



Seminario de investigación I

PROGRAMA EDUCATIVO	Maestría en Ciencias en Sistemas del Ambiente		
UNIDAD DE APRENDIZAJE	Seminario de investigación I	GRUPO:	Único

NIVEL EDUCATIVO: Maestría

CLAVE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE: MCSA 125 **SERIACIÓN:** No aplica

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 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 en Ciencias.



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 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: PRIMERA EVALUACIÓN:	
TEMAS Y SUBTEMAS (HORIZONTES DE BÚSQUEDA)		HORAS ESTIMADAS
Trabajo 100% independiente para la elaboración del protocolo de investigación, apoyado con el comité tutorial autorizado por la coordinación del PE.		90 h
ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS		
SITUACIONES DE APRENDIZAJE	RECURSOS DIDÁCTICOS	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN
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 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.

SEGUNDO BLOQUE	FECHAS: SEGUNDA EVALUACIÓN:	
TEMAS Y SUBTEMAS (HORIZONTES DE BÚSQUEDA)		HORAS ESTIMADAS
1. Trabajo 100% independiente para la elaboración del protocolo de investigación, apoyado con el comité tutorial autorizado por la coordinación del PE.		70 h



ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS		
SITUACIONES DE APRENDIZAJE	RECURSOS DIDÁCTICOS	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN
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.

TERCER BLOQUE	FECHAS: TERCERA EVALUACIÓN:	
TEMAS Y SUBTEMAS (HORIZONTES DE BÚSQUEDA)		HORAS ESTIMADAS
1. Trabajo 100% independiente para la elaboración del protocolo de investigación, apoyado con el comité tutorial autorizado por la coordinación del PE.		20 h
ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS		
SITUACIONES DE APRENDIZAJE	RECURSOS DIDÁCTICOS	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN
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 de investigación en formato ppt. Presentación oral del protocolo de investigación concluido ante la comunidad científica del posgrado

CRITERIOS PARA LA EVALUACION FINAL	
Evaluación	
Promedio de evaluación del Comité tutorial	Responsable de UA
80 %	20 % Incluye Actividad integradora 10 %
Actividad integradora	
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 COORDINADOR DEL COLEGIADO