

CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS NATURALES
BIOLOGIA DE LOS VERTEBRADOS

- 1- B-0318 (TACRIA) B-0319 (LABORATORIO)
3 horas teoría y 3 horas laboratorio. Total: 4 créditos.
- 2- Profesor Encargado: WILBERG G. SIBAJA.
- 3- REQUISITOS:
Se requiere haber aprobado: Biología General (B-0106 y B-0107)
Invertebrados B-0316 y B-0317.
- 4- CONTENIDOS DEL CURSO:
 - 4.1. Conceptos biológicos generales
 - 4.2. Origen, radiación, adaptación y características morfofisiológicas de los grupos.
 - 4.3. Relaciones filogenéticas y sistemática general de los grupos.
 - 4.4. Importancia del registro geológico, como indicador comparativo entre lo pasado y lo presente.
- 5- OBJETIVOS GENERALES DEL CURSO:

Que el estudiante sea capaz al final del curso:

 - 5.1. Explicar desde el punto de vista biológico, económico y social la importancia de los diferentes organismos vertebrados, y su relación ecológica con los invertebrados.
 - 5.2. Identificar por medio de un diagnóstico las principales características de cada grupo estudiado.
 - 5.3. Comprender y valorizar filogenéticamente el origen, adaptación y radiación de las diferentes clases de vertebrados así como las relaciones tróficas que se establezcan entre sí.
 - 5.4. Interpretar y valorizar la participación del hombre como miembro integrante en el pasado, en el presente y en el futuro.
- 6- MÉTODOS Y ACTIVIDADES DIDÁCTICAS:
 - 6.1. Expositivo
 - 6.2. Diálogo
 - 6.3. Discusión
 - 6.4. Trabajo en equipo práctico-bibliográfico
 - 6.5. Trabajo individual (bibliográfico)
 - 6.6. Conferencias, proyecciones
 - 6.7. Laboratorios
 - 6.8. Trabajo de campo.

7- ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS:

Todo estudiante debe realizar y entregar 3 trabajos de investigación antes de finalizar el curso (ver indicaciones en 10).

Uno versará sobre clasificación de peces, el segundo sobre parámetros alométricos en anfibios, y el tercero sobre poblaciones de quirópteros. Cada investigación debe concluir con un informe científico.

8- EVALUACION DEL CURSO:

8.1. TEORIA (B0318):	3 horas lectivas.	3 créditos.
EXAMENES CORTOS (4)		15%
I PARCIAL: 20-25 Agosto		25%
II PARCIAL: 24-29 Setiembre		25%
EXAMEN FINAL 3 nov.		25%
TRABAJO INDIVIDUAL Y EN GRUPO		10%

TOTAL 100%

8.2 LABORATORIO (B-0319): 3 horas lectivas. 1 crédito

PRUEBAS CORTAS (12)	25%
I PARCIAL 3-8 setiembre	25%
II PARCIAL 22-27 OCTUBRE	25%
PROYECTOS (I,II, Y III)	25%

TOTAL 100%

8.2.1. No se exigirá la presentación de los informes de laboratorios.

8.2.2. Las pruebas cortas se realizarán al principio o al final de cada laboratorio. Estas pueden ser prácticas o escritas, y durarán 10 minutos como máximo.

8.2.3. Se permitirá llegar al laboratorio cinco minutos tarde como máximo.

8.2.4. No se harán reposiciones sobre prácticas de laboratorio es decir, perder el mismo, sin embargo para efectos de la nota final, la suma de las notas individuales se dividirán entre el total de pruebas de laboratorio programadas (12). No se aceptan justificaciones.

9- CONTENIDOS PROGRAMATICOS SOBRE LA TEORIA (B-0318)

28 Julio-2 Agosto	Introducción general. Organismos acraniados, Hemicordados, Cefalocordados y Lirocordados).
4-9 Agosto	Organismos craneados Agnatostomados, (ciclóstomos) Filogenia y adaptaciones.
11-16 Agosto	Feces agnatostomados. Elasmobranchios y Osteictios. Filogenia.
18-23 Agosto	Feces óseos. Radiación y adapta-

		ciones en teleósteos. Filogenia. Teoría de la Alata par.
25-30	Agosto	Anfibios. Orígenes, adaptaciones morfológicas y fisiológicas. Evolución de las extremidades pectorales y pélvicas.
1-6	Setiembre	I PARCIAL (30%) Reptiles. Orígenes, morfología y fisiología.
8-13	Setiembre	Reptiles. Radiación en el mesozoico de los tecodontos. Filogenia.
15-20	Setiembre	Reptiles. Adaptaciones al ambiente terrestre.
20-27	Setiembre	Aves. Orígenes, morfología y fisiología.
29 Septiembre-4 Octubre		Aves. Adaptaciones especiales al vuelo.
6-11	Octubre	Mamíferos. Orígenes, morfología y fisiología. II PARCIAL (30%)
13-18	Octubre	Mamíferos. Adaptaciones reproductivas de los placentados.
20-25	Octubre	Mamíferos. Relaciones filogenéticas entre las clases.
27 Octubre-1 Noviembre		Evolución del <u>Homo sapiens</u> .
3-8	Noviembre	III EXAMEN PARCIAL (30%)
10-15	Noviembre	ENTREGA DE PROMEDIOS FINALES DE TEORIA.
10-	<u>CONTENIDOS PROGRAMATICOS SOBRE EL LABORATORIO (B-0319)</u>	
1	Agosto	Protocordados (Urocordados, Hemicordados y Cefalocordados) Prácticas 1 y 2.
8	Agosto	Tiburones, Rayas y Quimeras (Prácticas 3,4 y 5).
16	Agosto	Proyecto Especial 1 (Peces).*
22	Agosto	Peces teleósteos, holósteos, condrosteos y dipnoos. (Prácticas 6, 7 y 8).
29	Agosto	Anfibios (Práctica 9)
5	Setiembre	Proyecto Especial 2. (Anfibios) **
12	Setiembre	I PARCIAL DE LABORATORIO (25%)
19	Setiembre	Reptiles I (Práctica 10)

26 Setiembre	Reptiles II (Práctica 11)
3 Octubre	Aves (Práctica 12)
10 Octubre	Proyecto Especial 3 (Mamíferos)***
17 Octubre	Mamíferos I (Práctica 13)
24 Octubre	<u>Mamíferos II</u> (Práctica 14)
31 Octubre	Repaso.
7 Noviembre	II PARCIAL DE LABORATORIO (25%)
14 Noviembre	ENTREGA DE PROMEDIOS DE LABORATORIO.

Nota: Los informes de los proyectos serán entregados: (*) 22 Ag.
(**) 12 set.
(***) 24 Oct.

11- BIBLIOGRAFIA:

- Aritio, L.B. 1971. Atlas de Zoología. (Vertebrados). Ed. Jover, S.A. pp 96.
- Carter G.S. 1967. Structure and habit invertebrate evolution. University of Washington. Press. Seattle. 520 pp.
- Cockrum E.L. y McCauley W.J. 1967. Zoología General. Ed. Interamericana, S.A. 713 pp. México.
- De Beer, G.R. 1966. Vertebrate Zoology. An introduction to the comparative anatomy, embryology and evolution of chordate animals. University of Washington Press, Seattle. 433 pp.
- Hanson, E.D. 1964. Animal Diversity. 2nd. Edition Prentice-Hall, Inc. 118pp.
- Muedra, S.J. 1971. Atlas de Anatomía Animal. 8a Edición. Ed. Jover, S.A., España. 96 pp.
- Firlot, P. 1976. Morfología comparativa de los cordados. Traducción: Casino, A. y Castellano, F. Ed. Omega S.A. Barcelona, España, 966 pp.
- Romer, A.S. 1962. Anatomía comparada de los vertebrados. Ed. Interamericana. S.A. México. 425 pp.
- Simpson, G.G. 1966. El sentido de la evolución. Ed. EUDEBA, Argentina 320 pp.
- Storer, L.A. y Usinger W.A., 1968. Zoología General Ed. Omega, S.A. España, 1003 pp.
- Ville, C.A., Walker W.F., y Smith, F.E. 1970. Zoología General. Ed. Interamericana, S.A. México. 831 pp.
- Young, J.E. 1971. La vida de los vertebrados (*) Ed. Omega, S.A. España. 660 pp.

(*) LIBRO DE TEXTO OBLIGATORIO