTOS DEL PROGRAMA

- El costo de inscripción para estudiantes nacionales es absorbido por el CONACYT.
- El costo para extranjeros es de \$2000 usd. Anuales.

1.A./B.6 INFORMACIÓN DE BECAS

Por pertenecer al padrón de posgrados de excelencia del CONACYT, los estudiantes nacionales tienen garantizada una beca durante su estancia en la Institución. Los estudiantes extranjeros vienen becados por sus respectivos países o agencias internacionales.

1.A./B.7 PROCESO DE TITULACIÓN O GRADUACIÓN

PARA OBTENER EL GRADO DE DOCTOR, EL ALUMNO DEBERÁ:

1. Cumplir con los cursos que le asigne su comité doctoral.
2. Aprobar los exámenes Predoctoral y General de Conocimientos.
3. Comprobar la capacidad para leer y traducir dos idiomas relacionados con la literatura científica (TOEFL o equivalente con 500 puntos).
4. Acumular un mínimo de 15 horas como instructor en cursos de postgrado bajo la supervisión de un profesor.
5. Haber realizado una tesis de acuerdo con lo establecido en el reglamento.
6. Tener por lo menos un trabajo publicado (o aceptado) derivado de su tesis doctoral, como primer autor, en una revista indexada.
7. Satisfacer los requisitos administrativos establecidos por la Subdirección de Postgrado de CINVESTAV.
8. Aprobar el examen de grado.

Datos Generales					
Área de Conocimiento	Pesca	Nivel de Evaluación	1er.	Calificación Otorgada	3.8
Tipo de Institución:	Institución y Universidad Pública				
Nombre de la Institución:	Universidad Autónoma de Campeche				
Dirección:	Av. Agustín Melgar s/n col. Buenavista, C.P. 24030 Campeche, Campeche				
Área de Adscripción	Facultad de Ingeniería				
Nombre del Programa Educativo:	Maestría en Ciencias Marinas				
Orientaciones Terminales:	Biotecnología marina, preservación de infraestructura marina				
Grado Académico que se otorga:	Maestría				

Orientación del Programa :

Orientación profesional	<input type="checkbox"/>	Orientación a la investigación	<input checked="" type="checkbox"/>	Mixto	<input type="checkbox"/>	No se sabe	<input type="checkbox"/>
-------------------------	--------------------------	--------------------------------	-------------------------------------	-------	--------------------------	------------	--------------------------

Tipo de Programa :

Prácticos	<input type="checkbox"/>	Práctico-individualizado	<input type="checkbox"/>	Científico-Práctico	<input checked="" type="checkbox"/>	Intermedio	<input type="checkbox"/>	Básico	<input type="checkbox"/>
-----------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	---------------------	-------------------------------------	------------	--------------------------	--------	--------------------------

Responsables del Programa :

Nombre del Director de la División o Facultad	M. A. C. Víctor Jesús Cen Paredes				
Nombre del Director Jefe de Posgrado	M. I. Enrique Perea Abreu				
Datos del Coordinador del Programa:	Nombre	M. I. Enrique Perea Abreu			
	E-mail	enperea@balam.uac.mx			
	Tel.	(981) 81 1 98 00 ext. 70100			

Evaluación Nacional :

PNP	Si	<input type="checkbox"/>	No	<input checked="" type="checkbox"/>	En trámite	<input type="checkbox"/>	PIFOP	Si	<input type="checkbox"/>	No	<input checked="" type="checkbox"/>
------------	----	--------------------------	----	-------------------------------------	------------	--------------------------	--------------	----	--------------------------	----	-------------------------------------

Registro :

Clave del programa, RVOE o equivalente: _____

Estado del programa:	Activo	<input checked="" type="checkbox"/>	Vigente	<input type="checkbox"/>	Suspendido	<input type="checkbox"/>	Cerrado	<input type="checkbox"/>
----------------------	--------	-------------------------------------	---------	--------------------------	------------	--------------------------	---------	--------------------------

Año de apertura _____

Tiempo de dedicación de los alumnos al programa	Tiempo completo
-------------------------------------------------	------------------------

Cupo: _____

Dirección de la WEB: **http://www.uacam.mx**

**1.A./B.2
PLAN DE ESTUDIOS**

•BIOTECNOLOGÍA MARINA	•PRESERVACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA MARINA	
1	Tronco Común Metodología de la Investigación	
2	Materias del Campo Disciplinario Química de Productos Naturales Bioquímica Biología Molecular Microbiología Marina	Matemáticas Superiores Química Marina Ciencia de Materiales Deterioro de Materiales I
3	Materia Optativa III Seminario de Investigación I Trabajo de Investigación II	Materia Optativa III Seminario de Investigación I Trabajo de Investigación II
4	Seminario de Investigación II Trabajo de Investigación III Tesis de Grado	Seminario de Investigación II Trabajo de Investigación III Tesis de Grado
Optativas:	Biotecnología algal Cultivo de Microalgas Ecología química marina Ecofisiología de algas marinas Ingeniería de bioprocesos marinos Tópicos selectos de biotecnología marina Ingeniería de Biomateriales Introducción a la Biología Marina Biotecnología marina ambiental Evaluación y formulación de productos acuícolas	Oceanografía física Diseño de infrestructura Deterioror de Materiales II Instrumentación marina Mecánica de Sólidos Mecánica de fluidos Mecánica de fractura Métodos de preservación de infraestructura

**1.A./B.3
PLANTA ACADÉMICA**

INFORMACIÓN NO DISPONIBLE

**1.A./B.4
LÍNEAS DE TRABAJO O INVESTIGACIÓN**

Las líneas de investigación incluyen:

- a) Protección catódica,
- b) Corrosión en estructuras de concreto,
- c) Agrietamiento asistido por corrosión y esfuerzos,
- d) Corrosión localizada,
- e) Técnicas micro-electroquímicas
- f) Deterioro atmosférico de materiales

**1.A./B.5
COSTOS DEL PROGRAMA**

ALUMNOS MEXICANOS

Inscripción semestral:	\$ 1,926.00
Colegiatura por materia:	\$ 1,444.50
Costo por seminario:	\$ 813.20

ALUMNOS EXTRANJEROS

Inscripción semestral incluyendo reconocimiento académico de licenciatura y derecho:	USD \$ 260.00
Colegiatura por materia:	USD \$ 175.00
Costo por seminario	USD \$ 110.00

**1.A./B.6
INFORMACIÓN DE BECAS**

INFORMACIÓN NO DISPONIBLE

**1.A./B.7
PROCESO DE TITULACIÓN O GRADUACIÓN**

INFORMACIÓN NO DISPONIBLE

Datos Generales					
Área de Conocimiento	Pesca	Nivel de Evaluación	1er.	Calificación Otorgada	3.9
Tipo de Institución:	Institución y Universidad Pública				
Nombre de la Institución:	Universidad Autónoma de Campeche				
Dirección:	Av. Agustín Melgar s/n col. Buenavista, C.P. 24030 Campeche, Campeche				
Área de Adscripción	Facultad de Ciencias Químico Biológicas				
Nombre del Programa Educativo:	Maestría en Manejo Integrado de Costas y Mares				
Orientaciones Terminales:					
Grado Académico que se otorga:	Maestría				

Orientación del Programa:

Orientación profesional	<input checked="" type="checkbox"/>	Orientación a la investigación	<input type="checkbox"/>	Mixto	<input type="checkbox"/>	No se sabe	<input type="checkbox"/>
-------------------------	-------------------------------------	--------------------------------	--------------------------	-------	--------------------------	------------	--------------------------

Tipo de Programa:

Prácticos	<input type="checkbox"/>	Práctico-individualizado	<input type="checkbox"/>	Científico-Práctico	<input checked="" type="checkbox"/>	Intermedio	<input type="checkbox"/>	Básico	<input type="checkbox"/>
-----------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	---------------------	-------------------------------------	------------	--------------------------	--------	--------------------------

Responsables del Programa:

Nombre del Director de la División o Facultad	M. E. Gladys Pérez Cruz				
Nombre del Director Jefe de Posgrado	M. C. Guillermo Villalobos Zapata				
Datos del Coordinador del Programa:	Nombre	Dr. Rodolfo E. Del Río Rodríguez			
	E-mail				
	Tel.	(981) 81 1 98 00			

Evaluación Nacional:

PNP	Si	<input type="checkbox"/>	No	<input checked="" type="checkbox"/>	En trámite	<input type="checkbox"/>	PIFOP	Si	<input type="checkbox"/>	No	<input checked="" type="checkbox"/>
------------	----	--------------------------	----	-------------------------------------	------------	--------------------------	--------------	----	--------------------------	----	-------------------------------------

Registro:

Clave del programa, RVOE o equivalente:	
-----------------------------------------	--

Estado del programa:	Activo	<input checked="" type="checkbox"/>	Vigente	<input type="checkbox"/>	Suspendido	<input type="checkbox"/>	Cerrado	<input type="checkbox"/>
----------------------	--------	-------------------------------------	---------	--------------------------	------------	--------------------------	---------	--------------------------

Año de apertura	
-----------------	--

Tiempo de dedicación de los alumnos al programa	Tiempo completo
-------------------------------------------------	------------------------

Cupo: 10 alumnos por año

Dirección de la WEB: http://www.etzna.uacam.mx/epomex

1.A./B.2 PLAN DE ESTUDIOS

Primer Semestre

- Diseño e investigación de metodologías
- Estadística multivariada
- Manejo Integrado de la Zona Costero-Marina
- Economía Ambiental y de Recursos Naturales
- Introducción a las Ciencias Marinas

Tercer Semestre

- Manejo de Procesos Costeros
- Sensoramiento Remoto y Sistemas de Información Geográfica
- Impacto y Riesgo Ambiental
- Temas Selectos II
- Temas Selectos III
- Tutorial II

Acuicultura

- Manejo e Impacto de la Acuicultura
- Sanidad Acuícola, Herramientas de Diagnóstico y Aspectos Legislativos
- Formulación y Evaluación de Proyectos Acuícola
- Diseño y Construcción de Granjas Acuícola

Ingeniería de Costas

- Transporte de Sedimentos
- Hidráulica Marítima
- Diseño de Estructuras Marítimas
- Estabilidad de Playas

Pesquerías

- Manejo de Pesquerías
- Evaluación y Manejo de Pesquerías
- Modelos Ecológicos Aplicados al Manejo de Pesquerías
- Políticas de Manejo de las Pesquerías

Información Básica

Duración del programa de Maestría: 2 años

Segundo Semestre

- Política y Legislación Marina
- Monitoreo Ambiental
- Diagnóstico, Planificación y Gestión Ambiental
- Temas Selectos I
- Tutorial I

Cuarto Semestre

- Temas Selectos IV
- Tutorial III

Contaminación

- Ecotoxicología
- Manejo de Cuencas Hidrológicas
- Temas Selectos de Química Ambiental
- Manejo y Disposición Final de Sustancias Peligrosas

Manejo de Ecosistemas

- Turismo y Conservación de la Zona Costera
- Restauración Ambiental
- Política Económica del Ambiente
- Manejo de Puertos y Transportación Marítima
- Áreas Naturales Protegidas Costeras y Marinas
- Planeación Ambiental

En el Manejo de Ambientes Costeros Tropicales Legislación

- Derecho Marítimo
- Derecho Ambiental

1.A./B.3 PLANTA ACADÉMICA

Dr. Claudia Agráz Hernández, Centro EPOMEX-UAC
Dr. Jorge Benítez Torres, Centro EPOMEX-UAC
Dr. Domingo Flores Hernández, Centro EPOMEX-UAC
Dr. Rodolfo del Río Rodríguez, Centro EPOMEX-UAC
M. en C. Lenin Hau Heredia, Fac. Ciencias Químicas-Biológicas
M. en E. Rodrigo León Olea, Fac. Ciencias Sociales-UAC
Dr. Gerardo Mixcoatl Tinoco, Fac. Ciencias Sociales-UAC
M. en G. Gerardo Palacio Aponte, Centro EPOMEX-UAC
MEIA Gladys Pérez Cruz, Fac. Ciencias Químicas-Biológicas
M. en C. Jaime Rendón Von Osten, Centro EPOMEX-UAC
Dr. Julia Ramos Miranda, Centro EPOMEX-UAC
Dra. Evelia Rivera Arriaga, Centro EPOMEX-UAC
M. en A. Angelica Soto Martínez, Fac. Ciencias Químicas-Biológicas
M. en C. Atahualpa Sosa López, Centro EPOMEX-UAC
M. en C. Guillermo Villalobos Zapata, Centro EPOMEX-UAC .

Profesores Invitados

M. en T. Miriam Sahagún Arcila, CEDESU-UAC
Dr. Francisco Arreguín Sánchez, CICIMAR
Dr. Gerardo Gold Bouchot, CINVESTAV-Mérida
Dr. Alejandro Flores Nava, CINVESTAV-Mérida
Dra. Silvia Salas Marquez, CINVESTAV-Mérida
Dr. Juan Carlos Seijo Gutiérrez, CINVESTAV-Mérida
Dr. Patricia Arceo Briseño, CRIP-Yucalpeten, INP
Dra. Fabiola Lango Reynoso, ITMAR No. 1, Boca del Río Veracruz
M. en C. Luis A. Ayala Pérez, UAM-XOCHIMILCO
Dr. Jean Francois Mas Causel, Instituto de Geografía-UNAM
Dr. Mario Arturo Ortiz, Instituto de Geografía-UNAM
Dr. José Luis Palacios, Instituto de Geografía-UNAM
Dr. Paulo Salles Afonso de Almeida, Instituto de Ingeniería, UNAM
Dr. Rodolfo Silva Casarín, Instituto de Ingeniería, UNAM

1.A./B.4 LÍNEAS DE TRABAJO O INVESTIGACIÓN

INFORMACIÓN NO DISPONIBLE

1.A./B.5 COSTOS DEL PROGRAMA

INFORMACIÓN NO DISPONIBLE

1.A./B.6
INFORMACIÓN DE BECAS

Menciona la posibilidad de obtener becas por FUNDEC y por la Fundación Pablo García

1.A./B.7
PROCESO DE TITULACIÓN O GRADUACIÓN

INFORMACIÓN NO DISPONIBLE