

## SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN I

<b>PROGRAMA EDUCATIVO</b>	Maestría en Ciencias en Sistemas del Ambiente		
<b>UNIDAD DE APRENDIZAJE</b>	Seminario de investigación I	<b>GRUPO:</b>	Primer semestre único

**NIVEL EDUCATIVO:** Maestría

**CLAVE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE:** MCSA 124      **SERIACIÓN:** MCSA 127

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

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

**NOMBRE DEL DOCENTE:**

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

### UBICACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE:

**Campo Formativo:** Investigación

**Problema eje:** A partir de la revolución industrial los problemas de contaminación ambiental, degradación de suelos y pérdida de recursos naturales se han exacerbado, por lo que surge la necesidad de formar investigadores capacitados para el diagnóstico y evaluación del deterioro ambiental, que les permita proponer alternativas de prevención y/o solución, de manera multidisciplinaria, a través de unidades de aprendizaje básicas y optativas, para la aplicación del método científico y de especialización en evaluación e impacto ambiental, estudio y manejo de la calidad del suelo o ambiente y cambio climático.

**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 elabore el protocolo de investigación que le permita desarrollar el proyecto de investigación en los semestres subsiguientes y proceder a la obtención del grado académico de Maestro.

**PROPOSITOS ESPECIFICOS 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 concluirá el documento escrito de su protocolo avalado por su comité tutorial, a través del empleo de herramientas 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.

PRIMER BLOQUE	FECHAS: DE:	A:	FECHA DE LA EVALUACIÓN:
<b>TEMAS Y SUBTEMAS (HORIZONTES DE BÚSQUEDA)</b>			<b>HORAS ESTIMADAS</b>
1. Trabajo 100% independiente para la elaboración del protocolo de investigación, apoyado con el comité tutorial autorizado por la coordinación del PE.			90
<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 asesorarlo en el desarrollo de su proyecto de investigación y del plan de actividades que el estudiante deberá cumplir así como en la redacción del protocolo respectivo.	Aula de usos múltiples Internet Computadora Cañón Señalador Artículos científicos específicos para cada tema de investigación		Entrega del protocolo escrito con un avance del 50% avalado mediante la rúbrica de todos los miembros del comité tutorial.

<b>SEGUNDO BLOQUE</b>	<b>FECHAS: DE:</b>	<b>A:</b>	<b>FECHA DE LA EVALUACIÓN:</b>
<b>TEMAS Y SUBTEMAS (HORIZONTES DE BÚSQUEDA)</b>			<b>HORAS ESTIMADAS</b>
1. Trabajo 100% independiente para la elaboración del protocolo de investigación, apoyado con el comité tutorial autorizado por la coordinación del PE.			70
<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 una reunión como mínimo con el comité tutorial para asesorarlo en el desarrollo de su proyecto de investigación, y del plan de actividades que el estudiante deberá cumplir así como en la redacción del protocolo respectivo.	Aula de usos múltiples Internet Computadora Cañón Señalador Artículos científicos específicos para cada tema de investigación	Entrega del protocolo escrito con un avance del 100% avalado mediante la rúbrica de todos los miembros del comité tutorial.	

<b>TERCER BLOQUE</b>	<b>FECHAS: DE:</b>	<b>A:</b>	<b>FECHA DE LA EVALUACIÓN:</b>
<b>TEMAS Y SUBTEMAS (HORIZONTES DE BÚSQUEDA)</b>			<b>HORAS ESTIMADAS</b>
1. Trabajo 100% independiente para la elaboración del protocolo de investigación, apoyado con el comité tutorial autorizado por la coordinación del PE.			20
<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 del protocolo en formato ppt con fecha límite el día 6 de diciembre. Presentación oral del protocolo de investigación concluido ante la comunidad científica del posgrado el día 13 de diciembre.	

**CRITERIOS PARA LA EVALUACION FINAL**

- Entrega de los reportes de avance de protocolo debidamente requisitados en las fechas establecidas por la coordinación del PE.
- Entrega de la presentación final avalada por el comité tutorial en Power point durante la semana previa a la fecha de presentación (2-6 de diciembre de 2013).
- Evaluación individual emitida por los tutores, sumada y dividida entre el número de los miembros del comité tutorial (80%).
- Evaluación del responsable de la unidad de aprendizaje acerca cumplimiento de todas las actividades (20%).

**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. Editorial Trilla's. México. 210 p.

**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 COORDINADOR DEL COLEGIADO