

ANEXO

RESOLUCIÓN FCF Nº 018/15

PLANIFICACIÓN DE CÁTEDRA

AÑO: 2015

1. IDENTIFICACION

1.1. ASIGNATURA: INTRODUCCION A LA ZOOLOGIA Y MANEJO DE FAUNA SILVESTRE

1.2. CARÁCTER. OBLIGATORIA OPTATIVA

1.3. CICLO: BÁSICO PROFESIONAL

1.4. CARRERA: Ingeniería Forestal

1.5. PLAN DE ESTUDIO: 2010

1.6. AÑO Y SEMESTRE: 2015-1er Semestre

1.7. RÉGIMEN ANUAL:
CUATRIMESTRAL: PRIMERO: SEGUNDO:

1.8. CARGA HORARIA:

SEMANAL Nº DE SEMANAS TOTAL HS. RELOJ

1.9. SISTEMA DE APROBACIÓN

PROMOCIÓN:

EXAMEN FINAL:

1.10. CORRELATIVAS

CORRELATIVAS ANTERIORES: Ecología Forestal

CORRELATIVAS POSTERIORES:

RESOLUCIÓN FCF Nº 018/15

2. EQUIPO CÁTEDRA

APELLIDO Y NOMBRES	CARGO Y DEDICACIÓN	RESPONSABLE O COLABORADOR
Dra.Liliana Diodato	Prof.Adjunto-Dedicación Exclusiva	Responsable
Ing.Stella Tula Peralta	JTP-Dedicación Semiexclusiva	Colaborador a cargo dictado asignatura
Lic.María Elvira Paz de Sánchez	JTP-Dedicación Exclusiva	Colaborador

3. OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

3.1 Objetivos Generales

_Que el estudiante conozca los principios de la zoología y sea capaz de aplicar los fundamentos del manejo de la fauna silvestre.

_Que el alumno sea capaz de elaborar Proyectos Integrales de Manejo de Fauna (aprovechamiento y conservación, con énfasis en la Fauna Silvestre del Parque Chaqueño Seco.-

_Que el alumno sea capaz de utilizar las Técnicas de Evaluación de la Fauna Silvestre.-

_Con el conocimiento adquirido sea capaz de realizar Censos e Inventarios de Fauna Silvestre.-

3.2.- Objetivos Específicos

Que el estudiante logre:

_Comprender la importancia y el valor de la Fauna Silvestre como Recurso Natural Renovable, principalmente de las Clases: Reptilia, Aves y Mamíferos de la República Argentina, con especial énfasis en el Parque Chaqueño Seco.

_Adquirir conocimientos básicos acerca de la Dinámica Poblacional de la Fauna Silvestre, modelos de crecimiento poblacional y distribución de los vertebrados en el tiempo y en el espacio.

_Integrar las herramientas adquiridas con el objeto que en su vida profesional, este capacitado para aplicar las Técnicas de Evaluación de Fauna Silvestre, y conociendo la problemática relacionada con el Manejo Racional de la Fauna, elaborar un Plan Integral e implementar Censos Poblacionales periódicos de Fauna e Inventarios, utilizando los distintos métodos abordados en la asignatura.

_Conocer y Comprender la importancia acerca de los aspectos legales y administrativos vigentes, relacionados con la Fauna Silvestre, en cuanto a su Protección, Conservación y Aprovechamiento Racional.

4. CONTENIDOS

4.1. CONTENIDOS PRINCIPALES

Características generales de los reptiles, aves y mamíferos-El rol funcional de la fauna y los impactos sobre el ecosistema-Factores que afectan la dinámica poblacional-Fauna como fuente de alimentos e ingresos económicos-Técnicas y métodos de relevamiento de la fauna-

Técnicas de manejo del hábitat y manipulación directa de poblaciones-Técnicas de control de poblaciones e introducción de especies-Normas internacionales, nacionales y provinciales referidas al manejo de fauna.-

4.2. PROGRAMA ANALITICO

Programa Introducción a la Zoología y Manejo de Fauna Silvestre

PROGRAMA ANALÍTICO

TEMA 1

INTRODUCCIÓN A LA ZOOLOGÍA

Clasificación de los Seres Vivos-Sistema de los cinco reinos-Criterios usados antiguamente para la clasificación de los Seres Vivos-Sistema Binomial Linneo de Nomenclatura-Nombres Vulgares-Jerarquías de la Taxonomía Moderna-Reglas de Nomenclatura Científica-Esquema de clasificación del Reino Animal:
INVERTEBRADOS y VERTEBRADOS- Generalidades.-

TEMA 2

CLASE REPTILIA

Características generales de los reptiles-Distribución, alimento, reproducción-Principales especies de la Región Chaqueña y de Argentina-Importancia de la Clase Reptilia.-

TEMA 3

CLASE AVES

Características generales de las aves-Organización de un ave: plumaje, esqueleto, sistema respiratorio, pico-Distribución, alimento, reproducción- Principales especies de la Región Chaqueña y de Argentina-Importancia de la Clase Aves.-

TEMA 4

CLASE MAMMALIA

Características generales de la clase-Cubierta del cuerpo, tipos de glándulas, distribución, tipos de dentadura, régimen alimentario-Principales especies de la Región Chaqueña y de Argentina-Importancia de la Clase Mammalia.-

TEMA 5

FUNCIONES DE LA FAUNA SILVESTRE

Concepto de **Vida Silvestre**-Los Recursos Naturales-El **Recurso Natural Fauna**: concepto y clasificación-**Fauna Silvestre**: Exótica y Autóctona-Características de la Fauna Silvestre: Valores Positivos-Rol Funcional e impactos sobre el ecosistema de los principales grupos de animales de la fauna silvestre que se utilizan como recurso.-

TEMA 6

DINAMICA POBLACIONAL

Concepto de **Población**-Potencial Biótico y Resistencia Ambiental-**Dinámica Poblacional**: concepto y factores que influyen en la dinámica poblacional-**Dispersión de la Población**: Migración, Emigración e Inmigración-Densidad y Crecimiento de la Población-Modelos de crecimiento de una población: curvas características-Distribución de los vertebrados en el espacio-Tipos de distribución-Distribución real de los vertebrados: por hábitat e intrahabitat-

Dominio vital o área de campeo-Concepto-Aspectos sociales: gregarismo y territorialidad-Importancia de su conocimiento-Distribución de los vertebrados en el tiempo: ritmos diarios o circadianos y estacionales-Patronos generales de distribución de actividades de los Vertebrados.-

TEMA 7

LA FAUNA SILVESTRE COMO RECURSO NATURAL

Importancia de la Fauna Silvestre como recurso natural renovable: fuente de alimentos, ingresos económicos e investigación científica-El comercio legal e ilegal de la Fauna Silvestre en la República Argentina y principalmente en la Región Chaqueña-Explotación de la Fauna Silvestre: Bienes: alimentos para el consumo humano; cueros y pieles; animales vivos: mascotas: especies permitidas y prohibidas, productos artesanales-Tráfico de Fauna Silvestre: principales especies de la Fauna Silvestre utilizadas en la Región Chaqueña y

en Argentina-Situación y estado actual de la Fauna Silvestre de Argentina especialmente de la Región Chaqueña.-

TEMA 8

EVALUACIÓN DE LA FAUNA SILVESTRE

Manejo racional de la Fauna Silvestre: concepto e importancia-Elementos a tener en cuenta en un Plan Integral de Manejo de Fauna Silvestre-Bases para un buen manejo faunístico-Modalidades de manejo y aprovechamiento de la Fauna Silvestre-Planificación del Censo de una población de Vertebrados-Objetivos-Requerimientos para el diseño de un estudio de campo-Métodos de Censo: observación directa y captura de animales-Trampeo: tipos de trampas-

Índices de Abundancia: observación directa, captura de animales-Evidencias indirectas: huellas, sendas, restos fecales-Transecto o Taxiado-Itinerario de Censo-Parcelas-Censos Aéreos-Marcaje y Recaptura: procedimientos de marcaje y captura-Conteo Directo-**Inventario de Fauna Silvestre**-Elementos a tener en cuenta en un inventario-Importancia.-

TEMA 9

TÉCNICAS DE MANEJO DE FAUNA SILVESTRE

Necesidades de los animales silvestres-Requerimientos de alimento, espacio, ambientes naturales, presencia de congéneres, lugares de descanso y reproducción.-

Técnicas de Manejo de Hábitat y de Manipulación Directa de Poblaciones- Manejo de Hábitat: concepto-Análisis y Evaluación del Hábitat de la Fauna Silvestre-Concepto de Hábitat-Parámetros o Factores que lo componen-Tipos de Hábitats-Potencialidades del Hábitat-Técnicas para mejorar el hábitat, evaluación del impacto de los cambios en el hábitat de la Fauna

Silvestre, manejo y protección de la cubierta vegetal. Repoblación, reintroducción, censos, inventarios: conceptos e importancia.-

Técnicas de Control de Poblaciones e Introducción de Especies: concepto-Especies extrañas a su hábitat-Causas y consecuencias de la introducción de especies exóticas-Aspectos técnicos y educativos acerca de la introducción de especies de la Fauna Silvestre.-

La Conservación de la Fauna Silvestre: concepto-Aspectos claves para la conservación de una especie-Técnicas de Conservación- Conservación ExSitu e In-Situ: conceptos-Zoocriaderos, Jardín Zoológico, Estaciones de Cría, Áreas Silvestres Protegidas, Refugios de Fauna, Reservas de Fauna Silvestre, etc.-Importancia de la Conservación como estrategia de manejo sostenible.-

TEMA 10

ASPECTOS LEGALES Y ADMINISTRATIVOS

Legislación Vigente: Principales leyes a nivel internacional, nacional y provincial-**CITES** (Convención Internacional de Tráfico de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres).-Sitios **RAMSAR** en la República Argentina.-Red Hemisférica de Reservas para Aves Playeras (**RHRAP**)

Ley Nacional N° 13273-**"Defensa de la Riqueza Forestal"**- Ley Provincial N° 2125/50 adhesión a la Ley Nacional.- Ley Provincial N°4802 **"Fauna Silvestre"**.-Ley Provincial 5972/93- **Creación Reserva Natural Integral Copo**.-Ley Nacional 25.366/00-**Creación Parque Nacional Copo**.-

Normas Internacionales, Nacionales y Provinciales vigentes referidas al manejo de la Fauna Silvestre, y los organismos responsables: Dirección General de Recursos Forestales y Medio Ambiente de Santiago del Estero.-

4.3. PROGRAMA DE TRABAJOS PRACTICOS, TALLERES, SEMINARIOS, OTROS

TRABAJO PRÁCTICO N° 1

_ Visita al Instituto de Animales Venenosos Dr. Jorge W.Abalos de Sgo.del Estero, con el objeto de observar y reconocer especies animales de las clases: **REPTILIA, AVES Y MAMMALIA**- Se realizará durante la 2da.semana del mes de Mayo.-

TRABAJO PRÁCTICO N° 2

EVALUACIÓN DE LA FAUNA SILVESTRE

_Cada alumno elaborará un Proyecto sobre "Manejo Integral de una especie de la Fauna Silvestre de la Región Chaqueña"- Elementos a tener en cuenta en un Plan Integrado de Manejo, Aprovechamiento y Conservación de la Fauna Silvestre".-

TRABAJO PRÁCTICO N° 3

CONVENCIÓN CITES

- ¿Qué es CITES?
- _ ¿Porqué es necesaria CITES
- _ La protección de Especies
- _ Especies argentinas en CITES

TRABAJO PRÁCTICO N° 4

_ Elaborar un listado de especies animales de la República Argentina y especialmente de la Región Chaqueña, que se consideren en Peligro de Extinción y/o retroceso numérico, teniendo en cuenta el Status Poblacional (Estado Poblacional) y su respectiva clasificación por CITES:

I.- AMENAZADAS (EP): las que están en inmediato peligro de extinción.-

II.-VULNERABLES (V): las que están por ingresar en la categoría, si continúan los actuales factores de extinción.-

III.-RARAS: las que tienen pequeñas poblaciones (propias de áreas restringidas) y se encuentran parcialmente en peligro de extinción.-

_ Indicar el número aproximado de especies de vertebrados terrestres, que se conocen en nuestro país y el número de las que se encuentran en peligro de extinción, según datos de la FUNDACIÓN VIDA SILVESTRE ARGENTINA, DEL LIBRO ROJO DE LAS ESPECIES EN PELIGRO DE EXTINCIÓN DE LA UICN Y DEL CITES.-

_ Hacer referencia a las principales causas y consecuencias de la extinción de especies animales.-

TRABAJO PRÁCTICO N° 5

_ Hacer referencia a los organismos no gubernamentales de Protección, Conservación y Desarrollo Sustentable de la Fauna Silvestre-Importancia de los mismos.-

TRABAJO PRÁCTICO N° 6

_ Programas Nacionales para la Conservación y el Aprovechamiento Sustentable de especies de la Fauna Silvestre de la República Argentina-Pautas a tener en cuenta-Importancia de los mismos.-

TRABAJO PRÁCTICO N° 8

_ Visita a la Reserva Horco Molle-UNT (pcia. De Tucumán), donde se observarán especies de reptiles, aves y mamíferos (autóctonos) -Como así también las distintas técnicas de manejo de los mismos-Se realizará en la 1ra.quincena del mes de Junio y su duración es de 1(un) día.-

_ Visita al Criadero de Iguanas (FAYZ)-UNT-donde los alumnos se familiarizaran sobre el manejo de estas especies en cautiverio-1ra.quincena mes de Junio.-

Los alumnos realizarán un informe sobre ambas visitas, de acuerdo a los lineamientos de la guía elaborada por la cátedra.-

TRABAJO PRÁCTICO N° 9

PARQUE NACIONAL COPO

- 1.-Creación: objetivos e importancia.-
- 2.- Ubicación: región biogeográfica a la que pertenecen.-
- 3.- Características de la vegetación y Fauna.-
- 4.- Problemática actual de la Fauna Silvestre de Sgo.del Estero.-
- 5.- Importancia de las áreas protegidas.-

RESOLUCIÓN FCF N° 018/15

5. ESTRATEGIA METODOLOGICAS

Clases expositivas con apoyo audiovisual de videos y utilización de material didáctico-Visitas guiadas al Instituto de Animales Venenosos de Sgo. del Estero y a la Reserva Horco Molle-UNT y al

Criadero de Iguanas –FayZ-UNT (prov. Tucumán)-Seminarios taller que realizaran los alumnos con exposiciones y discusiones grupales sobre los temas de mayor interés tratados durante el cuatrimestre- Informes que deberán presentar los alumnos de las visitas realizadas de acuerdo a la guía brindada por la cátedra-Cada alumno elaborará un proyecto sobre manejo integral de una determinada especie de la fauna silvestre de la región chaqueña.

6. DISTRIBUCIÓN DE LAS CARGAS HORARIAS

	NUMERO	CANTIDAD DE HORAS RELOJ
TEÓRICAS		
PRÁCTICAS		
TEÓRICAS - PRÁCTICAS	15	75
TOTAL		

7. CRONOGRAMA

7.1. CRONOGRAMA TENTATIVO DEL DESARROLLO TEMÁTICO.

UNIDADES SEMANAS	Temas 1 y 2		Tema 3 y 4	Tema 5	Tema 5	Tema 6	Tema 7	Tema 8	Tema 9	Tema 10
1ra.-	x									
2da.-	FERIADO									
3ra.-			x							
4ta.-				x						
5ta.-					x					
6ta.-						x				
7ma.-							x			
8va.-								x		
9na.-								x		
10ma.-									X	
11ma.-									x	

12va.-										x	
13va.-											
14va.-											x
15va.-											

RESOLUCIÓN FCF N° 018/15

7.2. CRONOGRAMA TENTATIVO DE TRABAJOS PRÁCTICOS

UNIDADES SEMANAS	TP N°1	TPN°2	TPN° 3 y 4	TPN°6
3ra.	x			
6ta.-		x		
8va.-			x	
11va.-				x

8. EVALUACIONES

8.1. PARCIALES, PRÁCTICOS, TALLERES Y OTRAS INSTANCIAS DE EVALUACIÓN QUE SE LLEVARÁN A CABO.

EVALUACIONES	FECHA PREVISTA	TIPO DE EVALUACIÓN	
		ESCRITA	ORAL
PRIMERA	30/3/15	x	
RECUPERATORIO	6/4/15	x	
SEGUNDA	13/4/15	x	
RECUPERATORIO	20/4/15	x	

TERCERA	27/4/15	x	
RECUPERATORIO	4/5/15	x	
CUARTA	11/5/15	X	
RECUPERATORIO	18/5/15	X	
QUINTA	1/6/15	X	
RECUPERATORIO	8/6/15	X	
SEXTA	15/6/15		X
RECUPERATORIO	22/6/15	X	
OTRAS INSTANCIAS DE EVALUACIÓN	Seminarios, debates, traducción papers.-		

RESOLUCIÓN FCF Nº 018/15

9. CONDICIONES DE REGULARIDAD O PROMOCIONALIDAD.

CONDICIONES DE REGULARIDAD:

El alumno deberá tener el 80% del total de clases dictadas durante el cuatrimestre-
Aprobación de los Seminarios-Taller realizados durante el cuatrimestre-Presentación de
una carpeta con el total de Trabajos Prácticos realizados durante el cuatrimestre-
Presentación de los informes correspondientes de las visitas a realizar, durante el dictado
de la asignatura_Elaboración Plan de Manejo.-

CONDICIONES DE PROMOCIONALIDAD:

- ° **Aprobación con 7(siete) Evaluativos a realizar durante dictado asignatura.-**
- ° **Presentación Informes Viajes realizados.-**
- ° **80% asistencia.-**
- ° **Aprobación Seminarios, Traducción Papers entregados por la cátedra con su correspondiente interpretación e informe.-**

10. VIAJES DE CAMPAÑA

(Se recuerda que para la efectivización de los viajes, la cátedra debe efectuar los trámites correspondientes al iniciar el año lectivo)

FECHA	CANTIDAD DE DIAS	LOCALIDAD	PROVINCIA	KM A RECORRER
26/5/15	1(unos)	Los Navarros	Sgo.del Estero	50 km.-
16/6/15	1(unos)	El Manantial-San Miguel de Tucumán	Tucumán	200 km.-

11. OTRAS ACTIVIDADES PREVISTAS (CHARLAS, SEMINARIOS, ETC)

12. BIBLIOGRAFIA

- ° CABRERA, A. Y YEPES J.-1.960-"Mamíferos Sudamericanos-2da.Edición-Ediar-2v.- Buenos Aires.-
- ° ODUM, E.P.- 1.965-"Ecología-Estructura y función de la Naturaleza-Los modernos principios de flujo de energía y ciclos biogeoquímicos"-Compañía Editorial Continental, S.A.-México.-
- ° ARRITIO S.M., L.B.- 1.973-"Atlas de Zoología Vertebrados"-Colección Atlas-Ed.Jover S.A.-Barcelona.-
- ° QUI NTANI LLA R.H., RI ZZO H.F. Y FRAGA C.P.- 1.973- "Roedores perjudiciales para el agro en la República Argentina"-EUDEBA Lectores-Bs.As.-
- ° RI ZZO H.F.- 1.978-"Aves útiles y aves perjudiciales para la agricultura-Ed.Hemisferio Sur-Bs.As.-
- ° OLROG C.C. y LUCERO M.M.- 1.981- "Guía de los mamíferos argentinos"-Fundación Miguel Lillo-Tucumán.-
- ° BUCHER E.H.- 1.984- "Las aves como plagas en la Argentina"-Centro de Zoología Aplicada- Univ.Nacional de Córdoba- Publicación N°9:3-17-Argentina.-
- ° OLROG C.C. -1.984-"Las aves argentinas: una nueva guía de campo"-Administración Parques Nacionales Argentinos.-
- ° HI CKMAN ROBERTS- 1.986- "Zoología Principios I ntegrales"-7ta.Edición- Editorial I nteramericana-Madrid-España.-
- ° TELLERI A JORGE, J.L.-1.986-"Manual para el censo de los Vertebrados

Terrestres"-Editorial Raíces-Madrid.-

° FAUNA ARGENTINA- 1.988-"Los animales exóticos"-Centro Editor América Latina-Bs.As.-

° CAJAL B.M. de y TULA PERALTA S.M.- 1.989- "La Fauna Silvestre: su importancia y rolen el ecosistema forestal"- Resúmenes V Jornadas Técnicas de Uso Múltiple del Bosque y Sistemas Agroforestales-EI Dorado-Misiones.-

° INFORME DEL TALLER INTERNACIONAL SOBRE AREAS PROTEGIDAS EN LA CUENCIA DEL AMAZONAS-1.990- Manejo de Especies de Fauna Silvestre para el desarrollo rural-Pág.17-20-Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe-Santiago-Chile.-

° CONSERVACIÓN IN-SITU DE RECURSOS GENETICOS-1.991-Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe-Santiago, Chile.-

° ESTESO S.C. y URTUBEY N. -1.991- "Normas básicas de procedimientos, terapéuticas y prevención del ofidismo, araneismo y escorpionismo humanos"- Serie Técnica N°1-Instituto de Animales Venenosos-Sgo.del Estero.-

° G.TYLLER Jr.-1.994.-"Ecología y medio ambiente-Introducción a la Ciencia Ambiental-El Desarrollo Sustentable y la conciencia de la Conservación del planeta tierra"-Grupo Editorial Iberoamericana S.A. de CV-México-DF.-

° BEGON M., HARPER J., y TOWNSEND C.-1.995.-"Ecología, individuos, Poblaciones y Comunidades"-Ediciones Omega S.A.-Barcelona.-

GRAU A., HALLOY S., et.al-1.995- "Ciervos introducidos -Estudio de su impacto

ambiental en el Noroeste Argentino"-Serie Conservación de la Naturaleza-Fundación Miguel Lillo-Tucumán-Argentina.-

° BECCACECI, MARCELO- 1.995-"Soldados de Noé"-La conservación de la fauna silvestre en Argentina-Ed. Nuevo Extremo-Bs.Aires-Argentina.-

° CHEBEZ, JUAN CARLOS-1.996-"Los que se van"-Ed.Albatros.-

° VILLALBA R., y YANOSKY A-2.000-"Guía de huellas y señales-Fauna

Paraguaya"-Asunción-Paraguay-111 Pág.-

- ° CENTRO INTERNACIONAL DE FAUNA Y FLORA DE ANTIOQUIA-CIFFA-
1.997-"Manual sobre procedimientos de decomisos de especies y productos de fauna y flora silvestre".-
- ° MARCELO CASSINI -1.999-"Etología y Conservación: un encuentro con el futuro"-
Dpto .Ccias.Básicas-Univ.de Luján-Argentina.-
- ° LILIAN PAINTER, DAMIÁN RUMIZ, DANIEL GUINART, ROBERT WALLACE,
BETTY FLORES, WENDY TOWNSEND-1.999-"Técnicas de investigación para el manejo
de Fauna Silvestre"-Instituto Chemonics Internacional-USAI D-Bolivia.-
- ° EMILIO HERRERA-1.999-"Comportamiento, conservación y manejo de fauna
silvestre: el caso de capibara en Venezuela"-Dpto.Estudios Ambientales-Universidad
Simón Bolívar-Publicado Revista Etología 7:41-46-Revista Sociedad Española de
Etología.-
- ° JOSE V.BORT CUBERO, J.LLUI S BORT CUBERO-2001-"La migración de las
aves"-Internatura-Estudios.-
- ° IDEP-2001-"Proyecto Contribución desde la escuela a la recuperación del humedal de
La Conejera"-Aves de Humedales Bogotanos.-
- ° SALEM BERSÁIS, CAROLINA-2001-"Tráfico y Rehabilitación de Vida
Silvestre"-Ambiente Ecológico
- ° PROYECTO MACS-2003-"Manejo Sostenible Camélidos Silvestres"-Chile.-
- ° HOGAN, ROLF-2003-"La Fauna Salvaje en la trampa del comercio"-Periodista
independiente especializado en Conservación de la Naturaleza".-
- ° BIRDLIFE-2004-"Listas de Aves del Mundo".-
- ° PROYECTO MANEJO FORESTAL SOSTENIBLE (BOLFOR)-2004-"Definición de
Redes de Áreas Protegidas Forestales en los bosques manejados de las tierras bajas
de Bolivia".-
- ° SECRETARIA DE AMBIENTE Y DESARROLLO SUSTENTABLE-2004- "Programa
Nacional de Manejo y uso sustentable de especies silvestres (Proyectos: Tupinambis,
Elé, Zorros, Yacaré Overo, Coipo, Pecarí, Vicuña, Guanaco, Choique).-



° TELLERIA, JOSÉ LUIS-2004-"Métodos de Censos en Vertebrados Terrestres"-Dpto .Biología Animal I (Zoología de Vertebrados)-Fac.de Biología-Univ.Complutense -Madrid-España.-