

## SEGUNDO SEMESTRE 2,020

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

### CARACTERÍSTICAS DEL CURSO

Horario semanal		Modalidad	Régimen	Semestral
Tiempo de atención	Horas teórica	Curso Obligatorio	Duración	18 semanas
	Horas practica de campo	Periodo	13/07/2020 al 13/11/2020	
<b>6 horas/semana</b>	<b>00 horas</b>	<b>6.00 por semana</b>	<b>Exámenes finales</b>	<b>Del 09 al 13/11/2020</b>

<b>INTRODUCCIÓN</b>	<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>
---------------------	---

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

COMPETENCIAS GENERICAS	Nivel	Nivel de dominio.
2. Lidera y propicia el trabajo en equipos multidisciplinares	III	Posee liderazgo para la formación de equipos multidisciplinares
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

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

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

### 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%
<b>ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Discusiones en clase a distancia.</li> <li>• Ejercicios de simulaciones de supervisiones de campo.</li> <li>• Exposiciones.</li> <li>• Evaluaciones cognitivas.</li> </ul>			
<b>HABILIDADES.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Afinidad con aplicación instrumentos de evaluación ambiental.</li> <li>• Realización de planos y croquis de procesos en las entidades analizadas.</li> <li>• Capacidades de análisis crítico y de propuesta.</li> </ul>			

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

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:

<b>RECURSOS/ MATERIALES DIDÁCTICOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recursos bibliográficos. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Monografías – Diagnósticos, normativos, reglamentos, leyes.</li> </ul> </li> <li>• Material audiovisual <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Computadora portátil.</li> <li>✓ Proyector de multimedia.</li> <li>✓ Programas y tutoriales temáticos específicos.</li> </ul> </li> </ul>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• Manual de Evaluación de Impacto Ambiental. Técnicas para la Evaluación de estudios de Impacto. Mc. Graw Hill InterAmericana, España. 1,998</li> <li>• 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.</li> <li>• Ortiz Hernández M. L. 2002 Programa de Gestión Ambiental Universitario. Universidad Autónoma del estado de Morelos.</li> <li>• 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.</li> </ul>
<b>Contacto</b>	<a href="mailto:juanbolanios@cunoc.edu.gt">juanbolanios@cunoc.edu.gt</a>
<b>Versión</b>	<b>SEGUNDO SEMESTRE JULIO - NOVIEMBRE 2,020.</b>