

7

ACTUACION N°...856

FECHA 2.2.1983

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES
MUSEO

PROGRAMAS

AÑO 1983

Cátedra de

Biología Marina

Profesor

Dr. Roberto P. Gennari

ACTUACION N° 856
22 ABR 1983
FEG

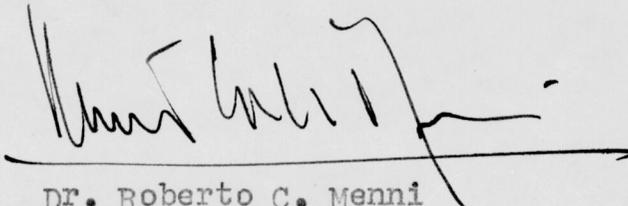


La Plata, 8-3-83

Sr. Decano de la facultad
de Ciencias Naturales y
Museo
Dr. V. Mauriño
S/D

Tengo el agrado de dirigirme al Sr. Decano, con el fin de elevar a su consideración el programa de la materia BIOLOGIA MARINA a mi cargo y la Bibliografía correspondiente.

sin otro particular, s aludo a vd. atentamente


Dr. Roberto C. Menni

ENTRADA
Departamento Despacho
La Plata. 25 de abril de 1983

B I O L O G I A M A R I N A

1983

TEORICO - PRACTICO



- A. Las investigaciones biológicas en el Mar Argentino. período de los primeros naturalistas foráneos y de los viajes oceánográficos. período de la iniciación nacional (1890-1920). período de las colecciones y de las investigaciones sistemáticas (1920-1960). período moderno. Biología marina y geopolítica. El futuro argentino.
- B. Adaptaciones morfológicas y fisiológicas de los organismos marinos. Breve referencia sobre la tolerancia y resistencia de los organismos frente a las variaciones de los factores del medio.
- C. subdivisiones del halobios. Los ambientes marinos como marco de referencia. clasificación de péres. clasificación de Hedgpeth. clasificación de Lagler, Berdach y Miller.
- CH. propiedades físicas del agua de mar: térmicas, mecánicas, fóticas, acústicas y eléctricas.
- D. Propiedades químicas del agua de mar. Composición. Salinidad. Clorinidad. pH. Gases disueltos en el agua. El modelo thalasoquímico de régimen permanente. La luz.
- E. Microbiología marina. La flora microbiana. Los grandes grupos de bacterias. Su acción sobre la materia orgánica. Distribución de las bacterias. Hongos: adaptaciones al medio marino, distribución y actividad.
- F. Bioproduktividad. Producción primaria, factores que intervienen en el proceso. Métodos de evaluación. Eficiencia. productividad en los mares ártico y antártico y en mares tropicales y templados. Aguas costeras y estuariales. Circuitos de materia y energía. Cadenas y redes tróficas.



- G. principales tipos de comunidades marinas. Recomendaciones para su estudio. selección de las especies influyentes de acuerdo a Petersen. Tablas de peso (formólico, alcohólico, húmedo, seco y volúmenes).
El uso de sustratos naturales y artificiales. Los ecosistemas marinos.
- H. Algas bentónicas. Grupos principales. Distribución, zonación litoral. Resistencia a la desecación, a cambios osmóticos, a la temperatura.
- I. El complejo intermareal. Aspectos de la zonación. Organismos de los pisos supralitoral, mesolitoral e infralitoral.
- J. Definición y causas de la zonación. Efectos directos de la zonación. Efectos secundarios del movimiento del agua. Acción de las olas, topografía del litoral, naturaleza del sustrato, factores biológicos.
- K. Fauna de los hábitats especiales. Hendiduras. Sustrato algal. Pozas o piletas de marea, sus factores físico químicos y sus efectos en la distribución de la fauna.
- L. Plancton. Definición. Organismos que lo componen. Clasificación del plancton según su carácter, su tamaño, su fidelidad habitacional. Rol del plancton en el mar. Aplicaciones prácticas de su estudio. Organismos flotantes o del pleon. Seston.
- LL. Composición del plancton marino. Comportamiento e importancia de los grupos representativos. Diatomeas, dinoflagelados. Colitofóridos. Cianofíceas. Tintinoideos. Foraminíferos y Radiolarios. Celenterados y Ctenóforos. Poliquetos. Micro y mesocrustáceos. Pterópodos y Heterópodos. Quetognatos. Tunicados pelágicos. Formas larvales.
- M. Adaptaciones de los organismos planctónicos a la vida en suspensión. Fórmula de Ostwald. Factores que influyen sobre la velocidad de sedimentación. peso específico. Resistencia de la forma, viscosidad del agua etc.



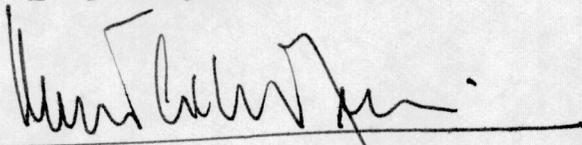
- N. Metodología de las investigaciones planctónicas. Métodos de muestreo. Redes. Muestreadores continuos. Botellas. procesamiento del material. fijación. Determinación de la biomasa. submuestro y recuentos. cultivos. Utilización del plancton como alimento directo. explotación a escala industrial.
- Ñ. Distribución horizontal del plancton. cosmopolitismo. Especies endémicas y su mantenimiento. bipolaridad. variaciones estacionales y anuales. microdistribución. distribución vertical. Migraciones verticales.
- O. Floraciones de algas planctónicas. Causas que las originan. Productos extracelulares. sus efectos ecológicos. Interacciones. sucesión. toxicidad. Bioluminiscencia.
- P. Indicadores biológicos. Indicadores hidrológicos, pesqueros y estratigráficos. Las masas de agua en el Atlántico sudoccidental según los indicadores biológicos. principales fluctuaciones espacio-temporales.
- Q. panorama general del complejo bentónico. 'Fowling', 'salissures', incrustaciones biológicas, epizoosis lesivas. La fauna abisal. El piso hadal según los resultados del "Galathea". Las brechas profundas.
- R. Los peces en un planteo ecológico. Las comunidades de peces y las comunidades clásicas de invertebrados. diferencias en el desarrollo de su estudio. principales grupos de peces marinos.
- S. Ambientes pelágicos. peces nadadores neríticos y semidemersales. La zona oceánica: divisiones epi, meso y batipelágica. Tipos adaptativos del océano abierto, según Marshall.
- T. peces de los ambientes bentónicos costeros. peces bentónicos del mar profundo.
- U. Grupos ecológicos de peces de la Argentina según Ringuelet y Arámburu. concepto de biotipo morfológico. Ambientes restrin-



gidos: el arrecife de coral, el manglar, peces estuariales.

- V. La ictiofauna desde el punto de vista zoogeográfico. Esquema de Ekman. Esquema de Briggs. Zoogeografía de la ictiofauna marina argentina. Concepto de distribución total y probable según Kesteven.
- W. Aspectos sociales de la conducta en peces. Cardúmenes. Territorialidad. Evolución de la proporción por sexos. Jerarquías sociales en tiburones. Conductas agonísticas y agresividad. Jerarquías sociales en teleósteos.
- X. Asociaciones de peces. Grupos o taxiocenos según Lowe-McConnell. Metodología. Asociaciones de peces en la Argentina.
- Y. Los peces en relación con otros grupos zoológicos. Comensalismo. Simbiosis de limpieza. Peces asociados a objetos flotantes.

La Plata, 6-4-1983



DR. Roberto C. Menni



- AUBERT, M. 1968. El cultivo del océano. Ed. Labor. Barcelona.
- BALECH, E. 1977. Introducción al fitoplancton marino. Manuales EUDEBA.
- BOSCHI, E.E. 1981. La producción del mar. In Symposia. VI Jorn. Argentinas de Zoología, pág. 81
- BOLTOVSKOY, E. 1968. Hidrología de las aguas superficiales en la parte occidental del Atlántico Sur. Rev. Mus. Arg. C. Nat. Hidrobiología, 2 (6): 199-224.
- CARRETO, J.I. et al. 1981. El fenómeno de la marea roja... Contr. INIDEP Nº 399.
- CUSHING, D.H. 1975. Ecología marina y pequerías. Ed. Acribia.
- DAWSON, E.Y. 1966. Marine botany. Halt, Reinhart y Winston, N.Y.
- EIBL- EIBESFELDT, I. 1974. Etología. Ed. Omega.
- FELL, B. 1975. Introduction to marine biology. Harper and Row publ.
- GRANT GROSS, M. 1971. Oceanografía. Ed. Labor.
- Hno. GINES y R. MARGALEF (eds.). 1972. Ecología marina. Fundación La Salle y ed. Dossat. Monograf. 14, Caracas.
- KINNE, O. (ed.). 1970. Marine ecology.
- MARGALEF, R. 1974. Ecología. Ed. Omega.
- PERES, J.M. 1963. La vida en el océano. Ed. Martinez Roca, Barcelona.
- MENNI, R.C. 1981. sobre la distribución de los peces marinos de la Argentina. In. Symposia, VI Jorn. Arg. Zoología, pág. 57.
- MENNI, R.C. 1982. Benthic and semidemersal fish associations in the Argentine sea. studies Neotrop. Fauna & Environment, 17:1-29.
- MILLS, E.L. 1969. The community concep in marine zoology... J. Fish. Res. Bd. Canada, 26 (4):1415-1428.
- RINGUELET, R.A. 1962. Ecología acuática continental. Manuales EUDEBA
- RINGUELET, R.A. 1963. Estudios ecológicos en el litoral patagónico. physis 24 (67):103-106.
- RINGUELET, R.A. y R.H. ARAMBURU. 1960. peces marinos, de la Argentina. Agro 2 (5): 1-141.

- RINGUELET, R.A. et al. 1962. Estudio ecológico de la fauna intercotidal de puerto deseado... physis 23 (64):35-53.
- RINGUELET, R.A. et al. 1963. Reconocimiento previo de la distribución ... physis 24 (67):95-101.
- RHOADS et al. 1981. growth of bivalves at deep sea hydrothermal vents along the galapagos rift. science, 214:911-913.

ADDENDA

- ESCOFET, A. 1977. Sobre la biología y ecología de stephensenia... Neotropica, 23 (70):155-160.
- MOORE, H.B. 1968. Marine ecology. J. Wiley & Sons.
- OLIVIER, S.R. et al. 1966. Estudios biocenóticos en las costas de Chubut. I. Bol. IBM Nº 10:1-74.
- PANZARINI, R?N. 1979. Introducción a la oceanografía general. Manuales EUDEBA.
- TAIT, R.V. 1959. Elementos de ecología marina. Ed. Acribia, Barcelona.
- THORSON, G. 1971. La vida en el mar. Ed. Guadarrama.
- VETTER, R.C. (ed.). Oceanografía. Centro Naval. Inst. publ. Navales. Col. Cienc. y Técnica, Nº 6.
- WICKLER, W. 1968. El mimetismo en los animales y en las plantas. Ed. Guadarrama.
- WILSON, E.O. 1978. Sociobiología. Ed. Omega.



FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES

LA PLATA, 26 de abril de 1983

Pase a informe del Area de Zoología y a dictamen de la Comisión de Enseñanza.-

DEPARTAMENTO DESPACHO

INTERVINE IC.

DR. VICTOR EDUARDO MAURIÑO
DECANO
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES

[Handwritten signature]
LIC. RUBEN OSCAR CUESTA
SECRETARIO DE ASUNTOS ACADÉMICOS

MESA DE ENTRADAS
ENTRÓ. 28 MAY 1983
SALÓ. 28 ABR 1983

AREA DE ZOOLOGIA, La Plata, 20 de mayo de 1983.-

Señor Decano:

Se sugiere aprobar para el presente año lectivo, el programa teórico- práctico de la asignatura BIOLOGIA MARINA, presentado por el Señor Profesor Dr. Roberto C. Menni.

[Handwritten signature]
Dra Julia Vidal Sarmiento de Regalía
Jefe Area de Zoología

MESA DE ENTRADAS
ENTRÓ. 24 MAY 1983
SALÓ. 24 MAY 1983



Sec. Asuntos Académicos, 19 de junio de 1983.

Señor Decano:

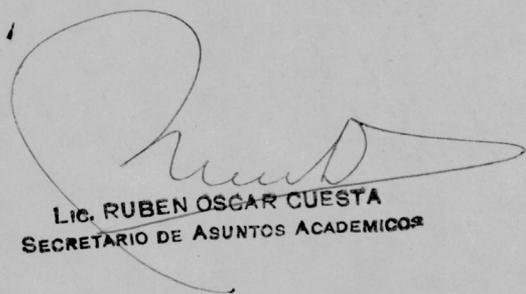
Vuestra Comisión de Enseñanza os aconseja aprobar el programa de la asignatura **BIOLOGIA MARINA** para el año lectivo 1983, presentado por el Profesor Dr. Roberto C. Menni.

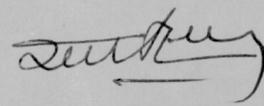
R. Zucchi

[Signature]

////ría Asuntos Académicos, 9 de junio de 1983.

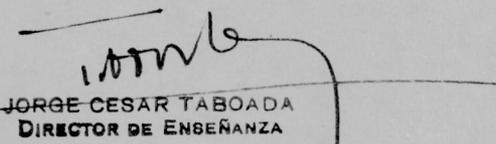
Visto el dictamen que antecede, apruébese el programa de la materia **BIOLOGIA MARINA** para el año lectivo 1983. Pase a sus efectos a la Dirección de Enseñanza y Biblioteca, cumplido, ARCHIVASE.


LIC. RUBEN OSCAR CUESTA
SECRETARIO DE ASUNTOS ACADÉMICOS


DR. SIXTO COSCARÓN
PROFESOR A CARGO DEL
DESPACHO

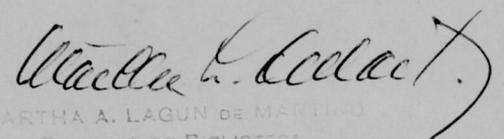
DIRECCION DE ENSEÑANZA, 21 de junio de 1983.-

Se tomó conocimiento.-


JORGE CESAR TABOADA
DIRECTOR DE ENSEÑANZA

BIBLIOTECA, 29 de junio de 1983.-

En la fecha se toma conocimiento.-


MARTHA A. LAGUN DE MARTÍN
DIRECTOR DE BIBLIOTECA