

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA  
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES  
Y MUSEO

PROGRAMAS

AÑO 2012

Cátedra de MASTOZOOLOGIA

Profesor DR. ORTIZ JAUREGUIZAR EDGARDO



# CÁTEDRA DE MASTOZOLOGÍA



## 1. INFORMACIÓN GENERAL

Universidad Nacional de La Plata

Facultad de Ciencias Naturales y Museo

Cátedra de Mastozoología

Materia dictada en el segundo cuatrimestre, con régimen tradicional y régimen optativo por promoción.

Carga horaria semanal: 3 horas de clases teóricas, 4 horas de clases prácticas.

Carga horaria total de clases teóricas: 48 horas; carga horaria total de clases prácticas (incluyendo recuperatorios e instancias evaluativas): 76 horas.

Carga horaria total (teóricos + prácticos): 124 horas.

Profesor Titular: Dr. Edgardo Ortiz Jaureguizar.

Resto de la planta docente:

Jefe de Trabajos Prácticos: Dr. Leopoldo Soibelzon.

Ayudantes de Primera: Dr. Agustín Abba, Lic. César García Esponda, Lic. Ayelén Lutz.

Mail de contacto de la cátedra: [catedra-de-mastozoologia-mlp@googlegroups.com](mailto:catedra-de-mastozoologia-mlp@googlegroups.com)

## 2. CONTENIDO GLOBAL DEL CURSO

La Mastozoología es la rama de la Zoología que tiene por objeto el estudio de los mamíferos, tanto fósiles como actuales. Los mamíferos conforman un grupo natural (monofilético) de sinápsidos, que reúne a los monotremas, marsupiales y placentarios, así como al ancestro común de todos ellos. Por extensión, también abarca el estudio de grupos externos (*e.g.*, mamalia-morfos, mamalia-formes) y también el de los sinápsidos *sensu lato*, grupo que también es estudiado por la Herpetología.

En la Facultad de Ciencias Naturales y Museo, la asignatura Mastozoología es una materia optativa que se dicta para alumnos de grado de las orientaciones Zoología, Paleontología y Ecología de la Licenciatura en Biología, así como también para los alumnos de la Carrera del Doctorado en Ciencias Naturales de la misma unidad académica.

La asignatura Mastozoología se articula verticalmente con las asignaturas Introducción a la Taxonomía, Zoología III (Vertebrados), Paleozoología, Anatomía Comparada, Histología y Embriología Animal, Fisiología Animal y Ecología General. Horizontalmente, se articula con las asignaturas Biogeografía, Evolución, Paleontología de Vertebrados, Protección y Conservación de la Naturaleza, Legislación de los Recursos Naturales Renovables, Biología Marina, Limnología, Parasitología General, Etología, Zooarqueología y Geología Ambiental.

Debido a que históricamente Mastozoología es tomada por alumnos que tienen en mente desarrollar en su futura actividad aspectos básicos y/o aplicados derivados del estudio de los mamíferos, así como también por otros que buscan complementar su formación biológica general, la asignatura busca dar cuenta tanto de cuestiones que

hacen al conocimiento básico (*e.g.*, sistemática, anatomía, desarrollo, evolución, biogeografía, ecología y fisiología) como aplicado (*e.g.*, manejo y gestión de especies silvestres, cría de especies de laboratorio, técnicas de estudio) de los mamíferos, con énfasis especial en aquellos fósiles y vivientes en la Argentina y América del Sur.

### **3. OBJETIVOS**

El curso de Mastozoología capacitará a los alumnos para:

#### **(1) En el dominio cognoscitivo:**

1. Tener una clara conciencia de la diversidad de los mamíferos, tanto actuales como fósiles.
2. Conocer las principales características anatómicas, fisiológicas, ecológicas y etológicas de los mamíferos.
3. Comprender los principales sistemas de clasificación de los mamíferos.
4. Formular hipótesis sobre las relaciones entre los mamíferos y los restantes vertebrados, así como entre los principales grupos de mamíferos.
5. Elaborar hipótesis acerca de los principales factores que influyen e influyeron en la distribución espacio temporal de los mamíferos.
6. Reconocer los principales mamíferos de la fauna sudamericana y argentina.
7. Reconocer las principales especies en peligro de extinción.
8. Reconocer las principales especies perjudiciales para el hombre.

#### **(2) En el dominio psicomotriz:**

1. Desarrollar aptitudes o destrezas que le posibiliten aplicar los conocimientos adquiridos durante el curso a la solución de problemas sistemáticos, biogeográficos, ecológicos, etológicos y de manejo.
2. Adquirir habilidades para ubicar sistemáticamente cualquier mamífero, con la ayuda de la bibliografía adecuada y, de ser necesario, instrumental óptico.
3. Utilizar correctamente manuales y claves de identificación.
4. Adquirir habilidades y técnicas que le permitan coleccionar y manipular mamíferos, tanto fósiles como actuales.
5. Desarrollar aptitudes o destrezas para organizar y preservar una colección sistemática de mamíferos.
6. Lograr el mayor dominio posible en el ejercicio de su poder de observación.

#### **(3) En el dominio afectivo volitivo:**

1. Valorar la diversidad biológica de los mamíferos y apreciar el tratamiento que la Mastozoología hace de ella.
2. Adquirir una buena disposición para el estudio de los mamíferos.
3. Tomar conciencia de la importancia de la Mastozoología tanto en el campo de la Ciencia como en otras actividades humanas.

### **4. CONTENIDOS**



Tanto en las clases teóricas como en las prácticas se intenta cubrir las distintas orientaciones y enfoques de la Mastozoología, ya sea en los grupos fósiles como en los vivientes, poniendo énfasis en los enfoques más actuales. Ello se realiza sobre la base de los libros más recientes y de las publicaciones científicas específicas sobre este tema, todos los cuales se van actualizando constantemente.

*UNIDAD TEMATICA 1: MASTOZOOLOGÍA GENERAL. ORIGEN, CARACTERÍSTICAS GENERALES Y PRINCIPALES ADAPTACIONES DE LOS MAMÍFEROS*

Tema 1. Mastozoología: Definición, contenidos y alcances. Relación e integración con otras disciplinas. Campos de aplicación. Historia de la Mastozoología. Desarrollo de la Mastozoología en la Argentina. Estado actual de los estudios mastozoológicos en la Argentina. Principales publicaciones científicas dedicadas a la Mastozoología.

Tema 2. Definición de mamífero sobre la base de los representantes actuales. Características anatómo-fisiológicas de los mamíferos. Características embriológicas de los mamíferos. Placentación.

Tema 3. El origen reptiliano de los mamíferos. Los fósiles, la definición de mamífero y el problema de la transición reptil-mamífero. Los sinápsidos ("reptiles mamiferoides"). Principales grupos de sinápsidos de América del Sur.

*UNIDAD TEMATICA 2: DIVERSIDAD DE LOS MAMÍFEROS*

Tema 4. Clasificación de los mamíferos. Evolución de la clasificación de los mamíferos. El impacto de la utilización de caracteres no tradicionales. El impacto del cladismo. El concepto de "crown groups". Clasificaciones recientes de los mamíferos.

Tema 5. Mammaliaformes. †*Sinoconodon*, †*Adelobasileus* y formas afines. Orden †Morganucodonta. Orden †Docodonta. Características generales, distribución geográfica y biocrón.

Tema 6. Subclase Prototheria (= Monotremata). Características generales, distribución geográfica y biocrón. Caracteres reptilianos y mamalianos de los monotremas. Formas actuales. Particularidades fisiológicas y adaptativas de los monotremas. Monotremas fósiles sudamericanos: importancia evolutiva y biogeográfica.

Tema 7. Subclase Theriiformes. Infraclase †Allotheria. Órdenes †Haramiyida, †Multituberculata y †Gondwanatheria. Características generales, distribución geográfica y biocrón. Taxones fósiles sudamericanos. Importancia evolutiva y biogeográfica. Radiación evolutiva de los Allotheria. La dentición plagiaulacoidea: características y convergencias con otros mamíferos. Probables causas de la extinción de los Allotheria.

Tema 8. Infraclase †Triconodonta. Características generales, distribución geográfica y biocrón. Taxones fósiles sudamericanos. Infraclase Holotheria. Concepto y extensión. Características generales. Relaciones filogenéticas dentro de la infraclase. Legión †Symmetrodonta. Características generales, distribución geográfica y biocrón. Simetrodontes fósiles sudamericanos. Legión †Cladotheria. Características generales. Orden †Dryolestida. Características generales, distribución geográfica y biocrón. Driolestoideos fósiles sudamericanos.

Tema 9. Supercohorta Theria. Características generales. El molar tribosfénico. Teorías acerca del origen de la tribosfenia. Australosphenida. Características generales.

Relaciones con los monotremas. Australosfénidos sudamericanos. Australosfénidos y boreosfénidos: ¿origen dual de la tribosfenia?

Tema 10. Cohorte Marsupialia (= Metatheria). Características generales. Particularidades embriológicas, anatómicas, fisiológicas y adaptativas de los marsupiales. Origen de los Marsupialia. Relaciones entre Marsupialia y Placentalia (=Eutheria). Radiación evolutiva de los Marsupialia. Convergencias y paralelismos.

Tema 12. Clasificación de los Marsupialia. Magnorden Ameridelphia. Características generales, distribución geográfica y biocrón. Clasificación. Magnorden Australidelphia. Características generales, distribución geográfica y biocrón. Clasificación. Australidelfios sudamericanos: Microbiotheria (*Dromiciops* y formas afines). Relaciones entre los marsupiales sudamericanos y australianos a la luz de las recientes hipótesis clasificatorias. Origen biogeográfico de los marsupiales sudamericanos.

Tema 13. Cohorte Placentaria (= Eutheria). Características generales. Principales diferencias con los Metatheria. Clasificación molecular y morfológica de los placentarios. Los grupos fósiles y los problemas de su ubicación en las clasificaciones moleculares.

Tema 14. Clado Atlantogenata. Afrotheria: Órdenes Macroscelidia, Afrosoricida y Tubulidentata. Características, distribución y biocrón. Paenungulata: Órdenes Hyracoidea, Sirenia, Proboscidea, †Embriothopoda y †Desmostylia. Características, distribución y biocrón. Principales grupos sudamericanos.

Tema 14. Magnorden Xenarthra. Características generales, distribución geográfica y biocrón. Ordenes Cingulata, Tardigrada, Vermilingua y Pleiodonta. Radiación evolutiva de los Xenarthra. Relaciones filogenéticas con los restantes Eutheria.

Tema 15. Clado Boreoeutheria. Superorden †Leptictida. Características generales, distribución y biocrón. Leptictidos sudamericanos. Superorden Euarchonta (I). Órdenes Scandentia y Dermoptera. Características generales, distribución geográfica y biocrón.

Tema 16. Superorden Euarchonta (II). Orden Primates. Características generales, distribución geográfica y biocrón. Subórdenes †Plesiadapiformes y Strepsirrhini. Características generales, distribución y biocrón. Suborden Haplorrhini. Características generales. Tarsiiformes: características generales, distribución y biocrón. Antropoidea: características generales. Platyrrhini: Características generales, distribución y biocrón. Platyrrinos argentinos. Catarrhini: Características generales, distribución y biocrón. Familia Hominidae. Características generales. Filogenia y radiación de los homínidos.

Tema 16. Superorden Glires (I). Orden †Anagalida. Características generales, distribución y biocrón. Orden Lagomorpha. Características generales, distribución geográfica y biocrón. Lagomorfos sudamericanos.

Tema 17. Superorden Glires (II). Orden Rodentia. Características generales, distribución geográfica y biocrón. Clasificación: Subórdenes †Protragomorpha, Sciuromorpha, Castorimorpha, Anomaluromorpha, †Theridomorpha, Myomorpha e Hystricomorpha. Origen, afinidades y tendencias evolutivas en los Hystricomorpha sudamericanos. Principales hystricomorfos argentinos.

Tema 18. Laurasitheria (I). Superorden Cimolesta: Órdenes †Pantodonta, †Didelphodonta, †Tillodonta, †Taeniodonta, †Apatotheria, †Pantolestia, Pholidota, †Palaeonodonta y †Ernanodonta. Características generales, distribución y biocrón. Pantodontes sudamericanos. Convergencias entre xenartros, pholidotos, palaeonodontes y ernanodontes.



Tema 19. Laurasitheria (II). Órdenes Erinaceomorpha y Soricomorpha. Características generales, distribución y biocrón. Soricomorfos sudamericanos.

Tema 20. Laurasitheria (III). Orden †Creodonta. Características generales, distribución geográfica y biocrón. Orden Carnivora. Características generales. Clasificación. Feliformia: características, distribución geográfica y biocrón. Caniformia: características, distribución geográfica y biocrón. Adaptaciones al medio acuático. Principales carnívoros sudamericanos.

Tema 21. Laurasitheria (IV). Orden Chiroptera. Características generales, distribución y biocrón. Particularidades eco-morfo-fisiológicas de los Chiroptera: adaptaciones al vuelo, ecolocación y tipos de alimentación. Clasificación morfológica: Megachiroptera y Microchiroptera. Clasificación molecular: Yinpterochiroptera (Pteropodiformes) y Yangochiroptera (Vespertilioniformes). Implicancias de ambas clasificaciones en la adquisición de la ecolocación. Principales quirópteros argentinos.

Tema 22. Laurasitheria (V). Cetartiodactyla. Características generales. Orden Artiodactyla. Características generales, filogenia, distribución geográfica y biocrón. Principales adaptaciones. Clasificación: subórdenes †Hipoconifera (Palaeodonta), †Bunoselenodontia (Ancodonta), Suiformes y Ruminantia. Características generales. Artiodáctilos sudamericanos.

Tema 23. Laurasitheria (VI). Orden †Mesonychia (Acreodi). Características generales, distribución geográfica y biocrón. Orden Cetacea. Características generales, distribución geográfica y biocrón. Clasificación: Subórdenes †Archaeoceti, Odontoceti y Mysticeti. Adaptaciones eco-morfo-funcionales al medio acuático. Principales cetáceos argentinos.

Tema 28. Laurasitheria (VII). Orden Perissodactyla. Características generales, distribución geográfica y biocrón. Principales adaptaciones. Radiación y tendencias evolutivas. Clasificación: subórdenes Ceratomorpha, Hippomorpha y †Ancylopoda. Características generales. Perisodáctilos sudamericanos.

Tema 24. Laurasitheria (VIII). “Ungulados” fósiles. Orden †Arctostylopida. Características generales, distribución y biocrón. Orden †Condylarthra. Características generales, distribución geográfica y biocrón. Principales condilartros sudamericanos. “Ungulados sudamericanos”: Órdenes †Litopterna, †Notopterna, †Notoungulata, †Astrapotheria, †Pyrotheria y †Xenungulata. Características generales, filogenia, distribución geográfica y biocrón. Coñvergencias con otros mamíferos. Principales grupos de “ungulados” fósiles argentinos.

### *UNIDAD TEMÁTICA 3: FISIOLÓGÍA Y COMPORTAMIENTO*

Tema 25. Fisiología reproductiva. Reproducción en los monotremas. Reproducción en los terios: ciclo estral, desarrollo embrionario, parto, lactancia y crecimiento postnatal. Variaciones en el patrón reproductivo: fertilización, implantación y desarrollo demorados. Control del momento de la reproducción. Infanticidio e interrupción de la preñez. Ciclos reproductivos y estrategias de vida.

Tema 26. Adaptaciones fisiológicas. Fisiología de la termorregulación. Costos y beneficios de la endotermia. Adaptaciones a las bajas y a las altas temperaturas. Termoregulación por comportamiento. Costo energético de la locomoción. Adaptación a la fosorialidad. Adptación al medio acuático. Regulación hídrica.

Tema 27. Ecolocación. Ondas sonoras. Sonidos de alta frecuencia. Transmisión en el aire y el agua. Ecolocación en quirópteros. Evolución. Ecolocación y estrategias

alimentarias. Coevolución. Ecolocación en cetáceos. Ecolocación en otros mamíferos.

Tema 28. Comportamiento. Ritmos de actividad. Comportamientos alimentarios. Construcción de refugios y madrigueras. Comunicación: señales visuales, olfativas, acústicas y táctiles. Comportamientos de defensa. Sistemas de apareamiento. Cuidados parentales. Comportamientos sociales.

#### *UNIDAD TEMATICA 4: ECOLOGIA, ZOOGEOGRAFÍA Y CONSERVACIÓN*

Tema 31. Principios de Ecología. Tamaño corporal. Su importancia como indicador ecológico en los mamíferos actuales y fósiles. Cenogramas. Espectros de diversidad ecológica. Utilidad. Ecología de poblaciones: Requerimientos de hábitat. Dispersión. Territorialidad y ámbito del hogar. Migración. Crecimiento y regulación de las poblaciones. Riesgo de extinción en poblaciones pequeñas. Ecología de comunidades y sistemas: Riqueza y diversidad de especies. Interacción entre especies. Competencia interespecífica. Interacciones planta-mamífero. Mecanismos defensivos de las plantas. Depredación. Efecto de los mamíferos sobre sus ambientes.

Tema 32. Zoogeografía ecológica. Regiones zoogeográficas definidas por los mamíferos. Principales grupos que definen cada región. Divisiones de la Región Neotropical en función de los mamíferos. Regiones zoogeográficas de la Argentina.

Tema 34. Zoogeografía histórica. La incidencia de la tectónica de placas y la deriva continental en la zoogeografía de los mamíferos. Efecto de las migraciones y de las geodispersiones. El proceso de integración y desarrollo de la fauna de mamíferos de América del Sur. Las "Edades mamífero" de América del Sur. Las raíces de la actual composición faunística sudamericana: el Gran Intercambio Biótico Americano y la extinción de la megafauna a finales del Pleistoceno.

Tema 35. Preservación de la diversidad de los mamíferos. Conceptos de protección y conservación. Clasificación de las especies según el riesgo de extinción. Características de las especies en peligro de extinción. Los "Red Data Books". Acciones para preservar a las especies en peligro. Medicina de la conservación. Conservación *ex situ* e *in situ*. Los jardines zoológicos como centros de conservación. Sistemas nacional y provincial de áreas protegidas.

#### *UNIDAD TEMATICA 5: METODOS Y TECNICAS DE ESTUDIO*

Tema 36. Métodos y técnicas de laboratorio o gabinete en sistemática, biogeografía, ecología y comportamiento de mamíferos. Instrumental. Taxidermia. Procesamiento de mamíferos fósiles. Obtención de moldes.

Tema 37. Métodos y técnicas de campo. Mamíferos actuales: signos de presencia y análisis del hábitat; evidencias directas e indirectas de la presencia de mamíferos; registro de datos; técnicas de muestreo y captura; tipos de trampas y su selección; preparación del material para estudio y colección; censos poblacionales; evidencias de actividad; legislación y medidas de bioseguridad. Mamíferos fósiles: elementos de trabajo; obtención y procesamiento del material. Tafonomía.

Teóricos





1. La Mastozoología como disciplina. Definición y características de los mamíferos.
2. El origen reptiliano de los mamíferos. Sinápsidos. Clasificación de los mamíferos.
3. Mammaliaformes. Prototheria (= Monotremata). †Allotheria.
4. †Triconodonta. Holotheria. Theria.
5. Marsupialia.
6. Xenarthra. †Cimolesta.
7. Afrotheria.
8. Boreoeutheria. Euarchonta.
9. Glires.
10. Laurasitheria I.
11. Laurasitheria II.
12. Laurasitheria III.
13. Fisiología. Reproducción.
14. Ecolocación. Comportamiento.
15. Ecología.
16. Zoogeografía.

#### Prácticos

1. Caracteres diagnósticos de los Mamíferos. Ecomorfología
2. Métodos y técnicas de estudio.
3. Conservación
4. Xenarthra.
5. Marsupiales y Chiroptera
6. Carnivora
7. Artiodactyla

8. Perisodactyla
9. Cetacea
10. Rodentia
11. Primates y Lagomorpha

## **5. ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR LA CÁTEDRA**

Además del dictado de las clases teóricas y prácticas se realizan, de acuerdo con la planificación y disponibilidad de cada año: conferencias invitadas (donde diferentes especialistas exponen a los alumnos temas de su especialidad, posibilitándoles de este modo tener un contacto directo con los profesionales de la disciplina), visitas a diferentes instituciones, y la preparación de monografías por parte de los alumnos

### **Monografías:**

Los alumnos que optan por el curso por promoción son invitados a presentar al final del mismo una monografía sobre alguno de los temas propuestos a comienzos del año. Los temas surgen del temario de teóricos, ofreciéndose a los alumnos la posibilidad de desarrollar un tema vinculado con sus intereses particulares. Las monografías son optativas y de carácter grupal, conformándose los grupos con dos o tres alumnos reunidos por un interés común. Para realizar la monografía se les brinda a los alumnos una bibliografía básica, que ellos deberán complementar a partir de una búsqueda bibliográfica y/o consultas con especialistas. Los docentes de la Cátedra actúan como tutores de los grupos, colaborando con los alumnos si ellos así lo requieren.

Aproximadamente a mediados del curso, una vez conformados los grupos, elegidos los temas e iniciada la búsqueda bibliográfica, el Profesor Titular combina con los alumnos la realización de una clase "ad hoc". En dicha clase les brinda las herramientas teórico-prácticas necesarias para realizar una monografía y les ofrece bibliografía específica.

La supervisión de las monografías es realizada mes a mes por los docentes de la Cátedra durante los horarios de consulta o por el correo electrónico. La monografía es entregada por cada uno de los grupos a finales del curso, en una fecha pautada previamente. Son calificadas conceptualmente por el equipo docente, luego de lo cual son distribuidas en formato digital a todos los alumnos del curso. Debe señalarse que esta calificación conceptual es utilizada por el Profesor Titular para complementar la calificación final de los alumnos del curso por promoción.

### **Visitas:**

Todos los años se realiza una visita a las salas del Museo de La Plata, la cual generalmente coincide con el TP 9 (Cetacea). Adicionalmente, y de acuerdo con la planificación anual, pueden pautarse con los alumnos visitas a diferentes instituciones de la ciudad, en las cuales se realizan tareas de investigación, docencia o extensión vinculadas con los mamíferos (e.g., laboratorios y colecciones de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Jardín Zoológico).

## **6. METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA/APRENDIZAJE**

La selección de estrategias de enseñanza estará guiada por la idea de que la acción docente debe estimular en el alumno: el pensamiento crítico, la reflexión, la participación activa en la clase, la capacidad para resolver problemas científicos, la creatividad, el esfuerzo consciente para aprender y su realización como persona.

Se utilizarán los siguientes métodos:

- expositivo, que consiste en una exposición del docente en la cual se aborda el tema;
- expositivo mixto, que consiste en una combinación de exposición y estudio dirigido, en que el docente expone un tema y presenta luego a la clase un resumen del tema expuesto, con indicación de fuentes de estudio seguido de un cuestionario de preguntas que se exponen y discuten en clase;
- expositivo abierto, que consiste en que el mensaje presentado por el docente es un simple pretexto para dar pie a la participación de la clase pudiendo haber por lo tanto, contestación, investigación y discusión, siempre que sea oportuno y necesario;
- trabajo de laboratorio, es una actividad que tiene por objeto poner al alumno ante una situación práctica de ejecución, según una determinada técnica y rutina; tiende pues a conferir al alumno las habilidades que va a necesitar cuando tenga que poner en práctica los conocimientos de las disciplinas;
- trabajos de monografía optativos bajo el sistema de aprendizaje cooperativo.

## 7. RECURSOS MATERIALES NECESARIOS

Para facilitar el aprendizaje la tarea docente se apoyará en los siguientes elementos auxiliares:

- Colección digitalizada de diapositivas.
- bibliografía sobre la Mastozoología (libros y artículos científicos);
- pizarrón y tiza;
- retroproyector y cañón;
- computadora.
- si fuese necesario: conexión a internet.
- material de colección (e.g., esqueletos, pieles)

## 8. FORMAS Y TIPO DE EVALUACIÓN

### **Régimen con examen final = Régimen tradicional**

Los alumnos que opten por el régimen con examen final, tendrán la obligación de asistir al 80 % de las clases prácticas y rendir dos evaluaciones parciales, aprobando con la calificación mínima de cuatro (4) puntos cada una de ellas. Cada evaluación tendrá dos (2) recuperatorios.

### **Régimen por promoción sin examen final (opcional)**

Con este régimen tanto las clases teóricas como las clases prácticas son de asistencia obligatoria. Se tomarán dos (2) exámenes parciales, cada uno de los cuales deberá ser aprobado con una calificación de seis (6) puntos como mínimo. Con una calificación de cuatro (4) o cinco (5) puntos, el alumno pasará automáticamente al régimen normal.

Son requisitos para rendir cada examen haber concurrido al 85 % de las clases teóricas, y al 100 % de las clases prácticas. Con un 85 % de asistencia a estas últimas, deberá recuperar el 15 % restante.

La calificación final de la materia se obtendrá promediando las correspondientes a los dos parciales y la actividad desarrollada por el alumno a través de la cursada.

## 9. BIBLIOGRAFÍA

### 9.1. Básica.

#### Unidad Temática 1.

Archibald, J.D., 2001. Timing and biogeography of the eutherian radiation: fossils and molecules compared. *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 28: 350–359.

Bárquez, R.M. ; Díaz, M.M. & Ojeda, R.A. (Edits.), 2006. Mamíferos de Argentina. Sistemática y Distribución. SAREM, 365 pp.

Cione, A.L.; Tonni, E.P.; Bargo, M.S.; Bond, M.; Candela, A.; Carlini, A.A.; Deschamps, C.; Dozo, M.T.; Esteban, G.; Goin, F.J.; Montalvo, C.I.; Nasif, N.; Noriega, J.I.; Ortiz Jaureguizar, E.; Pascual, R.; Prado, J.L.; Reguero, M.A.; Scillato-Yané, G.J.; Soibelzon, L.; Verzi, D.H.; Vieytes, E.C.; Vizcaino, S.F. & Vucetich, M.G., 2007. La Bioestratigrafía, la Paleoclimatología, la Paleobiogeografía y la Paleobiología de mamíferos continentales del Mioceno tardío a la actualidad en la Argentina: los últimos cincuenta años de investigaciones. Asociación Paleontológica Argentina, Publicación Especial 11, Ameghiniana 50° aniversario: 257-278.

Kemp, T. S. 2005. *The Origin and Evolution of Mammals*. Oxford University Press, 331 pp.

Pardiñas, U.F.J., 2006. La encrucijada de los mamíferos vivientes y los estudios taxonómicos en la Argentina. *Mastozoología Neotropical*, 13 (1): 5-9.

Rose, K.D., 2006. *The Beginning of the Age of Mammals*. The Johns Hopkins University Press, Baltimore, 431 pp.

Tonni, E. P. & Paquali, R.C., 1999. El estudio de los mamíferos fósiles en la Argentina. *Ciencia Hoy*, 53 (9): 12-31.

Vaughan, T.A.; Ryan, J.M. & Czaplewski, N.J., 2011. *Mammalogy, Fifth Edition*. Jones and Bartlet Publishers, Sudbury, Massachusetts, 750 pp.

Vucetich, M.G.; Reguero, M.A.; Bond, M.; Candela, A.M.; Carlini, A.A.; Deschamps, C.M.; Gelfo, J.N.; Goin, F.J.; López, G.M.; Ortiz Jaureguizar, E.; Pascual, R.; Scillato-Yané, G.J. & Vieytes, E.C., 2007. Mamíferos continentales del Paleógeno argentino: las investigaciones de los últimos cincuenta años. Asociación Paleontológica Argentina, Publicación Especial 11, Ameghiniana 50° aniversario: 239-255.

#### Unidad Temática 2

Anderson, S. y Knox Jones, J. Jr., 1984. *Orders and Families of Recent Mammals of the World*. John Wiley & Sons, Inc. New York.



Bárquez, R.M.; Díaz, M.M. & Ojeda, R.A. (Edits.), 2006. Mamíferos de Argentina. Sistemática y Distribución. SAREM, 365 pp.

Feldhamer, G.A.; Drickamer, L.C.; Vessey, S.H.; Merritt, J.F. & Krajewski, C. 2007. Mammalogy: Adaptation, Diversity, Ecology. Third Edition, The Johns Hopkins University Press, 672 pp.

Kemp, T. S. 2005. The Origin and Evolution of Mammals. Oxford University Press, 331 pp.

Kielan Jaworoska, Z., Cifelli, R.L. & Luo, Z.X., 2005. Mammals from the Age of Dinosaurs. Origins, Evolution, and Structure. Columbia University Press, New York.

Martin, R.E.; Pine, R.H. & DeBlase, A.F., 2011. A Manual of Mammalogy with Keys to Families of the World. Waveland Press Inc., Long Grove, Illinois, 333 pp.

Rose, K.D., 2006. The Beginning of the Age of Mammals. The Johns Hopkins University Press, Baltimore, 431 pp.

Vaughan, T.A.; Ryan, J.M. & Czaplewski, N.J., 2011. Mammalogy, Fifth Edition. Jones and Bartlet Publishers, Sudbury, Massachusetts, 750 pp.

#### Unidad Temática 3

Feldhamer, G.A.; Drickamer, L.C.; Vessey, S.H.; Merritt, J.F. & Krajewski, C. 2007. Mammalogy: Adaptation, Diversity, Ecology. Third Edition, The Johns Hopkins University Press, 672 pp.

Vaughan, T.A.; Ryan, J.M. & Czaplewski, N.J., 2011. Mammalogy, Fifth Edition. Jones and Bartlet Publishers, Sudbury, Massachusetts, 750 pp.

#### Unidad Temática 4

Cabrera, A.L. & Willink, A., 1980. Biogeografía de América Latina. 2a edición corregida. Monografía 13, Serie de Biología, Secretaría General de la Organización de los Estados Americanos, Washington DC, 120 pp.

Feldhamer, G.A.; Drickamer, L.C.; Vessey, S.H.; Merritt, J.F. & Krajewski, C. 2007. Mammalogy: Adaptation, Diversity, Ecology. Third Edition, The Johns Hopkins University Press, 672 pp.

Galliari, C.A., Berman, W.D. & Goin, F.G., 1991. Mamíferos. En: Situación ambiental de la Provincia de Buenos Aires. Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires, 1 (5): 1-35.

Galliari, C.A. & Goin, F.J., 1993. Conservación de la Biodiversidad en la Argentina: el caso de los mamíferos. Pp. 367-399. En: Elementos de Política Ambiental (F. Goin y R. Goñi, eds.) H. Cámara de Diputados de la Provincia de Buenos Aires, La Plata,

Argentina, 930 pp.

IUCN, 2008. 2008 IUCN Red List of Threatened Species. Available at: <http://www.iucnredlist.org>.

Lomolino, M.V.; Riddle, B. & Brown, J.H., 2006. Biogeography. Sinauer Association, Massachusetts, 845 pp.

Pascual, R., 1984. La sucesión de las Edades Mamífero, de los climas y del diastrofismo sudamericanos durante el Cenozoico: fenómenos concurrentes. Actas de la Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, 36: 15-37.

Pascual, R., 1996. Late Cretaceous-Recent land-mammals. An approach to South American geobiotic evolution. Mastozoología Neotropical, 3: 133-152.

Ortiz Jaureguizar, E., 2009. Evolución de la fauna de mamíferos de América del Sur: evidencias, interrogantes e interpretaciones. En: "Adaptación y Evolución: 150 años después del Origen de las Especies", H. Dopazo & A. Navarro i Cuatriellas (Edits.) Editorial Obrapropia, Valencia (España), pp. 401-410.

Vaughan, T.A.; Ryan, J.M. & Czaplewski, N.J., 2011. Mammalogy, Fifth Edition. Jones and Bartlet Publishers, Sudbury, Massachusetts, 750 pp.

#### Unidad Temática 5

Borja Sanchiz, F. de. 1994. Manual de catalogación y gestión de las colecciones científicas de Historia Natural. Manuales técnicos de museología. Volumen 1. Museo Nacional de Ciencias Naturales. C.S.I.C. Madrid.

Cladera, G.; Ruigómez, E.; Ortiz Jaureguizar, E.; Bond, M. & López, G., 2004. Tafonomía de la Gran Hondonada (Formación Sarmiento, Edad-mamífero Mustersense, Eoceno Medio) Chubut, Argentina. Ameghiniana, 41 (3): 315-330.

Rodríguez Tarrés, R. (Edit.), 1987. Manual de técnicas de gestión de vida silvestre. Wildlife Society Inc., Maryland, 703 pp.

Ryan, J., 2010. Mammalogy Techniques Manual. First Edition, Lulu, Raleigh, 293 pp.

Wilson, D.E.; Cole, F.R.; Nichols, J. D.; Rudran, R. & Foster, M.S., 1996. Measuring and Monitoring Biological Diversity. Standard Methods for Mammals. Smithsonian Institution Press. Washington and London, 409 pp.

#### **9.2. Complementaria**

Andrews, P., Lord, J.M. & Nesbitt Evans, E.M., 1979. Patterns of ecological diversity in fossil and modern mammalian faunas. Biological Journal of the Linnean Society, 11: 177-205.



- Ballesteros, F. 2000. Las especies de caza en España. Biología, ecología y conservación. EGM, Oviedo.
- Beck, R.M.D., 2008. A Dated Phylogeny of Marsupials Using a Molecular Supermatrix and Multiple Fossil Constraints. *Journal of Mammalogy*, 89 (1): 175-189.
- Bianchini, J.J. & Delupi, L.H., 1992. Guía de los mamíferos vinculados a los ambientes acuáticos continentales de la Argentina. Fauna de Agua Dulce de la República Argentina. Programa de Fauna de Agua Dulce (PROFADU – CONICET), La Plata, Argentina, 79 pp.
- Bookhout, T. A. (Edit.), 1994. Research and management techniques for wildlife and habitats. The Wildlife Society, Bethesda, Maryland.
- Caughley, G. & Sinclair, A.R.E., 1994. *Wildlife Ecology and Management*, Blackwell, Massachusetts.
- Ceballos, G. & J. H. Brown. 1995. Global patterns of mammalian diversity, endemism, and endangerment. *Conservation Biology*, 9:559-568.
- Ceballos, G. & Simonetti, J.A. (Edits.), 2002. *Diversidad y Conservación de los Mamíferos Neotropicales*. Comisión Nacional para el Conocimiento de la Biodiversidad, México DF, 582 pp.
- Cione, A.L., Tonni, E.P. & Soibelzon, L., 2003. The broken zig-zag: Late Cenozoic large mammal and tortoise extinction in South America. *Revista del Museo Argentino de Ciencias Naturales*, n.s 5, 1-19.
- Chani, J.M., 1980. Guía de métodos de captura para el estudio de los vertebrados. Universidad Nacional de Mar del Plata, Mar del Plata.
- Croft, D.A., 2001. Cenozoic environmental change in South America as indicated by mammalian body size distributions (cenograms). *Diversity and Distribution* 7, 271-287.
- Dawson, T.J., 1983. *Monotremes and Marsupials: The Other Mammals*. The Intitute of Biology, Studies in Biology Nº 50. Edward Arnold Publ. Limited, London.
- Díaz De Waugh, M., 1994. Manual para la manipulación de mamíferos silvestres en cautiverio. Fundación Nacional de Parques Zoológicos y Acuarios, Caracas. 146 pp.
- Eibi Eibesfeldt, I., 1979. *Etología. Introducción al estudio comparado del comportamiento*. Segunda Edición, Omega, Barcelona.
- Fleagle, J.G., 1988. *Primate Adaptation and Evolution*. Academic Press, San Diego, California.
- Fuentes, A., Pajuelo, L. & Sánchez, I., 1991. Manual de ordenación y gestión cinegética. IFEBA, Badajoz.

Gardner, A.L., 2007. Mammals of South America, Volume 1. Marsupials, Xenarthrans, Shrews, and Bats. The University of Chicago Press, Chicago and London, 669 pp.

Wildman, D.E.; Uddin, M.; Opazo, J.C.; Liu, G.; Lefort, V.; Guindon, S.; Gascuel, O.; Grossman, L.I.; Romero, R. & Goodman, M., 2007. Genomics, biogeography, and the diversification of placental mammals. PNAS, 104 (36): 14395-14400.

Grassé, P.P., 1978. Zoología. Tomo 4: Vertebrados. Reproducción, Biología, Evolución y Sistemática. Aves y Mamíferos. Toray-Masson, Barcelona.

Groom, M. J., Meffe, G. K. & Carroll, C.R. 2005. Principles of conservation biology. Sunderland, Sinauer.

Hallström, B.M.; Kullberg, M.; Nilsson, A. & Janke, A., 2007. Phylogenomic data analyses provide evidence that Xenarthra and Afrotheria are sister groups. Molecular Biology and Evolution, 24 (9): 2059-2068.

Hafner, D. J., J. C. Hafner y M. S. Hafner. 1984. Skin-plus-skeleton preparation as the standard mammalian museum specimen. Curator, 27(2):141-145.

Janis, C.M., 1984. The use of fossil ungulate communities as indicators of climate and environment. In: Fossils and Climate, P.Brenchley (Ed.), pp 85 104, J.Wiley and son Ltd., London.

Janis, C.M., 1988. An estimation of tooth volume and hypsodonty indices in ungulate mammals, and the correlation of these factors with dietary preferences. In: Russell, D.E. (Ed.), Proceedings of the Seventh International Symposium on Dental Morphology; Mémoires Museum National Histoire Naturelle Paris, Serie C, Paris 53, 367-387.

Kardong, K.V., 1999. Vertebrados. Anatomía Comparada, Función, Evolución. McGraw-Hill- Interamericana de España S.A.U., Madrid, 732 pp.

Kielan-Jaworowska, Z.; Ortiz-Jaureguizar, E.; Vieytes, C.; Pascual, R. & Goin, F.J., 2007. First ?cimolodontan multituberculate mammal from South America. Acta Palaeontologica Polonica, 52 (2): 257-262.

Kowalski, K. 1981. Mamíferos. Manual de Teriología. H. Blume ediciones, Madrid, 532 pp.

Lichter, A. & Hooper, A., 1983. Guía para el reconocimiento de cetáceos del Mar Argentino. Fundación Vida Silvestre Argentina, Buenos Aires, 96 pp.

Lillegraven, J.A., 1984. Why was a "Marsupial Placental" dichotomy? In: Mammals: notes for a short course, T.W.Broadhed (Edit.), Univ. of Tennessee, Dept. of Geological Sciences, Studies in Geology 8, pp. 72 86.

MacKinnon, J. 2000. New mammals in the 21st century? Annals of the Missouri Botanical Garden, 87: 63-66.

Mares, M.A. & Genoways, H.H. (Edits.), 1982. Mammalian Biology in South America.





- The Pymatuning Symposia in Ecology, 6: 1-539.
- McKenna, M. & Bell, S.K. (Edits.). 1997. Classification of Mammals Above the Species Level. Columbia University Press, New York, 631 pp.
- Meléndez, B. (Edit.), 1990. Paleontología. Tomo 3, Vol. 1 Mamíferos (1ra. Parte), Paraninfo, Madrid, 400 pp.
- Meléndez, B. (Edit.), 1995. Paleontología. Tomo 3, Vol. 2 Mamíferos (2da. Parte), Paraninfo, Madrid, 451 pp.
- Meredith, R.W.; Westerman, M.; Case, J.A. & Springer, M.S., 2008. A phylogeny and timescale for Marsupial evolution based on sequences for five nuclear genes. *Journal of Mammalian Evolution*, 15 (1): 1-36.
- Mones, A., 1979. Los dientes de los vertebrados. Una introducción a su estudio. Univ. de la República, Div. Publ. y Ediciones, Montevideo.
- Montero, R. & Autino, A., 2009. Sistemática y Filogenia de los Vertebrados, con Énfasis en la Fauna Argentina. Tucumán, 414 pp.
- Moreno Bofarull, A.; Arias Royo, A.; Hernández Fernández, M.; Ortiz-Jaureguizar, E. & Morales, J., 2008. Influence of continental history on the ecological specialization and macroevolutionary processes in the mammalian assemblage of South America: differences between small and large mammals. *BCM Evolutionary Biology*, 8: 97-115.
- Moreno Bofarull, A.; Arias Royo, A.; Hernández Fernández, M.; Ortiz-Jaureguizar, E. & Morales, J., 2009. Factores macroevolutivos en los mamíferos terrestres de América del Sur. *Paleolusitana*, 1: 297-303.
- Moore, W.J., 1981. *The Mammalian Skull. Biological Structure and Function*, 8, Cambridge Univ. Press, Cambridge, Great Britain.
- Nadal J., 2001. Vertebrados. Origen, organización, diversidad y biología. Ed. Omega y Ed. Universitat de Barcelona.
- Nieto, M.; Hortal, J.; Martínez-Maza, C.; Morales, J.; Ortiz-Jaureguizar, E.; Pelaez-Campomanes, P.; Pickford, M.; Prado, J.L.; Rodríguez, J.; Senut, B.; Soria, D. & Varela, S., 2005. Historical determinants of mammal diversity in Africa: Evolution of mammalian body weight distribution in Africa and South America during Neogene and Quaternary times. In: B. A. Huber, B. J. Sinclair & K. H. Lampe (Eds.), *African Biodiversity: Molecules, Organisms, Ecosystems*. Springer, pp. 287-295.
- Novacek, M. J. 2001. Mammalian phylogeny: Genes and supertrees. *Current Biology* 11:R573-R575.
- Ojasti, J., 1984. Hunting and conservation of mammals in Latin America. *Acta Zoologica Fennica*, 172: 177-181.
- Olrog, C.C. & Lucero, M.M., 1981. Guía de los mamíferos argentinos. Ministerio de

Cultura y Educación. Fundación "Miguel Lillo", Tucumán, 151 pp.

Ortiz-Jaureguizar, E., 1997. La fauna de mamíferos de América del Sur y el Gran Intercambio Biótico Americano: un ejemplo de invasión natural a escala continental. En: "Las Invasiones Biológicas en la Argentina" (G. Delucchi, coordinador), Actas de las I Jornadas Nacionales y VI Regionales sobre Medio Ambiente, 1: 134-141. La Plata.

Ortiz-Jaureguizar, E., 2003. Relaciones de similitud, paleoecología y extinción de los Abderitidae (Marsupialia, Paucituberculata, Caenolestoidea). Coloquios de Paleontología, (Vol. Extr.), 1: 475-498.

Ortiz-Jaureguizar, E. & Cladera, G. (2006). Paleoenvironmental evolution of southern South America during the Cenozoic. *Journal of Arid Environments*, 66: 498-532.

Padilla Alvarez F. & Cuesta López, A., 2003. *Zoología Aplicada*. Ediciones Díaz de Santos S. A. Madrid.

Parera, A., 2002. *Los Mamíferos de la Argentina y la Región Austral de Sudamérica*. Editorial El Ateneo, 453 pp. Buenos Aires.

Parker, T.J. & Haswell, W.A., 1991. *Zoología. Cordados*, Vol. 2. Editorial Reverté S.A., Barcelona, 981 pp.

Pascual, R., 1984a. Late Tertiary mammals of southern South America as indicators of climatic deterioration. *Quaternary of South America and Antarctic Peninsula* 2, 1-30.

Pascual, R., Carlini, A.A. & De Santis, L.J.M., 1988. Dentition and ways of life in Cenozoic South American rodent like marsupials. Outstanding examples of convergence. In: *Teeth Revisited*, D.E. Russell, J.P. Santoro and D. Sigogneau Russell (Edits.), *Mémoires du Museum National Histoire Naturelle, Sér C (Sciences de la terre)*, 53, Paris.

Pascual, R. & Ortiz-Jaureguizar, E., 1990. Evolving climates and mammal faunas in Cenozoic South America. *Journal of Human Evolution*, 19: 23-60.

Pascual, R. & Ortiz-Jaureguizar, E., 2007. The Gondwanan and South American Episodes: Two major and unrelated moments in the history of the South American mammals. *Journal of Mammalian Evolution*, 14 (2): 75-137.

Pascual, R.; Goin, F.J.; Krause, D.W.; Ortiz-Jaureguizar, E. & Carlini, A.A., 1999. The first gnathic remains of Sudamerica: implications for gondwanathere relationships. *Journal of Vertebrate Paleontology*, 19 (2): 375-384.

Pascual, R.; Ortiz-Jaureguizar, E. & Prado, J.L., 1996. Land mammals: Paradigm of Cenozoic South American geobiotic evolution. In: *Contribution of Southern South America to Vertebrate Paleontology*, G. Arratia (Ed.). *Müncher Geowiss. Abh. (A)*, 30: 265-319. Verlag Dr. Friedrich Pfeil, München.

Pascual, R.; Archer, M.; Ortiz-Jaureguizar, E.; Prado, J.L.; Godthelp, H. & Hand, S.J., 1992a. First discovery of monotremes in South America. *Nature*, 356: 704-705.



- Patterson, B. D. 2002. On the continuing need for scientific collecting of mammals. *Mastozoología Neotropical*, 9(2):253-262.
- Patterson, B. D. y R. M. Timm (eds.). 1987. *Studies in Neotropical Mammalogy. Essays in honor of Philip Hershkovitz*. Fieldiana, Zoology, New Series, 39: 1-506.
- Peiró, V. 1997. *Gestión ecológica de recursos cinegéticos*. Universidad de Alicante.
- Pérez-Gil Salcido, R., F. J. Monroy, A. M. Muñiz Salcedo y M. Torres Gómez, G., 1996. Importancia económica de los vertebrados silvestres de México. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. México, D. F. 170 pp.
- Pullin, A.S., 2002. *Conservation Biology*. Cambridge.
- Quintanilla, R.H., Rizzo, H.F. & Fraga, C.P., 1980. Roedores perjudiciales para el agro en la República Argentina. 2da. Edición. *Lectores de EUDEBA*, EUDEBA, Buenos Aires.
- Rauhut, O.W.M.; Martin, T.; Ortiz-Jaureguizar, E. & Puerta, P., 2002. The first Jurassic mammal from South America. *Nature*, 416: 165-168.
- Redford, K.H. & Eisenberg, J.F., 1989. *Mammals of the Neotropics. Vol. 1: The Northern Neotropics*. The University of Chicago Press. Chicago and London.
- Redford, K.H. & Eisenberg, J.F., 1992. *Mammals of the Neotropics. Vol. 2: The Southern Cone*. The University of Chicago Press, Chicago and London.
- Redford, K.H. & Eisenberg, J.F., 1999. *Mammals of the Neotropics. Vol. 3: The Central Neotropics*. The University of Chicago Press, Chicago and London.
- Redi, C.A.; Zacharias, H.; Merani, S.; Oliveira-Miranda, M.; Aguilera, M.; Zuccotti, M.; Garagna, S. & Capanna, E., 2005. Genome sizes in Afrotheria, Xenarthra, Euarchontoglires, and Laurasitheria. *Journal of Heredity*, 96 (5): 485-493.
- Reig, O.A., 1981. Teoría sobre el origen y desarrollo de la fauna de mamíferos de América del Sur. *Monographie Naturae, Mus. Munic. Cienc Nat. "L.Scaglia", Mar del Plata*, 1: 1-162.
- Ricklefs, R.E., 1996. *Invitación a la Ecología. La Economía de la Naturaleza*. Panamericana, Buenos Aires, 692 pp.
- Ringuelet, R.A., 1961. Rasgos fundamentales de la Zoogeografía de la Argentina. *Physis*, 22 (63): 151-170.
- Ruggiero, A., 1994. Latitudinal correlates of the sizes of mammalian geographical ranges in South America. *Journal of Biogeography*, 21 (5): 545-559.
- Ruggiero A.; Lawton J.H. & Blackburn T.M., 1998. The geographic ranges of mammalian species in South America: spatial patterns in environmental resistance and

anisotropy. *Journal of Biogeography*, 25 (6): 1093-1103.

Sharman, G.B. (Chairman), 1978. Monotreme Biology. *The Australian Zoologist*, Special. Symposium Issue, 20 (1): 1-257.

Simpson, G.G., 1945. The principles of classification and a classification of Mammals. *Bulletin of the American Museum of Natural History*, 85: 1-350.

Simpson, G.G., 1980. *Splendid Isolation. The Curious History of South American Mammals*. Yale University Press, New Haven and London.

Springer, M.S.; Burk-Herrick, A.; Meredith, R.; Eizirik, E.; Teeling, E.; O'Brien, S.J. & Murphy, W.J., 2007. The Adequacy of Morphology for Reconstructing the Early History of Placental Mammals. *Systematic Biology*, 56 (4): 673-684.

Springer, M. S., M. Westerman, J. R. Kavanagh, A. Burk, M. O. Woodburne, D. J. Kao, & C. Krajewski. 1998. The origin of the Australasian marsupial fauna and the phylogenetic affinities of the enigmatic monito del monte and marsupial mole. *Proceedings of the Royal Society of London Series B* 265: 2381-2386.

Stheli, F. & Webb, S.D. (Edits.), 1985. *The Great American Biotic Interchange*, Plenum Press.

Szalay, F. S.; Novacek, M. J. & McKenna, M.C. (Edits.), 1993. *Mammal Phylogeny. Mesozoic Differentiation, Multituberculates, Monotremes, Early Therians, and Marsupials*. Springer-Verlag, 310 pp. New York.

Szalay, F.S.; Novacek, M.J. & McKenna, M.C. (Edits.), 1993. *Mammal Phylogeny. Placentals*. Springer-Verlag, 321 pp. New York.

Thevenin, R., 1961. *El Origen de los Animales Domésticos*. 1ra. Edición, Cuadernos de EUDEBA, EUDEBA, Buenos Aires.

Tonni, E.P., 2005. El último medio siglo en el estudio de vertebrados fósiles. En: C. Marsicano y Gabriela Lo Forte (Edits.), *Asociación Paleontológica Argentina, Publicación Especial 10, Ameghiniana 50º aniversario*, pp. 71-85.

Torres, A., C. Esquivel y G. Ceballos. 1995. Diversidad y conservación de los mamíferos marinos de México. *Revista Mexicana de Mastozoología*, 1:22-43.

Ungar, P.S., 2010. *Mammal Teeth. Origin, Evolution, and Diversity*. John Hopkins University Press, Baltimore, 304 pp.

Van Valkenburgh, B., 1987. Skeletal indicators of locomotor behavior in living and extinct carnivores. *Journal of Vertebrate Paleontology*, 7 (2): 162-182.

Van Valkenburgh, B., 1988. Trophic diversity in past and present guilds of large predatory mammals. *Paleobiology*, 14 (2): 155-173.

Villafañe, A.L.; Ortiz-Jaureguizar, E. & Bond, M., 2006. Cambios en la riqueza



taxonómica y en las tasas de primera y última aparición de los Protheroheriidae (Mammalia, Litopterna) durante el Cenozoico. *Estudios Geológicos*, 62 (1): 155-166.

Vizcaíno, S.F. & Loughry, W.J. (Edits.), 2008. *The Biology of the Xenarthra*. University Press of Florida, Gainesville, 370 pp.

Wilson, D.E. & Reeder, D.M., 1993. *Mammal Species of the World. A Taxonomic and Geographic Reference*. Third Edition, The John Hopkins University Press, Baltimore, 2142 pp.

Woodburne, M. O., T. H. Rich & M. S. Springer. 2003. The evolution of tribospheny and the antiquity of mammalian clades. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 28 (2): 360-385.

Wyss, A.R., Novacek, M.J. & McKenna, M.M., 1987. Amino acid sequence versus morphological data and the interordinal relationships of mammals. *Molecular Biology and Evolution*, 4 (2): 99-116.

### 9.3. Publicaciones periódicas (listado no exhaustivo)

#### Específicas:

*Acta Theriologica*

*Aquatic Mammals*

*Edentata*

*Journal of Mammalian Evolution*

*Journal of Mammalian Ova Research*

*Journal of Mammalogy*

*Latin American Journal of Aquatic Mammals*

*Mammalia*

*Mammal Review*

*Mammal Study*

*Mammalian Biology*

*Mammalian Genome*

*Mammalian Species*

*Marine Mammal Science*

*Mastozoología Neotropical*

*Oryx*

*Placenta*

Generales:

*Ameghiniana*

*Animal Conservation*

*Biodiversity and Conservation*

*Biological Conservation*

*Conservation Biology*

*Ecological Applications*

*Endangered Species Update*

*Journal of Applied Ecology*

*Journal of Biogeography*

*Journal of Vertebrate Paleontology*

*Journal of Wildlife Management*

*Nature*

*Science*

*Wildlife Biology*

**9.4. Recursos en Internet (listado no exhaustivo)**

Unión Internacional de Conservación de la Naturaleza: [www.iucn.org](http://www.iucn.org)

The Global Biodiversity Information Facility: [www.gbif.org](http://www.gbif.org)

Ciencias de la vida y de la salud (Europa): [www.cordis.lu/lifescihealth/](http://www.cordis.lu/lifescihealth/)

Digital Morphology, the National Science Foundation Digital Libraries Initiative:  
[www.digimorph.org](http://www.digimorph.org)

America's Wildlife Resources:

<http://www.enature.com/fieldguides/intermediate.asp?curGroupID=5>

Myers, P.; Espinosa, R.; Parr, C. S.; Jones, T.; Hammond, G. S. & Dewey, T. A., 2006.

The Animal Diversity Web (online). Accessed at <http://animaldiversity.org>.

Universidad of Michigan Museum of Zoology:

<http://animaldiversity.ummz.umich.edu/site/index.html>



The Mammal Image Library: [http://www.mammalogy.org/mil\\_images/](http://www.mammalogy.org/mil_images/)

Natural History Notebooks. Mammals:

<http://www.nature.ca/notebooks/english/mammpg.htm>

University of California at Berkeley. The Hall of Mammals:

<http://www.ucmp.berkeley.edu/mammal/mammal.html>

Illinois State Museum. Faunamap:

<http://www.museum.state.il.us/research/faunmap/>

North American Fossil Mammal Systematics Database (John Alroy):

<http://www.nceas.ucsb.edu/~alroy/nafmsd.html>

Australian Government, Department of the Environment and Heritage. Australian Fossil Mammal Sites (Riversleigh/Naracoorte):

<http://www.deh.gov.au/heritage/worldheritage/sites/fossil/>

## 10. DURACIÓN DE LA MATERIA Y CRONOGRAMA

MES	TEÓRICOS	PRÁCTICOS	OTRAS ACTIVIDADES
Agosto	Teóricos 1 a 4	Prácticos 1 a 4	Elección de las monografías (actividad optativa para los alumnos de promoción)
Septiembre	Teóricos 5 a 7 (incluye la clase "ad hoc" sobre características de una monografía, la cual puede pasar a un sábado, previo acuerdo con los alumnos)	Prácticos 5 a 6 Recuperación de Trabajos Prácticos	Preparación de las monografías y presentación del grado de avance (en horarios de consulta o por e-mail).
Octubre	Teóricos 8 a 12	Primer examen parcial. Prácticos 7 a 9	Preparación de las monografías y presentación del grado de avance (en horarios de consulta o por e-mail). Primer recuperatorio del primer parcial (día sábado)
Noviembre	Teóricos 13 a 16	Prácticos 10 a 11 Recuperatorio de Trabajos Prácticos. Segundo examen parcial	Presentación escrita de las monografías (por e-mail). Corrección y devolución de las monografías por parte de los docentes (en horarios de consulta o por e-mail). Segundo recuperatorio del primer examen parcial (día sábado)
Diciembre		Primer recuperatorio del segundo examen parcial	
Febrero		Segundo recuperatorio del segundo examen parcial	

El responsable de las clases teóricas es el Profesor; el responsable de las clases prácticas es el Jefe de Trabajos Prácticos. Los responsables del resto de las actividades de los alumnos son todos los docentes de la cátedra, supervisados y coordinados por el Profesor Titular.




La Plata, 25 de agosto de 2014




### Comisión de Enseñanza

Visto las conexiones adjuntas, esta comisión sugiere se le de curso favorable.


  
Aquilino M. Vitorica

  
Juan A. Zanzi

  
Luciano S. Segando

  
Aguirre Fernandez Delhip

J. Barbieri,  
Octavio

  
Luis Juan M.  
Claustro de Docentes

LA PLATA 26 DE AGOSTO DE 2014

D.A.E.

Visto lo actuado por LA Comisión de ENSEÑANZA, pase a consideración del Consejo Directivo. -



Lic. ANDREA DIPOLITO  
Directora de Asuntos Estudiantiles  
Facultad de Cs. Naturales y Museo



Expte 1000-010947/12

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA




FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES  
y MUSEO

Calle 122 y 60 – 1900 – La

Plata – Argentina

El Consejo Directivo, en sesión ordinaria del 10 de Octubre de 2014, por el voto positivo de dieciséis de sus dieciséis miembros presentes y atento la presentación del Dr. **Edgardo Ortiz Jaureguizar**, aprobó el Programa de contenidos de la asignatura **Mastozoología**.

Pase a sus efectos a la Secretaría Administrativa.

  
Dra. PAULA ELENA POSADA  
Secretaría de Asuntos Académicos  
Fac. Cs. Naturales y Museo