



1.- Identificación de actividad curricular

Nombre del curso / código	Evaluación, control y seguimiento ambiental I / 7704
Prerrequisito	Administración de los recursos naturales y ambiente
Responsable	Ing. Agr. MSc. Jesús Ronquillo de León
Horas de docencia directa / Indirecta	17 semanas
Créditos	4

2.- Descripción de la actividad curricular

En el ejercicio de su profesión, el ingeniero en gestión ambiental local debe contribuir a la conservación, manejo y mejoramiento del medio ambiente, razón por la cual debe adquirir competencias que le permitan alcanzar dichos propósitos, es por ello que el curso de Evaluación, control y seguimiento ambiental I incluido dentro del pensum de estudios de la carrera, incluye en su contenido temas tales como: gestión ambiental, instrumentos de planificación del uso de los recursos naturales, evaluación de impacto ambiental, y para desarrollar dichas competencias se desarrollan instrumentos vigentes en el ámbito nacional para la evaluación ambiental de proyectos que representan bajo y moderado impacto, de acuerdo a la categorización vigente en la normativa nacional

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.
 Nivel 2 Analiza de forma adecuada, la legislación ambiental del país
 CE8 8. Promueve la gestión integral de los recursos hídrico y forestal.
 Nivel 2 Comprende y evalúa la gestión integrada de los recursos hídrico y forestal.

4.- 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

5.- Contenidos

Fundamentos básicos de la gestión ambiental.

Planes de manejo de manejo y conservación forestal, Planes maestros para áreas protegidas (como instrumentos de la gestión ambiental).

Conceptos básicos de la evaluación, control y seguimiento ambiental.

Listado taxativo y categorías de proyectos

Elaboración de instrumentos de evaluación ambiental (Proyectos de bajo a moderado impacto)

6.- Medios y evaluación de aprendizaje

Semanas/ Temas	Fechas	Competencias	Contenidos	Actividades de aprendizaje	Materiales y recursos	Instrumento de evaluación
1	24 al 28 de enero	Contribuye a la integración de la sostenibilidad ambiental en los procesos de ordenamiento y planificación territorial	Presentación programa del curso y modalidades de trabajo y de evaluación Fundamentos básicos de la gestión ambiental	Presentación programa del curso y modalidades de trabajo y de evaluación El docente expondrá los fundamentos básicos de la gestión ambiental	Meet Aula Virtual CyT	
2	31 de enero al 4 de febrero		La gestión ambiental desde el contexto institucional	El docente hará una introducción al tema de las instituciones relacionadas con la gestión ambiental en el país Exploración El estudiante realizará una investigación sobre la gestión ambiental desde el ámbito institucional	Meet Bandicam OpenBoard Aula Virtual CyT You Tube	Matriz de valoración (Rúbrica)
3	7 al 11 de febrero	Promueve y verifica la correcta aplicación de la legislación ambiental en el ejercicio de su profesión.	La gestión ambiental desde el contexto jurídico	El docente explicará respecto a la organización de las leyes desde la perspectiva jerárquica Investigación El estudiante realizará una investigación sobre la	Meet Aula virtual CyT Motores de búsqueda	Matriz de valoración (Rúbrica)

				gestión ambiental desde el ámbito legal	(google, safari, Firefox etc.)	
4	14 al 18 de febrero		La gestión ambiental desde el contexto político	El docente expondrá sobre el abordaje de la gestión ambiental desde el ámbito político	Meet Aula Virtual CyT Motores de búsqueda (google, safari, Firefox etc.)	
5	21 al 25 de febrero	Contribuye a la integración de la sostenibilidad ambiental en los procesos de ordenamiento y planificación territorial	La gestión ambiental desde el contexto técnico El aprendizaje por medio de textos	El docente expondrá sobre: El papel de los aspectos técnicos en relación a la gestión ambiental. El uso de textos para el abordaje y aprendizaje de temas ambientales Ensayo 1 y ensayo 2 El estudiante redactará ensayos sobre la gestión de los recursos naturales	Meet, Bandicam OpenBoard Aula Virtual CyT You Tube Motores de búsqueda (google, safari, Firefox etc.)	Matriz de valoración (Rúbrica)
6	28 de febrero al 4 de marzo	Promueve la gestión integral de los recursos hídrico y forestal.	La planificación del uso del territorio y su relación con la sostenibilidad ambiental	El docente expondrá sobre la importancia de la planificación del uso del territorio Investigación: El estudiante investigará y realizará un informe sobre la forma en que contribuyen la regencia forestal, los planes de manejo y de conservación forestal, planes maestros para áreas protegidas, a la gestión y la sostenibilidad ambiental	Meet, Bandicam OpenBoard Aula Virtual CyT You Tube Motores de búsqueda (google, safari, Firefox etc.)	Matriz de valoración (Rúbrica)

7	7 al 11 de marzo	Diseña y aplica instrumentos de diagnóstico que permitan la evaluación adecuada de áreas, procesos y acciones de aprovechamiento, conservación, recuperación y mejoramiento ambiental.	El Listado taxativo y las categorías de proyectos y los correspondientes instrumentos a aplicar.	El docente describirá en que consiste el listado taxativo y como se clasifican los proyectos <i>Exploración</i> Ejercicio práctico para identificar la categoría de diversos proyectos y el instrumento que debe aplicarse para su evaluación según el listado Taxativo	Meet Aula virtual CyT	Matriz de valoración (Rúbrica)
8	14 al 18 de marzo		Conceptos básicos de la evaluación, control y seguimiento ambiental.	El docente explicará y ejemplificará el significado de Impacto ambiental. Medidas de mitigación.	Meet, Bandicam OpenBoard Aula Virtual CyT You Tube	
9	21 al 25 de marzo		Métodos para la identificación de impactos ambientales	El docente explicará los tipos de métodos para la identificación de impactos (listado de chequeo, matriz de Leopod)	Meet, Bandicam SketchBook OpenBoard Youtube	
10	28 de marzo al 1 de abril		Términos de referencia de los instrumentos de evaluación ambiental: CATEGORÍA C+PGA.	El docente describirá los diferentes instrumentos de evaluación ambiental y su respectiva clasificación <u>Solución de Casos</u> A partir de esta semana los estudiantes realizarán una evaluación ambiental de un caso hipotético, identificará un proyecto (de bajo a moderado Impacto) del	Meet Aula Virtual CyT	

				entorno local o regional que necesite ser evaluado y procederá a aplicar el instrumento de ambiental <u>Preguntas y respuestas</u>		
11	29 de marzo al 4 de abril		Elaboración de un instrumento ambiental categoría C + PGA	Resolución de dudas <u>Solución de Casos</u> Investigación El estudiante Desarrollará una investigación sobre la forma en que se gestionan los expedientes en el Ministerio de ambiente y recursos naturales (en las distintas modalidades: en línea o acudiendo a las oficinas de dicho ente)	Meet Motores de búsqueda (Google, safari, Firefox etc.) Aula virtual CyT	Matriz de valoración (Rúbrica)
12	4 al 8 de abril			Evaluación parcial de conocimientos		
13	11 al 15 de abril			Resolución de dudas <u>Solución de Casos</u>		
14	25 al 29 de abril		Elaboración de un instrumento ambiental categoría C + PGA	Resolución de dudas Preguntas y respuestas <u>Solución de Casos</u>	Meet Aula virtual CYTCUNOC	
15	2 al 6 de mayo		Entrega de instrumento ambiental categoría C + PGA (Evaluación final)	Entrega caso resuelto (Exposición y trabajo escrito)	Meet Aula virtual CYTCUNOC	Matriz de valoración

16	9 al 13 de mayo			Evaluación final	Aula virtual CYTCUNOC	
17	16 al 22 de mayo	Exámenes finales		Generación de actas y envío a coordinación de carrera		

7.- Recursos para el aprendizaje

7.1. Tecnológicos

Hardware	Software	Aula virtual	Buscadores	Tableta digitalizadora
----------	----------	--------------	------------	------------------------

7.2. 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.

8.- Ponderación de actividades de aprendizaje

No.	Actividad	Modalidad	Ponderación
1	Exploración El estudiante realizará una investigación sobre la gestión ambiental desde el ámbito institucional	Grupal	5
2	Investigación El estudiante realizará una investigación sobre la gestión ambiental desde el ámbito legal	Grupal	4
3	Ensayo 1 El estudiante redactará ensayos sobre la gestión de los recursos naturales	Individual	4
4	Ensayo 2 El estudiante redactará ensayos sobre la gestión de los recursos naturales	Individual	4
5	Investigación: El estudiante investigará y realizará un informe sobre la forma en que contribuyen la regencia forestal, los planes de manejo y de conservación forestal, planes maestros para áreas protegidas, a la gestión y la sostenibilidad ambiental	Grupal	10
6	Exploración Ejercicio práctico para identificar la categoría de diversos proyectos y el instrumento que debe aplicarse para su evaluación según el listado taxativo	Individual	3
7	Investigación El estudiante Desarrollará una investigación sobre la forma en que se gestionan los expedientes en el Ministerio de ambiente y recursos naturales (en las distintas modalidades: en línea o acudiendo a las oficinas de dicho ente)	Grupal	4
8	Evaluación parcial de conocimientos	Individual	15
9	Entrega caso resuelto (Exposición y trabajo escrito)	Grupal	15
10	Actitudinal	Individual	6
11	Evaluación final de contenidos	Individual	30
Total			100

Contacto	jesusronquillo@cunoc.edu.gt
Versión	Enero 2022