

66  
1984

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

DEPARTAMENTO: Geología

ASIGNATURA: **Geología Marina**

CARRERA/S: Geología

ORIENTACION:

PLAN:

CARACTER: Optativa

DURACION DE LA MATERIA: Un cuatrimestre

HORAS DE CLASE: a) Teóricas 6 horas    b) Prácticas 6 horas  
                          c) Laboratorio                      d) Seminarios                      e) total 12hs

ASIGNATURAS CORRELATIVAS: Geomorfología, Química General inorgánica II,  
Sedimentología.

PROGRAMA:

PRIMERA PARTE- GEOLOGIA DE COSTAS

- 1) Introducción, breve reseña de los factores que modelan las costas. Olas, corrientes y mareas. El factor eólico y el factor fluvial.
- 2) Tipos de costas, origen, clasificación, evolución. Diferenciación de los distintos sectores costaneros, nomenclatura, símbolos. Deltas, estuarios, albuferas.
- 3) Deriva litoral. Límite de la deriva litoral. Influencia del tamaño de los clastos. El perfil de la playa. Transporte de sedimentos a lo largo de la costa.
- 4) Protección de costa. Las playas naturales. Relleno de playa (natural, artificial, y compuesto). Muros de defensa. Disipación de la energía de las olas. Uso de la franja costanera.
- 5) Oscilaciones del nivel del mar, glaciostáticas, tectónicas, isostáticas. Rebote isostático.

DR. CARLOS A. RINALDI  
SUB-DIRECTOR A/C  
DEPTO. CIENCIAS GEOLOGICAS

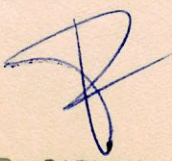
Aprobado por Resolución DN 701/84

## SEGUNDA PARTE - GEOLOGIA MARINA

- 6) Introducción. Geología Marina como parte de la Oceanografía. Historia de la Geología Marina. Geología Marina en la Argentina.
- 7) Obtención de datos. Mediciones de corrientes, mediciones de olas, mediciones del sedimento transportado por las corrientes marinas.
- 8) Morfología submarina. Márgenes continentales. Plataformas, talud cañones submarinos. origen de los cañones, guyot, fosas. Tipo de costas y plataformas sobre la base de la teoría de placas. Actividad sísmica asociada.
- 9) Obtención de muestras. Tipos de extractores, usos de los extractores, mecanismo disparador, instrumental complementario.
- 10) Información complementaria, embalaje, transporte, archivo y procesamiento de las muestras.
- 11) Yacimientos de ámbito marino. Placer, nódulos de manganeso. Tipos de depósitos según la profundidad. Areas en las que se encuentran los depósitos más aptos para la explotación.
- 12) Estratigrafía costanera. Estratigrafía oceánica. Correlaciones. Edades de los depósitos. Métodos de datación. Valor temporal de la tierra de acumulación marina.

## BIBLIOGRAFIA

- Beloussov, V.V. 1971. Problemas básicos de geotectónica. Omega. Barcelona
- Bannet, B.R. 1969. Physical geography and diagrams. Longmans. London.
- Codignotto J.O., N.E. Weiler. 1980. Evolución morfodinámica del sector comprendido entre Punta Laberinto e Isla Olga, Peña, Bs. As. Primer Simposio de Geología de Costas. Mar del Plata

  
DR. CARLOS A. RINALDI  
SUB-DIRECTOR A/C  
DEPTO. CIENCIAS GEOLOGICAS

- Bayasrky, A; Codignotto J.O. 1982. Pleistoceno holoceno marino en Puerto Lobos, Chubut. *Asoc Geol. Arg. Rev. XXXVII, 1 (91-99).*
- Codignotto J.O. 1983. Pleistoceno holoceno en la costa fueguina. *Patagónica (EN PREENSA), Segundo Simposio de Geología de Costas. MAR DEL PLESTA.*
- Fairbridge R. W. 1968. *The Encyclopedia of Geomorphology*, Reinhold book corporation. London.
- Fisher J. S. Dolan R. 1977. Beach processes and coastal hydrodynamics. *Benchmark paper in geology/39*
- Halla A. 1977. *Planet Earth*. Elsevier. Oxford.
- Hartberton, T. 1972. *La Antártida*. Omega. Barcelona.
- Ludwick J. C. 1975. Variations in the Boundary-Drag coefficient in the tidal entrance to Chesapeake Bay, Virginia. *Marine Geology*, 19 pg.19-28
- Johnson D. W. 1938. *Shore processes and shoreline development*. John Wiley and sons. New York.
- Muir Wood A. M. 1969. *Planning of Coast Protection in Hidraulic 1969* Macmillan & co. B. G.
- Panzarini R. N. 1967. *Compendio de oceanografía física*. Centro Naval Bs. As.
- Scientific American 1975. *Oceanografía*. Blume. Madrid.
- Shepard F. P. 1967. *La tierra bajo el mar*. Omega. Barcelona.
- Shepard F. P. 1973. *Submarine geology*. Harper & Row. New York.
- Shinner, B. J. Turekian K. K. 1975. *El hombre y el océano*. Omega. Barcelona.
- Sonu C. J. 1972. Field observations of nearshore circulation and meandering currents. *Jour. Geophys. Research*, 77 (18), pg. 3232-3247.
- Turekian K. K. 1974. *Los océanos*. Omega. Barcelona.
- Vetter R. C. 1976. *Oceanografía, la última frontera*. El Ateneo. Bs. As.

Fecha: 26 de octubre de 1983.

Firma del profesor: .....

Jorge O. Codignotto.

DR. CARLOS A. RINALDI  
 SUB-DIRECTOR A/C  
 DEPTO. CIENCIAS GEOLOGICAS