

63
687
ACTUACIÓN
14 ABR 1983
FECHA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES
MUSEO

PROGRAMAS

AÑO 1983

Cátedra de ZOOLOGIA GENERAL

Profesor BELLUSCI DELMA

PROGRAMA DE ZOOLOGIA GENERAL

1983

TEMA I- Generalidades

Diversidad de los organismos. El equilibrio de la naturaleza. Teorías acerca de la vida y sus orígenes. Concepto y contenido de la Zoología General. El método científico. Divisiones de la Zoología. Historia de la Zoología. Bibliografía.

TEMA II- Nociones de citología

Teoría celular. Estructura celular: Tamaño de las células, coloides y protoplasma; aparato de Golgi; mitocondrias; lisosomas; vacuolas; centriolos. Cilias y flagelos. Células procariotas y eucariotas.

TEMA III- Reproducción

Bases celulares de la reproducción: ^{Mitosis y meiosis} Reproducción asexual. Reproducción sexual: gametogénesis; fecundación. Ciclos reproductivos. Regeneración. Metamorfosis.

TEMA IV- Nociones de Embriología e Histología

Nociones generales sobre embriología. Tipos de huevos. Tipos de blástula y gástrula. Cavidad primaria y secundaria del cuerpo: tipo de celoma.

Definición de tejido. Caracteres generales de los tejidos animales. Génesis y funciones. Tejido epitelial, conectivo, muscular y nervioso.

TEMA V- Nociones de Herencia y Genética

Herencia y Genética. Generalidades. Transmisión genética: teoría cromosómica de la herencia. Leyes de Mendel. Cruzamientos. Herencia multifactorial. Alelos múltiples. Herencia del sexo. Herencia ligada al sexo. Mutaciones. Poliploidía. Herencia no mendeliana. Nociones sobre genes y su acción.

TEMA VI- Concepto de evolución

El principio de la evolución orgánica. Teorías evolutivas. Darwin y la selección natural. Evidencias de la evolución. Variación y genética. El rol de la selección natural. Adaptación. Concepto de especie y especiación. Concepto de filogenia.

TEMA VII- Nociones de Taxonomía

Taxonomía: fundamentos. Las clasificaciones. Concepto de Taxón. Jerarquías en la taxonomía moderna y relaciones filogenéticas. Elementos de valor taxonómico. Nociones de nomenclatura zoológica. Clasificación del Reino Animal. Niveles de organización. Caracteres empleados.

TEMA VIII- Nociones sobre phyla del Reino Protistas

Rama Protozoos: Caracteres generales. Locomoción, nutrición, respiración, crecimiento, comportamiento, reproducción. Clasificación. Morfología y biología de los diversos tipos. Ciclos evolutivos. Formas fósiles interesantes. Protozoos de interés sanitario.

TEMA IX- Reino Metazoa

Caracteres generales. Ideas sobre su origen.

Superphylum Parazoa. Phylum Porifera. Caracteres generales. Morfología y biología. Clasificación.

Superphylum Coelenterata. Caracteres generales. Morfología, biología y clasificación. Relaciones filogenéticas. Formas fósiles.

Phylum Ctenophora. Generalidades.

Mesozoarios. Generalidades.

TEMA X-

Phylum Plathelminthes. Caracteres generales. Morfología, biología y clasificación. Phylum Nematodes. Generalidades, ciclos ontogénicos de formas parásitas. Helminthos de interés económico.

TEMA XI-

Phylum Moluscos. Caracteres generales. Morfología, biología y clasificación. Relaciones filogenéticas.

Phylum Anélidos. Caracteres generales. Morfología, biología y clasificación.

Phylum Briozoos y Braquiópodos. Caracteres generales. Morfología, biología y clasificación.

TEMA XII

Phylum Artrópodos. Caracteres generales. Morfología, biología y clasificación. Trilobites, Merostomados, Arácnidos, Crustáceos, Insectos, Quilópodos y Diplopodos. Morfología, biología y relaciones filogenéticas. Importancia de los artrópodos en la economía humana.

TEMA XIII.

Phylum Equinodermos. Caracteres generales, morfología, biología y clasificación. Pelmatozoa: Crinoideos. Eleuterozoa: Equinoideos, Ofiuroideos, Asteroideos y Holoturoideos.

TEMA XIV-

Phylum Cordados. Caracteres generales. Sistema tegumentario, esqueletal, digestivo, respiratorio, circulatorio, excretor, genital, nervioso, endócrino.

Clasificación y evolución. Acraneados: morfología, anatomía, biología y clasificación. Tunicados y Cefalocordados.

Clase Ciclóstomos y Peces. Caracteres generales, morfología, anatomía; biología, clasificación y relaciones filogenéticas.

TEMA XV-

Clase Anfibios. Caracteres generales. Morfología, anatomía, biología y clasificación.

Clase Reptiles. Caracteres generales, morfología, anatomía, biología y clasificación.

TEMA XVI-

Clase Aves. Caracteres generales. Morfología, anatomía, biología y clasificación. Relaciones filogenéticas.

Clase Mamíferos. Caracteres generales. Morfología, anatomía, biología y clasificación. Relaciones filogenéticas.

TEMA XVII- Nociones de Ecología.

El medio físico. El flujo de energía y materiales. Cadenas alimenticias. Pirámides de energía.

Poblaciones y características. Organización interespecíficas (Sociedades)
Diversidad poblacional.

Sucesión ecológica. Clímax y bioma.

Interacciones interespecíficas: Simbiosis, predación, competición interespecífica.

Interacción entre el hombre y el resto de la naturaleza.

TEMA XVIII- Nociones de biogeografía

Biogeografía. Factores reguladores en los animales. Formas de dispersión. Clasificación de los ambientes. Biomas terrestres. Causas de la distribución geográfica: barreras y rutas de dispersión.

Regiones zoogeográficas.

TEMA XIX- Nociones de Etología.

El comportamiento animal y sus bases biológicas. Tropismos, taxismos y acciones reflejas. Hábitos, instinto, aprendizaje. Comunicación animal, movimientos, sonidos y sustancias químicas. Ferormonas. Comportamiento social.

Comportamiento de localización, territorialidad, hogar, migraciones. Comportamiento de la sexualidad. Relojes biológicos. Evolución del comportamiento. Patrones.

///

PROGRAMA DE TRABAJOS PRACTICOS 1983

TEMA 1- Microscopía

Nociones de microscopía. Microscopio binocular estereoscópico. Microscopio óptico compuesto. Observación y funcionamiento de sus partes. Cuidados y manejo. Mediciones microscópicas. Poder de resolución del microscopio.

TEMA 11- Citología.

Observaciones de distintos tipos de células: planas, cilíndricas, cúbicas, fusiformes, ramificadas. Observación de células planas por raspado de la mucosa bucal, flageladas en testículos, alargadas en músculo, pigmentadas en piel.

Observación de células anucleadas en glóbulos rojos de mamíferos y nucleadas en glóbulos rojos de anfibios.

Identificación esquemática de los principales orgánulos celulares. Observación del aparato de Golgi en glándulas de secreción interna.

TEMA 3- Histología

Nociones de técnicas histológicas. Principales coloraciones. Observación de los tejidos animales: epitelial, conectivo, muscular y nervioso.

TEMA 4- Reproducción

Reproducción asexual. 1. Observación de división binaria en Protozoos. Observación de gémulas de esponjas. Reproducción sexual. Observación de conjugación en Paramecio. Gametogénesis. Observación de espermatogénesis en testículos de mamífero y ovogénesis en ovario de mamífero.

TEMA 5- Desarrollo embrionario

Observación de distintos tipos de huevos (erizos, moluscos, insectos, anfibios, aves). Observación de las principales características de los estadios iniciales en embriones de aves. Formación del celoma y segmentación.

TEMA 6- Niveles de organización y Clasificación del Reino Animal

a- Reconocimiento y organización de los principales niveles de organización: celular, tisular, de órganos y de sistemas. Organismos complejos, comunidades bióticas y ecosistemas.

b- Elementos utilizados para la clasificación del reino animal: número de células, simetría, metamería, órganos homólogos y análogos, capas germinales, cavidades corporales y pautas de las etapas reproductoras.

c- Nociones de taxonomía. Uso de claves dicotómicas.

TEMA7- Diversidad en el reino animal.Principales phyla de acuerdo a los niveles de organización y a los patrones morfológicos observados.

Nivel celular y colonial .

Phylum Protozoa:reconocimiento de distintos grupos vivientes y fósiles.Observación de Paramecium sp. de:vacuolas alimenticias,pulsátiles,cilias,citástoma,tricocistos,membrana,ectoplasma,endoplasma,citefaringe,macro y micrenúcleo.Reconocimiento de los distintos tipos de nutrición,y reproducción.Observación de Velvex. Morfología y ciclo biológico de Trypanosoma sp.Discusión sobre la importancia sanitaria de la trypanosomiasis.

Nivel celular complejo.

Phylum Porífera:Características generales.Reconocimiento de esponjas marinas y de agua dulce.Morfología.Observación de distintos tipos de espículas.

Nivel tisular

Radiados

Phylum Coelenterata:Caracterización y reconocimiento de los dos tipos de organización:pólipo y medusa.Observación de formas Hidrozoos,Scifozoos y Antozoos.Estudio del aspecto externo e interno.Nutrición.

Niveles de órganos y sistemas

Bilaterales.Acelomados

Phylum Plathelminthes:Observación del aspecto externo e interno de Turbelarios,Trematodes y Cestodes .Identificación de los distintos estadios larvales en formas parásitas.Importancia sanitaria. Ciclos biológicos.

Pseudocelomados

Phylum Aschelminthes:Reconocimiento de diversos grupos de nematodes.Observación del aspecto externo de Ascaris sp.Corte transversal.Diferenciación de sexos.Ciclo biológico.Importancia sanitaria

Eucelomados

Phylum Brachiopoda:Observación del las valvas dorsal y ventral. Características generales.Referencia a las formas de interés paleontológico.

Phylum Molusca:Observación del aspecto externo e interno dePoli placóphores,Gasterópodos,Cefalópodos y Pelecípodos.Partes de las valvas de Pelecípodos y Gasterópodos.Reconocimiento de los distintos tipos de valvas en Gasterópodos.

Phylum Annelida: Observación de la morfología externa e interna de Oligoquetos, Hirudíneos y Poliquetos. Cortes transversales. Observación de un parápodo.

Phylum Arthropoda: Observación de las diferentes características de los subphylum quelicerados y mandibulados. Reconocimiento de distintos tipos de metamorfosis en insectos. Observación de algunos órdenes representativos de insectos, crustáceos, arácnidos y miriápodos.

Phylum Echinodermata: Reconocimiento de formas Pluteozoa y Euteuteozoa. Estudio del aspecto externo e interno. Reconocimiento de las estructuras de la cara oral y aboral. Diferenciación de erizos regulares e irregulares.

Phylum Chordata: Caracterización general del phylum.

a-Observación de las distintas formas de tunicados, acraneados y agnates. Morfología, anatomía y biología.

b- Caracterización de los representantes del subphylum Gnathostomata, series Pisces y tetrápodos. Morfología, anatomía, biología y clasificación.

TEMA 8 Ecología

Métodos de recolección del material y etiquetado del mismo. Líquidos fijadores y conservadores. Procesado de muestras. Salida al campo. Reconocimiento de factores ambientales: abióticos y bióticos. Observación de distintos ecosistemas: Componentes del mismo.

///

BIBLIOGRAFIA

- ARON, M. GRASSE, P. 1957 Precis de Biologie animale, Edit. Mason et Cie, Paris, 1-236 p: Ilustr. Quinta Edición.
- BARNES, R.D. 1969. Zoologie Invertebrados 2da. edición, Edit. Interamericana, Mexico, 761 p.
- BEADLE, G.W. 1959. Las bases física y química de la herencia. Eudeba. Bs As. 59 sp.
- BODEMER, Ch. 1972. Embriología moderna . Edit. Interamericana. 460p.
- CARLES J. 1964. Los orígenes de la vida Eudeba Bs.As.
- COCKRUM, E.L. & CAULEY, W.J. 1967. Zoología Edit. Interamericana 711 p.
- CURTIS, W.S. & GURHRIE, M.J. 1947. Textbook of General Zoology Edit. Jhon. Willey & Sons. N.York 748 p.
- DAJOZ, R. 1970. Precis d'ecologie , Dunot Ed. 370 p.
- CURTIS H. 1969, BIOLOGY Worth Publishers, N.York.
- D'ANCONA H. 1960 Tratado de Zoología Edit. Labor, Barcelona 2 vol. 1054 p.
- DE BEER, G. 1970 Atlas de evolución, Omega . Barcelona, 210p.
- DE ROBERTIS, E.D., NOWINSKI, W. & SALZ F.A. 1970. Biología celular. 480 p. El Ateneo 8va. Edición.
- DOBZHANSKY, T. 1966 La evolución, la genética y el hombre. Ed. Eudeba BS.AS. 407 p.
- FIRMET H. La célula viva Eudeba, n. 145: 5-126 . 1965.
- GOTTLIEB, F.J. 1968. Genética del desarrollo. Exedra. Secc. V Biología 8: 127.
- GRASSE P.P. 1963. Zoologie 1. 1239 p. II 1038 p. L'Encyclopedie de la pléiade. France.
- GRASSE P., LAVIOLETTE P. y otros. 1970. Biología General, Torra y-Mason. 1020 Barcelona.
- GUTERIE M.J., ANDERSON L.M. 1957. General Zoology, Edit. Jhon Willey & Sons. N.York. 708 p.
- GUYER N.F. 1950, Animal Biology. Edit. Harper-Brothers, N.York, 784 p. Cuarta edición.
- HICKMAN, C.P. 1967. Principios de Zoología ED. Univ. Chile 1063 p.
- KEETON W.T. 1969. Elementos of Biological Science W.W. Norton N.Y.

- KOREDEY E.J. 1969 Concepts of ecology Prentice-hall Inc.
Englewood. Cliff.N.Y.
- KUHN A. 1953.Compendie de Zoología General Edit.Labor Barcelona
XI,
- MAYR E. 1968 Especies animales y evolución Edic.Unic.Chile.
- MAYR, LISLY & HAUB J.C.1953 Methodos and principles of Sistematic
Zoology Mac.Graw Hill Boox Co.N.Y.
- MILLER D.F. & HAUB J.C. 1965 General Zoology.Edit.Holt.&Co VIII.
- MOORE J.A. 1965.Ideas in modern Biology Vol.6 Nat.Hist.Press.N.Y.
- NEWMAN H.H. 1946.Outlines of general Zoology Edit.Mac.Millan Co.
XXVII N.Y.
- NOBLE Y NOBLE. 1965.Parasitología,biología de los animales pará-
SITOS.2da.Edic. Edit.Inteamericana.
- NOVIKOFF,H.M. 1965.Fundamentos de la morfología comparada de
Invertebrados Eudeba.
- ODUM E.P. 1969.Ecología Interamericana Mexico 2da.Ed.
- ROSS H.H. 1966.Understanding evolution,Prentice Hall,Inc. N.Y.
- SANDON H. 1968.Essay on Protozoology Hitchinson Educ.Ltd.Londres.
- SIMPSON G.G. 1965.El sentido de la evolución Eudeba. 319p.
1961 Principles of Animal Taxonomy Columbia Univ.N.Y.
1967The geography of evolution Capricorn Book.N.Y.
- SPRATT N.T. 1969 Introducción a la diferenciación celular Exedra.
- STORER T. & USINGER R.L. 1960 ZOOLOGIA General Edit.Omega,Barcelona
- TAVOLGA W.N. 1969 Principles of animal behavior Harper & Row Publ.
- VILLE C.A. WALKER W.F. &SMITH F.E.1958 General Zoology Edit.
Saunders Co.Filadelfia.
- VILLE C. Biología Eudeba.
- WEIZ B. 1954 Biología Mac.Graw Boox Co.N.Y.
- WILSON C.B. División celular y ciclo mitótico Exedra V.Biol. (16)
115.533 p. Segunda Edición.

///

Señor

Don Vidal Luna

Sírvase pasar a la mayor brevedad posible por
Mesa de Entradas de esta Facultad, dentro del horario de
8 a 12 horas, a los efectos que se le comunicará.

La Plata,

20/4/83



FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES

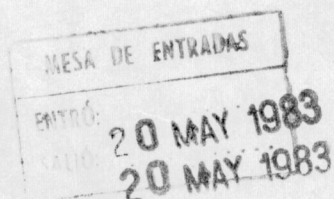
SECRETARIA ASUNTOS ACADEMICOS

EXPEDIENTE: Cód. núm. Act.687 año 1983

///ría Asuntos Académicos, 11 de mayo de 1983.

Señor Decano:

Vuestra Comisión de Enseñanza os aconseja aprobar el Programa de la asignatura ZOOLOGIA GENERAL, para el año 1983 elevada a consideración por la Profesora Dra Delma A. Bellusci.

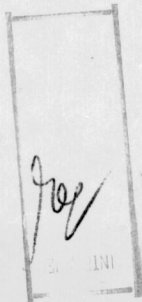


Dr. Despacho
23 MAY 1983

La Plata, 23 de mayo de 1983.

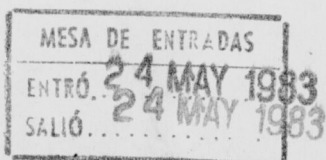
Visto el dictamen de la Comisión de Enseñanza, apuébase el programa de Zoología General para el año lectivo 1983. Pase a sus efectos a Dirección de Enseñanza y Biblioteca. Cumplido, Archívese.

DEPARTAMENTO DESPACHO.



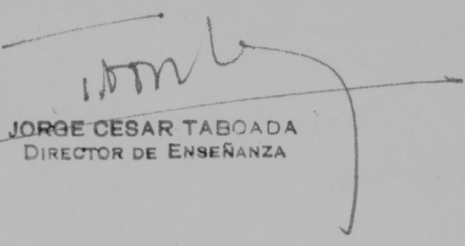
LIC. RUBEN OSCAR CUESTA
SECRETARIO DE ASUNTOS ACADEMICOS

Dr. Sixto Coscarón
Dr. Sixto Coscarón
Prof. a cargo del
despacho



///RECCION DE ENSEÑANZA, 26 de mayo de 1983

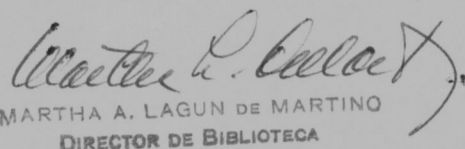
---En la fecha se tomo conocimiento

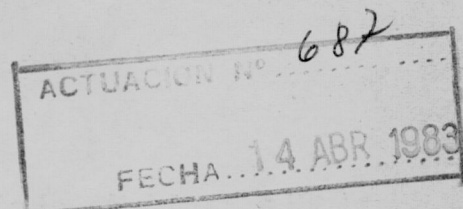

JORGE CESAR TABOADA
DIRECTOR DE ENSEÑANZA

MESA DE ENTRADAS
ENTRÓ: 31 MAY 1983
SALIÓ: 31 MAY 1983

BIBLIOTECA, 7 de junio de 1983.-

En la fecha se toma conocimiento.


MARTHA A. LAGUN DE MARTINO
DIRECTOR DE BIBLIOTECA



La Plata, 11 de abril de 1983

Señor Decano de la Facultad de Ciencias Naturales.
Dr. Víctor E. Mauriño.

Me dirijo al Señor Decano con motivo de elevar a su consideración el programa correspondiente a la asignatura Zoología General (Teórico y Práctico), a desarrollar durante el curso 1983.

Saludo a Usted atentamente

Delma A. Bellusci

Profesor Adjunto Interino.

ENTRADA

Departamento Despacho

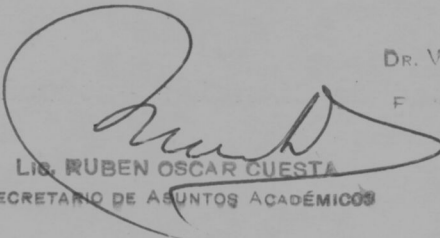
La Plata, 14 de abril de 1983

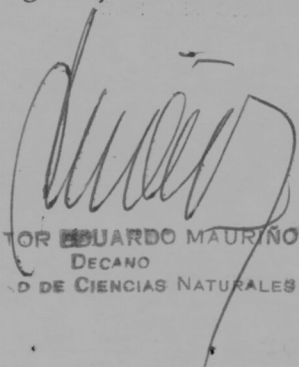
LA PLATA, 15 de abril de 1983

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

DEPARTAMENTO DESPACHO

ic
CHERINE
79

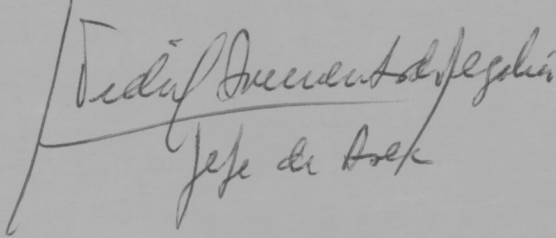

LIC. RUBEN OSCAR CUESTA
SECRETARIO DE ASUNTOS ACADÉMICOS


DR. VICTOR EDUARDO MAURINO
DECANO
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES

Area de Zoología, 3/5/83

Señor Decano:

Se aconseja aprobar el programa de la asignatura Zoología General, presentados para el presente año lectivo.


Pedro Duenas de Segovia
Jefe de Area

MESA DE ENTRADAS
ENTRÓ 5 MAY. 1983
SALÓ 5 MAY. 1983