



PROGRAMA ANALÍTICO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

PROGRAMA EDUCATIVO	Maestría en Ciencias en Sistemas del Ambiente		
UNIDAD DE APRENDIZAJE	Legislación Ambiental	GRUPO:	Único

NIVEL EDUCATIVO: Maestría

CLAVE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE: MCSA 1210/1211 SERIACIÓN: Sin seriación

FECHA DE ELABORACIÓN DEL PROGRAMA: 10/11/2017

FECHA DE ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA: 28/05/2021

NOMBRE DEL DOCENTE:

HORAS CLASE				HORAS INDEPENDIENTES	TOTAL DE HORAS POR PERIODO	CRÉDITOS
HORAS TEÓRICAS		HORAS PRÁCTICAS				
Presenciales	No Presenciales	Presenciales	No Presenciales			
40	40	0	0		80	5

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 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 relacionados 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 propuesta de estrategias para la solución de problemas ambientales. Adquirir destrezas técnicas especializadas e innovadoras para la elaboración y ejecución de proyectos de investigación.

Propósito General (contribución al perfil de egreso): El estudiante aplicará las actividades de investigación en el desarrollo de proyectos. Tendrá habilidad de comunicación oral y escrita. Contará con habilidades en el uso de las tecnologías de la información (TIC's). Contará con responsabilidad social y ética profesional.



PROPOSITOS ESPECIFICOS DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Aprendizaje declarativo: (contenido temático): Al finalizar la unidad de aprendizaje, los estudiantes desarrollaran el conocimiento factual y conceptual con relación a los principios y normas que rigen la protección del ambiente, así como aquellas relacionadas con la remediación que permitan proteger y recuperar áreas afectadas por procesos de perturbación, deterioro y /o contaminación de diversos orígenes, esto a través de realización de ejercicios en equipo y de trabajo de investigación, desarrollando una conciencia crítica y conservacionista por medio de la aplicación de los conocimientos con el fin esencial de fortalecer el manejo racional de estos recursos.

Aprendizaje procedimental (aplicación para lograr las competencias hacerlo crítico. Procedimientos a aprehender en la unidad de aprendizaje (algorítmicos, heurísticos, el saber hacer): Al término de la unidad de enseñanza, los estudiantes habrán desarrollado habilidades para analizar y aplicar las normas concernientes a la protección y remediación de problemas ambientales, identificando problemas relacionados con situaciones reales, formulando preguntas e hipótesis en búsqueda de una mejor solución, apoyándose en sus conocimientos y en la consulta de fuentes relevantes, con el objetivo de transferir el conocimiento adquirido a situaciones de su realidad.

Aprendizaje actitudinal y valoral: posicionamientos, desde postura ética moral (crítico, reflexivo, inquisitivo): Al concluir la unidad de aprendizaje, los estudiantes valorarán la importancia del contexto de la legislación ambiental, a través de la sensibilización y solidaridad con los problemas ambientales de su entorno, desarrollando trabajo individual, en colaboración, creatividad, responsabilidad e iniciativa con el fin de que asuma un compromiso de respeto hacia los ecosistemas del país.

PRIMER BLOQUE O MÓDULO	FECHAS: FECHA DE LA PRIMERA EVALUACIÓN:		
	HORAS ESTIMADAS		
TEMAS Y SUBTEMAS (HORIZONTES DE BÚSQUEDA)	Presenciales	No Presenciales	
		Sincrónicas	Asincrónicas
Tema 1: Normas que regulan el cuidado de la atmósfera 1.1 Definición de conceptos 1.2 La contaminación por partículas suspendidas 1.3 La contaminación por ruido 1.4 La contaminación por radiación	12	7	7



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



ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS				
SITUACIONES DE APRENDIZAJE	ESTRATEGIAS PARA LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	HERRAMIENTAS O RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE	ENTREGABLES O PRODUCTOS DE APRENDIZAJE	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN
Desde distintas perspectivas sociales, se ha mencionado el impacto que el desarrollo industrial y por ende económico ha impactado desde hace tiempo al ambiente. Esto ha permitido que en diferentes tiempos y lugares se hayan implementado reglas y leyes que tratan de mitigar dicho impacto; sin embargo, muchas veces éstas no se aplican adecuadamente o simplemente no se consideran necesario su conocimiento en los diversos programas de estudio que pueden abordarse. Por tal motivo, conocer la reglamentación y aplicación de las normas que regulan los criterios del uso y aprovechamiento de los recursos naturales es de suma importancia para su protección. Así, en este primer módulo, los estudiantes comprenderán las principales normas que regulan los cuidados de la atmósfera.	1. Presentación del docente sobre la definición de la normativa legal de protección al ambiente. (Presencial). 2. Análisis de lecturas comentadas sobre los conceptos en los que se basan las principales normas y leyes de protección ambiental. (Presencial). 3. Revisión de artículos para la elaboración de documento de discusión y preparación de presentación con diapositivas. (No presencial, asincrónica) 4. Foro de presentaciones con diapositivas de sus avances. (No presencial, sincrónico).	1. Exposición presencial con video cañón para presentación con diapositivas en Power Point. 2. Repositorio de literatura especializada en plataforma SIGA. 3. Procesador de textos para elaboración de documento de discusión y presentación. 4. Software para elaborar presentaciones en diapositivas. Lista de cotejo para registro de avance. Se utilizará la plataforma de Meet.	Un documento de discusión sobre las normas del cuidado de la atmósfera. Una presentación sobre el documento de discusión.	La evaluación se compone de tres momentos: Diagnóstica: Se realiza una actividad diagnóstica de las normas que regulan el cuidado de la atmósfera. Formativa: Se realizará a lo largo del bloque con una lista de cotejo y rúbricas para evaluación de los documentos y presentaciones. Sumativa: La sumatoria de los criterios de calificación. Porcentajes: Participación activa en presentaciones presenciales 15% Trabajo en Word sobre la discusión de los temas revisados 20% Lista de cotejo 15% Examen 50%



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



SEGUNDO BLOQUE	FECHAS: FECHA DE LA SEGUNDA EVALUACIÓN:		
	TEMAS Y SUBTEMAS (HORIZONTES DE BÚSQUEDA)		HORAS ESTIMADAS
			Presenciales
			No Presenciales
			Sincrónicas
			Asincrónicas
	Tema 2: La protección de los ecosistemas acuáticos		
	2.1 Ambientes marinos y epicontinentales		
	2.2 Principales contaminantes en ambientes marinos		
	2.3 Fuentes de contaminación en ambientes epicontinentales		

ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS				
SITUACIONES DE APRENDIZAJE	ESTRATEGIAS PARA LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	HERRAMIENTAS O RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE	ENTREGABLES O PRODUCTOS DE APRENDIZAJE	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN
En este bloque se revisarán y discutirán las normas de protección del ambiente acuático. Se revisará la definición de los diferentes cuerpos acuáticos tanto marinos como dulceacuícolas y los diferentes ecosistemas acuáticos que se presentan en el país y en el Estado, así como la presencia de las principales fuentes de contaminación y su regulación.	1. Presentación del docente sobre la definición de algunos conceptos contenidos en las normas y leyes ambientales. (Presencial). 2. Análisis de normas y leyes ambientales y su aplicación en la regulación del uso del ecosistema acuático. (Presencial). 3. Revisión de temas para la elaboración de documento de discusión preparados para presentación con diapositivas. (No presencial, asincrónica) 4. Foro de presentaciones con diapositivas de sus avances. (No presencial, sincrónico).	1. Exposición presencial con video cañón para presentación con diapositivas en Power Point. 2. Repositorio de literatura especializada en plataforma SIGA. 3. Procesador de textos para elaboración de documento de discusión y presentación. 4. Software para elaborar presentaciones en diapositivas. Lista de cotejo para registro de avance. Se utilizará la plataforma de Meet.	Un documento de discusión sobre las normas del cuidado de la atmósfera. Una presentación sobre el documento de discusión.	La evaluación se compone de dos momentos: Formativa: Se realizará a lo largo del bloque con una lista de cotejo y rúbricas para evaluación de los avances. Sumativa: La sumatoria de los criterios de calificación. Porcentajes: Participación activa en presentaciones 15% Documento de discusión 20% Lista de cotejo 15% Examen 50%



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



TERCER BLOQUE	FECHAS: FECHA DE LA TERCERA EVALUACIÓN:		
	TEMAS Y SUBTEMAS (HORIZONTES DE BÚSQUEDA)		HORAS ESTIMADAS
		Presenciales	No Presenciales
			Sincrónicas Asincrónicas
	Tema 3: Protección del ecosistema terrestre 3.1 Normas que regulan el cambio de uso del suelo 3.2 Regulación sobre el manejo de residuos sólidos 3.3 Reglas de operación para el manejo de residuos peligrosos 3.4 Normas de protección de flora y fauna	14	6 6

ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS				
SITUACIONES DE APRENDIZAJE	ESTRATEGIAS PARA LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	HERRAMIENTAS O RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE	ENTREGABLES O PRODUCTOS DE APRENDIZAJE	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN
Debido al deterioro ambiental originado en algunos casos por la mala implementación de usos de los recursos, sobre todo su sobre explotación, así como faltas a su regulación, es necesario revisar las normas que se refieren a la regulación y buen uso del ecosistema terrestre y las repercusiones para el ser humano esto representa cuando no se realizan adecuadamente las políticas de regulación ambiental.	1. Presentación del docente sobre las normas y leyes que regulan el uso del ambiente terrestre (Presencial). 2. Análisis de las normas y leyes ambientales (Presencial). 3. Lecturas de tópicos para la elaboración de documento de discusión preparados para presentación con diapositivas. (No presencial, asincrónica) 4. Foro de presentaciones con diapositivas de sus avances. (No presencial, sincrónico).	1. Exposición presencial con video cañón para presentación con diapositivas en Power Point. 2. Repositorio de literatura especializada en plataforma SIGA. 3. Procesador de textos para elaboración de documento de discusión y presentación. 4. Software para elaborar presentaciones en diapositivas. Lista de cotejo para registro de avance. Se utilizará la plataforma de Meet.	Un documento de discusión sobre problemas del ecosistema terrestre que observe en su localidad y las normas que pueden ser aplicadas. Una presentación del documento de discusión.	La evaluación se compone de dos momentos: Formativa: Se realizará a lo largo del bloque con una lista de cotejo y rúbricas para evaluación de los avances. Sumativa: La sumatoria de los criterios de calificación. Porcentajes: Participación activa en presentaciones presenciales 15% Documento de discusión 20% Lista de cotejo 15% Examen 50% Calificación final: Promedio de los tres bloques corresponderá al 90%. Actividad Integradora 10%



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

Evaluaciones parciales	90 %	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. Gómez Balboa, A. 2010. Legislación ambiental mexicana para la industria. Version 2017. Edic. Kindle. México, D.F.
2. Muñoz Barret, J. 2008. Los recursos naturales y su protección jurídica en México. México, D.F.
3. Nájera Martínez, A. 2010. Apuntes de Legislación ambiental. Tecnológico de Estudios Superiores, Oriente del Estado de México. México, D.F.
4. FAO. 2009. Integración por zonas de la Ganadería y de la Agricultura Especializadas. Cap. 8.: Legislación ambiental.
5. Galindo Jaramillo, J.M. y Loa Loza, E. 2009. Marco jurídico e institucional para el uso y la conservación de la Biodiversidad. México, D.F.
6. SEMARNAT. 2006. La gestión ambiental en México. México, D.F.
7. Soberanes Fernández, J.L.; Treviño Moreno, F.J. 2010. El Derecho ambiental en América del Norte y el sector eléctrico mexicano. UNAM-CFE. México, D.F.
8. Vargas Hernández, J.M. 2008. La legislación mexicana en materia ambiental. México, D.F.

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

1. www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/148_240117.pdf (*Ley general del Equilibrio ecológico*)
2. <https://www.gob.mx/semarnat/acciones-y-programas/leyes-y-normas-del-sector-medio-ambiente>
3. <https://www.nytimes.com/.../mexico-en-camino-a-convertirse-en-un-estado-ambiental>
4. www.seguroambiental.mx/leyes_ambientales.html
5. <https://www.conacyt.gob.mx/cibiogem/images/cibiogem/protocolo/LGEEPA.pdf>
6. <https://www.ijf.cjf.gob.mx/.../2016/Diplomadoresambiental/.../Atmósfera%20y%20Ca>
7. www.visionindustrial.com.mx/.../legislacion-ambiental-tramites-para-su-cumplimiento

NOMBRE Y FIRMA DEL DOCENTE

NOMBRE Y FIRMA DEL COORDINADOR DEL CIGyA

NOMBRE Y FIRMA DEL PRESIDENTE DE ACADEMIA