



Vicerrectoría Académica
Dirección Curricular y de Docencia
Formato para la Elaboración de Microdiseños de Cursos

1 Identificación del Curso									
1.1 Código		1.2 Nombre del Curso			1.3 Pre-Requisito			1.4 Co-Requisito	
021727		Estudios de Evaluación Ambiental			Legislación Ambiental				
1.5 No. Créditos		1.6 HAD			1.7 HTI			1.8 HAD: HTI	
3		51			102			1:2	
1.9 Horas presenciales aula clase		1.10 Horas presenciales laboratorio/Salida campo			1.11 Horas Virtuales Espacios			1.12 Total Horas HAD	
28		6			17			51	
Obligatorio		X			Optativo			Libre	
Teórico		X			Práctico			X	
1.13 Unidad Académica responsable del Curso									
Programa de Ingeniería Ambiental y Sanitaria									
1.14 Área de Formación									
Ingeniería Aplicada									
1.15 Componente							No aplica		
Gestion Ambiental									

2 Justificación del Curso
<p>La preocupación actual por la protección y recuperación del medio ambiente se origina en episodios históricos de daños ambientales y contaminación que comprometen la vida, la salud o el bienestar de los seres humanos. En tal sentido, la necesidad de <u>promover e impulsar el desarrollo sostenible, en los países en desarrollo, nos conlleva a utilizar programas tendientes a la generación de estudios</u> que evalúen integralmente la relación de un proyecto, obra u actividad con los recursos naturales que hacer parte del territorio.</p> <p>El ingeniero Ambiental y Sanitario debe conocer y atender los impactos ambientales, por esto es necesario conocer los elementos básicos para la <u>comprensión de la Legislación Ambiental y las Evaluaciones Ambientales dentro del desarrollo de proyectos obras y actividades sujetas de permisos que otorgue el estado (Licencia Ambiental)</u>.</p> <p>Dada la importancia de la temática y a pesar de los grandes esfuerzos llevados a cabo para controlar la contaminación ambiental, ésta sigue siendo un importante motivo de preocupación ambiental en el mundo. La finalidad de este curso es proporcionar un panorama de las muchas facetas de la gestión ambiental en los estudios de evaluación ambiental.</p>

Formato para la Elaboración de Microdiseños de Cursos

3 Competencias por Desarrollar	
3.1 Competencias Genéricas	
<ul style="list-style-type: none"> • Busca, procesa y analiza información procedente de fuentes diversas. • Realiza lecturas en un idioma diferente al nativo. • Evalúa y diagnostica problemas ambientales. • Trabaja en equipo. <p>Habilidad para planificación, organización y toma de decisiones ante problemáticas establecidas</p>	
3.2 Competencias Específicas	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Conoce los conceptos fundamentales de la evaluación ambiental. ✓ Comprende el impacto y oportunidad de mejora de los métodos matriciales. ✓ Aplica el conocimiento de las herramientas de la gestión de la innovación al contexto del desarrollo sostenible. ✓ Analiza diferentes alternativas y mecanismo de buenas prácticas de ingeniería en las organizaciones públicas o privadas. ✓ Evalúa las diferentes alternativas para proteger el recurso natural en la gestión ambiental empresarial. ✓ Comprende la normatividad y legislación aplicable a los estudios ambientales. 	

4 Resultados de Aprendizaje del Curso	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Emplea metodologías para el cálculo de metodologías de identificación y valoración de impactos ambientales ✓ Estima el comportamiento de proyectos, obras o actividades desde la línea base ambiental para EIA, DAA, ICA, PDGR, PMA, etc. ✓ Aplica criterios metodológicos para prevenir, corregir, mitigar y compensar los impactos ambientales según la autoridad ambiental competente en Colombia. 	

5 Programación del Curso									
Unidad Temática	Semana	Contenido de Aprendizaje	Evidencias	Actividades Aprendizaje	HAD		HTI		Total Horas
					Aula Clase	Espacio Virtual	Trabajo dirigido	Trabajo Independiente	
Introducción y contextualización de las evaluaciones ambientales	1,2	Conceptos generales utilizados. Definición de Impacto Ambiental. Tipología de Impacto Ambiental. Introducción a las evaluaciones ambientales Los propósitos de la evaluación de impacto ambiental. Principios que rigen las evaluaciones de impacto ambiental. Contenido general de las evaluaciones de	Informe técnico con el desarrollo del estudio de caso y ejercicios	-Clase magistral -Lecturas complementarias. -Video -Taller con estudio de casos y con ejercicios.	4	2		12	18

Formato para la Elaboración de Microdiseños de Cursos

		impacto ambiental. Legislación nacional e internacional (norteamericana y europea).							
Procedimiento Jurídico – Administrativo de las Evaluaciones Ambientales	3,4,5	Tipos de Estudios Ambientales. Términos de referencia. Autoridades ambientales competentes.	Informe de métodos de identificación y valoración de impactos Examen	-Clase magistral -Lecturas complementarias. -Video -Taller con estudio de casos y con ejercicios.	6	3		18	27
Procedimiento técnico de las evaluaciones ambientales PMA	6,7	Descripción del proyecto, Línea Base Ambiental – Área de influencia. Identificación y evaluación de impactos ambientales y métodos de valoración de impactos. Plan de Manejo Ambiental: Definición y alcances. Planes de Manejo Ambiental para construcción, operación, contingencia, cierre y Abandono. Plan de Seguimiento y Monitoreo	Resultados del taller	-Taller con estudio de casos y con ejercicios.	4	2		12	18
Interventoría	8,9,10,11,12,13,14,15,16 y 17	Conceptos fundamentales de Interventoría Ambiental de proyectos, obras y actividades.	Informes de laboratorio y toma de muestra Examen	-Lecturas complementarias. -Video -Taller con estudio de casos y con ejercicios de diseño.	20	10		60	90
Total					34	17		102	153
Créditos Académicos					3				

6 Prácticas de campo (Laboratorios y Salida de Campo)

Unidad Temática	Fundamentación Teórica	Evidencias	Actividades Aprendizaje	Recursos	Tiempo (h)	Semana
-----------------	------------------------	------------	-------------------------	----------	------------	--------

Formato para la Elaboración de Microdiseños de Cursos

Procedimiento o técnico de las evaluaciones ambientales en un proyecto, obra o actividad	Aplicación de métodos matriciales y valoración de aspectos e impactos ambientales	Informe técnico de Identificación y valoración de impactos ambientales	-Salida de campo	de Transporte a Empresa, proyecto obra u actividad	6 Horas	12
--	---	--	------------------	--	---------	----

7 Mecanismos de Evaluación del Aprendizaje

Resultado de Aprendizaje	Mediación de Evaluación	Mecanismos, Criterios y/o Rúbricas	Semana de Evaluación
Emplea metodologías para cálculo de metodologías de identificación y valoración de impactos ambientales	Virtual a través de plataforma tecnológica como teams, brightspace y de manera presencial.	Heteroevaluación	1,2,3,4 y 5
Estima el comportamiento de proyectos, obras o actividades desde la línea base ambiental para EIA, DAA, ICA, PDGR, PMA, etc.	Virtual a través de plataforma tecnológica como teams, brightspace y de manera presencial.	Heteroevaluación	6,7
Aplica criterios metodológicos para prevenir, corregir, mitigar y compensar los impactos ambientales según la autoridad ambiental competente en Colombia.	Virtual a través de plataforma tecnológica como teams, brightspace y de manera presencial.	Heteroevaluación	8,9,10,11,12,13,14,15,16

8 Valoración de los Resultados de Aprendizaje

Valoración	Sobresaliente	Destacado	Satisfactorio	Básico	No Cumplimiento
Fundamentos Cualitativos					
Evaluación los resultados de aprendizaje	Demuestra alto dominio de las técnicas y métodos para evaluar aspectos e impactos ambientales en proyectos, obras u actividades y aplicar técnicas de control.	Demuestra dominio de las técnicas y métodos para evaluar aspectos e impactos ambientales en proyectos, obras u actividades y aplicar técnicas de control.	Demuestra parcialmente dominio de las técnicas y métodos para evaluar aspectos e impactos ambientales en proyectos, obras u actividades y aplicar técnicas de control..	Domina de manera básica de las técnicas y métodos para evaluar aspectos e impactos ambientales en proyectos, obras u actividades y aplicar técnicas de control..	No presentó ningún nivel de dominio de las técnicas y métodos para para evaluar aspectos e impactos ambientales en proyectos, obras u actividades y aplicar técnicas de control.

Formato para la Elaboración de Microdiseños de Cursos

9 Recursos Educativos y Herramientas TIC			
N	Nombre	Justificación	Contenido de Aprendizaje
1	Plataforma teams y brightspace	Plataformas para interactuar con los estudiantes y hacer seguimiento a sus actividades.	Diapositiva, videos, tareas entre otros.

10 Referencias Bibliográficas			
Rodríguez Becerra, Manuel y otros. INSTRUMENTOS ECONOMICOS PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL EN COLOMBIA. Editorial Fecol. 1996. ISBN: 958-9061-88-5.			
Rudas, Guillermo ECONOMÍA Y AMBIENTE. Editorial Fescol. 1998. ISBN: 958-9061-96-6.			
Arboleda González, Jorge. MANUAL PARA LA EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DE PROYECTOS, OBRAS O ACTIVIDADES. 2001. Medellín.			
ANGEL S., Enrique y otros. Gestión Ambiental en Proyectos de Desarrollo 1997 Fondo FEN Colombia, Medio Ambiente y Energía. Segunda edición. Santafé de Bogotá.			
CONESA Fernandez-Vitora, Vicente. Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental. 1997 2da edición. Mundi Prensa. Madrid.			
Ministerio del Medio Ambiente 2002. Manual de evaluación de estudios ambientales: Criterios y procedimientos.			
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2018. Metodología general para elaboración y presentación de estudios ambientales. Asociación Nacional de Licencias Ambientales ANLA.			
KIELY, Gerard. <i>"Ingeniería Ambiental"</i> . Madrid, Mc Graw Hill, 1999.			
www.ideam.gov.co			
www.minambiente.gov.co			
www.anla.gov.co			
http://portal.anla.gov.co/manuales-y-guias			
Rodríguez Becerra, Manuel y otros. INSTRUMENTOS ECONOMICOS PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL EN COLOMBIA. Editorial Fecol. 1996. ISBN: 958-9061-88-5.			
Rudas, Guillermo ECONOMÍA Y AMBIENTE. Editorial Fescol. 1998. ISBN: 958-9061-96-6.			
Arboleda González, Jorge. MANUAL PARA LA EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DE PROYECTOS, OBRAS O ACTIVIDADES. 2001. Medellín.			
ANGEL S., Enrique y otros. Gestión Ambiental en Proyectos de Desarrollo 1997 Fondo FEN Colombia, Medio Ambiente y Energía. Segunda edición. Santafé de Bogotá.			
CONESA Fernandez-Vitora, Vicente. Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental. 1997 2da edición. Mundi Prensa. Madrid.			

CARLOS BARRAZA HERAS

YINIVA CAMARGO CAICEDO

Formato para la Elaboración de Microdiseños de Cursos

Director de Programa

Decano Facultad