

SEGUNDO SEMESTRE 2021

Nombre del curso	MODULO INTEGRADOR IV.
Tema:	PLANES DE MANEJO AMBIENTAL
Código del curso	2785
Nombre de los pre-requisitos	2782 Módulo Integrador III.
Créditos	Tres (3)
Responsable	Ing. Agr. MSc. Juan Alfredo Bolaños González.

CARACTERÍSTICAS DEL CURSO

Horario semanal			Modalidad	Régimen	Semestral
Tiempo de atención	Horas teóricas	Horas practica de campo	Curso Obligatorio	Duración	18 semanas
6 horas/semana	00 horas	6.00 por semana	Periodo	12/07/2021 al 12/11/2021	
			Exámenes finales	Del 08 al 12/11/2021	

INTRODUCCIÓN	<p>Los muchos procesos productivos desarrollados en Guatemala, utilizan recursos del medio ambiente y son responsables de la cantidad e intensidad de las incidencias o impactos ambientales que implican, en tal sentido para reducir y/o mitigar dichos impactos, deben implementar acciones específicas integradas e interrelacionadas con todos los factores y componentes dentro del sector que ejecuta tales operaciones productivas. Requiriendo que las acciones serán ordenadas, sistemáticas y metódicas permitirán la construcción de Planes de Manejo Ambiental que respondan a las directrices reguladas por las entidades de "Sistemas de Gestión Ambiental y Lineamientos generales sobre principios, sistemas y técnicas de apoyo". El estudiante estará relacionado con la aplicación de dicha metodología y sus instrumentos en una realidad productiva en específico, empresarial contextual y cronológica respectiva hacia la sostenibilidad ambiental. Este Módulo se apoya en el enfoque teórico interdisciplinar e integrador que a través de la perspectiva operativa y práctica brinda al estudiante el conjunto de elementos y relaciones fundamentales de este tema.</p>
---------------------	---

CRITERIOS DE DESEMPEÑO	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad crítica y autocrítica, análisis y síntesis. • Capacidad de organizar y planificar. • Toma de decisiones y resolución de problemas. • Capacidad para un compromiso ético con la calidad ambiental. • Habilidad para trabajar de forma individual y grupal. • Habilidad para identificar problemas y plantear propuestas de solución.
-------------------------------	--

COMPETENCIAS GENERICAS	Nivel	Nivel de dominio.
2. Lidera y propicia el trabajo en equipos multidisciplinarios	III	Posee liderazgo para la formación de equipos multidisciplinarios
4. Analiza y propone soluciones a la problemática de la realidad que enfrenta	III	Propone soluciones a la problemática que enfrenta
6. Actúa con principios, valores éticos y compromiso social.	III	Aplica y comparte los valores éticos y sociales
7. Demuestra capacidad de investigación y aprendizaje autónomo.	III	Realiza investigaciones especializadas que contribuyen a su aprendizaje
8. Expresa correctamente ideas y conocimientos en forma oral y escrita para lograr una comunicación eficaz.	III	Logra un comunicación oral y escrita en forma eficaz

COMPETENCIAS ESPECIFICAS	Nivel	Nivel de dominio.
4. Diseña y aplica instrumentos de diagnóstico que permitan la evaluación adecuada de áreas, procesos y acciones de aprovechamiento, conservación, recuperación y mejoramiento ambiental.	III	Diseña y selecciona instrumentos para la realización de diagnósticos ambientales.
7. Promueve y verifica la correcta aplicación de la legislación ambiental en el ejercicio de su profesión.	II	Analiza de forma adecuada, la legislación ambiental del país

EVIDENCIAS REQUERIDAS	<ul style="list-style-type: none"> • Recopila ordena analiza y sintetiza información sobre procesos de manejo integral de manejo de desechos sólidos y de acciones de producción más limpia. • Diseña y elabora una propuesta de plan de manejo ambiental del proyecto seleccionado para hacer la aplicación de un instrumento ambiental.
------------------------------	---

UNIDADES	CONTENIDO TEMÁTICO
UNIDAD I	<ul style="list-style-type: none"> • Recurso hídrico. • Tratamiento del recurso hídrico. • Desfogue del recurso hídrico.
UNIDAD II	<ul style="list-style-type: none"> • Buenas prácticas ambientales. • Manejo de desechos sólidos. • Producción más limpia.
UNIDAD III	<ul style="list-style-type: none"> • Indicadores de calidad ambiental • Máximos permisibles de contaminación en agua. • Máximos permisibles de contaminación en suelo. • Máximos permisibles de contaminación en atmósfera.
UNIDAD IV	<ul style="list-style-type: none"> • Auditoría Ambiental • Planes de Gestión Ambiental • Sistemas de Gestión Ambiental S.G.A.

ACTIVIDADES Y ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN

No.	Tema	Modalidad	Producto	PUNTEO
1	Según su localidad de origen, elabora un mapa digital de los distintos cuerpos de agua (ríos, lagos, lagunas), con simbología pictórica identifica su nivel de contaminación.	Individual	Mapa digital	5%

2	Estudiantes de distintas localidades, contrastan datos sobre problemas de contaminación ambiental más importantes en su lugar de origen	Grupo de 3	Matriz comparativa	5%
3	En la municipalidad seleccionada, recopilan datos sobre planes de manejo ambiental que tienen implementados en temas de desechos sólidos, aguas servidas, áreas protegidas, bosques, regulaciones constructivas.	Parejas	Mapa conceptual y de actores	5%
4	En la municipalidad seleccionada, recopilan datos sobre instrumentos de evaluación ambiental que ingresan para su respectivo trámite, identificando la secuencia administrativa que se realiza.	Parejas	Flujograma del trámite	5%
5	En la municipalidad seleccionada, recopilan datos sobre sanciones instrumentos de evaluación ambiental que ingresan para su respectivo trámite, identificando la secuencia administrativa que se realiza.	Parejas	Listado electrónico	5%
6	En la municipalidad seleccionada, recopilan datos sobre principales problemas de contaminación provocados por las distintas actividades humanas realizadas.	Parejas	Listado electrónico	10%
7	Según su localidad de origen, en la municipalidad recopilan información sobre los posibles cambios e incorporaciones en los planes de manejo ambiental a partir de la PANDEMIA por el COVID19	Grupo de 3	Listado electrónico	10%
8	Elaboran un adendum sobre PLAN DE MANEJO AMBIENTAL o SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL en el tema de desechos sólidos y/o producción más limpia) sobre la Evaluación ambiental del caso hipotético.	Grupo de 5	Documento electrónico	15%
9	Evaluaciones parciales (2 evaluaciones de 7.5 puntos cada uno).	Individual	En línea	15%
10	Valoración de aspectos afectivos ✓ Puntualidad, responsabilidad, colaboración y comunicación. ✓ Trabajo individual y en grupal.	Individual	En línea	05%
11	Evaluación final	Individual	En línea	20%
	Total			100%
ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	<ul style="list-style-type: none"> • Discusiones en clase a distancia. • Ejercicios de simulaciones de supervisiones de campo. • Exposiciones. • Evaluaciones cognitivas. 			
HABILIDADES.	<ul style="list-style-type: none"> • Afinidad con aplicación instrumentos de evaluación ambiental. • Realización de planos y croquis de procesos en las entidades analizadas. • Capacidades de análisis crítico y de propuesta. 			

Lista de cotejo valoración de aspectos afectivos s/05% del total del punteo.

No.	Aspecto evaluado.	Si	No
1	Indicadores actitudinales (puntualidad, colaboración, comunicación).		
2	Capacidad de análisis y síntesis.		
3	Resolución de problemas (atención al público, asignación de tareas).		
4	Capacidad de organizar y planificar.		
5	Toma de decisiones.		
6	Capacidad de crítica y autocrítica.		
7	Compromiso ético y responsabilidad.		
8	Habilidad para trabajar de forma individual y grupal.		
9	Capacidad para analizar y sistematizar actividades.		

OBSERVACIONES:

RECURSOS/ MATERIALES DIDÁCTICOS	<ul style="list-style-type: none"> • Recursos bibliográficos. <ul style="list-style-type: none"> ✓ Monografías – Diagnósticos, normativos, reglamentos, leyes. • Material audiovisual <ul style="list-style-type: none"> ✓ Computadora portátil. ✓ Proyector de multimedia. ✓ Programas y tutoriales temáticos específicos.
BIBLIOGRAFÍA	<ul style="list-style-type: none"> • Herrera J. 2000. Evaluación rápida de fauna silvestre en áreas de producción forestales: Estudios de caso. Proyecto de Manejo Forestal Sostenible. Bolfor. Doc. Tec. 85. • Manual de Evaluación de Impacto Ambiental. Técnicas para la Evaluación de estudios de Impacto. Mc. Graw Hill InterAmericana, España. 1,998 • Macedo Abarca Benedicta, Ortiz Hernández María Laura y Sánchez Salinas Enrique, Centro de Investigación en Biotecnología, Programa de Agestión Ambiental Universitario. Universidad Autónoma del Estado de Morelos. • Ortiz Hernández M. L. 2002 Programa de Gestión Ambiental Universitario. Universidad Autónoma del Estado de Morelos. • Salas, F., M. S. 2004 Diagnostico y propuesta para el manejo sustentable de los residuos orgánicos generados por la Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Tesis de licenciatura, Facultad de Ciencias Biológicas UAEM. Cuernavaca Morelos.
Contacto	juanbolanios@cunoc.edu.gt
Versión	SEGUNDO SEMESTRE JULIO - NOVIEMBRE 2,021.