

21

ACTUACION N° 9050  
P 137  
FECHA 3-4-92

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA  
**FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES  
Y MUSEO**



**PROGRAMAS**



AÑO 1992

Cátedra de ZOOLOGIA GENERAL ~~10 AÑO~~

Profesor Dra. ALDA GONZALEZ



PROGRAMA DE CLASES TEORICAS PRACTICAS

ZOOLOGIA GENERAL

1992

TEMA 1: Generalidades

La Vida, consideraciones generales y principios biológicos.  
La Zoología como parte de la biología.  
Los principios científicos básicos (naturaleza de la ciencia y el método científico).

TEMA 2: Nociones de Citología y Genética

Teoría celular. Principios de la biogénesis. La célula, estructura y función. Células procariotas y eucariotas. Membrana celular, citoplasma y orgánoides citoplasmáticos. El núcleo, cromatina, ácidos nucleicos, cromosomas. Mitosis y meiosis. Teoría del gen, combinación y distribución de los genes. Determinación del sexo. Mutaciones. El código genético. Transcripción del ADN. Síntesis de proteínas.

TEMA 3: El proceso reproductor

Reproducción asexual: división binaria, división múltiple, fragmentación y gemación. Reproducción sexual (gametogénesis) singamia, conjugación, partenogénesis. Organismos monoicos y dioicos. Alternancia de generaciones. Diversas modalidades de reproducción (ovulíparos, ovíparos, ovovivíparos, vivíparos).

TEMA 4: Ontogénesis

Desarrollo embrionario. Fecundación. Tipos de huevos, segmentación, blastulación, gastrulación, diferenciación. Histogénesis. Organogénesis. Tipos de tejidos, componentes básicos y función.  
Desarrollo postembrionario. Metamorfosis. Regeneración.

TEMA 5: Nociones de taxonomía y nomenclatura

Concepto general de la sistemática. Criterios de clasificación, jerarquías taxonómicas y nomenclatura. Caracteres empleados en taxonomía: niveles de organización, simetría, metamería, cavidades del cuerpo, homologías y analogías. Métodos modernos de análisis de caracteres.

TEMA 6: Distintos reinos de organismos.

Reino Protista. Los animales unicelulares. Rama Protozoa. Caracteres generales. Morfología y biología. Tipos representativos. Formas fósiles interesantes. Protozoos de interés sanitario.

TEMA 7: Reino Animalia

Caracteres generales de los metazoos.  
Subreino Parazoos. Phylum Poríferos. Caracteres generales. Morfología y biología.

Subreino Eumetazoos. Rama Radiados. Caracteres generales. Morfología y biología. Superphylum Celenterados, Phylum Cnidarios. Relaciones filogenéticas. Formas fósiles interesantes.

TEMA 8: Rama Bilaterales

Grado Acelomados. Caracteres generales. Morfología y biología. Superphylum Prothelminths, Phylum Plathelminths. Relaciones filogenéticas. Formas de interés sanitario y económico.

Grado Pseudocelomados. Caracteres generales. Superphylum "Asquelmintos", Phylum Nematodes. Morfología y biología. Relaciones filogenéticas. Helminths de interés sanitario y económico.

TEMA 9: Grado Eucelomados: los esquizocelomados.

Inarticulados. Caracteres generales. Phylum Molluscos. Morfología y biología. Relaciones filogenéticas.

Articulados. Caracteres generales. Phylum Anélidos, Phylum Artrópodos. Morfología y biología. Relaciones filogenéticas. Importancia de los artrópodos en la economía humana.

TEMA 10: Grado Eucelomados: los enterocelomados.

Caracteres generales. Phylum Equinodermos. Morfología y biología. Relaciones filogenéticas.

Phylum Cordados. Caracteres generales. Origen y evolución. Clasificación.

Grupo Acraneados. Subphylum Urocordados y Subphylum Cefalocordados. Caracteres generales. Morfología y biología.

TEMA 11: Grupo Craneados. Subphylum Vertebrados. Superclase

Agnatos. Clase Ciclóstomos. Caracteres generales. Morfología y biología. Superclase Gnathostomados. Clase Condrictios, Clase Osteictios. Caracteres generales. Morfología y biología. Relaciones filogenéticas.

TEMA 12: Tetrápodos. El progreso hacia la tierra.

Clase Anfibios. Origen y relaciones de los anfibios. Caracteres generales y biología.

Clase Reptiles. Origen y radiación adaptativa. Caracteres generales. Morfología y biología.

TEMA 13: Clase Aves. Clase Mamíferos. Origen y relaciones.

Caracteres generales. Morfología y biología.

TEMA 14: Nociones sobre la Actividad Vital.

Soporte, protección y movimiento. El Tegumento de los invertebrados y de los vertebrados. Exoesqueletos y endoesqueletos. Movimientos de los animales (ameboide, ciliar, muscular).

Fluidos internos. Circulación, tipos. Corazón y vasos sanguíneos. Intercambio gaseoso. Respiración acuática y aérea.

Homeostasis y Excreción. Agua y regulación osmótica. Estructuras excretoras en los invertebrados y vertebrados.

TEMA 15: Digestión y nutrición. Mecanismos de alimentación en invertebrados y vertebrados.

Coordinación nerviosa y química. Impulso nervioso y arco



reflejo. Hormonas de los invertebrados. Glándulas endócrinas y hormonas de los vertebrados

TEMA 16: Nociones de Ecología

El ecosistema, componentes abióticos y bióticos. Radiación solar y fotosíntesis. Cadena alimentaria. Pirámide ecológica. Ciclos de los nutrientes (carbono y nitrógeno). Comunidades, nicho ecológico. Poblaciones, relaciones inter e intra específicas. El mimetismo y sus tipos.

TEMA 17: Nociones de Etología

El comportamiento animal y sus bases biológicas. Taxismos. Instintos, aprendizaje. Comportamiento social, territorialidad, migraciones y comunicaciones.

TEMA 18: Nociones de Biogeografía

Biogeografía. Regiones Zoogeográficas y Biomas. Factores que determinan la distribución de los organismos. La deriva continental y el registro fósil.

TEMA 19: Nociones de Evolución

Desarrollo histórico del pensamiento evolutivo. La síntesis moderna. La adaptación y sus mecanismos. Origen de la variabilidad. Selección natural. Aislamiento reproductivo y la especie biológica. Evidencias de la evolución.

PROGRAMA DE CLASES TEORICAS PRACTICAS

ZOOLOGIA GENERAL

1992



TEMA 1: Generalidades

La Vida, consideraciones generales y principios biológicos.  
La Zoología como parte de la biología.  
Los principios científicos básicos (naturaleza de la ciencia y el método científico).

TEMA 2: Nociones de Citología y Genética

Teoría celular. Principios de la biogénesis. La célula, estructura y función. Células procariotas y eucariotas. Membrana celular, citoplasma y orgánoides citoplasmáticos. El núcleo, cromatina, Ácidos nucleicos, cromosomas. Mitosis y meiosis. Teoría del gen, combinación y distribución de los genes. Determinación del sexo. Mutaciones. El código genético. Transcripción del ADN. Síntesis de proteínas.

TEMA 3: El proceso reproductor

Reproducción asexual: división binaria, división múltiple, fragmentación y gemación. Reproducción sexual (gametogénesis) singamia, conjugación, partenogénesis. Organismos monoicos y dioicos. Alternancia de generaciones. Diversas modalidades de reproducción (ovulíparos, ovíparos, ovovivíparos, vivíparos).

TEMA 4: Ontogénesis

Desarrollo embrionario. Fecundación. Tipos de huevos, segmentación, blastulación, gastrulación, Diferenciación. Histogénesis. Organogénesis. Tipos de tejidos, componentes básicos y función.  
Desarrollo postembrionario. Metamorfosis. Regeneración.

TEMA 5: Nociones de taxonomía y nomenclatura

Concepto general de la sistemática. Criterios de clasificación, jerarquías taxonómicas y nomenclatura. Caracteres empleados en taxonomía: niveles de organización, simetría, metamería, cavidades del cuerpo, homología y analogía. Métodos modernos de análisis de caracteres.

TEMA 6: Distintos reinos de organismos.

Reino Protista. Los animales unicelulares. Rama Protozoa. Caracteres generales. Morfología y biología. Tipos representativos. Formas fósiles interesantes. Protozoos de interés sanitario.

TEMA 7: Reino Animalia

Caracteres generales de los metazoos.  
Subreino Parazoos. Phylum Poríferos. Caracteres generales.  
Morfología y biología.



Subreino Eumetazoos. Rama Radiados. Caracteres generales. Morfología y biología. Superphylum Celenterados, Phylum Cnidarios. Relaciones filogenéticas. Formas fósiles interesantes.

TEMA 8: Rama Bilaterales

Grado Acelomados. Caracteres generales. Morfología y biología. Superphylum Prothelminths, Phylum Plathelminths. Relaciones filogenéticas. Formas de interés sanitario y económico.

Grado Pseudocelomados. Caracteres generales. Superphylum "Asquelmintos", Phylum Nematodes. Morfología y biología. Relaciones filogenéticas. Helminths de interés sanitario y económico.

TEMA 9: Grado Eucelomados: los esquizocelomados.

Inarticulados. Caracteres generales. Phylum Mollusca. Morfología y biología. Relaciones filogenéticas.

Articulados. Caracteres generales. Phylum Annelida, Phylum Arthropoda. Morfología y biología. Relaciones filogenéticas. Importancia de los artrópodos en la economía humana.

TEMA 10: Grado Eucelomados: los enterocelomados.

Caracteres generales. Phylum Echinodermata. Morfología y biología. Relaciones filogenéticas.

Phylum Chordata. Caracteres generales. Origen y evolución. Clasificación.

Grupo Craneados. Subphylum Urochordata y Subphylum Cephalochordata. Caracteres generales. Morfología y biología.

TEMA 11: Grupo Craneados. Subphylum Vertebrata. Superclase

Agnatha. Clase Cyclostomata. Caracteres generales. Morfología y biología. Superclase Gnathostomata. Clase Chondrichthyes, Clase Osteichthyes. Caracteres generales. Morfología y biología. Relaciones filogenéticas.

TEMA 12: Tetrápodos. El progreso hacia la tierra.

Clase Amphibia. Origen y relaciones de los anfibios. Caracteres generales y biología.

Clase Reptilia. Origen y radiación adaptativa. Caracteres generales. Morfología y biología.

TEMA 13: Clase Aves. Clase Mamíferos. Origen y relaciones.

Caracteres generales. Morfología y biología.

TEMA 14: Nociones sobre la Actividad Vital.

Soporte, protección y movimiento. El Tegumento de los invertebrados y de los vertebrados. Exoesqueletos y endoesqueletos. Movimientos de los animales (ameboide, ciliar, muscular).

Fluidos internos. Circulación, tipos. Corazón y vasos sanguíneos

Intercambio gaseoso. Respiración acuática y aérea.

Homeostasis y Excreción. Agua y regulación osmótica.

Estructuras excretoras en los invertebrados y vertebrados.

TEMA 15: Digestión y nutrición. Mecanismos de alimentación en invertebrados y vertebrados.

Coordinación nerviosa y química. Impulso nervioso y arco

reflejo. Hormonas de los invertebrados. Glándulas endócrinas y hormonas de los vertebrados

TEMA 16: Nociones de Ecología

El ecosistema, componentes abióticos y bióticos. Radiación solar y fotosíntesis. Cadena alimentaria. Pirámide ecológica. Ciclos de los nutrientes (carbono y nitrógeno). Comunidades, nicho ecológico. Poblaciones, relaciones inter e intra específicas. El mimetismo y sus tipos.

TEMA 17: Nociones de Etología

El comportamiento animal y sus bases biológicas. Taxismos. Instintos, aprendizaje. Comportamiento social, territorialidad, migraciones y comunicaciones.

TEMA 18: Nociones de Biogeografía

Biogeografía. Regiones Zoogeográficas y Biomas. Factores que determinan la distribución de los organismos. La deriva continental y el registro fósil.

TEMA 19: Nociones de Evolución

Desarrollo histórico del pensamiento evolutivo. La síntesis moderna. La adaptación y sus mecanismos. Origen de la variabilidad. Selección natural. Aislamiento reproductivo y la especie biológica. Evidencias de la evolución.





La Plata, 31 de marzo de 1992

Señor Decano de la Facultad  
de Ciencias Naturales y Museo  
Dr Isidoro Schalamuk  
S/D

De mi mayor consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted con el fin de elevarle el programa de la Cátedra Zoología General para el presente año lectivo. Asimismo le comunico que debido al excesivo número de aspirantes a primer año surge la necesidad de realizar modificaciones en el dictado de la Cátedra a mi cargo.

Siendo Zoología General una materia que posee curso por promoción con cupo ilimitado, la mayoría de los alumnos se inscriben en él, y no existiendo en la Facultad un aula suficientemente amplia que albergue la totalidad de los aspirantes para el dictado de las clases teóricas obligatorias, se buscó una forma alternativa de enseñanza aprendizaje basada en el trabajo grupal.

Las modificaciones sugeridas consisten en la unificación de las clases teóricas y prácticas de la siguiente manera:

- Se trabajará con 10 grupos de alrededor de cincuenta alumnos cada uno.
- Cada grupo estará a cargo de un profesor.
- Los profesores a cargo serán los profesores de la Cátedra (un profesor titular de dedicación simple, un profesor asociado de semidedicación y dos profesores adjuntos de dedicación simple; para el mejor funcionamiento sería importante mayor dedicación en los cargos simples).
- Cada grupo será subdividido en 4 subgrupos.
- Cada subgrupo estará a cargo de los jefes de trabajos prácticos, ayudantes diplomados y ayudantes alumnos.
- Cada clase se desarrollará en 4 horas, las cuales comprenderán 3 momentos:

1er momento (1 hs.) Desarrollo de los conceptos teóricos a cargo de los profesores.

2do momento (2 hs.) Elaboración por parte de los alumnos de la propuesta de la Cátedra, con la posibilidad de complementarla con aportes propios. Serán coordinados por los jefes de trabajos prácticos, ayudantes diplomados y ayudantes alumnos.

3er momento (1 hs.) Comprende:

A- Lectura del informe elaborado por los subgrupos de trabajo.

B- Marco de discusión.

C- Redondeo: Conclusiones

Cosas pendientes.

Este momento será coordinado por los profesores, jefes de trabajos prácticos y ayudantes.

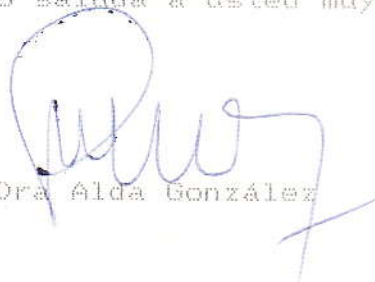
- Respecto a las evaluaciones se mantendrá el sistema de exámenes parciales escritos.



Los tiempos expresados en el modelo estarán sujetos a modificaciones según el tema específico que se aborde.

En síntesis, el presente modelo alternativo de enseñanza aprendizaje se basa en el tratamiento grupal de los temas con discusión; cumpliendo para cada uno de ellos los objetivos, el desarrollo de los mismos y la formulación de conclusiones.

Sin otro particular, lo saluda a usted muy atentamente



Dra. Alda González

DIV. DESPACHO, 15 de abril de 1992.

-. JAM  
-. JEM

Pase al Consejo Consultivo Departamental de Zoología, cumplido; gírese a dictamen de la Comisión de Enseñanza, Readmisión y Adscripción.

n.i.



MARIA ANTONIA ELIX

CCD DE ZOOLOGÍA, 21 DE ABRIL DE 1992

ESTE CONSEJO TOMÓ CONOCIMIENTO,

  
MORRONE  
DIER

Cde Enseñanza, 1 de junio de 1992.

Este Consejo comencé a aprobar el sistema de formación propuesto por la Dte S. González.

Con respecto al programa el grado correspondiente con la opinión del C.C. Departamental de Zoología.



Daniela García




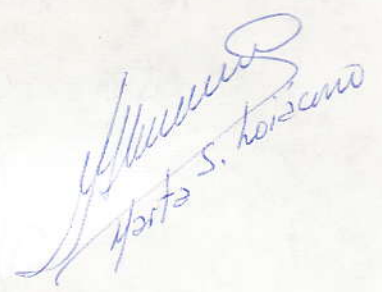
Visto el dictamen de la Comisión de Enseñanza que antecede, pase a sus efectos al Consejo Consultivo Departamental de Zoología.-

MAL.-  
MIS.-

  
Lic. MARIA ANTONIA LUIS  
SECRETARIA DE ASUNTOS ACADÉMICOS

C. Departamental de Zoología 33-6-92

Considero que el programa presentado por el Dr. Gonzalez reúne los contenidos básicos necesarios y suficientes para la materia a su cargo.

   
Marta S. Torresano

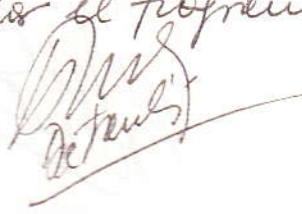
Sec. Académica, 27. 7. 92  
Visto el dictamen que antecede, vuelva a la Comisión de Enseñanza.

Lic. MARIA ANTONIA LUIS  
SECRETARIA DE ASUNTOS ACADÉMICOS

Cal. Enseñanza, 24 de agosto de 1992.-

Este Consejo consultivo envía a los miembros y opina el programa adjunto.-

David García






FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO DE LA PLATA

DIVISION DESPACHO, 27 de agosto de 1992.

Visto, las presentes actuaciones, atento al Dictamen de la Comisión de Enseñanza, Readmisión y Adscripción emitido por unanimidad y considerando que el Consejo Académico en sesión del 14-11-86 (Resolución nro. 30), autorizó a la Secretaría Académica a diligenciar directamente aquellos casos que cuenten con dictamen por unanimidad y que no presenten ningún conflicto reglamentario, apruébese el programa de la asignatura ZOOLOGIA GENERAL para el presente año lectivo, pase a conocimiento y efectos de la Dirección de Enseñanza y de la Biblioteca, cumplido; ARCHIVASE en la misma.

n.i.


  
 LIC. MARÍA ANTONIA LUIS  
 SECRETARIA DE ASUNTOS ACADÉMICOS

  
 DR. EDGARDO SOLLER  
 DECANO

DIRECCION DE ENSEÑANZA, 2 de septiembre de 1992

Se tomó conocimiento.-

mll.

  
 JUAN FRANCISCO ARQUELLO  
 DIRECTOR DE ENSEÑANZA

BIBLIOTECA, 4 de setiembre de 1992.-

En la fecha se tomó conocimiento.

