

## PROGRAMA DE CURSO

Código		Nombre		
<b>GL3402</b>		<b>GEOMORFOLOGÍA</b>		
Nombre en Inglés				
<b>GEOMORPHOLOGY</b>				
SCT	Unidades Docentes	Horas de Cátedra	Horas Docencia Auxiliar	Horas de Trabajo Personal
6	10	2	3 (laboratorio)	5
Requisitos			Carácter del Curso	
GL3102 Geología General			Obligatorio para la carrera de Geología. Electivo para el Minor en Geología.	
Resultados de Aprendizaje				
El estudiante demuestra que: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprende los procesos exógenos y endógenos que modelan la superficie terrestre.</li> <li>• Reconoce las morfologías presentes en la superficie terrestre y las asocia a los procesos geológicos y agentes que las formaron, así como a su evolución en el tiempo.</li> <li>• Maneja las herramientas básicas para la cartografía y análisis geomorfológico.</li> </ul>				

Metodología Docente	Evaluación General
La estrategias metodológicas son: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clases expositivas (con actividades de los alumnos en el aula).</li> <li>• Análisis de casos.</li> <li>• Trabajo práctico en laboratorio.</li> <li>• Dos salidas a terreno de 1 día.</li> </ul>	Las instancias de evaluación son: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dos controles y un examen un examen terminal del proceso.</li> <li>• Se califica el trabajo de laboratorio.</li> </ul>

### Unidades Temáticas

Número	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas
1	<b>SISTEMA PLANETA TIERRA</b>	2
Contenidos	Resultados de Aprendizajes de la Unidad	Referencias a la Bibliografía
1.1 Climas y circulación oceánica global 1.2 Distribución de áreas continentales y oceánicas, relación con la tectónica de placas. 1.3 Crono-estratigrafía del Neógeno	El estudiante: 1. Reconoce los agentes modeladores de la superficie terrestre a escala planetaria.	Lectura de artículos especificados por el profesor en estos temas (formato pdf)

Número	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas
2	<b>METEORIZACIÓN Y FORMACIÓN DE SUELOS</b>	2
Contenidos	Resultados de Aprendizajes de la Unidad	Referencias a la Bibliografía
2.1. Meteorización Mecánica 2.2. Meteorización Química; 2.3. Morfología kársticas 2.4. Meteorización Eólica (Erosión y transporte eólico, formación y tipos de dunas) 2.5. Introducción a los suelos y su distribución global.	El estudiante: 1. Explica los procesos de meteorización de las rocas y la generación de suelos. 2. Reconoce los procesos de erosión, transporte, sedimentación y formas de relieve resultantes del viento. 3. Explica la evolución de un paisaje cárstico y reconoce su morfología.	(4) Summerfield (1991)  (3) Pedraza (1996)

Número	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas
3	<b>PROCESOS DE LADERA Y MORFOLOGÍAS ASOCIADAS</b>	2
Contenidos	Resultados de Aprendizajes de la Unidad	Referencias a la Bibliografía
3.1 Erosión de laderas por escorrentía superficial 3.2 Coluvios y conos de deyección 3.3 Remociones en Masa 3.4 Glaciares de roca, solifluxión.	El estudiante: 1. Reconoce los distintos procesos de ladera, su acción erosiva y los depósitos asociados.	(1) Burbank & Anderson (2001)

Número	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas
4	<b>PROCESOS ALUVIALES, FLUVIALES Y LACUSTRES Y SUS MORFOLOGÍAS ASOCIADAS</b>	3
Contenidos	Resultados de Aprendizajes de la Unidad	Referencias a la Bibliografía
4.1 Ciclo hidrológico 4.2 Introducción a cuencas hidrográficas 4.3 Tipos de sistemas fluviales 4.4 Patrones de drenaje 4.5 Erosión y sedimentación en sistemas fluviales 4.6 Terrazas fluviales y llanuras de inundación 4.7 Abanicos aluviales 4.8 Lagos y salares	El estudiante: 1. Comprende los factores que controlan las formas asociadas a los procesos fluviales, aluviales y lacustres.	(1) Burbank & Anderson (2001)

Número	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas
5	<b>PROCESOS ASOCIADOS A ACCIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS</b>	1
Contenidos	Resultados de Aprendizajes de la Unidad	Referencias a la Bibliografía
5.1 Clasificación hidrológica del subsuelo. 5.2 Porosidad y permeabilidad. 5.3 Aguas subterráneas.	El estudiante: 1. Reconoce la clasificación hidrológica del subsuelo.	(1) Burbank & Anderson (2001)

Número	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas
6	<b>PROCESOS COSTEROS Y MORFOLOGÍAS ASOCIADAS</b>	1
Contenidos	Resultados de Aprendizajes de la Unidad	Referencias a la Bibliografía
6.1 Procesos de erosión y sedimentación costeros 6.2 Tipos de costas y plataformas 6.3 Formación y evolución de playas y barras 6.4 Deltas y estuarios Fondos oceánicos (hot spot, guyots, dorsales, aseismic ridges).	El estudiante: 1. Identifica los agentes modeladores de las costas y su evolución. 2. Reconoce las distintas morfologías del fondo oceánico y su origen.	(4) Summerfield (1991) (3) Pedraza (1996)

Número	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas
7	<b>PROCESOS GLACIALES Y MORFOLOGÍAS ASOCIADAS</b>	1
Contenidos	Resultados de Aprendizajes de la Unidad	Referencias a la Bibliografía
7.1 Tipos de glaciares, terminología 7.2 Formación de glaciares y balance de masa 7.3 Erosión glacial y formas asociadas 7.4 Ambientes y procesos de sedimentación	El estudiante: 1. Comprende la dinámica glacial y su impacto en el relieve. 2. Reconoce formas y depósitos glaciales.	(1) Burbank & Anderson (2001)

Número	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas
8	<b>PROCESOS VOLCÁNICOS Y MORFOLOGÍAS ASOCIADAS</b>	1
Contenidos	Resultados de Aprendizajes de la Unidad	Referencias a la Bibliografía
8.1. Tipos de volcanes y morfologías asociadas 8.2. Procesos y productos volcánicos	El estudiante: 1. Reconoce los distintos procesos volcánicos y su acción sobre el relieve.	(1) Burbank & Anderson (2001)

Número	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas
9	<b>MORFOTECTÓNICA</b>	1,5
Contenidos	Resultados de Aprendizajes de la Unidad	Referencias a la Bibliografía
9.1. Morfologías asociadas a fallas 9.2. Morfologías asociadas a pliegues 9.3. Indicadores de alzamiento y basculamiento	El estudiante: 1. Reconoce los distintos procesos tectónicos que dan como resultado morfologías específicas	(1) Burbank & Anderson (2001)

Número	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas
10	<b>DATACIÓN DE FORMAS Y DEPÓSITOS</b>	0,5
Contenidos	Resultados de Aprendizajes de la Unidad	Referencias a la Bibliografía
10.1. Métodos radiogénicos y cosmogénicos	El estudiante: 1. Maneja métodos de datación geomorfológico.	(2) Noller et al. (2000)  (1) Burbank & Anderson (2001)

### Bibliografía

- (1) Burbank, D.W. y Anderson, R.S. (2001). Tectonic Geomorphology. Blackwell Science, 247 p.
- (2) Noller et al., 2000. Quaternary Geochronology: Methods and Applications. AGU Reference Shelf 4; 581 pp.
- (3) Pedraza, J., 1996. Geomorfología: Principios, Métodos y Aplicaciones. Rueda, Madrid, 414 pp.
- (4) Summerfield, M.A., 1991. Global Geomorphology. Prentice-Hall, 537 pp.

Vigencia desde:	Primavera 2009
Elaborado por:	Víctor Maksaev/ Katia Deckart / Luisa Pinto / Sergio Sepúlveda / Gabriel Vargas
Revisado por:	Jefe Docente: Víctor Maksaev Área de Desarrollo Docente