



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
04018206	Geomorfología		
1.5 No. Créditos	1.6 HAD	1.7 HTI	1.8 HAD:HTI
3	36	108	1:3
1.9 Horas presenciales aula clase	1.10 Horas presenciales laboratorio/Salida campo	1.11 Horas Virtuales	1.12 Total Horas HAD
		Espacios	144
Obligatorio <input type="checkbox"/>	Optativo <input checked="" type="checkbox"/>	Libre <input type="checkbox"/>	
Teórico <input type="checkbox"/>	Practico <input type="checkbox"/>	Teórico/Practico <input checked="" type="checkbox"/>	
1.13 Unidad Académica Responsable del Curso			
Maestría en Ciencias Agrarias			
1.14 Área de Formación			
Ciencias Agrarias – Investigación- Profundización			
1.15 Componente			No aplica <input type="checkbox"/>
Formación Electivo			

2 Justificación del Curso
<p>La Interpretación y análisis del medio físico son la base para el desarrollo y planificación del territorio, donde el conjunto de ciencias relacionadas como el clima, geología, geomorfología y la cobertura terrestre son base para comprender el desarrollo de los suelos y su distribución espacial.</p> <p>El conocimiento y análisis del medio físico son fundamentales para el desarrollo sostenible y la sostenibilidad alimentaria de un territorio.</p> <p>La geomorfología es la plataforma de la caracterización y cartografía de los recursos naturales, tales como suelos, cobertura, degradación de tierras y fundamental en estudios relacionados con desastres naturales, conservación de los recursos, protección del medio ambiente y en general en la planeación como es el caso de los planes de ordenamiento territorial -POT y de cuencas POMCAS.</p> <p>Para satisfacer los requerimientos anteriores, el país actualmente demanda de profesionales con conocimientos en las técnicas de levantamientos geomorfológicos básicos y aplicados, donde los alumnos que adelantan la especialización encuentran posibilidades de desarrollo en las diferentes instituciones del estado y en el sector privado.</p>

3 Competencias por Desarrollar

3.1 Competencias Genéricas

- Capacidad de análisis y síntesis
- Capacidad de organizar y planificar
- Tomar decisiones
- Capacidad de crítica y autocrítica
- Capacidad para aplicar la teoría a la práctica
-

3.2 Competencias Específicas

Al finalizar el curso el egresado estará en capacidad de

- Describir, diferenciar e interpretar las geoformas superficiales
- Reconocer ambientes y procesos geomorfológicos.
- Usar técnicas de análisis, tratamiento de datos.
- Explicar la diversidad de geoformas por regiones.
- Comprender las relaciones espaciales genéricas.

4 Resultados de Aprendizaje del Curso

5 Programación del Curso

Unidad Temática	Sema na	Contenido de Aprendizaje	Evidenc ias	Activida des Aprende zaje	HAD		HTI		Tota l Hor as
					Aul a Cla se	Espa cio Virtua l	Traba jo dirigi do	Trabajo Independi ente	
GEOLOGÍA		1. Procesos geológicos que han participado en la conformación del relieve colombiano 2.							

Formato para la Elaboración de Microdiseños de Cursos

		<p>Conceptos básicos de geología</p> <p>3. Rocas ígneas, metamórficas y sedimentarias</p>							
GEOMORFOLOGÍA		<p>1. Tipos de levantamientos geomorfológicos</p> <p>2. Criterios de clasificación geomorfológica, leyendas. IDEAM, SGC, IGAC</p> <p>3. Ambientes Morfogenéticos y geoformas asociadas.</p> <p>4. Jerarquización de geoformas, Elementos para la interpretación, en imágenes de sensores remotos.</p> <p>5. Estructural</p> <p>6. Denudacional</p> <p>7. Depositacional</p> <p>8. Disolucional</p> <p>9. Residual</p>							
Total									
Créditos Académicos									

6 Prácticas de campo (Laboratorios y Salida de Campo)						
Unidad Temática	Fundamentación Teórica	Evidencias	Actividades Aprendizaje	Recursos	Tiempo (h)	Semana

7 Mecanismos de Evaluación del Aprendizaje			
Resultado de Aprendizaje	Mediación de Evaluación	Mecanismos, Criterios y/o Rúbricas	Semana de Evaluación

8 Valoración de los Resultados de Aprendizaje					
Valoración	Sobresaliente	Destacado	Satisfactorio	Básico	No Cumplimiento
Fundamentos Cualitativos					
Resultado 1					
Resultado 2					
Resultado 3					
Resultado 4					

9 Recursos Educativos y Herramientas TIC			
N	Nombre	Justificación	Contenido de Aprendizaje
1	Sala de PC, con ARCGIS.	Asignatura teórico práctica (Cada estudiante con su computador y software.)	De acuerdo a las clases programadas
2	Video Beam	En caso de ser presencial	De acuerdo a las clases programadas
3	Imágenes satelitales (LANDSAT, SPOT), DEM).	Para ejercicios prácticos. (estas se descargan por el alumno o las suministra el profesor)	De acuerdo a las clases programadas

10 Referencias Bibliográficas

CHUVIECO, E. Teledetección Ambiental: La Observación de la tierra desde del espacio. Editorial Ariel. Madrid, 2002.

Carvajal José Henry. Propuesta de estandarización de la cartografía geomorfológica de Colombia. SGC. Bogotá 2012.

IDEAM. Guía metodológica para la elaboración de mapas geomorfológicos a escala 1:100.000 Bogotá 2013.

IGAC. Martínez Néstor, Samacá Wveimar, López Jaime, Vargas Seiry “Sistema de clasificación geomorfológica aplicado a los levantamientos de suelos metodología IGAC” Bogotá 2018.

FLÓREZ, Antonio. Colombia: evolución de sus relieves y modelados. 1 ed. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia. Red de Estudios de Espacio y Sociedad. 238 p. Bogotá, 2003.

SERRATO, Pedro. Los cañones colombianos: una síntesis geográfica. Instituto Geográfico Agustín Codazzi. IGAC. CIAF. Bogotá. 2007

VILLOTA, Hugo. Geomorfología aplicada a levantamientos edafológicos y zonificación física de tierras. Instituto Geográfico Agustín Codazzi. CIAF. Bogotá.2005

Zinck J. Alfred. Geopedología, Elementos de geomorfología para estudios de suelos y de riesgos naturales. ITC Faculty of Geo-Information Science and Earth Observation Enschede, The Netherlands November, 2012.

Zinck J. Alfred.et-al. Geopedology: An Integration of Geomorphology and Pedology for Soil and Landscape Studies. Suiza ISBN: 978-3-319-19158- 4 ed: Springer International Publishing Switzerland, J.A. Zinck et al. (eds.), Geopedology, DOI 10.1007/978-3-319-19159-1_25 v., p.411 - 424 ,2016

Director de Programa

Decano Facultad