



## Seminario de investigación II

<b>PROGRAMA EDUCATIVO</b>	Maestría en Ciencias en Sistemas del Ambiente		
<b>UNIDAD DE APRENDIZAJE</b>	Seminario de investigación II	<b>GRUPO:</b>	Único

**NIVEL EDUCATIVO:** Maestría

**CLAVE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE:** MCSA 129 **SERIACIÓN:** Seminario de Investigación I

**FECHA DE ELABORACIÓN DEL PROGRAMA:** 05/08/2013

**FECHA DE ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA:** 20/06/2016

**NOMBRE DEL DOCENTE:**

HORAS CLASE		HORAS INDEPENDIENTES	TOTAL DE HORAS POR PERIODO	CRÉDITOS
HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS			
0	80	100	180	10

### UBICACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE:

**Campo Formativo:** Investigación

**Problema eje:**

El diagnóstico sobre el deterioro ambiental y la evaluación de su impacto sobre los componentes bióticos y abióticos de los ecosistemas requiere un profundo conocimiento acerca de sus causas, naturales o antrópicas. Para generarlo se requiere de herramientas metodológicas, biotecnológicas y de comunicación de riesgos, que constituyan las directrices de proyectos de investigación encaminados a detectar escenarios de riesgo potencial, para diseñar, proponer e implementar estrategias de diagnóstico, de prevención, de manejo sustentable, de restauración y de rehabilitación, así como proyectos dirigidos a detectar organismos cuyas capacidades de resistencia en ambientes deteriorados los convierten en atractivos especímenes de estudio y de aprovechamiento biotecnológico.

**Competencias Específicas del Campo Formativo:**

Desarrollar capacidad de análisis y aplicación de metodologías científicas y tecnológicas relacionadas con el ambiente. Adquirir habilidad para interactuar con grupos multidisciplinarios con actitud responsable y desarrollo profesional ético. Capacitar para el diagnóstico, prevención y propuesta de estrategias para la solución de problemas ambientales. Adquirir destrezas técnicas especializadas e innovadoras en la elaboración y ejecución de proyectos de investigación.

**Propósito general (contribución al perfil de egreso):** Que el estudiante desarrolle su proyecto de investigación, robustezca sus antecedentes y logre resultados reales en un 35%, los plasme de forma escrita de acuerdo con el formato de tesis, realice la discusión respectiva para la obtención asegurada del grado académico de Maestro al finalizar sus créditos.



**PROPÓSITOS ESPECÍFICOS DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE**

**Aprendizaje declarativo:**

Al finalizar la unidad de aprendizaje el estudiante defenderá el protocolo de investigación por medio de una presentación oral ante la comunidad del posgrado para fortalecer las capacidades de diagnóstico, prevención y propuesta de estrategias para la solución de problemas ambientales, así como de adquisición de destrezas técnicas especializadas e innovadoras en la elaboración y ejecución de proyectos de investigación.

**Aprendizaje procedimental:**

Al finalizar la unidad de aprendizaje el estudiante alcanzará un mínimo de avance de 35 %, avalado por su comité tutorial, en la obtención de resultados y redacción del documento de tesis, a través del empleo de técnicas de laboratorio y/o campo, herramientas estadísticas e informáticas, a fin de fortalecer las competencias de capacidad de análisis, así como aplicación de metodologías científicas y tecnológicas relacionadas con el ambiente

**Aprendizaje actitudinal y valoral:**

Al finalizar la unidad de aprendizaje el estudiante se presentará ordenada, puntual e intelectualmente preparado para responder con cortesía a las interrogantes expresadas por la comunidad científica del posgrado, mostrando asimismo apertura a las recomendaciones sobre su proyecto de investigación y compromiso a trabajar al respecto para fortalecer la competencia de capacidad de interacción con grupos multidisciplinarios con actitud responsable y desarrollo profesional ético.

<b>PRIMER BLOQUE</b>	<b>FECHAS: PRIMERA EVALUACIÓN:</b>	
<b>TEMAS Y SUBTEMAS (HORIZONTES DE BÚSQUEDA)</b>		<b>HORAS ESTIMADAS</b>
1. Trabajo 100% independiente con el comité tutorial, para la recolección, procesamiento e interpretación de datos, investigación documental y redacción del documento final con un avance del 20% mínimo.		90 h
<b>ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS</b>		
<b>SITUACIONES DE APRENDIZAJE</b>	<b>RECURSOS DIDÁCTICOS</b>	<b>ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN</b>
Acercamiento constante con el director de tesis y al menos una reunión con el comité tutorial para tutoría en el desarrollo del proyecto de investigación y del plan de actividades que el estudiante deberá cumplir, así como en la redacción del avance respectivo.	Aula de usos múltiples Computadora e internet Cañón Artículos científicos específicos para cada tema de investigación	Entrega de la tesis con un avance del 20% mínimo en resultados y redacción, avalado mediante la rúbrica de todos los miembros del comité tutorial.



<b>SEGUNDO BLOQUE</b>	<b>FECHAS: SEGUNDA EVALUACIÓN:</b>	
<b>TEMAS Y SUBTEMAS (HORIZONTES DE BÚSQUEDA)</b>		<b>HORAS ESTIMADAS</b>
1. Trabajo 100% independiente con el comité tutorial autorizado por la coordinación del PE, para la recolección, procesamiento e interpretación de datos, investigación documental y redacción del documento final con un avance del 35% mínimo.		70 h
<b>ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS</b>		
<b>SITUACIONES DE APRENDIZAJE</b>	<b>RECURSOS DIDÁCTICOS</b>	<b>ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN</b>
Acercamiento constante con el director de tesis y al menos una reunión con el comité tutorial para tutoría en el desarrollo del proyecto de investigación y del plan de actividades que el estudiante deberá cumplir, así como en la redacción del avance respectivo.	Aula de usos múltiples Internet Computadora Cañón Señalador Artículos científicos específicos para cada tema de investigación	Entrega de la tesis con un avance del 35% mínimo en resultados y redacción, avalado mediante la rúbrica de todos los miembros del comité tutorial.

<b>TERCER BLOQUE</b>	<b>FECHAS: TERCERA EVALUACIÓN:</b>	
<b>TEMAS Y SUBTEMAS (HORIZONTES DE BÚSQUEDA)</b>		<b>HORAS ESTIMADAS</b>
1. Trabajo 100% independiente para la elaboración de la presentación final, apoyado con el director de tesis.		20 h
<b>ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS</b>		
<b>SITUACIONES DE APRENDIZAJE</b>	<b>RECURSOS DIDÁCTICOS</b>	<b>ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN</b>
Trabajo constante con el director de tesis para la preparación de la presentación oral y escrita del proyecto de investigación.	Auditorio Computadora Cañón Señalador	Entrega de la presentación final de los avances del proyecto de investigación en formato ppt. Presentación oral del trabajo de investigación ante la comunidad científica del posgrado.

<b>CRITERIOS PARA LA EVALUACION FINAL</b>	
<b>Evaluación</b>	
Promedio de evaluación del Comité tutorial	Responsable de UA
80 %	20 % Incluye Actividad integradora 10 %
<b>Actividad integradora</b> La actividad integradora será planteada por los docentes que imparten las unidades de aprendizaje durante el semestre.	



**BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:**

Méndez R., i; Namihira G., D; Moreno A., L; Sosa M., C. 2011. El protocolo de Investigación. Lineamientos para su elaboración y análisis. EditorialTrillas. México. 210 p.  
La recomendada por el comité tutorial respectivo

**REFERENCIAS COMPLEMENTARIAS Y OTRAS FUENTES DE INFORMACIÓN (IMPRESA O ELECTRÓNICA):**

La recomendada por el comité tutorial respectivo

\_\_\_\_\_  
NOMBRE Y FIRMA DEL DOCENTE

\_\_\_\_\_  
NOMBRE Y FIRMA DEL COORDINADOR

\_\_\_\_\_  
NOMBRE Y FIRMA DEL RESPONSABLE DE ACADEMIA