

PROGRAMA DEL CURSO

1. Identificación de la actividad curricular

Nombre del curso	Módulo integrador III. DIAGNOSTICO AMBIENTAL
Código	2781
Pre-Requisitos	2779 Módulo integrador II (Manejo Forestal II).
Semestre y Sección	Séptimo semestre
Ciclo	2024.
Horas de Docencia Directa /Indirecta	16 semanas (6 horas/semana de práctica y/o ejercicios académicos/pasantía)
Horario:	Lunes de 20:00 a 20:45; Martes de 17:00 a 18:30; y Miércoles de 20:00 a 20:45
Créditos USAC	3
Duración	Enero a Mayo 2024
Evaluaciones finales	Del 6 al 11 de Mayo 2024

II. Datos del profesor

Profesor	MSc. Juan Alfredo Bolaños González.
Licenciatura	Ingeniero Agrónomo en Sistemas de Producción Agrícola.
Maestría	Maestro en Ciencias sobre Gerencia para el Desarrollo Sostenible. (UNAM) Maestro en Ciencias sobre Gestión Ambiental Local. (FAUSAC)
Doctorado	Ninguno
Correo electrónico	juanbolanos@cunoc.edu.gt
Contacto telefónico	55543370

III. Descripción de la Actividad Curricular.

Módulo Integrador III es un curso que aborda el tema de Diagnóstico Ambiental, busca constituir un espacio interdisciplinario de discusión para los estudiantes que ya poseen los conocimientos en los distintos cursos previos y que se aplicarán para una recopilación de información relacionadas al tema ambiental y que constituye los insumos para la gestión adecuada de los recursos naturales según la realidad contextual y cronológica en los municipios de la república de Guatemala, según su lugar de origen. En tal sentido, este curso debe procurar concretar dicha integración y aplicación de conocimientos que coincidan con el ámbito operativo de las políticas públicas municipales y metodologías de intervención en nuestras comunidades, su población y las autoridades respectivas para la administración del territorio, su máxima expresión del conocimiento busca la integración de procesos de campo y de gabinete para recolectar, sistematizar, analizar y operativizar la información ambiental.

IV. Competencias

a. Competencias Genéricas y Niveles de Dominio:

- **CG2:** Lidera y propicia el trabajo en equipo multidisciplinario
 - **Nivel III** Identifica los principios de trabajo en equipos multidisciplinarios.
- **CG3:** Promueve y facilita la participación con equidad de género, pertinencia cultural y sostenibilidad ambiental.
 - **Nivel III:** Promueve y facilita la participación en temas ambientales con pertinencia cultural y de género
- **CG4:** Analiza y propone soluciones a la problemática de la realidad que enfrenta
 - **Nivel III:** Propone soluciones a la problemática que enfrenta.
- **C.G.6. Actúa con principios, valores éticos y compromiso social.**
 - Nivel III Aplica y comparte los valores éticos y sociales
- **C.G.7. Demuestra capacidad de investigación y aprendizaje autónomo.**
 - Nivel 3 Realiza investigaciones especializadas que contribuyen a su aprendizaje
- **CG8:** Expresa correctamente ideas y conocimientos en forma oral y escrita.
 - **Nivel III:** Logra una comunicación oral y escrita en forma eficaz.

b. Competencias Específicas y Niveles de Dominio:

- **C.E.1. Planifica la protección, conservación y aprovechamiento del medio ambiente considerando la situación económica, social, política y cultural del país.**
 - Nivel 3 Elabora y ejecuta planes considerando la situación económica, social, política y cultural para la protección, conservación y aprovechamiento del medio ambiente.
- **C.E.2. Formula, implementa y verifica la aplicación de políticas, planes, programas y proyectos que promuevan el uso sostenible de los recursos naturales renovables.**
 - Nivel 3 Aplica las políticas, planes, programas y proyectos que promueven el uso sostenible del patrimonio natural.
- **C.E.4. Diseña y aplica instrumentos de diagnóstico que permitan la evaluación adecuada de áreas, procesos y acciones de aprovechamiento, conservación, recuperación y mejoramiento ambiental.**
 - Nivel 3 Diseña y selecciona instrumentos para la realización de diagnósticos ambientales
- **C.E.6. Contribuye a la integración de la sostenibilidad ambiental en los procesos de ordenamiento y planificación territorial**
 - Nivel 3 Participa y contribuye en equipos de trabajo, integrando la sostenibilidad ambiental como parte importante del ordenamiento y la planificación territorial.
- **CE 7. Promueve y verifica la correcta aplicación de la legislación ambiental en el ejercicio de su profesión.**
 - **ND3:** Interpreta y aplica la legislación ambiental en el ejercicio de su profesión.
- **CE 8. Promueve la gestión integral de los recursos naturales (agua, suelo, bosque, flora y fauna).**
 - **ND3:** Planifica acciones para la gestión integrada de los recursos naturales (agua, suelo, bosque, flora y fauna).

V. Resultados de Aprendizaje

1. Identifica los procesos de gestión ambiental municipal.
2. Aplica instrumentos de evaluación ambiental idóneo para sustentar la gestión ambiental municipal.
3. Reconoce la participación de la población sin distinción de género en la aplicación de los instrumentos de evaluación ambiental acordes a la gestión ambiental municipal.
4. Conoce las distintas etapas de un sistema de gestión ambiental municipal.
5. Sensibiliza social y relacionamiento con población beneficiarios en los municipios.
6. Demuestra lo aprendido respondiendo pruebas las cognitivas respectivas.

VI. Contenidos

- 5.1 Gestión ambiental (retrospectiva y prospectiva de la gestión ambiental).
- 5.2 Línea de base o diagnóstico ambiental situacional (identificar características ambientales del contexto en análisis y deterioro provocado por acciones antrópicas).
- 5.3 Líneas de gestión ambiental (requerimientos a proyectos según listado taxativo).
- 5.4 Área forestal (escenario histórico, planes de intervención actual y prospectiva).
- 5.5 Cuenca hidrográfica (establecimiento de escenario actual y prospectivo con planes de intervención).
- 5.6 Contaminación ambiental por distintas causas en un contexto específico. (desechos sólidos, aguas superficiales, atmósfera, belleza escénica, fuentes, factores afectados, puntos críticos, biobarreras, georreferenciación de botaderos clandestinos, contaminación del suelo y atmósfera).
- 5.7 Evaluación ambiental inicial (diagnóstico ambiental de un proyecto).
- 5.8 Evaluación de impacto ambiental (técnicas de identificación, aplicación de instrumentos, valoración y evaluación ambiental de campo).
- 5.9 Monitoreo y mitigación ambiental de la contaminación visual, belleza escénica y composición del paisaje. Planes de gestión ambiental y/o sistemas de gestión ambiental (PGA o SGA). Técnicas de identificación y aplicación de análisis instrumental ambiental.

VII. Resultados, estrategias de enseñanza y de evaluación del aprendizaje

Resultados de aprendizaje	Estrategias de enseñanza	Evaluación del aprendizaje
1 Identifica instrumentos ambientales para evaluar proyectos de distintas temáticas.	2 Revisión del listado taxativo del MARN 3 Establecer categorías y variables para proyectos	4 Ejercicios. 5 Trabajo a distancia. 6 Conoce las guías de contenidos de instrumentos de evaluación ambiental
8 Selecciona el instrumento de evaluación ambiental. 1. Aplica el listado taxativo para identificar la categoría de diversos proyectos y el instrumento para su evaluación según el listado taxativo.	<ul style="list-style-type: none"> • Ejercicio grupal (3 integrantes) con sus compañeros de clase. • Exposición oral dinamizada entre grupos. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Trabajo autónomo a distancia. ✓ Delimita los contenidos para el instrumento ambiental a utilizar. ✓ Revisión de formatos ✓ Ejercicios académicos hipotéticos.

<p>9 Aplica un instrumento de evaluación ambiental a proyectos productivos. Identifica la categoría de diversos proyectos y el instrumento que debe aplicarse para su evaluación según el listado taxativo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ejercicios grupales. • Estudio de caso. • Exposición oral. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Trabajo autónomo a distancia. ✓ Elaboración de planos, esquemas, bosquejos y flujogramas de procesos. ✓ Cuaderno de campo. ✓ Asistencia a reuniones de discusión de información. ✓ Entrega de bitácora de actividades.
<p>10 Fortalece su capacidad de relacionamiento con instituciones u organizaciones relacionadas al tema ambiental. • Establece el ámbito de trabajo de la regencia forestal y monitoreo de contenido de los planes de manejo y de conservación forestal, planes para áreas protegidas. Identifica impactos ambientales de proyectos forestales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Visitas a instituciones u organizaciones ambientes de información forestal.</i> • <i>Recopilación de información de campo en temas forestales.</i> • <i>Acompañamiento a procesos de campo realizados por instituciones u organizaciones.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>Elaboración de imagen corporativa consultora.</i> ✓ <i>Prueba diagnóstica inicial.</i> ✓ <i>Participación activa en grupos de trabajo.</i> ✓ <i>Guías de lectura.</i> ✓ <i>Hojas de trabajo</i> ✓ <i>Elaboración de formatos para levantado de datos de campo.</i> ✓ <i>Ejercicios o trabajo autónomo.</i> ✓ <i>Delimitación de áreas e identificación de puntos con GPS</i> ✓ <i>Elaboración de planos o mapas.</i> ✓ <i>Observación actitudinal.</i> ✓ <i>Procedimientos personales.</i>
<p>11 Identifica los actores que se relacionan con los proyectos y sus impactos ambientales. 2. Identifica y establece roles de los actores en diversos proyectos productivos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Mapas de actores.</i> • <i>Exposición oral dinamizada.</i> • <i>Mesas de discusión.</i> • <i>Lectura y análisis de documentos.</i> 	<p>7 <i>Iniciativa y proactividad</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Test de conocimientos • Participación en los grupos de trabajo.
<p>3. Relación interpersonal de mejor calidad con entes ediles de su localidad con visitas por medio electrónicos para sensibilizar a la población sobre el que hacer municipal y los proyectos (campana de concienciación en redes sociales en temas ambientales).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Valoración afectiva.</i> • <i>Puntualidad.</i> • <i>Responsabilidad.</i> • <i>Trabajo individual.</i> • <i>Trabajo en equipo.</i> • <i>Relaciones interpersonales.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Observaciones actitudinales • Hojas de trabajo • Observaciones actitudinales • Elaboración de un árbol de problemas para la identificación de un problema de investigación • Observaciones actitudinales • Formulación del planteamiento del problema de investigación

VIII. EVALUACIÓN Y PONDERACIÓN PARA EL APRENDIZAJE.

ACTIVIDADES	Punteo
<ul style="list-style-type: none"> • Tres evaluaciones parciales de 7% cada una. (en la 5ª, 9ª y 13ª semanas) 	<p align="right">21 %</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Valoración de aspectos afectivos: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Puntualidad y responsabilidad. ✓ Trabajo individual. ✓ Trabajo en equipo. ✓ Liderazgo. ✓ Relaciones interpersonales. ✓ Colaboración. ✓ Comunicación. 	<p align="right">05 %</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Ejercicios y hojas de trabajo 	<p align="right">08 %</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Protocolo de trabajos efectuados (carpeta portafolio individual según el avance cronológico). 	<p align="right">05 %</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Siete ejercicios de dramatización de actores 3.0% cada uno 	<p align="right">21 %</p>

Pasantía de treinta y dos (32) horas, en instancias relacionadas al abordaje de conflictos ambientales para la realización de un ejercicio académico de estudio de caso: <ul style="list-style-type: none"> ○ Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. ○ Fondo de Tierras. ○ Instituto Nacional de Bosques INAB ○ Ministerio Público. ○ Juzgado de Asuntos Municipales ○ Dirección de Servicios Ambientales, Oficina Municipal de Medio Ambiente y Recursos Naturales y/o Oficina Forestal Municipal ○ ONG's (Comisión Pastoral de Ambiente de la Iglesia Católica, y otras). 	20 %
• Proyecto digitalizado del estudio de caso del conflicto ambiental abordado.	05 %
• Evaluación final cognoscitiva (teórica)	15 %
Total	100

IX. Requisito de asistencia para exámenes finales y de recuperación.

Artículo 20. Normativo de Evaluación y Promoción de los estudiantes del Centro Universitario de Occidente. “Los requisitos para someterse a exámenes finales o de recuperación son: estar legalmente inscrito, tener asignado el curso, haber llenado el mínimo de puntos de zona que establece este Normativo, presentar su carné de estudiante, u otro medio de identificación a criterio del examinador, su recibo de haber pagado los derechos de exámenes, y haber cumplido con el 80% de asistencia”. El estudiante debe obtener una zona mínima de 31 puntos, para someterse al examen final o recuperación. Página 6 de 7 Transc. D.A. 0260-2023 oct., 4 de 2023. El curso se aprueba con 61 puntos, siempre que en el examen final se obtenga 5 puntos mínimo del valor total del examen; Art. 27 Cap. IV, Normativo de Evaluación y Promoción de los estudiantes del CUNOC.

X. Recursos para el Aprendizaje

a. Tecnológicos:

<ul style="list-style-type: none"> • Equipo de cómputo y los programas de Word, Excel y PowerPoint • Internet • Aula virtual CUNOC https://radd4.virtual.usac.edu.gt/ https://radd4.virtual.usac.edu.gt/cunoc/course/index.php?categoryid=11 • Aula virtual Ciencia y Tecnología en plataforma Moodle https://www.aulavirtual.cytacunoc.gt/course/view.php?id=603 	<ul style="list-style-type: none"> • Foros • Videos you tube • Correos electrónicos • WhatsApp • Google Meet • Microsoft Teams • Material audiovisual <ul style="list-style-type: none"> ✓ Computadora portátil. ✓ Proyector de multimedia. • Programas y tutoriales temáticos específicos.
---	--

b. Bibliográficos:

<ul style="list-style-type: none"> • Ambiental en Centroamérica; Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo - CCAD. San José, Costa Rica. Abril, 2003. • Evaluación de Impacto Ambiental para Centro América. Tomo 3 Evaluación Ambiental Estratégica. Grethel Aguilar, Gabriela Hernández. Primera Edición. San José, Costa Rica. UICN Oficina Regional para Mesoamérica, 2002. • Libro de Consulta para Evaluación Ambiental. Volumen I Políticas, Procedimientos y Problemas Intersectoriales. Departamento de Medio Ambiente, Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento/Banco Mundial. Segunda Edición en Español. Washington, D.C., E.E.U.U. Enero, 1994. • Principios de Evaluación Ambiental. Colegio de Ingenieros de Guatemala. Guatemala. Noviembre, 2001. • Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental. Acuerdo Gubernativo 23-2003, Reformado por los Acuerdos Gubernativos No. 704-2003 y No. 704-2003. Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales de la República de Guatemala. 2003. • Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA). Diagnóstico Evolutivo, Situación Actual y Perspectivas para el Proyecto: Fortalecimiento de las EIA's en Guatemala, Nicaragua y Costa Rica. Dr. Allan Astorga Gaetgens, Consultor UICN-CCAD. Costa Rica. 2002.
--

XI. Cronograma

Semana	Temas y actividades.
1	Elaboración de programas y planificación de actividades académicas
2	Inicio de clases (discusión de contenidos y distribución de evaluación) Generalidades de los conflictos en el uso de los recursos naturales.
3	Teoría y análisis de conflictos.
4	Mapeo de conflictos.

	Pluralismo jurídico. Derecho consuetudinario y derecho formal en los conflictos ambientales
5	EXAMEN PARCIAL
6	Dinámicas comunitarias y sus relaciones con el Estado. Diagnósticos socioculturales, económicos, políticos, culturales e institucionales.
7	Formas del abordaje del conflicto. Aspectos culturales en la mediación de conflictos.
8	Matriz de Análisis de conflictos, elementos y herramientas. Análisis situacional
9	EXAMEN PARCIAL
10	Asueto de Semana Santa
11	Opciones de seguimiento.
12	Resolución de conflictos (dramatizaciones).
13	EXAMEN PARCIAL
14	Métodos alternos de manejo de conflictos (dramatizaciones). Principios de negociación colaborativa (dramatizaciones). Etapas de la mediación multipartes
15	Procesamiento y publicación de zonas Examen final (elaboración y publicación) Acta de examen final Semana de exámenes de primera recuperación Elaboración y envío de Acta de examen primera recuperación Examen de segunda recuperación
XII. ESPACIOS.	
<ul style="list-style-type: none"> • Sesiones presenciales: Salón No. 2 primer nivel antiguo módulo de ingeniería. • Pasantía: Espacio otorgado por la instancia gubernamental, no gubernamental y/o municipal designada para tal efecto. 	
Firma del profesor responsable	 Ing. Agr. MSc. Juan Alfredo Bolaños González <i>Colegiado activo 2,777</i> <i>Registro de personal 20030763</i>
Firma del Coordinador de Carrera	 Ing. Agr. MSc. Jesús Feliciano Wannam de León Coordinador Carrera de Gestión Ambiental Local

