



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE
DIVISIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
CARRERA INGENIERIA EN GESTIÓN AMBIENTAL LOCAL**

1. Identificación de actividad curricular

Nombre del curso	Evaluación, control y seguimiento ambiental I
Código	2780
Prerrequisito	Administración de los recursos naturales y ambiente
Semestre y sección	Séptimo semestre, Sección "A"
Ciclo	2025
Horas de docencia directa / Indirecta	16 semanas (48 horas teoría 32 horas práctica)
Horario:	Lunes y jueves de 17:00 a 18:30
Créditos USAC	4
Plan de estudios	Ingeniería en gestión Ambiental Local. Proyecto de rediseño curricular. Aprobado en el punto sexto, inciso 6.2 del acta No. 07-2015, de la sesión ordinaria celebrada por el Consejo Superior Universitario, CUNOC, 15 de abril de 2015
Dirección aula virtual	https://www.cyt.cunoc.edu.gt/ https://radd4.virtual.usac.edu.gt/cunoc/enrol/index.php?id=6202

2.

Profesor	Ing. Agr. MSc. Jesús Ronquillo de León
Licenciatura	Sistemas de producción agrícola
Maestría	Gerencia de la agricultura sostenible y los recursos naturales
Correo electrónico	jesusronquillo@cunoc.eu.gt

3. Descripción de la actividad curricular

El curso de Evaluación, control y seguimiento ambiental I incluye en su contenido programático temas relacionados con la gestión ambiental, especialmente se abordan aquellos aspectos relacionados con la evaluación ambiental, la cual brinda elementos esenciales para la gestión y protección del medio ambiente, su importancia radica en la posibilidad que brinda de prever, mitigar y gestionar los impactos ambientales que generan los proyectos, las políticas y actividades humanas.

Por su parte el control y seguimiento ambiental constituyen procesos que persiguen garantizar que las actividades humanas se desarrollen de manera sostenible y cumplan con las normativas ambientales y permite a su vez evaluar y corregir los impactos negativos a lo largo del tiempo.

Por lo anterior este curso persigue brindar al ingeniero en gestión ambiental local los conocimientos básicos para que pueda desempeñarse en este importante ámbito de la gestión ambiental.

4. Competencias

4.1. Competencias genéricas y niveles de dominio

CG2 Lidera y propicia el trabajo en equipos multidisciplinarios
 Nivel 3 Posee liderazgo para la formación de equipos multidisciplinarios
 CG5 4. Analiza y propone soluciones a la problemática de la realidad que enfrenta
 Nivel 3: Propone soluciones a la problemática que enfrenta
 CG6 6. Actúa con principios, valores éticos y compromiso social.
 Nivel 3: Aplica y comparte los valores éticos y sociales
 CG7. Demuestra capacidad de investigación y aprendizaje autónomo.
 Nivel 3: Realiza investigaciones especializadas que contribuyen a su aprendizaje
 CG8 8. Expresa correctamente ideas y conocimientos en forma oral y escrita para lograr una comunicación eficaz.
 Nivel 3 Logra un comunicación oral y escrita en forma eficaz

4.2. Competencias específicas y niveles de dominio

CE 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.
 CE 6. Contribuye a la integración de la sostenibilidad ambiental en los procesos de ordenamiento y planificación territorial
 Nivel 2 Comprende y examina alternativas que permiten la integración de la sostenibilidad ambiental en los procesos de ordenamiento y planificación territorial
 CE 7. Promueve y verifica la correcta aplicación de la legislación ambiental en el ejercicio de su profesión.
 Nivel 2 Analiza de forma adecuada, la legislación ambiental del país
 CE8 8. Promueve la gestión integral de los recursos hídrico y forestal.

5. Resultados de aprendizaje

Al completar en forma exitosa este curso, los estudiantes deben ser capaces de:

1. Describir el contexto institucional, jurídico político y técnico de la gestión ambiental
2. Explicar la función de la planificación del territorio (regencia forestal, planes de manejo y conservación forestal y planes maestros para áreas protegidas) en la búsqueda de la sostenibilidad ambiental
3. Explicar los instrumentos de evaluación para proyectos de bajo a moderado impacto y la legislación que los sustentan
4. Aplicar instrumentos de evaluación ambiental para proyectos de bajo a moderado impacto

6. Contenidos

- Fundamentos básicos de la gestión ambiental.
- Contexto institucional, contexto jurídico, contexto político, contexto técnico.
- Regencia forestal, Planes de manejo y conservación forestal, Planes maestros para áreas protegidas.
- Conceptos básicos de la evaluación, control y seguimiento ambiental.
- Listado taxativo y categorías de proyectos
- Impacto ambiental
- Medidas de mitigación
- Elaboración de instrumentos de evaluación ambiental (Proyectos de bajo a moderado impacto)

7. Medios y evaluación de aprendizaje

Resultados de aprendizaje	Estrategias metodológicas	Estrategias evaluativas	Ponderación
1. Describir el contexto institucional, jurídico político y técnico de la gestión ambiental	1. Clases expositivas 2. Lectura y análisis de documentos	1. Hojas de trabajo (Problemas / ejercicios) 2. Observación de actitudes	15 %
2. Explicar la función de la planificación del territorio (regencia forestal, planes de manejo y conservación forestal y planes	1. Clases expositivas y de demostración 2. Lectura y análisis de documentos 3. Resolución de ejercicios y casos	1. Prueba escrita individual (teoría / ejercicios) 2. Hojas de trabajo (Problemas / ejercicios) 3. Observación de actitudes	25%

maestros para áreas protegidas) en la búsqueda de la sostenibilidad ambiental	prácticos 4. Análisis de casos prácticos		
3. Explicar los instrumentos de evaluación para proyectos de bajo a moderado impacto y la legislación que los sustentan	1. Clases expositivas y demostrativas 2. Resolución de casos prácticos	1. Hojas de trabajo (Problemas / ejercicios) 2. Participación activa en los grupos 3. Observación de actitudes	25%
4. Aplicar instrumentos de evaluación ambiental para proyecto de bajo a moderado impacto	1. Clases expositivas y demostrativas 2. Resolución de casos prácticos	1. Prueba escrita individual (teoría / ejercicios) 2. Hojas de trabajo (Problemas / ejercicios) 3. Participación activa en los grupos 4. Observación de actitudes	35%

8. Requisitos de asistencia

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.

9. Recursos para el aprendizaje

9.1. Tecnológicos

Equipo multimedia, Computadora, Aula virtual

9.2. Bibliográficos

- Congreso de la República de Guatemala 1986, LEY DE PROTECCION Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE Decreto 68 -86
- Enry J. Clynn; Jeinke Gary W.. 1996. INGENIERIA AMBIENTAL, 2da. Edición. México, Editorial Pearson Prentice Hall
- Canter Larry W. 1997, MANUAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, 2da. edición España. Editorial Mc Graw Hill
- Miller G. Tyler. 2006. CIENCIA AMBIENTAL. 5ta. Edición. México. Editorial Thomson.
- Cicerone Daniel S.; Sánchez Proaño Paula; Reich Silvia. 2006. CONTAMINACIÓN Y MEDIO AMBIENTE. 1era. Edición. México. Editorial Universitaria de Buenos Aires.
- Davis Mackencie L.; Masten Susan. 2005 INGENIERÍA Y CIENCIAS AMBIENTALES. México. Editorial Mc Graw Hill
- Gerard Kiely. 1999. INGENIERIA AMBIENTAL. España. Editorial Mc Graw Hill
- Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. 2003, REGLAMENTO DE EVALUACIÓN CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL –Acuerdo Guberantivo 137 – 2016. Guatemala.

10. Cronograma

Semana / fecha	Actividades de enseñanza aprendizaje y actividades de evaluación	P	M
1 / 20 al 24 de enero	P: Presentación y contextualización del curso, estrategias de enseñanza aprendizaje, actividades de evaluación y bibliografía sugerida. Explicación sobre: los fundamentos básicos de la gestión ambiental (RA1)	3	
2 / 27 al 31 de enero	Explicación sobre: la gestión ambiental desde el contexto institucional M: El estudiante realizará una investigación sobre las instituciones relacionadas con la gestión ambiental (RA1)	3	4
3 / 3 al 7 de febrero	P: Explicación sobre la gestión ambiental desde el contexto jurídico M: El estudiante realizará una investigación sobre las leyes que sustentan la gestión ambiental (RA1)	3	4
4 / 10 al 14 de febrero	P: Explicación sobre: la gestión ambiental desde el contexto político (RA1)	3	
5 / 17 al 21 de febrero	P: Explicación sobre: la gestión ambiental desde el contexto técnico (RA1) M: El estudiante redactará ensayos sobre la sostenibilidad y la gestión de los recursos naturales	3	5
6 / 24 al 28 de febrero	P : Presentación y Explicación sobre: la planificación del uso del territorio y su relación con la sostenibilidad ambiental M: El estudiante investigará y realizará un informe sobre el ámbito de trabajo de la regencia forestal y el contenido de los formatos de los planes de manejo y de conservación forestal, planes maestros para áreas protegidas, identificando su aporte a la sostenibilidad ambiental (RA2)	3	5
7 / 3 al 7 de marzo	P: Presentación sobre el Listado taxativo y las categorías de proyectos y los correspondientes instrumentos a aplicar. (RA3) Evaluación formativa de los contenidos trabajados hasta la semana 6 M: Ejercicio práctico en clase para identificar la categoría de diversos proyectos y el instrumento que debe aplicarse para su evaluación	3	3
8 / 10 al 14 de marzo	P: Explicación sobre Conceptos básicos de la evaluación, control y seguimiento ambiental. Impacto ambiental. Medidas de mitigación. (RA3) A: El estudiante investigará y realizará un informe sobre la tipificación de los impactos ambientales y las medidas de mitigación	3	3
9 / 17 al 21 de marzo	P: Explicación sobre: Términos de referencia de los instrumentos de evaluación ambiental: Actividades para registro (RA3)	3	

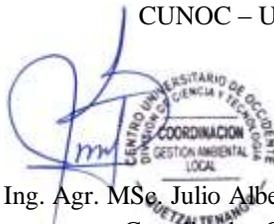
10 / 24 al 28 de marzo	P: Explicación sobre: Términos de referencia de los instrumentos de evaluación ambiental: Evaluación ambiental inicial (EAI) (RA3)	4	
11 / 31 de marzo al 4 de abril	P: Explicación de los términos de referencia de los instrumentos de evaluación ambiental: Diagnóstico ambiental para actividades de bajo impacto (RA3)		
12 / 7 al 11 de abril	P: Resolución de dudas sobre términos de referencia de los instrumentos de evaluación ambiental: diagnóstico ambiental para actividades de bajo impacto (DABI) M: Elaboración de una Evaluación ambiental inicial o un diagnóstico ambiental para actividades de bajo impacto (RA4) El estudiante identificará un proyecto del entorno local o regional que necesite ser evaluado mediante una EAI o un DABI procederá a aplicar el instrumento de ambiental	4	3
13 / 14 al 18 de abril	Semana Santa		
14 / 21 al 25 de abril	P: Resolución de dudas sobre términos de referencia de los instrumentos de evaluación ambiental: diagnóstico ambiental para actividades de bajo impacto (DABI) M: Elaboración de una Evaluación ambiental inicial o un diagnóstico ambiental para actividades de bajo impacto (RA4) Evaluación formativa de los contenidos trabajados hasta la semana 13	4	3
15 / 28 de abril al 2 de mayo	P: Resolución de dudas sobre términos de referencia de los instrumentos de evaluación ambiental: diagnóstico ambiental para actividades de bajo impacto (DABI) M: Elaboración de una Evaluación ambiental inicial o un diagnóstico ambiental para actividades de bajo impacto (RA4) M: Presentación de Evaluación ambiental inicial o un diagnóstico ambiental para actividades de bajo impacto (RA4)	4 3	2
16) / 5 al 9 de mayo	Evaluación final	2	
Totales		48	32

P: Actividad Presencial.

M: Actividad Mixta



Ing. Agr. MSc. Jesús Ronquillo de León
Docente del curso
División de Ciencia y Tecnología
CUNOC – USAC



Ing. Agr. MSc. Julio Alberto López Valdez
Coordinador Carrera
Ingeniería en Gestión Ambiental Local
CUNOC - USCAC