

- L. 1.- Introducción histórica - Objetivos actuales - Relación con otras disciplinas geológicas - Relación con problemas del desarrollo de la sociedad actual.
- L. 2.- Dinámica cósmica - Dinámica planeta Tierra - Dinámica interna y externa - Geodinámica y Geomorfología.
- L. 3.- Tipos de razonamiento - Armazón conceptual de la geodinámica externa - Sentido del tiempo - Taxones y categorías poso-espaciales. *Principios de actualismo*
- L. 4.- Agente - Proceso - Forma - Sistema - Estructura - Etapa - Definiciones - Postulados básico - Concepto y validez del ciclo.
- L. 5.- Metodología - Métodos comunes - Métodos propios - Estado actual metodológico - Retraso teórico - Geodinámica externa como ciencia y técnica.
- L. 6.- Estructura vertical de la atmósfera - Tropósfera: composición y características - Estratósfera y mesosfera - Alta atmósfera.
- L. 7.- Meteorología - Factores meteorológicos - Precipitaciones temperaturas - Frentes - Vientos.
- L. 8.- Humedad atmosférica - Humedad absoluta y relativa - Nubosidad - Mecanismos de saturación - La lluvia - Mecanismos y tipos de precipitación.
- L. 9.- Climatología - Circulaciones atmosféricas - Criterios - clasificación climas - tipos de climas - Características principales - Conjuntos morfoclimáticos.
- L.10.- Climas pretéritos - Variaciones climáticas geológicas - Oscilaciones climáticas durante el Cuaternario - Climas históricos - Repercusiones y superposición en el modelado terrestre.
- L.11.- Fases sólida, líquida y gaseosa del Suelo - Porosidad - Contenido en agua - Capacidad de infiltración - Capacidad de campo - Dinámica del agua en el suelo.
- L.12.- Meteorización - Factores de meteorización - Reacciones de meteorización - Cambios de base - Efectos separados y conjuntos de temperatura y precipitación.

- L. 13.- Efectos de la meteorización.- Agentes estáticos.- Procesos de meteorización.- Meteorización física, química y biológica.
- L. 14 .- Procesos pedogenéticos.- Factores principales y secundarios .- Perfiles de suelos y sus horizontales.- tipos y clasificaciones de suelos.- Suelos fósiles.
- L. 15.- El agente agua y su campo de actuación.- Ciclo del agua.- Ciclos escalares.- Cuenca hidrográfica.- Cuenca hidrogeológica.- Sistema hidrológico.
- L. 16.- Red hidrográfica.- Características de forma.- Orden de afluentes.- Densidad de la red.- Tipos y formas de redes de drenaje.- Hidrogramas. *Avenidas. Cálculo de máximas y tiempos de concentración*
- L. 17.- Características fisico-químicas del agente agua.- Parámetros del fluido.- Viscosidad.- Número de Reynold.- Número de Froude.- Circulación laminar y turbulenta.
- L. 18.- Régimen de las corrientes.- Energía de corrientes.- Línea de carga.- Carga específica.- Régimen fluvial.- Régimen torrencial.- Cambio de régimen.
- L. 19.- Condicionamientos a la velocidad de la corriente.- Índice de Chezy.- Ecuación de Manning.- Variaciones de velocidad en los tres ejes.- Métodos de medición de velocidad.
- L. 20.- Fundamentos de los procesos fluvio-torrenciales.- Velocidad crítica.- Relación entre resistencia y rugosidad.- Energía de la corriente.- Pérdidas de energía.- Relaciones entre velocidad de corriente y morfología del fondo del cauce.
- L. 21.- Poder de arrastre.- Arrastre crítico.- Relaciones con diámetros característicos.- Tasas de arrastre.- *Relaciones geométricas*
- L. 22.- Carga sólida de las corrientes.- Carga en disolución.- Carga en suspensión.- Carga de arrastre.
- L. 23.- Poder de erosión de una corriente.- Ecuación de Brahms.- Ecuación de Sternberg.- Pérdidas de peso por arrastre.- Modelado de la carga sólida.
- L. 24.- Erosión ascendente y perfillongitudinal.- Perfil de equilibrio dinámico.- Erosión de una cuenca.- Tasas de erosión y sus métodos de cálculo.

- L. 25.- Procesos torrenciales.- Procesos de escorrentía no encauzada.-
Modelo de Horton.- Modelo de de Vries
Teoría de Horton.- Distancia crítica y franja de no erosión.
- L. 26.- Procesos en meandros.- Definición de meandro.- Su geometría y relaciones paramétricas.- Flujo en meandros.- Teoría del flujo en meandros.- Teoría de los valles en meandro.
- L. 27.- Procesos en cauces anastomasados.- Definiciones.- Sus características y relaciones de equilibrio.- Relación dinámica entre meandros y anastomasamiento.- Procesos en llanura de inundación.
- L. 28.- Procesos marinos.- El movimiento de las olas.- Sus tipos.- Su actuación.- Corrientes marinas.- Su distribución.- Su actuación.- Las mareas.- Sus efectos.
- L. 29.- El hielo como agente.- Características físicas del hielo y la nieve.- Deformaciones del hielo.- Ciclos del hielo y campo de actuación.
- L. 30.- Movimientos del glaciar.- Régimen térmico.- Mecánica del flujo.- Teorías del flujo longitudinal, del deslizamiento y del movimiento en tres dimensiones del glaciar.- Edad del hielo (Método).
- L. 31.- Suelos helados.- Profundidad de suelo helado.- Régimen térmico.- Efectos de helada.- Area periglacial actual y en el pasado.
- L. 32.- El viento como agente.- Velocidad de arrastre.- Procesos iniciales.- Procesos eólicos.
- L. 33.- Características mecánicas de suelos y rocas.- Definiciones de parámetros.- Límites de consistencia.- Estabilidad de taludes.
- L. 34.- La gravedad como agente.- Movimientos de terrenos por gravedad.- Movimientos de masas.- Movimientos de suelos.- Procesos de inestabilidad.- Procesos antrópicos.
- L. 35.- Dinámica de vertientes.- Tipos de traslado de material.- Ecuación de continuidad de pendientes.- Formas características resultantes.
- L. 36.- Perfiles inestables.- Tipos de procesos de inestabilidad.- Evolución perfil de vertiente.- Método geométrico.- Método algebraico.

- L. 37.- Perfiles característicos.- Areas templadas húmedas.- Proceso dominante.- Areas semiáridas y áridas.- Modelado de sus pendientes.
- L. 38.- Modelado torrencial.- Modelado por aguas de arroyada.- Modelado fluvial.- Formas de erosión.- Formas de acumulación.
- L. 39.- Modelo cárstico.- Formas en superficie.- Formas subterráneas.- de erosión, de hundimiento, de reconstrucción.
- L. 40.- Morfología litoral.- Modelado marino.- Modelado por convergencia de procesos transicionales.- Formas de erosión y acumulación.- Morfología submarina.
- L. 41.- Modelado glacial.- Tipos de glaciares.- Formas de erosión.- Formas de acumulación.- Alcance glaciaciones conocidas.
- L. 42.- Modelado periglacial.- Modelado fluvioglacial.- Formas de erosión.- Formas de acumulación.- Formas de remoción.
- L. 43.- Modelado eólico.- Formas de erosión directas e indirectas a través de procesos iniciales. Formas de acumulación.
- L. 44.- Grandes conjuntos morfoclimáticos.- Formas zonales.- Formas azonales.- Formas subsistentes.- Sobrevivencia de procesos y formas.- Principio de superposición en Geografía Física.
- L. 45.- Geografía Física y condicionantes Geodinámica Externa.- Estructura del medio geológico. Litología del medio.- Clima, procesos dominantes y eficacia de los procesos. Niveles escalares de los condicionantes.
- L. 46.- Análisis morfológico.- Cartografía y análisis morfométrico.- Relación escala-fenómeno.- Relieve y tiempo.- Dataciones.