



1. Identificación de actividad curricular

Nombre del curso / código	Evaluación, control y seguimiento ambiental II / 8704
Prerrequisito	Evaluación, Control y Seguimiento ambiental I (07704)
Responsable	Ing. Agr. MSc. Jesús Ronquillo de León
Horas de docencia directa / Indirecta	16 semanas 48 horas de teoría, 32 horas práctica
Créditos	4

2. Descripción de la actividad curricular

El curso de evaluación, control y seguimiento ambiental II incluye en su contenido programático temas relacionados con la “gestión ambiental” desde la perspectiva institucional, conociendo los procesos administrativos del ente rector del tema ambiental a nivel nacional para la aprobación de proyectos o actividades propuestas sobre el medio. Aborda además los distintos Instrumentos de Regulación Directa o bien de Comando y Control los cuales consisten en la “promulgación y obligatoriedad de leyes y normas que prescriben objetivos de calidad ambiental, de manejo y conservación de los recursos naturales renovables y del medio ambiente”. Se estudian, analizan y practican las distintas metodologías para la identificación de impactos así como el diseño de medidas de manejo ambiental que deben contener los planes de gestión.

3. Competencias

3.1. 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

3.2. 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.

4. Resultados de aprendizaje

1. Describir los aspectos organizativos y normativos del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.
2. Explicar los Procesos administrativos para la obtención de licencia ambiental.
3. Desarrollar instrumentos de evaluación ambiental para proyectos de moderado a alto impacto ambiental
4. Aplicar diferentes metodologías para la identificación de impactos ambientales
5. Diseñar planes de manejo ambiental para acciones y proyectos específicos.

5. Contenidos

- Aspectos organizativos y Normativos del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.
- Procesos administrativos para la obtención de licencia ambiental.
- Términos de referencia de los instrumentos de evaluación ambiental
 - Evaluación estratégica
 - Evaluación de impacto ambiental
 - Diagnóstico ambiental
 - Plan de gestión ambiental
- Metodologías para la identificación de impactos ambientales

6. Medios y evaluación de aprendizaje

Resultados de aprendizaje	Estrategias metodológicas	Estrategias evaluativas	Ponderación
1. Describir los aspectos organizativos y normativos del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.	1. Clases expositivas 2. Lectura y análisis de documentos	1. Hojas de trabajo (Problemas / ejercicios) 2. Ensayos 3. Observación de actitudes	10 %
2. Explicar los Procesos administrativos para la obtención de licencia ambiental.	1. Clases expositivas y de demostración 2. Lectura y análisis de documentos 3. Resolución de ejercicios y casos prácticos	1. Prueba escrita individual (teoría / ejercicios) 2. Hojas de trabajo (Problemas / ejercicios) 3. Observación de actitudes	10%

3. Desarrollar instrumentos de evaluación ambiental para proyectos de moderado a alto impacto ambiental	1. Clases expositivas y demostrativas 2. Análisis de casos prácticos 3. Resolución de casos prácticos	1. Hojas de trabajo (Problemas / ejercicios) 2. Participación activa en los grupos 3. Giras de campo 4. Presentación de caso elegido para practicar Instrumento de evaluación 5. Observación de actitudes	20%
4. Aplicar diferentes metodologías para la identificación de impactos ambientales	1. Clases expositivas y demostrativas 2. Análisis de casos prácticos 3. Resolución de casos prácticos	1. Prueba escrita individual (teoría / ejercicios) 2. Hojas de trabajo (Problemas / ejercicios) 3. Participación activa en los grupos 4. Presentación de ensayos 5. Presentación grupal de metodología seleccionada 6. Observación de actitudes	30%
5. Diseñar planes de manejo ambiental para acciones y proyectos específicos.	1. Clases expositivas y demostrativas 2. Análisis de casos prácticos 3. Resolución de casos prácticos	1. Presentación oral y escrita grupal de caso desarrollado 2. Participación activa en los grupos 3. Observación de actitudes	30%

7. Requisitos de asistencia

85% de clases presenciales	Distribución del tiempo: Clases teóricas 45% Clases prácticas 30% Autoformación 25%
----------------------------	--

8. Recursos para el aprendizaje

8.1. Tecnológicos

Equipo multimedia	Computadora	Aula virtual
-------------------	-------------	--------------

8.2. Espacios

Aula No. primer nivel, Antigua escuela Ingeniería Instalaciones que ocupan los proyectos a evaluar

8.3. 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.

9. Cronograma

Semana	Actividades de enseñanza aprendizaje y actividades de evaluación	P	M	A
1	P: Presentación y contextualización del curso, estrategias de enseñanza aprendizaje, actividades de evaluación y bibliografía sugerida. Explicación sobre: Legislación ambiental y actores involucrados (RA1)	4		
2	P: Explicación sobre: Legislación ambiental y actores involucrados A: El estudiante realizará una investigación sobre las instituciones relacionadas con la gestión ambiental (RA1)	4		2
3	P: Explicación sobre Procesos administrativos en el ministerios de ambiente y recursos naturales para obtención de licencia ambiental A: El estudiante realizará una investigación sobre los requisitos y pasos para la obtención de licencias ambientales (RA2)	4		3
4	P: Explicación sobre: instrumentos de evaluación ambiental para proyectos de moderado a alto impacto ambiental M: El estudiante analizará en la normativa vigente la clasificación de los distintos tipos de instrumentos de evaluación, control y seguimiento ambiental. (RA3) <u>Evaluación formativa de los contenidos trabajados hasta la semana 3</u>	4	1	

5	<p>P: Explicación sobre: instrumentos de evaluación ambiental para proyectos de moderado a alto impacto ambiental</p> <p>M: El estudiante analizará en la normativa vigente la conceptualización sobre los distintos tipos de instrumentos sus términos de referencia y su requisitos</p> <p>Conformarán grupos y seleccionaran un proyecto para ser evaluado a lo largo del curso.</p> <p>Cada grupo hará una presentación inicial del proyecto seleccionado y el sitio de emplazamiento</p> <p>(RA3)</p>	4	1	
6	<p>P: Explicación sobre: las diferentes metodología para la identificación, ponderación y jerarquización de los impactos ambientales</p> <p>(RA4)</p>	4		
7	<p>P: Explicación sobre: las diferentes metodología para la identificación, ponderación y jerarquización de los impactos ambientales</p> <p>(RA4)</p>	3		
8	<p>P: Explicación sobre: las diferentes metodología para la identificación, ponderación y jerarquización de los impactos ambientales</p> <p>(RA4)</p> <p>A: El estudiante investigará y realizará una presentación sobre una metodología seleccionada por su grupo y entregará un informe oral y escrito sobre la forma de aplicar la misma.</p>	3		5
9	<p>P: Explicación sobre: Generalidades de Impactos ambientales</p> <p>(RA5)</p>	2		
10	<p>P: Explicación sobre: Clasificación de los Impactos ambientales</p> <p>(RA3)</p>	4		
11	<p>P: Explicación sobre: Medidas de mitigación y planes de gestión ambiental</p> <p>(RA5)</p> <p>A El estudiante investigará sobre las posibles medidas de mitigación que necesita aplicar a los impactos que genera el proyecto seleccionado</p>	4		4
12	<p>P: Explicación sobre: Medidas de mitigación y planes de gestión ambiental</p> <p>M: Elaboración de una Evaluación de impacto ambiental o un diagnóstico ambiental</p> <p>(RA3, RA5)</p> <p>A El estudiante procederá a desarrollar el instrumento de evaluación ambiental al proyecto seleccionado</p>	2	1	6

13	P: Resolución de dudas sobre: Medidas de mitigación y planes de gestión ambiental M: Elaboración de una Evaluación de impacto ambiental o un diagnóstico ambiental (RA3, RA5)	3	2	
14	P: Resolución de dudas sobre: Medidas de mitigación y planes de gestión ambiental M: Elaboración de una Evaluación de impacto ambiental o un diagnóstico ambiental (RA3, RA5) <u>Evaluación formativa de los contenidos trabajados hasta la semana 13</u>	3	2	
15	M: Presentación de instrumento de evaluación ambiental desarrollado en formato escrito y oralmente por grupos (RA3, RA5)		3	
16	M: Presentación de instrumento de evaluación ambiental desarrollado en formato escrito y oralmente por grupos (RA3, RA5)		2	
Totales		48	12	20

P: Actividad Presencial.

M: Actividad Mixta

A: Autoformación.

Contacto	jesusronquillo@cunoc.edu.gt
Versión	julio 2019