

**UNIDAD MULTIDISCIPLINARIA DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN SISAL
FACULTAD DE CIENCIAS, UNAM**

LICENCIATURA EN MANEJO SUSTENTABLE DE ZONAS COSTERAS

CONVOCATORIA

Se convoca a los interesados en participar en las asignaturas de Estancias de Investigación, que se impartirán en el cuarto, quinto y sexto semestre en la Licenciatura en Manejo Sustentable de Zonas Costeras (LMSZC) de la Facultad de Ciencias, con sede en la Unidad Multidisciplinaria de Docencia e Investigación en Sisal, Yucatán, a presentar la solicitud correspondiente a más tardar el día 24 de octubre 2008, conforme al formato anexo a la presente convocatoria. El próximo semestre lectivo comprende el periodo del 2 de febrero al 9 de agosto del 2009.

Las estancias de investigación tienen como objetivo preparar al alumno para conformar criterios propios sobre la labor de generar conocimiento. Los objetivos educativos de las estancias implican una acción continua y gradual a través de 3 niveles individuales, Estancia de investigación I, II y III (se anexan programas generales).

La estancia de investigación I tiene como objetivo que el alumno elabore un protocolo de investigación en el que se proponga abordar un problema científico dentro de un tema específico, mediante una estrategia metodológica definida. Mediante la enseñanza tutorial, los seminarios y la discusión colectiva, aprenderá a abordar un problema científico específico y a proponer estrategias para resolverlo (2 horas teóricas y 5 prácticas, que equivalen a 9 créditos).

En la estancia de investigación II, el objetivo será que el alumno identifique, seleccione y emplee adecuadamente diferentes estrategias metodológicas para la obtención de datos, mediante el ejercicio de desarrollar su propio proyecto de investigación. Así, percibirá la importancia de la autonomía en el diseño e implementación de proyectos de investigación (2 horas teóricas y 6 prácticas, que equivalen a 10 créditos).

En la estancia de investigación III, el alumno desarrollará habilidades para la comunicación oral y escrita de los resultados de la investigación científica (2 horas teóricas y 6 prácticas, que equivalen a 10 créditos).

Al finalizar las 3 estancias de investigación, se deberá de presentar como producto final al Comité Académico de la LMSZC un informe que resuma las actividades realizadas durante los tres semestres con el formato de artículo científico.

La solicitud para participar en la impartición de las Estancias de Investigación, podrá hacerse de manera individual o grupal y podrán participar académicos de la UNAM y de otras instituciones, que cuenten con infraestructura y recursos propios para cubrir las necesidades inherentes a los programas propuestos en la práctica.

Los grupos de trabajo donde el alumno desarrolle su investigación deberán estar bien establecidos, y deberán contar con experiencia en la labor de investigación. Se pretende que el alumno complete todo su trabajo de investigación en el mismo grupo donde inició la estancia, sin embargo el estudiante podrá, acompañado de una argumentación académica, solicitar un cambio de programa en estancias de investigación subsecuentes.

Los académicos que deseen participar en las Estancias de Investigación, no podrán ser contratados como profesores de asignatura ni como ayudantes de profesor, por lo que las actividades docentes involucradas en dichas estancias no serán remuneradas.

Las solicitudes se entregarán impresas en la coordinación de la LMSZC con la Secretaria Técnica y vía correo electrónico a la dirección del Comité Académico ([HYPERLINK "mailto:zonascosteras@hp.fciencias.unam.mx" zonascosteras@hp.fciencias.unam.mx](mailto:zonascosteras@hp.fciencias.unam.mx)), utilizando para ello el formato anexo.

Mayores informes al 01(988) 912 01 48 ext. 144 con la M. en C. Karina Cruz Vázquez, Secretaria Técnica de la LMSZC.

ANEXO 1

FORMATO Y DOCUMENTOS NECESARIOS PARA SOLICITAR LA IMPARTICIÓN DE ASIGNATURAS DE ESTANCIAS DE INVESTIGACIÓN EN LA LMSZC

1. Carta compromiso firmada por el(los) profesor(es) responsable(s).

La presentación de una carta dirigida a la Coordinadora de la LMSZC en la que se exponga brevemente los motivos del(los) responsable(s) para impartir las estancias de investigación, así como la justificación de la participación de los todos los profesores en el mismo. En esta carta el (los) profesor(es) responsable(s) declararán tener proyectos financiados que pueda solventar el programa de la Estancia de investigación que propone durante, al menos, 3 semestres.

2.- Temario

Se describirán claramente las actividades por semestre que lleve a alcanzar los objetivos propuestos en los programas generales de cada Estancia de investigación (temarios anexos), comprometiéndose al financiamiento con respecto a las temáticas de cada semestre, incluyendo el cronograma de actividades, por estudiante, al menos para el primer semestre de la estancia.

3.- Presentación del proyecto de investigación

El protocolo de los proyectos de investigación que deberán presentar los profesores que deseen participar en las Estancias de Investigación constará de:

Características del Tutor.

Área de especialización.

Resumen del *Curriculum vital* que incluya detalles curriculares de los últimos tres años.

Características del proyecto:

Objetivos	Se preparará al alumno para conformar criterios propios sobre la labor de generar conocimiento. El alumno elaborará un protocolo de investigación en el que se proponga abordar un problema científico dentro de un tema específico, mediante una estrategia metodológica definida.		
Área del Conocimiento en la que se enmarca el proyecto			
Título del proyecto			
Justificación.			
Objetivos.			
Relevancia del proyecto.			
Número de académicos participantes en la estancia			
Número de alumnos que desea recibir.			
Descripción del proyecto en el que participará el alumno (no más de 200 palabras por proyecto). Cada alumno debe desarrollar una actividad de investigación diferente.			
Universidad Nacional Autónoma de México			
<i>Licenciatura en Manejo Sustentable de Zonas Costeras</i>			
Programas de estudio			
Cuarto semestre			
Clave:	XXXXX		
Asignatura:	XE " <i>Estancia de investigación I</i> " <i>Estancia de investigación I</i>		
Eje de conocimientos:	Metodología de la investigación		
Carácter:	Obligatorio		
Modalidad:	Taller-práctica		
Tipo:	Teórico-práctico		
Asignatura indicativa precedente:	<i>Métodos de campo y de laboratorio</i>		
Asignatura indicativa subsecuente:	<i>Estancia de investigación II</i>		
Horas/semana/semestre		Créditos	
Teoría	Práctica	Horas	
2	5	112	9

8 Objetivos	<p>20 Se preparará al alumno para definir criterios propios sobre la habilidad de manejo de documentos científicos. El alumno elaborará un trabajo de investigación al final del curso de la unidad, el que se proponga de abordar un problema científico dentro de un laboratorio específico. Para ello diseñará una estrategia metodológica de proceso de búsqueda y revisión de la bibliografía existente sobre el tema, utilizando la habilidad para obtener, organizar y sintetizar información bibliográfica y (bases de datos) para redactar e integrar documentos científicos. Habrá adquirido habilidades para la comunicación de información contenida en documentos científicos mediante exposición verbal y escrita.</p>
	<p>Habrá profundizado su conocimiento en el uso de las técnicas analíticas específicas para su tema de estudio, mejorando sus habilidades en el manejo de equipo e instrumental especializado.</p>
Metodología de enseñanza y aprendizaje	<p>Se basará en la participación del alumno en las distintas tareas que se realizan en el laboratorio de investigación seleccionado.</p>
Sugerencias didácticas	<p>Mediante la enseñanza tutorial, los seminarios y la discusión colectiva, el alumno aprenderá a abordar un problema científico específico y a proponer estrategias para resolverlo. Se sugiere el entrenamiento en el manejo de equipo científico e instrumental, así como en la búsqueda de información bibliográfica, su selección y síntesis.</p>
Formas de evaluación	<p>El grupo de trabajo seleccionado llevará a cabo la evaluación sobre el desempeño del alumno</p>

Unidades temáticas		
Número de horas por unidad	Nombre de la unidad	
Teoría	Práctica	

8	20	I. El alumno llevará a cabo un análisis documental sobre el tema de trabajo seleccionado al final del curso Métodos de campo y laboratorio. Para ello llevará a cabo un proceso de búsqueda y revisión de la bibliografía existente sobre el tema, utilizando diversas fuentes de documentación científica (bases de datos, publicaciones científicas, etc.)
8	20	II. Mediante tutorías, seminarios y discusiones colectivas al seno de su grupo de trabajo, el alumno conocerá la experiencia de investigación previa sobre el tema de investigación seleccionado, y formulará del marco teórico de la investigación
8	20	III. A través de su participación en distintas tareas del grupo de trabajo, y con la supervisión del tutor seleccionado, el alumno aprenderá a diseñar una estrategia metodológica coherente con el problema científico a resolver, y aprenderá a identificar las limitaciones de su diseño.
8	20	IV. El alumno llevará a cabo una presentación formal oral de su protocolo de investigación ante el grupo de trabajo seleccionado, aprendiendo a incorporar las críticas y comentarios realizados por los oyentes.
32	80	Sumas
112	Total de horas	

Perfil profesiográfico

Los grupos de trabajo que el alumno visite deberán estar bien establecidos, contar con experiencia y reconocimiento, y ser pro-activos en la labor de investigación.

Bibliografía básica

Cada laboratorio proporcionará la bibliografía específica sobre su disciplina.

Bibliografía complementaria

Cada laboratorio proporcionará la bibliografía específica sobre su disciplina.

Universidad Nacional Autónoma de México			
<i>Licenciatura en Manejo Sustentable de Zonas Costeras</i>			
Programas de estudio			
Quinto semestre			
Clave:	XXXXX		
Asignatura:	XE " <i>Estancia de investigación II</i> " <i>Estancia de investigación II</i>		
Eje de conocimientos:	Metodología de la investigación		
Carácter:	Obligatorio		
Modalidad:	Taller-práctica		
Tipo:	Teórico-práctico		
Asignatura indicativa precedente:	<i>Estancia de investigación I</i>		
Asignatura indicativa subsecuente:	<i>Estancia de investigación III</i>		
Horas/semana/semestre		Créditos	
Teoría	Práctica	Horas	
2	6	128	10

Objetivos	<p>El alumno identificará, seleccionará y empleará adecuadamente diferentes técnicas de obtención de datos, mediante el ejercicio de desarrollar su propio proyecto de investigación. Así, percibirá la importancia de la autonomía en el diseño e implementación de proyectos de investigación.</p> <p>Al finalizar el curso el alumno: Habrá adquirido habilidades para el análisis vinculado a diseños experimentales descriptivos y cuantitativos. Habrá adquirido habilidades para la correcta interpretación de los resultados obtenidos.</p>
-----------	---

Metodología de enseñanza y aprendizaje	32	Se basará en la vinculación de los alumnos con la labor de investigación y el desarrollo de un proyecto de investigación que pondrá en práctica los trabajo seleccionado.
Sugerencias didácticas		Mediante la enseñanza tutorial, los seminarios y la discusión colectiva, el alumno pondrá en práctica las técnicas específicas para la obtención de datos dentro de su proyecto de investigación.
Formas de evaluación		Cada laboratorio de investigación llevará a cabo su evaluación sobre el desempeño del alumno.

Unidades temáticas		
Número de horas por unidad		Nombre de la unidad
Teoría	Práctica	
10	32	I. En estrecha vinculación con un grupo de trabajo, el alumno desarrollará la estrategia metodológica que propuso en el protocolo de investigación elaborado durante la Estancia de Investigación I. Realizará esto a través de la puesta en práctica de las técnicas específicas para la obtención de datos que aprendió en semestres anteriores.
12	32	II. A través de tutorías y poniendo en práctica las nociones sobre estadística previamente adquiridas, el alumno iniciará el análisis de los resultados obtenidos. Bajo la supervisión del tutor asignado, el alumno realizará las primeras interpretaciones de los resultados obtenidos.

10	32	III. La participación en seminarios internos, donde el alumno expondrá oralmente los resultados de su trabajo, le permitirá discutir y contrastar las conclusiones a las que llegó.
32	96	Sumas
128	Total de horas	

Perfil profesiográfico

Los grupos de trabajo que el alumno visite deberán estar bien establecidos, contar con experiencia y reconocimiento, y ser pro-activos en la labor de investigación.

Bibliografía básica

Cada laboratorio proporcionará la bibliografía específica sobre su disciplina.

Bibliografía complementaria

Cada laboratorio proporcionará la bibliografía específica sobre su disciplina.

Universidad Nacional Autónoma de México	
<i>Licenciatura en Manejo Sustentable de Zonas Costeras</i>	
Programas de estudio	
Sexto semestre	
Clave:	Xxxxx
Asignatura:	XE "Estancia de investigación III" Estancia de investigación III
Eje de conocimientos:	Metodología de la investigación

Carácter:	10	32Obligatorio	I. El alumno concluirá el análisis
Modalidad:		Taller-práctica	
Tipo:		Teórico-práctico	
Asignatura indicativa precedente:		<i>Estancia de investigación II</i>	
Asignatura indicativa subsecuente:		<i>Seminario de titulación I</i>	
Horas/semana/semestre		Créditos	
Teoría	Práctica	Horas	
2	6	128	10

Objetivos	<p>El alumno desarrollará sus habilidades para la comunicación oral y escrita de los resultados de la investigación científica.</p> <p>Al final del curso el alumno: Habrà adquirido habilidades para exponer ideas, discutir las y evaluar los alcances y limitaciones de sus propios resultados.</p>
Metodología de enseñanza y aprendizaje	Se basará en la vinculación de los alumnos con la labor de investigación, a través del desarrollo de un proyecto de investigación dentro de un grupo de trabajo seleccionado.
Sugerencias didácticas	Mediante la enseñanza tutorial, los seminarios y la discusión colectiva, el alumno redactará un documento científico con los resultados de su investigación.
Formas de evaluación	Cada laboratorio de investigación llevará a cabo su evaluación sobre el desempeño del alumno.

Unidades temáticas		
Número de horas por unidad		Nombre de la unidad
Teoría	Práctica	

10	32	I. El alumno concluirá el análisis e interpretación de los resultados de su proyecto de investigación.
12	32	II. El alumno redactará un informe con los resultados del proyecto de investigación realizado durante la Estancia de Investigación II. Dicha redacción se realizará bajo la supervisión del tutor asignado, y deberá tener el formato de un artículo científico.
10	32	III. El alumno realizará una presentación oral formal ante el grupo de trabajo con los resultados del proyecto de investigación realizado durante la Estancia de Investigación II. Mediante la discusión colectiva y la crítica constructiva, el alumno aprenderá a reconocer el alcance de su labor, así como las limitaciones de sus resultados.
32	96	Sumas
128	Total de horas	

Perfil profesiográfico

Los grupos de trabajo que el alumno visite deberán estar bien establecidos, contar con experiencia y reconocimiento, y ser pro-activos en la labor de investigación.

Bibliografía básica

Cada laboratorio proporcionará la bibliografía específica sobre su disciplina.

Bibliografía complementaria

Cada laboratorio proporcionará la bibliografía específica sobre su disciplina.