



PROGRAMA ANALÍTICO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

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

NIVEL EDUCATIVO: Maestría

CLAVE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE: MCSA 1212 **SERIACIÓN:** Seminario de Investigación III

FECHA DE ELABORACIÓN DEL PROGRAMA: 10/11/2017

FECHA DE ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA: 22/02/2021

NOMBRE DEL DOCENTE: Maribel Méndez Tepepa

HORAS CLASE				HORAS INDEPENDIENTES	TOTAL DE HORAS POR PERIODO	CRÉDITOS
HORAS TEÓRICAS		HORAS PRÁCTICAS				
Presenciales	No presenciales	Presenciales	No presenciales			
0	0	20	60	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, aplicación de técnicas y metodologías científicas para la ejecución de proyectos de investigación relacionadas con el ambiente. Adquirir habilidad para interactuar con grupos multidisciplinarios con actitud responsable y desarrollo profesional ético. Capacidad para el diagnóstico, prevención y elaboración de propuestas 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 concluya su proyecto de investigación y el documento escrito en un 100%, para la obtención asegurada del grado académico de Maestro al finalizar sus créditos.



PROPÓSITOS ESPECÍFICOS DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Aprendizaje declarativo: (contenido temático)

Al finalizar la unidad de aprendizaje el estudiante presentará los resultados de su proyecto de investigación ante la comunidad del posgrado para fortalecer las capacidades de organización, de análisis, de expresión oral y de defensa de los resultados de su propuesta de investigación. Esta práctica mejorará en el estudiante sus capacidades de análisis, de integración y de concreción de actividades ligadas a un proyecto de investigación, mejorándose y fortaleciéndose con ello las de diagnóstico; habrá adquirido destrezas técnicas especializadas para la elaboración de propuestas y proyectos de investigación innovadores relacionados con el ambiente.

Aprendizaje procedimental (aplicación para lograr las competencias hacerlo crítico. Procedimientos para aprender en la unidad de aprendizaje (algorítmicos, heurísticos, el saber hacer)

Al finalizar la unidad de aprendizaje el estudiante habrá completado al 100 % la obtención de resultados del proyecto de investigación, mediante el empleo de las técnicas de laboratorio y de campo adecuadas, asimismo, habrá utilizado las herramientas estadísticas e informáticas apropiadas y pertinentes para integrar un documento de tesis bien organizado, coherente y con un sustento teórico sólido, avalado por su comité tutorial. Estas habilidades propiciarán en el estudiante su capacidad para establecer y desarrollar documentos de investigación relacionados con el estudio y el manejo de los sistemas ambientales.

Aprendizaje actitudinal y valoral: posicionamientos, desde postura ética moral (crítico, reflexivo, inquisitivo)

Al finalizar la unidad de aprendizaje el estudiante se presentará ordenada, puntual e intelectualmente preparado para presentar de manera clara, concisa e integrada los resultados del proyecto de tesis y para responder de manera apropiada y con argumentos sólidos, acertados y válidos a las interrogantes expresadas por la comunidad científica del posgrado; mostrará apertura para aceptar y en su caso incorporar las recomendaciones sobre su proyecto de investigación y compromiso para trabajar al respecto y fortalecer su manuscrito de tesis.

PRIMER BLOQUE	FECHAS: FECHA DE LA PRIMERA EVALUACIÓN:		
TEMAS Y SUBTEMAS (HORIZONTES DE BÚSQUEDA)	HORAS ESTIMADAS		
	Presenciales	No presenciales	
		Sincrónicas	Asincrónicas
Tema I: Presentación de la metodología			
I.1 Avances y congruencia entre las secciones del documento de tesis	2	2	2
I.2 Estrategia metodológica	2	2	2
I.4 Congruencia del planteamiento metodológico con las preguntas de investigación	2	2	2
I.5 Redacción del documento final con un avance mínimo del 55 % (especial énfasis en el apartado de metodología).	2	2	2



ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS				
SITUACIONES DE APRENDIZAJE	ESTRATEGIAS PARA LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	HERRAMIENTAS O RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE	ENTREGABLES O PRODUCTOS DE APRENDIZAJE	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN
Elaboración y seguimiento de un plan de trabajo, que permita al estudiante una organización en la elaboración de sus experimentos. Revisión en sesiones grupales de análisis, discusión y propuesta, de cada una de las partes del documento de tesis de cada estudiante para determinar el porcentaje de atención a los objetivos y detectar las secciones que requieren de mayor trabajo y de qué tipo. Trabajo para integrar un documento de tesis completo y congruente con los objetivos de la investigación desarrollada. Acercamiento constante con el director de tesis sobre aspectos específicos a cubrir y/o discutir para avanzar en la redacción del manuscrito.	1. Exposición del tema por parte del docente (presencial) 2. Análisis del cumplimiento de objetivos y la congruencia entre los contenidos de las secciones de la tesis.	1. Exposiciones orales en Power Point. 2. Redacción de tesis (Word). 3. Plan de trabajo experimental	1. Preguntas y respuestas. 2. Entrega del ejercicio de análisis y de un plan de actividades para ampliar, concretar o mejorar las secciones de la tesis que lo requieran. 3. Entrega del 55% del documento de tesis.	1. Entrega de la tesis con un avance del 55 % mínimo en Introducción y metodología avalado por su director de tesis (50%) 2. Exposición comparativa de inicio y final de bloque (25%) 3. Participación activa durante la sesión de preguntas (25%).



SEGUNDO BLOQUE		FECHAS: FECHA DE LA PRIMERA EVALUACIÓN:		
TEMAS Y SUBTEMAS (HORIZONTES DE BÚSQUEDA)		HORAS ESTIMADAS		
		Presenciales	No presenciales	
			Sincrónicas	Asincrónicas
Tema II: Presentación e interpretación de resultados				
II.1 Investigación documental para la descripción de resultados		2	2	2
II.2. Presentación de datos mediante el empleo de tablas y gráficos		2	2	2
II.3. Organización y redacción de resultados congruente entre las secciones del documento de tesis		2	2	2
II.4 Redacción del documento final con un avance del 70 % mínimo		4	4	4
ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS				
SITUACIONES DE APRENDIZAJE	ESTRATEGIAS PARA LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	HERRAMIENTAS O RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE	ENTREGABLES O PRODUCTOS DE APRENDIZAJE	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN
Revisión continúa de los estilos y formas de presentación de resultados.	1. Exposición del docente (presencial y no presencial sincrónica)	1.Exposición oral	1. Participación en clase	1. Entrega de la tesis con un avance del 70 % mínimo en resultados y redacción, avalado por su director de tesis (50%)
Exposición oral del proyecto y de información documental de resultados puntuales de acuerdo con sus objetivos.	2. Análisis de resultados de al menos 5 artículos científicos específicos, indizados y actuales que fundamenten su tema de investigación.	2. Artículos científicos	2. Integración de la información a la tesis de los 5 artículos de investigación analizados (firmado por su director).	2. Exposición de sus resultados (25%)
Análisis grupal y académico de los resultados de investigación.	3. Ejercicios de descripción de resultados (gráficas, tablas, imágenes, mapas, etc).	3.Exposición modo virtual de al menos un ponente invitado.	3. Entrega del documento de tesis con un avance del 70 %.	3. Participación activa de cada uno de los estudiantes (25%).
Acercamiento constante con el director de tesis para el seguimiento y autorización de sus avances de tesis.	4. Ejercicios para mejorar la expresión oral	4. Escrito de tesis (Word)		
	5. Presentación de un invitado que proporcione ejemplos de estrategias, análisis y descripción de datos	5. Ponencia de un experto en el área.		



TERCER BLOQUE	FECHAS: FECHA DE LA TERCERA EVALUACIÓN:		
TEMAS Y SUBTEMAS (HORIZONTES DE BÚSQUEDA)		HORAS ESTIMADAS	
	Presenciales	No presenciales	
		Sincrónicas	Asincrónicas
Tema III: Presentación parcial de resultados			
III.1 Identificación de investigaciones similares a su tema de tesis	2	0	2
III.2 Presentación y discusión de los resultados	2	0	2
III.3 Propuesta del modelo teórico de discusión	2	2	2
III.4 Presentación oral del trabajo de investigación ante el grupo y al menos dos invitados expertos en el área.	4	4	4

ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS				
SITUACIONES DE APRENDIZAJE	ESTRATEGIAS PARA LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	HERRAMIENTAS O RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE	ENTREGABLES O PRODUCTOS DE APRENDIZAJE	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN
Seguimiento del trabajo constante con el director de tesis y académico de la unidad de aprendizaje para la elaboración de su presentación oral de proyecto en seminario.	1. Exposición del docente (presencial y no presencial sincrónica) 2. Entrega de la presentación final de ppt.	1. Presentación Power Point. 2. Exposiciones orales	1. Preguntas y respuestas 2. Presentación final del proyecto en ppt. Firmada por el director de tesis.	1. Presentación final y documento de tesis con un 70% de avance con firma del director de tesis (40%). 2. Evaluación de la presentación final (defensa del tema de tesis (50%).
Identificar y analizar los modelos teóricos existentes en estudios de caso similares o proyectos de investigación del fenómeno estudiado, así como los modelos instrumentales la discusión de resultados.	3. Entrega del modelo teórico de discusión de resultados con la selección de mínimo 5 artículos de investigación.	3. Modelo teórico de discusión	3. Documento de tesis con un avance del 70%.	3. Evaluación de su modelo teórico de discusión de resultados, participación en clase y cumplimiento de su plan de trabajo (10%)
Presentación de propuesta de modelo teórico de discusión empleado para la discusión de resultados	4. Presentación final de la discusión de sus resultados Entrega del documento de tesis con los avances y observaciones realizadas durante el semestre.	4. Discusión de resultados y defensa de proyecto frente a grupo y al menos un experto en el área.		



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE TLAXCALA
Centro de Investigación en Genética y Ambiente
Maestría en Ciencias en Sistemas del Ambiente
Plan de estudios 2018



CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN FINAL

Evaluación

Promedio de evaluación del
Comité tutorial

70 %

Responsable de UA

30 % (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:

1. Méndez R.I., Namihira G., Moreno A., L. Sosa M., C. (2011). El protocolo de Investigación. Lineamientos para su elaboración y análisis. Editorial Trillas. México. 210 p.
2. Behar-Rivero D.S. (2008). Metodología de la investigación. Editorial Shalom. 98 p.

La recomendada por el comité tutorial respectivo

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

1. La recomendada por el comité tutorial respectivo.

NOMBRE Y FIRMA DEL DOCENTE

NOMBRE Y FIRMA DEL COORDINADOR DEL CIGyA

NOMBRE Y FIRMA DEL PRESIDENTE DE ACADEMIA