

UNIVERSIDAD AUTONOMA AGRARIA ANTONIO NARRO
DEPARTAMENTO DE BOTANICA
DIVISION DE AGRONOMIA

FECHA DE ELABORACIÓN: DIC. DE 1998
FECHA DE REVISION: DIC. DE 1998

ELABORADO POR : BIOL. M.C. ANDRES RODRIGUEZ GAMEZ
REVISADO POR: BIOL. M.C. ANDRES RODRIGUEZ GAMEZ

I.- DATOS DE IDENTIFICACION:

MATERIA: ZOOLOGIA II

DEPTO. QUE LA IMPARTE: BOTANICA
CLAVE: BOT - 419

NUMERO DE HORAS TEORIA: 3
NUMERO DE HORAS PRACTICA: 2
NUMERO DE CREDITOS: 8

CARRERA Y SEMESTRE EN LA QUE SE IMPARTE:
INGENIERO EN AGROBIOLOGIA - IV SEMESTRE

OBLIGATORIA

PRE-REQUISITOS: BIOLOGIA Y ZOOLOGIA I
REQUISITO PARA: ECOLOGIA, FISIOLOGIA ANIMAL.

II.- OBJETIVO GENERAL.:

EL PRESENTE CURSO PRETENDE RESALTAR LA IMPORTANCIA DE LOS VERTEBRADOS O CORDADOS, CONOCER SUS CARACTERISTICAS, CLASIFICACION Y SEÑALAR LA IMPORTANCIA ECONOMICA EN EL AREA AGRICOLA, ZOOTECNICA, SALUD HUMANA Y AMBIENTAL.

III.- OBJETIVOS ESPECIFICOS.

- 1.- CONOCER LAS CARACTERISTICAS ANATOMICAS Y MORFOLOGICAS DE LOS VERTEBRADOS INFERIORES Y SUPERIORES.
2. MANEJAR LAS BASES GENERALES DE LA TAXONOMIA DE LOS GRUPOS DE VERTEBRADOS.
3. REALIZAR PRACTICAS DE LABORATORIO RELACIONADAS CON LA ANATOMIA, MORFOLOGICA E IDENTIFICACION DE VERTEBRADOS CON IMPORTANCIA ECOLOGICA, ECONOMICA Y EN LA SALUD HUMANA.
4. DIFERENCIAR LOS GRUPOS DE VERTEBRADOS INFERIORES Y SUPERIORES RECONOCIENDO SU IMPORTANCIA DESDE EL PUNTO DE VISTA AGROPECUARIO, SALUD HUMANA Y AMBIENTAL.

IV. TEMARIO

- 1.- INTRODUCCION AL ESTUDIO DE LA ZOOLOGIA
 - 1.1.-CONCEPTO DE ZOOLOGIA
 - 1.2.-UBICACION DE LA ZOOLOGIA DENTRO DE LAS CIENCIAS
 - 1.3.-OBJETIVOS DE LA ZOOLOGIA
 - 1.4.-CIENCIAS AUXILIARES DE LA ZOOLOGIA
 - 1.5.-RAMAS O DIVISIONES DE LA ZOOLOGIA
 - 1.6.-RAMAS O DIVISIONES APLICADAS DE LA ZOOLOGIA

- 2.- EL REINO ANIMAL
 - 1.1. BASES PARA LA CLASIFICACION DE LOS ANIMALES
 - 1.2. CARACTERISTICAS DISTINTIVAS DE LOS ANIMALES
 - 1.3. DIFERENCIAS ENTRE INVERTEBRADOS Y VERTEBRADOS

- 3.- PHYLLUM CHORDATA (CORDADOS)
 - 3.1. CARACTERISTICAS FUNDAMENTALES
 - 3.2. CLASIFICACION
 - 3.3. ORIGEN DE LOS CORDADOS
 - 3.4. LINEAS EVOLUTIVAS Y RADIACIONES
 - 3.5. DISTRIBUCION EN EL AGUA, TIERRA Y EN EL TIEMPO

- 4.- CORDADOS INFERIORES
 - 4.1. SUBPHYLLUM HEMICHORDATA (CARACTERISTICAS)
 - 4.2. SUBPHYLLUM URUCHORDATA (CARACTERISTICAS)
 - 4.3. SUBPHYLLUM CEPHALOCHORDATA (CARACTERISTICAS)
 - 4.4. LOS PRIMEROS VERTEBRADOS (CARACTERISTICAS)
 - 4.5. LOS PRIMEROS MANDIBULADOS (CARACTERISTICAS)
 - 4.6. LOS ELASMOBRANQUIOS
 - 4.6.1 CARACTERISTICAS
 - 4.6.2 CLASIFICACION
 - 4.6.3 ABUNDANCIA Y DISTRIBUCION
 - 4.6.4 ALIMENTACION
 - 4.6.5 TIBURONES Y RAYAS
 - 4.7. LOS PECES PULMONADOS (CARACTERISTICAS)

- 5.- LOS PECES
 - 5.1. CARACTERISTICAS ANATOMICAS
 - 5.2. ECOLOGIA Y ABUNDANCIA
 - 5.3. DISTRIBUCION
 - 5.4. RESPIRACION
 - 5.5. ALIMENTACION
 - 5.6. MIGRACIONES
 - 5.7. REPRODUCCION
 - 5.8. IMPORTANCIA ECONOMICA Y ECOLOGICA
 - 5.9. CLASIFICACION

- 6.- LOS ANFIBIOS O BATRACIOS
 - 6.1. CARACTERISTICAS ANATOMICAS
 - 6.2. ORIGEN
 - 6.3. HABITAT Y DISTRIBUCION
 - 6.4. REPRODUCCION
 - 6.5. COLORACION
 - 6.6. VOZ DE LOS ANFIBIOS
 - 6.7. MIGRACIONES
 - 6.8. IMPORTANCIA BIOLOGICA Y ECONOMICA
 - 6.9. CLASIFICACION

- 7.- LOS REPTILES
 - 7.1. CARACTERISTICAS ANATOMICAS
 - 7.2. TAMAÑO Y FORMA
 - 7.3. REPRODUCCION
 - 7.4. RESPIRACION Y LOCOMOCION
 - 7.5. DISTRIBUCION Y HABITAT
 - 7.6. CARACTERES ESQUELETICOS
 - 7.7. ORIGEN EVOLUCION Y CLASIFICACION
 - 7.8. LOS DINOSAURIOS
 - 7.9. LAS TORTUGAS
 - 7.10 LAGARTOS CAIMANES Y COCODRILOS
 - 7.11 LAGARTIJAS, IGUANAS Y SERPIENTES
 - 7.12 BOAS Y CULEBRAS
 - 7.13 IMPORTANCIA BIOLOGICA Y ECONOMICA

- 8.- LAS AVES
 - 8.1. CARACTERISTICAS
 - 8.2. ORIGEN
 - 8.3. COLOR Y COLORACION
 - 8.4. REPRODUCCION
 - 8.5. ALIMENTACION Y LOCOMOCION
 - 8.6. DISTRIBUCION Y HABITAT
 - 8.7. MIGRACIONES
 - 8.8. VOZ Y CANTO
 - 8.9. CLASIFICACION
 - 8.10 GRUPOS DE AVES
 - 8.11 AVESTRUCCES Y CASUARES
 - 8.12 KIWIS
 - 8.13 AVES MARINAS
 - 8.14 RAPACES DIURNAS
 - 8.15 GALLINACEAS Y GRULLAS
 - 8.16 AVES RIBEREÑAS
 - 8.17 LAS PALOMAS
 - 8.18 LOROS Y AFINES
 - 8.19 AVES NOCTURNAS
 - 8.20 AVES CANORAS

8.21 IMPORTANCIA BIOLÓGICA Y ECONÓMICA

9.- LOS MAMÍFEROS.

- 9.1. CARACTERÍSTICAS
- 9.2. HABITAT Y DISTRIBUCIÓN
- 9.3. ALIMENTACIÓN
- 9.4. REPRODUCCIÓN
- 9.5. ORIGEN Y EVOLUCIÓN
- 9.6. CLASIFICACIÓN
- 9.7. MAMÍFEROS PRIMITIVOS
- 9.8. MAMÍFEROS ACTUALES
- 9.9. PROTETERIOS, METATERIOS Y EUTERIOS
- 9.10. ORDENES DE MAMÍFEROS
- 9.11. INSECTÍVOROS, QUIROPTEROS, EDENTADOS, ROEDORES, LAGOMORFOS, CETACEOS, CARNÍVOROS, PINÍPEDOS, ARTIODÁCTILOS, PERISODÁCTILOS Y PRIMATES
- 9.12. IMPORTANCIA BIOLÓGICA Y ECONÓMICA DE LOS MAMÍFEROS.

PRACTICAS

- 1.- OBSERVACIÓN DE PECES
- 2.- OBSERVACIÓN DE ANFIBIOS
- 3.- OBSERVACIÓN DE REPTILES
- 4.- OBSERVACIÓN DE AVES
- 5.- OBSERVACIÓN DE MAMÍFEROS
- 6.- PELÍCULA SOBRE EVOLUCIÓN
- 7.- PELÍCULA SOBRE TIBURONES Y RAYAS
- 8.- VISITA AL CENTRO ACUÍCOLA LA ROSA
- 9.- VISITA A RINCON COLORADO
- 10.- PELÍCULA SOBRE DEPREDADORES
- 10.- PELÍCULA SOBRE AFRICA

V.- PROCEDIMIENTO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

LA PARTE TEÓRICA DEL CURSO SE BASARÁ EN EXPOSICIONES CON PREGUNTAS, LA PARTE PRÁCTICA CONSISTIRÁ EN LA REALIZACIÓN DE PRÁCTICAS DE LABORATORIO CON ENTREGA DE LOS REPORTES CORRESPONDIENTES. ADEMÁS SE APOYARÁ CON PELÍCULAS Y CON VISITAS A MUSEOS COMO RINCON COLORADO Y MUSEO DE LAS AVES.

LOS RECURSOS DIDÁCTICOS QUE SE UTILIZARÁN PARA LA ENSEÑANZA SERÁN LOS SIGUIENTES:

- a).- EXPOSICIÓN ORAL
- b).- PIZARRÓN
- c).- ROTAFOLIOS
- d).- AUDIOVISUALES
- e).- TRABAJO POR EQUIPOS

- f).- INVESTIGACION BIBLIOGRAFICA INDIVIDUAL
- g).- PARTICIPACION INDIVIDUAL
- h).- OBSERVACION Y ANALISIS DE EJEMPLARES ANIMALES
FRESCOS Y PRESERVADOS

VI.-EVALUACION

- 70% TEORIA (2 o 3 EXAMENES PARCIALES)
- 20% PRACTICAS DE LABORATORIO (CON ENTREGA DE REPORTES)
- 10% ASISTENCIA, PARTICIPACION Y REVISION BIBLIOGRAFICA
(CONSULTAS)

LA CALIFICACION DE LA PARTE TEORICA SE OBTENDRA DEL PROMEDIO DE LOS EXAMENES PARCIALES.

LA CALIFICACION DE LA PARTE PRACTICA SE OBTENDRA DE LAS CALIFICACIONES DE LOS REPORTES DE CADA PRACTICA.

EL RESTO DE LA CALIFICACION SE OBTENDRA DE LAS REVISIONES BIBLIOGRAFICAS, DE LAS ASISTENCIAS Y DE LA PARTICIPACION ACTIVA DURANTE EL DESARROLLO DE LA CLASE

VII.-BIBLIOGRAFIA BASICA

- ABRAMOFF P. Y ROBERT G. THOMSON 1982. LABORATORY OUTLINES IN BIOLOGY 111. W. H. FREEMAN AND COMPANY, SAN FRANCISCO. USA. 479 P
- ALVAREZ DEL VILLAR J. 1980. LOS CORDADOS. CECSA. TERCERA IMPRESION. MEXICO 372 P
- ALEXANDER GORDON, 1977. GENERAL ZOOLOGY. 7a EDITION. BARNES/NOBLE. COLLEGE OUTLINE SERIES. BOULDER COLORADO USA. 296P P.
- BLAKE, EMMET R. 1980. BIRDS OF MEXICO. THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS. CHICAGO, ILL. U.S.A.
- BURTON, MAURICE. 1982. THE STORY OF ANIMAL LIFE. ELSEVIER PUBLISHING CO. LTD. LONDRES, G.B.
- DITMARS, RAYMOND L. REPTILES OF THE WORLD. THE Mc.MILLAN Co. NEW YORK, N.Y., U.S.A.
- McNEIL, ALEXANDER R. 1978. THE CHORDATES. CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS. LONDRES, G.B.
- ORR, ROBERT T. BIOLOGIA DE LOS VERTEBRADOS. NUEVA EDITORIAL INTERAMERICANA. MEXICO.
- PARENTIU. 1978. ATLAS DE ZOOLOGIA . EDITORIAL TEIDE. BARCELONA. 240 P.
- VILLE, C. A. 1986.- BIOLOGIA. ED. INTERAMERICANA 8a EDICION MEXICO 821 P.
- WATERMAN, A. J. 1979. CHORDATES STRUCTURE AND FUNCTION. THE Mc. MILLAN COMPANY. NEW YORK. U.S.A.