

Plan 395 Grado en Geografía y Ordenación del Territorio

Asignatura 40063 GEOMORFOLOGIA

Grupo 1

Presentación

La geomorfología es una disciplina geográfica que estudia las formas del relieve terrestre, su distribución en el espacio, su génesis, la evolución en el tiempo, la dinámica actual o heredada que las construye y destruye, así como los tipos de relieves resultantes y los condicionantes del uso y gestión del territorio. Esta asignatura plantea el estudio teórico y práctico de las formas de relieve terrestre y los procesos geomorfológicos generados en relación con las condiciones climáticas actuales o del pasado.

Los objetivos concretos de la asignatura son:

- Conocer los aspectos fundamentales de la geomorfología, de modo que permita afrontar tanto estudios básicos como su aplicación en las asignaturas posteriores.
- Introducir al alumno en el estudio e interpretación de las formas de relieve terrestre mediante el conocimiento de las teorías, el reconocimiento de las formas y el manejo de los conceptos y términos propios de la Geomorfología.
- Estudiar los tipos de relieve y de los sistemas morfoclimáticos del globo, los procesos geomorfológicos y las formas resultantes de los mismos en cada dominio. De esta forma se abarcan los procesos, generadores de la dinámica actual y las formas, y el estudio de las formas resultantes, tanto activas como heredadas de procesos relacionados con condiciones tectónicas o climáticas del pasado.

El alumno deberá comprender los procesos geomorfológicos y las formas propias de los relieves estructurales y de los principales dominios morfoclimáticos, así como reconocer e interpretar las formas básicas de relieve y de modelado de la superficie terrestre, como base para la comprensión del paisaje, la organización del territorio y los riesgos naturales.

Programa Básico

Objetivos

Conocer los aspectos fundamentales de la geomorfología, de modo que permita afrontar tanto estudios básicos como su aplicación en las asignaturas posteriores.

- Introducción al alumno en el estudio e interpretación de las formas de relieve terrestre mediante el conocimiento de las teorías, el reconocimiento de las formas y el manejo de los conceptos y términos propios de la Geomorfología.
- Estudio de los tipos de relieve y de los sistemas morfoclimáticos del globo, los procesos geomorfológicos y las formas resultantes de los mismos en cada dominio.
- Comprender los procesos geomorfológicos propios de los relieves estructurales y de los principales dominios morfoclimáticos.
- Reconocimiento e interpretación de las formas de relieve y modelado de la superficie terrestre, como base para la comprensión del paisaje, la organización del territorio y los riesgos naturales.

Programa de Teoría

INTRODUCCIÓN:

TEMA 1. CONCEPTOS BÁSICOS Y GENERALES.

- Definiciones y conceptos básicos: Geomorfología estructural, climática, dinámica.
- Génesis del relieve: factores internos, factores externos y clima. Dominios morfoclimáticos. La criosfera.
- La evolución de las ideas: del ciclo de erosión normal a la interacción tectonoclimática. Cambios Climáticos y Respuestas ambientales. Biostaxia y rexistasia.

GEOMORFOLOGÍA ESTRUCTURAL

TEMA 2. Las bases del relieve estructural.

- La tectónica global y la génesis de las rocas.
- Las grandes morfoestructuras de la Tierra.

TEMA 3. Relieves derivados de la fracturación.

- Estructuras geológicas.

- Las morfoestructuras derivadas de la fracturación.

- Los tipos de relieves de fracturación.

TEMA 4. Relieves plegados.

- Estructuras geológicas.

- Las morfoestructuras derivadas de los pliegues.

- Los tipos de relieves plegados.

TEMA 5. Relieves de plataforma.

- Relieves de los zócalos.

- Relieves de las cuencas sedimentarias: morfoestructuras acinales y monoclinales.

TEMA 6. Relieves de Cordilleras.

- Estructuras geológicas y morfoestructuras de las Cordilleras.

- Los tipos de relieves de Cordillera.

TEMA 7. Relieves derivados de la litología:

- Relieve y modelado kárstico.

- Relieve y modelado en granitos.

TEMA 8. Relieves volcánicos.

- Dinámicas eruptivas y materiales.

- Las formas volcánicas y su distribución espacial.

LOS DOMINIOS MORFOCLIMÁTICOS

TEMA 9. LOS PROCESOS Y FORMAS FLUVIALES DE LAS REGIONES TEMPLADAS.

- Procesos fluviales: Erosión, transporte y sedimentación fluvial.

- Formas de origen fluvial. Las formas de erosión: Valles fluviales, cañones. Formas de acumulación.: Los cauces, planas aluviales, llanura de inundación y terrazas fluviales. Conos de deyección.

TEMA 10.- DINÁMICA DE LADERAS EN LAS REGIONES TEMPLADAS.

- Procesos de ladera: conceptos básicos. Escorrentía superficial y subsuperficial. Lavado e incisión. Movimientos en masa. Reptación, Desprendimientos, vuelcos, deslizamientos, expansiones laterales, flujos.

- Formas de ladera. Taludes, conos y laderas de deslizamiento rotacional, traslacional, extensional y de flujo.

TEMA 11. LOS GLACIARES Y EL MODELADO GLACIAR: LA CRIOSFERA

- Los procesos glaciares: acumulación, ablación y balance de masa. Clasificación térmica de los glaciares. Tipos de glaciares.

- La erosión glaciar: Procesos y formas: estrías, acanaladuras, moldurado, rocas aborregadas, dorsos de ballena, artesas glaciares, circos, aristas y horn.

- Procesos y formas de sedimentación glaciar: transporte y sedimentación. Depósitos y formas: Tipos de till, tipos de morrenas y complejos fluvioglaciares.

TEMA 12. EL MODELADO PERIGLACIAR: LA CRIOSFERA

- Procesos asociados al hielo deshielo y al agua congelada. Cambios de estado del agua, el permafrost y la capa activa. Tipos de permafrost.

- Los procesos periglaciares: Gelifracción, crioturbación, crioreptación, gelifluxión. Nivación y termokarst.

- Las formas periglaciares. tor, taludes y conos de derrubios, campos de bloques y microfiguraciones. Pingos, palsas, suelos ordenados, y céspedes almohadillados. Terracillas, lóbulos, mantos de clastos, glaciares rocosos, flujo de derrubios, corrientes de bloques, bloques aradores. Nichos de nivación, enlosado nival, morrenas de nevero.

TEMA 13. EL MODELADO ÁRIDO Y SEMIÁRIDO

- Los procesos áridos y semiáridos: meteorización, escorrentía laminar y concentrada. Transporte torrencial, oueds y acaravamientos. El viento: deflación, saltación, suspensión y arrastre.

- Las formas áridas y semiáridas: gnamas y pilancones, barnices y costras. Valles, facetas triangulares y cárcavas.

Glacis y pedimentos. Formas eólicas: ventifactos, yardangs, y cubetas de deflación. Dunas libres y dunas obstaculizadas. Desiertos rocosos, los reg. Los campos de dunas, los erg. Las depresiones endorreicas: las sebjas.

TEMA 14. DINÁMICA Y FORMAS LITORALES.

- Un medio ecotónico océano-tierra. La costa y el litoral.

- Los procesos costeros: Erosión, sedimentación, las mareas, las corrientes y el oleaje.

- Las formas litorales: playas, barreras y puntales. Dunas costeras Arrecifes coralinos. Marismas y ciénagas salinas. Las plataformas de abrasión, las rasas. Los acantilados.

- La tipología de costas: Costas acantiladas: Cantiles, rasas y ensenadas. Costas bajas. Playas, deltas y estuarios. Valles inundados: rías y fiordos.

Programa Práctico

- PROGRAMA DE PRÁCTICAS

La asignatura comprende dos tipos de prácticas:

1. Prácticas de campo: Se realizarán conforme a los medios disponibles por los alumnos y el departamento. Salidas de campo previstas:

- Morfología estructural: Relieves plegados de Palencia: Las Loras (1 día)

- Morfología glaciar: Sanabria (1 día).

- Litoral: Costa de Cantabria. Viaje de prácticas para completar el temario (dos días).

- Morfología fluvial: valle del Pisuegra. Introducción al análisis e interpretación de sedimentos (1/2 día).

2. Memorias de prácticas:

- Se realizarán dos memorias de las salidas de prácticas, y con el profesor se tratarán los datos de la salida al Pisuegra.

- Se realizarán los ejercicios propuestos en las prácticas de cartografía (2 mapas de unidades morfoestructurales comentados y tres cortes geológicos comentados), que serán entregados al profesor para la corrección con el alumno en la memoria de prácticas.

Evaluación

La valoración de la asignatura se realizará conforme a:

- Examen único al final del cuatrimestre. Examen escrito sobre los temas del programa con desarrollo de cuestiones teóricas e interpretativas. Se valorará el dominio de términos y conceptos de geomorfología, la corrección en las respuestas, la claridad y la originalidad. La valoración sobre la nota final es de un 75 %.

- Memorias de trabajo de campo: Entrega de la memoria de dos salidas de campo. La valoración de la memoria implica un 15% sobre la nota final.

- Memoria de prácticas: Asistencia y entrega de los ejercicios realizados en el gabinete. La actividad implica un 10% sobre la nota final.

Bibliografía
