



ZOOLOGÍA

CARRERA: LICENCIATURA EN EDUCACIÓN DE CIENCIAS BÁSICAS Y SUS
TECNOLOGÍAS

I. IDENTIFICACION

- | | |
|--------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Código | : 55B |
| 2. Horas Semanales de Clase: 5 | |
| Teóricas | : 3 |
| Prácticas | : 2 |
| 3. Crédito | : 4 |
| 4. Pre-Requisito | : Biología y Educación para la Salud |

II. JUSTIFICACIÓN

La Zoología es una de las ciencias biológicas, de mucha importancia en la formación científica de todo futuro(a) docente del área de las Ciencias Básicas. La misma se encarga del estudio de los distintos grupos de animales, su taxonomía, diversidad y adaptación al medio en que viven, así como su relacionamiento con el hombre.

La secuencia de las unidades temáticas de la asignatura se establece sobre la base de la evolución biológica de los animales, es decir, primero los más inferiores (invertebrados), avanzando hacia los animales superiores o más complejos (vertebrados). Dicha secuencia abarca los protozoos (organismos "animaloides"), poríferos, platelmintos, nematodos, anélidos, artrópodos, equinodermos y cordados.

El conocimiento de zoología permitirá al futuro docente de Ciencias Básicas desempeñarse con solvencia profesional en ese campo de las Ciencias Biológicas.

III. OBJETIVOS

1. Establecer la clasificación del Reino Animal considerando factores tales como parentesco evolutivo, especies y relación con otros seres vivos.
2. Analizar el grado de organización de la escala animal desde los Protozoos (unicelulares), hasta los mamíferos y el hombre.
3. Reconocer las características estructurales, funcionales y de comportamiento de los distintos grupos de animales y sacar conclusiones basadas en el razonamiento y juicio crítico.
4. Valorar el papel de los animales en el ecosistema y en el equilibrio dinámico de la naturaleza.
5. Relacionar los conceptos fundamentales de la Zoología con las demás Ciencias Biológicas.
6. Participar con interés en las actividades propuestas tales como la investigación bibliográfica, las prácticas de laboratorio, la preparación de láminas, el trabajo de campo y la presentación de informes; sean estos individuales o grupales.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
DEPARTAMENTO DE FORMACIÓN DOCENTE

PLAN 2010

7. Demostrar destrezas en el manejo de instrumentos de laboratorio, de elementos empleados en el trabajo de campo, en la preparación de material ilustrativo, entre otros.

IV. CONTENIDO

A. UNIDADES PROGRAMATICAS

1. La complejidad de los animales y sus niveles de organización.
2. Clasificación de los animales.
3. Organismos unicelulares: Protozoos. Organización. Clasificación. Especies parásitas del hombre.
4. Animales pluricelulares: metazoos inferiores. Poríferos y radiados.
5. Animales pluricelulares: acelomados (Platelmintos) y pseudoacelomados (Nemátodos). Especies parásitas del hombre.
6. Animales pluricelulares: Celomados. Cordados. Organización. Clasificación. Acraneos (Procordados) y Craneados (Vertebrados).
7. Anatomía y fisiología animal comparada general.

B. DESARROLLO DE LAS UNIDADES PROGRAMATICAS

1. La complejidad de los animales y sus niveles de organización

- 1.1. Origen de los seres vivos.
- 1.2. Grados de organización en los seres vivos.
 - 1.2.1. Molecular.
 - 1.2.2. Celular. Unicelulares y asociaciones celulares.
 - 1.2.3. Tisular. Tejidos y órganos.
 - 1.2.4. Sistemas y aparatos.
- 1.3. Relaciones entre los animales y los seres humanos.

2. Clasificación de los animales.

- 2.1. Taxonomía.
- 2.2. Nomenclatura.
- 2.3. Características generales.
- 2.4. Criterios de clasificación
 - 2.3.1. Protozoos, parazoos y metazoos.
 - 2.3.2. Radiados y bilaterios.
 - 2.3.3. Acelomados, pseudocelomados y celomados.
 - 2.3.4. Protostomados y deuterostomados.

3. Unicelulares: Protozoos. Organización. Clasificación. Especies parásitas del hombre

- 3.1.1. Rizopodarios (Sarcodarios).
- 3.1.2. Flagelados (Mastigóforos).
- 2.1.3. Esporozoarios.
- 2.1.4. Cilióforos. (Ciliados).
- 2.1.6. Enfermedades producidas por protozoos y su incidencia en el Paraguay.

4. Animales pluricelulares: metazoos inferiores. Poríferos y radiados.

- 4.1. Características generales.
- 4.2. Clasificación.
- 3.2.1. Metazoos inferiores.
 - 3.2.1.1. Poríferos.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
DEPARTAMENTO DE FORMACIÓN DOCENTE

PLAN 2010

3.2.1.2. Radiados o Cnidarios.

5. Animales pluricelulares: Acelomados y pseudocelomados.

4.1. Acelomados: Platelmintos.

4.1.1. Características generales.

4.1.2. Clasificación, morfología y ciclo evolutivo.

4.1.2.1. Turbelarios.

4.1.2.2. Trematodes digenéticos (Duelas).

4.1.2.3. Cestodes (Tenias).

4.2. Pseudoacelomados: Nematodos

4.2.1. Morfología y ejemplos de especies.

4.2.2. Especies de nematodos parásitos de plantas, animales y del hombre.

6. Animales pluricelulares: Celomados. Cordados. Acráneos y Craneados

5.1. Características generales

5.2. Clasificación y principales especies

5.2.1. Filo Moluscos (Mollusca)

5.1.2. Filo Equinodermos (Echinodermata)

5.1.3. Filo Anélidos (Annelida). Gusanos segmentados.

5.1.4. Filo Artrópodos (Arthropoda).

5.1.4.3. Clase Crustáceos.

5.1.5.3. Clase Arácnidos.

5.1.5.3. Clase Quilópodos.

5.1.5.3. Clase Diplópodos.

5.1.5.3. Clase Insectos.

5.1.5.4. Artrópodos de importancia médica.

5.1.4. Filo Cordados (Chordata).

5.1.4.1. Características generales.

5.1.4.2. Clasificación.

5.1.4.2.1. Acraneos (Acrania). Procordados.

5.1.4.2.2. Craneados (Craniana) o Vertebrados.

5.1.4.3. Adaptaciones básicas que han guiado la evolución de los vertebrados.

5.1.4.3.1. Clase: Condrictios o Peces Cartilaginosos.

5.1.4.3.2. Clase: Osteictios o Peces óseos.

5.1.4.3.3. Clase: Anfibios (Anphibia).

5.1.4.3.4. Clase: Reptiles (Reptilia).

5.1.4.3.5. Clase: Aves.

5.1.4.3.6. Clase: Mamíferos (Mammalia).

7. Anatomía y fisiología animal comparada general.

7.1 Sistemas y aparatos del cuerpo.

7.1.1. Sistema tegumentario.

7.1.2. Sistema esquelético.

7.1.3. Sistema muscular.

7.1.3. Sistema digestivo.

7.1.4. Sistema circulatorio.

7.1.5. Sistema respiratorio.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
DEPARTAMENTO DE FORMACIÓN DOCENTE

PLAN 2010

- 7.1.6. Sistema excretor.
- 7.1.7. Sistema nervioso y órganos de los sentidos.
- 7.1.8. Sistema endócrino o glandular.
- 7.1.9. Sistema reproductor masculino y femenino.
- 7.2. Comparaciones morfológicas y funcionales de los sistemas y aparatos entre los distintos grupos de animales.

V. V. METODOLOGÍA

1. Trabajo grupal.
2. Revisión Bibliográfica.
3. Estudio de casos.
4. Clases magistrales con material audiovisual
5. Técnica expositiva
6. Resolución de Problemas
7. Elaboración de Proyectos.

VI. MEDIOS AUXILIARES

1. Pizarrón.
2. Carteles. Cuadros. Láminas
3. Textos
4. Pantalla de proyección
5. Retroproyector.
6. Proyector de diapositivas.
7. Láminas de transparencias.
8. Videos y proyector de videos.
9. Láminas de colección para microscopía.
10. Laboratorio de microscopía.
11. Materiales de disección.

VII. EVALUACIÓN

Las evaluaciones se regirán conforme al Reglamento vigente de la Fa.C.E.N.

VIII. BIBLIOGRAFÍA

A. BÁSICA

HICKMAN, C.P., L.S. ROBERTS, F.M. HICKMAN. (1991). Zoología. Principios integrales. Editorial Interamericana McGraw-Hill. Madrid.

MONTERO R. y A. AUTINO. 2004. Sistemática y Filogenia de los Vertebrados, con énfasis en la fauna argentina. Universidad Nacional de Tucumán, Tucumán.

B. COMPLEMENTARIA

CAPULA, M. 1988. Guía de anfibios y reptiles. Ediciones Grijalbo, Barcelona.

CASCIOTTA, J.R., A. ALMIRÓN & J. BECHARA. 2003. Los peces de la laguna Iberá. Colección Universitaria, Ediciones al Margen, Buenos Aires.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
DEPARTAMENTO DE FORMACIÓN DOCENTE

PLAN 2010

- CEI, J.M. 1993. Reptiles del noroeste, nordeste y este de la Argentina. Herpetofauna de las selvas subtropicales, Puna y Pampas. Museo Regionale di Scienze Naturali. Torino, Monografía XIV, 949 pp.
- DeBlase, A y Martín, R. 1981. a Manual of Mammalogy with keys to Families of the World (2ªed.). W.C.B. Dubuque, Iowa.
- NAROSKY, S. & D. IZURIETA. 1987. Guía para la identificación de las aves de Argentina y Uruguay, Asociación Ornitológica del Plata. 340 pp.
- NOWAK, R. M. 1999. Walker's Mammals of the World 6th Edition. Johns Hopkins University Press, Baltimore.
- OLROG, C.C. & M.M. LUCERO. 1981. Guía de los mamíferos argentinos. Fundación Miguel Lillo, Tucumán.
- WILSON, D.E. y D.M. REEDER. 1993. Mammal species of the world. A taxonomic and geographic reference. Smithsonian Institution Press. Washington & London.