

Wilberg G. Sibaja

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE

Seminario de Biología
(B-0400)

" Procesos sedimentológicos y Ecología Litoral "

COORDINADOR Prof. Wilberg G. Sibaja C.
II CICLO LECTIVO 1982

CREDITOS: 2.0
HORARIO: M 8-10

CONTENIDOS PROGRAMATICOS DEL SEMINARIO

Semana	Fecha	Temas	Expositor
1	21 jul	Asignación de temas y entrega del material bibliográfico. Normas evaluación para la participación en el Seminario.	Coordinador
2	28 jul	Introducción sobre los procesos de sedimentación y sus efectos ecológicos marinos.	Coordinador
3	4 agt	<u>Geomorfología Marina</u> A) Topografía: distribución continental, áreas oceánicas, distribución profundidad, topografía abisal, distribución del agua B) Formas morfológicas (Relieve): la costa o litoral (acantilados, playas, dunas, estuarios, deltas, marismas, arrecifes coralinos), plataforma continental; talud marino, cañones submarinos, provincia abisal. C) Clasificación Costas: rías, fiordos, llanuras glaciares y no glaciares, costas primarias, secundarias, y continentales.	
4	11 agt	<u>Procesos Físicos</u> A) Corrientes Marinas. Efecto de Coriolis B) las mareas y el nivel del mar C) Termoclina estacional. Cambio adiabático D) Oleaje. Factores E) Parámetros Físicos: presión, densidad, compresibilidad, viscosidad, tensión, conducción calor y evaporación, conducción eléctrica, propiedades ópticas y acústicas del mar	
5	18 agt	<u>Procesos Químicos</u> A) naturaleza y composición del agua de mar B) composición constante del agua de mar C) Gases disueltos: sistemas CO ₂ y CaCO ₃ ; Nitrógeno y oxígeno y oxígeno disuelto, ácido sulfídrico D) pH del agua de mar. Reacciones E) Salinidad y clorinidad. Origen sales F) Potencial Oxidación y reducción (Eh). Importancia ecológica	
6	25 agt	<u>Procesos Biológicos</u> A) productividad primaria B) productividad secundaria. Migraciones "diel" C) Ciclos biogeoquímicos: nutrientes y materia orgánica. Origen y transporte	
7	1 set	<u>Procesos Geológicos</u> 1) <u>Fuentes y Producción de Sedimentos</u> a) sedimentos orgánicos, volcánicos, magmáticos y cósmicos	

- B) destrucción, desintegración, abrasión, erosión e insolación sobre las rocas
- C) sedimentos terrígenos y clásticos
- D) Agentes: olas, corrientes, viento, escurrimiento, i filtración, hielo y procesos químicos

- 8 8 set 2) Depósitos de Sedimentos
A) continentales: áridos, semiáridos, llanuras
B) Glacial, fluvial y lacustrinos
C) Marinos: litoral, deltaico, estuarino, marismas, salitrales
D) Evaluación del Litoral: Cambio morfológico, acarreo, lavado, corrientes, oleaje, maraeas
E) sedimentos hemipelágicos y abisales.
- 9 15 set FERIADO
- 10 22 set 3) Transporte de sedimentos (acarreo)
A) rodación, saltación y suspensión
B) tamaño, forma y peso partículas
C) agentes de transporte: viento, hielo, agua
D) arrastre y Ley de Stock's
E) Depósitos: calcáreos, carbonatados, orgánicos fosfáticos, de magnesio, bario, sulfuro, estronc.
- 11 29 set 4) Productos de la Sedimentación (Nomenclatura)
A) partículas gruesas: cantos rodados, gravauca, grava, guijarros, pedruzcos
B) partículas medianas: arenas gruesas, medias, finas y muy finas
C) partículas finas: limo (arcillas y arcillitas "silt-clay")
D) lodos marinos: rojos, azules, verdes y negros
E) distribución "sortiing" partículas litoral
- 12 6 oct Depósitos y Ecología Litoral
1) Establecimiento de la vegetación: comunidad de manglar, de marismas, zona de entremareas, algas y arrecifes coralinos
Flujo Trófico: degradación, descomposición y remineralización. Formación de detritos
- 13 13 oct 2) Establecimiento de la fauna bentónica
A) actividad de los microdescomponedores: hongos y bacterias
B) actividad de los microconsumidores: protozoos, espongas, celent erados, briozoos, braquiópodos
- 14 20 oct 3) Actividad de los macroconsumidores
A) moluscos (gastropodos, bivalvos, escafópodos, cefalópodos, poliplacóforos), equino dermos
B) artrópodos (trilobites, crustáceos, cirripedios, merostomados, insectos, quelicerados, miriápodos)
C) poliquetos y vertebrados
D) alimentadores de depósito: pseudoheces y heces

