

Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2015-0780

SALTA, 18 de junio de 2015

EXPEDIENTE N° 10.422/2015

VISTAS:

Las presentes actuaciones mediante la cual el docente responsable de la asignatura **Vertebrados**, **Dr. Juan Manuel Díaz Gómez**, eleva programa de la cátedra para la aprobación, correspondiente al **Plan de Estudio 2006** de la Carrera **Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente** y,

CONSIDERANDO:

Que la comisión de Seguimiento de Plan de Estudio y la Escuela de Recursos Naturales a fs. 21, aconsejan aprobar la Matriz Curricular elevada por el citado docente;

Que tanto la comisión de Docencia y Disciplina e Interpretación y Reglamento a fs. 22, aconsejan aprobar la Matriz Curricular a fs.18-20, Programa Analítico a fs. 4-8, Programa de Trabajos Prácticos a fs.9-11, Bibliografía a fs. 12-13 y Reglamento de Cátedra a fs. 14-15;

Que en virtud de lo expresado, corresponde emitir la presente de acuerdo a los términos estipulados en su parte dispositiva;

POR ELLO y en uso de las atribuciones que le son propias:

LA DECANA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES

RESUELVE:

ARTICULO 1º: APROBAR y poner en vigencia a partir del periodo lectivo 2015 – lo siguiente: Matriz Curricular, Programa Analítico, Programa de Trabajos Prácticos Bibliografía y Reglamento de Cátedra, correspondiente a la asignatura **Vertebrados** para la carrera de **Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente – Plan 2006**, elevado por el **Dr. Juan Manuel Díaz Gómez**, docente de dicha asignatura, que como Anexo I, forma parte de la presente Resolución.

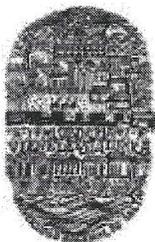
ARTICULO 2º: DEJAR INDICADO que si se adjunta el archivo digital de los contenidos programáticos de la asignatura, dispuestos por Resolución CDNAT-2013-0611.

ARTICULO 3º: HAGASE saber a quien corresponda, por Dirección de Alumnos fotocópiese siete (7) ejemplares de lo aprobado, uno para el CUECNa, Escuela de Recursos Naturales, Biblioteca de Naturales, Dirección de Docencia, Cátedra, Dirección de Acreditación y para la Dirección de Alumnos para su toma de razón y demás efectos, publíquese en el Boletín Oficial de la Universidad Nacional de Salta.

nsc/mc

DRA. MARIA MERCEDES ALEMAN
SECRETARIA ACADEMICA
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES

MSC. LIC ADRIANA ORTIN VUJOVICH
DECANA
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES



Universidad Nacional de Salta

Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta

República Argentina

R- DNAT- 2015-0780

SALTA, 18 de junio de 2015

EXPEDIENTE N° 10.422/2015

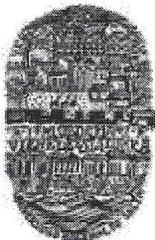
ANEXO

MATRIZ CURRICULAR

DATOS BÁSICOS DEL ESPACIO CURRICULAR		
Nombre: VERTEBRADOS		
Carrera: Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente		
Plan de estudios: 2006		
Tipo: (oblig/optat) Obligatoria	Número estimado de alumnos: 150	
Régimen: Anual	1° Cuatrimestre	2° Cuatrimestre X
CARGA HORARIA: Total: 90 horas		Semanal: 6 horas
Aprobación por: Examen Final X	Promoción	

DATOS DEL EQUIPO DOCENTE			
Responsable a cargo de la actividad curricular:			
Docentes (incluir en la lista al responsable)			
Apellido y Nombres	Grado académico máximo	Cargo (Categoría)	Dedicación en horas semanales
Díaz Gómez, Juan Manuel	Dr. En Cs. Biológicas	PAD Excl.	40
Derlindati, Enrique	Dr. En Cs. Biológicas	JTP Excl.	40
Arias, Federico	Dr. En Cs. Biológicas	JTP Simple	10
Soliz, Mónica	Dr. En Cs. Biológicas	Aux.Doc. 1°, Excl.	40
Auxiliares no graduados			
N° de cargos rentados:		N° de cargos ad honorem: 3	

DATOS ESPECÍFICOS/DESCRIPCIÓN DEL ESPACIO CURRICULAR	
OBJETIVOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Analizar la diversidad de los diferentes grupos de Vertebrados, reconociendo las principales características morfológicas que permiten su identificación. • Identificar los principales representantes de la fauna local de Vertebrados, con especial énfasis en especies de importancia ecológica, económica y cultural. • Reconocer las características distintivas de los grupos de Cordados, identificando las transformaciones de estos caracteres y cómo pueden reconocerse a lo largo de la 	



Universidad Nacional de Salta

Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta

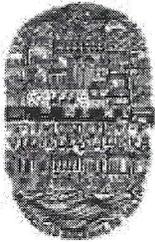
República Argentina

R- DNAT- 2015-0780

SALTA, 18 de junio de 2015

EXPEDIENTE N° 10.422/2015

<p>evolución de los Vertebrados, para obtener una visión integradora de la historia del grupo.</p> <ul style="list-style-type: none"> Reconocer patrones de distribución de los grupos de Cordados, relacionándolos con los procesos que les dieron origen. 			
PROGRAMA			
Contenidos mínimos según Plan de Estudios			
<p>Caracteres generales del Phylum Chordata. Clasificación, Características anatómicas de los distintos grupos de cordados. Clasificación hasta familia. Mamíferos, Aves, Reptiles, Anfibios, Peces. Adaptaciones, relaciones evolutivas. Zoogeografía. Especies de importancia de Argentina y Noroeste Argentino. Especies útiles y perjudiciales.</p>			
Introducción y justificación (ANEXO I)			
Programa Analítico con objetivos específicos por unidad (ANEXO I)			
Programa de Trabajos Prácticos/Laboratorios/Seminarios/Talleres con objetivos específicos (ANEXO I)			
ESTRATEGIAS, MODALIDADES Y ACTIVIDADES QUE SE UTILIZAN EN EL DESARROLLO DE LAS CLASES (Marcar con X las utilizadas)			
Clases expositivas	X	Trabajo individual	
Prácticas de Laboratorio	X	Trabajo grupal	X
Práctica de Campo	X	Exposición oral de alumnos	
Prácticos en aula (resolución de ejercicios, problemas, análisis de textos, etc.)	X	Diseño y ejecución de proyectos	
Prácticas en aula de informática		Seminarios	X
Aula Taller		Docencia virtual	X
Visitas guiadas	X	Monografías	
Prácticas en instituciones		Debates	X
OTRAS (Especificar):			
PROCESOS DE EVALUACIÓN			
De la enseñanza			
Autoevaluación del cumplimiento de cronograma, análisis de porcentajes de alumnos regulares/libres			
Del aprendizaje			
Exámenes parciales, evaluaciones grupales sobre lecturas, participación en clase			



Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2015-0780

SALTA, 18 de junio de 2015

EXPEDIENTE N° 10.422/2015

BIBLIOGRAFÍA (ANEXO II)

REGLAMENTO DE CÁTEDRA (ANEXO III)

ANEXO I

INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN

Los Cordados, y en particular los vertebrados, son uno de los grupos de organismos más reconocidos y más familiares para los seres humanos. Han ocupado virtualmente todos los hábitats, muchos de ellos nos sirven de alimento, como fuerza de trabajo e incluso como compañía. Juegan roles esenciales en los procesos ecológicos, y poseen muchas veces relaciones estrechas con plantas e invertebrados, como por ejemplo vertebrados polinizadores, o que se encargan de dispersar semillas. Sin embargo, también son extremadamente vulnerables a las actividades humanas como la alteración o destrucción de hábitats, la introducción de especies en nuevas áreas, o la caza directa de muchas otras. Estas actividades han provocado una aceleración en las tasas de extinción que nos hace enfrentar la posibilidad cada vez más cierta de una catastrófica pérdida de biodiversidad.

Este sombrío panorama ha movilizado a científicos, gobiernos y público en general a encarar acciones que tiendan a proteger de alguna manera a las especies más amenazadas y vulnerables. Sin embargo, no puede protegerse lo que no se conoce, y el número de especies de vertebrados que aún aguarda ser descubierto o descrito es elevado, como lo muestra el hecho de que el número de especies de vertebrados que se describen cada año no mengua sino que incluso aumenta.

Es en este marco que el estudio de la Biodiversidad cobra vital importancia. Sin científicos que dediquen sus esfuerzos a tratar de comprender y relacionar la diversidad de los Cordados con su historia filogenética, y que puedan comunicar eficientemente sus descubrimientos, los efectos de la pérdida de biodiversidad serán aún más profundos de lo que ya son.

PROGRAMA ANALÍTICO

UNIDAD I. Aspectos generales sobre Diversidad y Sistemática.

Objetivos: Adquirir conceptos básicos sobre Diversidad Biológica y herramientas para la comprensión de sistemática filogenética.

Filame: rdnat-2015-0780



Universidad Nacional de Salta

Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta

República Argentina

R- DNAT- 2015-0780

SALTA, 18 de junio de 2015

EXPEDIENTE N° 10.422/2015

Contenidos: Diversidad Biológica. Concepto. Modos de estimación de la diversidad. Clasificaciones biológicas, sistemas jerárquicos. Sistemática filogenética, conceptos principales. Cladogramas. Guías de reconocimiento. Uso de claves de identificación.

UNIDAD II. Zoogeografía.

Objetivos: Adquirir conocimientos sobre los procesos biogeográficos que moldearon las distribuciones actuales. Conocer las principales propuestas de regionalización del mundo, y en particular para Sudamérica.

Contenidos: Tectónica de placas, Deriva Continental. Pangea, Gondwana y Laurasia. Vicarianza y Dispersión. Endemismos y relictos. Regiones Biogeográficas, con énfasis en Sudamérica y el Noroeste.

UNIDAD III. Generalidades de anatomía de vertebrados.

Objetivos: Conocer el modelo general de organización de los vertebrados, y las principales características anatómicas que permiten reconocer los diferentes grupos de vertebrados.

Contenidos: El plan corporal de los cordados. Novedades evolutivas. Adquisición de aletas pares, mandíbulas. Tetrápodos, desarrollo del huevo amniota. Locomoción: vuelo, nado. Alimentación. Respiración.

UNIDAD IV. Vertebrata

Objetivos: Reconocer las principales características y clasificación de los vertebrados.

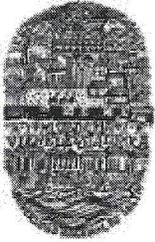
Contenidos: Los primeros cordados. Clasificación tradicional. Phylum Chordata, principales características. Craniata. Diagnosis, características. Los Agnatos. Características y Clasificación. Importancia económica.

UNIDAD V. Peces cartilagosos

Objetivos: Reconocer los principales grupos de peces cartilagosos, en particular la fauna Argentina. **Contenidos:** Gnathostomata (Chondrichthyes + Osteichthyes). Características. Chondrichthyes (Elasmobranchii +Holocephali): Diagnosis, características y clasificación. Ejemplos de la fauna local. Importancia económica.

UNIDAD VI. Peces óseos

Objetivos: Reconocer los principales grupos de peces óseos, en particular la fauna Argentina. **Contenidos:** Osteichthyes. Diagnosis, características y clasificación. Sarcopterygi:



Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2015-0780

SALTA, 18 de junio de 2015

EXPEDIENTE N° 10.422/2015

Diagnosis, clasificación, distribución geográfica. Ejemplos de la fauna local. Actinopterygi:
Diagnosis, características y clasificación. Principales grupos. Distribución geográfica.
Ejemplos de la fauna local, e importancia económica.

UNIDAD VII. Anfibios.

Objetivos: Reconocer los principales grupos de anfibios, en particular la fauna Argentina y local. **Contenidos:** Tetrápodos. El paso del agua a la tierra. Teorías sobre el origen de los tetrápodos. Adaptaciones al medio terrestre. Amphibia: Diagnosis, caracteres. Lissamphibia: diagnosis, órdenes Gymnophiona, Urodela y Anura. Características, taxonomía, distribución geográfica. Ejemplos de la fauna local. Importancia económica.

UNIDAD VII. Amniotas, Reptiles.

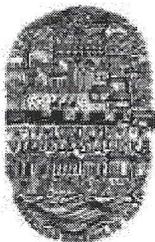
Objetivos: Reconocer los principales grupos de reptiles, en particular la fauna Argentina y del Noroeste. **Contenidos:** Amniotas. Características principales. Sinápsida, Diápsida, Anápsida: Principales características, taxonomía. Reptilia: taxonomía: principales problemas con la taxonomía de reptiles, visión clásica y actual. Anapsida, Lepidosauria y Archosauria: Diagnosis. Principales órdenes y familias. Taxonomía, ejemplos de la fauna local. Ofidismo. Importancia económica y ecológica de los reptiles. **UNIDAD VIII. Archosauria.**

Objetivos: Reconocer los principales grupos de archosaurios, en particular la fauna Argentina. **Contenidos:** Archosauria: características. Avialae y Aves. Situación taxonómica. Diagnosis y principales características. Paleognathae y Neognathae: taxonomía y características. Distribución. Principales órdenes y familias, con énfasis en la fauna local. Uso de guías para reconocimiento.

UNIDAD IX. Mamíferos.

Objetivos: Reconocer los principales grupos de mamíferos, en particular la fauna Argentina. **Contenidos:** Sinápsida. Primeros mamíferos. Mammalia: Diagnosis y características. Prototheria: Diagnosis, taxonomía, distribución. Theria: Meta theria: Diagnosis y características, taxonomía, distribución. Principales órdenes, con énfasis en la fauna local. Eutheria: Diagnosis y características, taxonomía, distribución. Principales órdenes y familias, con énfasis en la fauna local. Importancia ecológica, sanitaria y económica.

PROGRAMA DE TRABAJOS PRÁCTICOS



Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2015-0780

SALTA, 18 de junio de 2015

EXPEDIENTE N° 10.422/2015

Los trabajos prácticos se llevarán a cabo en laboratorio, y constituyen un complemento fundamental e indispensable de los contenidos teóricos. Se enfatizará la observación directa de material biológico, esta observación será además comparada, para poner de relieve la evolución de las estructuras diagnósticas en los diferentes grupos. Para aprovechar al máximo estas prácticas los alumnos serán ayudados en las observaciones por una guía de trabajos prácticos donde se especificará el marco teórico del tema, los objetivos del Trabajo

Práctico y las actividades a realizar.

OBJETIVOS

Generales:

Adquirir práctica en el manejo de material biológico e instrumental Adquirir destreza en el manejo de claves de identificación y guías de campo

Adquirir práctica en el uso del vocabulario específico de la disciplina, con particular énfasis en el reconocimiento y descripción adecuada de características morfológicas.

Desarrollar habilidades de búsquedas bibliográficas de literatura científica específica

Entrenar las habilidades de redacción de informes sobre temas específicos, que incluyan análisis crítico de textos, búsqueda de información complementaria, elaboración de conclusiones y citas bibliográficas apropiadas.

METODOLOGÍA DE TRABAJO

Breve introducción teórica sobre el tema objeto del práctico. Indagación de ideas previas.

Resolución de una guía de Trabajos Prácticos. Trabajo con material biológico: Uso de instrumental, manejo de especímenes.

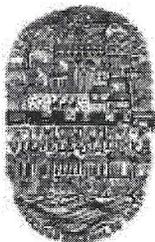
Lectura crítica de bibliografía, dirigida por un cuestionario guía, enfocado en estudio de casos.

PROGRAMA DE PRÁCTICOS

EJE 1. Aspectos generales de Sistemática, Biogeografía y el Plan Corporal de los Vertebrados.

Práctico I. Chordata. Craniata.

Objetivos específicos: Reconocer la morfología de los miembros de Myxini y Petromizontiformes y diferenciarlos, reconociendo sus características morfológicas



Universidad Nacional de Salta

Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2015-0780

SALTA, 18 de junio de 2015

EXPEDIENTE N° 10.422/2015

sobresalientes.

Contenido: Myxini. Diagnosis. Petromizontiformes.

Práctico II. Gnathostomata I. Objetivos específicos: Reconocer e identificar a miembros de Holocephali, diferenciándolos de Elasmobranchii. Identificar las similitudes y diferencias morfológicas entre Selachii y Batoidea.

Contenido: Chondrichthyes. Diagnosis, principales características morfológicas. Holocephali y Elasmobranchii. Diferencias morfológicas. Ejemplos de la costa Argentina.

Práctico III. Gnathostomata II.

Objetivos específicos: Reconocer e identificar las principales características morfológicas de Osteichthyes. Diferenciar ejemplares de las principales familias de la región. Usar claves de identificación para reconocer especies.

Contenido: Osteichthyes. Sarcopterygii. Diagnosis. Principales características morfológicas, diferencias entre ambos. Principales familias, ejemplos de la región.

Práctico IV. Tetrapoda.

Objetivos específicos: Reconocer e identificar en el material biológico las características de Tetrapoda. Diferenciar los tres órdenes de Amphibia. Utilizar claves de identificación para reconocer larvas y adultos de especies de Anura.

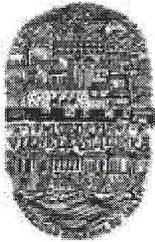
Contenido: Diagnosis morfológicas de Tetrapoda. Amphibia. Diagnosis y principales características morfológicas. Gymnophiona, Urodela y Anura. Principales diferencias morfológicas. Principales familias de Anuros, ejemplos de la fauna local.

Práctico V. Amniota I.

Objetivos específicos: Reconocer e identificar las características morfológicas principales de los reptiles. Reconocimiento de las diferentes familias de ofidios, en particular las especies de importancia sanitaria. **Contenido:** Reptilia. Testudines. Reconocimiento de características morfológicas. Uso de claves de identificación para ubicar taxonómicamente a especies de lagartos y serpientes.

Práctico VI. Amniota II. Objetivos específicos: Identificar las características morfológicas compartidas entre Cocodrilos y Aves. Usar claves y guías de reconocimiento para la identificación de especies de aves. **Contenido:** Archosauria. Crocodylia. Características morfológicas. Aves. Diagnosis, principales familias y especies de la fauna local.

Filame: rdnat-2015-0780



Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2015-0780

SALTA, 18 de junio de 2015

EXPEDIENTE N° 10.422/2015

Práctico VII. Synapsida. Objetivos específicos: Reconocer e identificar las características morfológicas principales de Mammalia. Uso de claves de reconocimiento, construcción de fórmulas dentarias. **Contenido:** Mammalia. Prototheria, Theria. Principales características morfológicas. Principales órdenes y familias de Eutheria. Ejemplos de la fauna local.

Práctico VIII. Práctico de Campo.

Objetivos específicos: Adquirir práctica en la aplicación de diversas técnicas de muestreo de la diversidad de Vertebrados. Reconocer la importancia de la rigurosidad en la toma de datos.

Contenidos: Uso de posicionadores satelitales (GPS), confección de libretas de campo. Trampas de caída, redes de niebla. Registro de observaciones. Fijación y colecta de ejemplares para su ingreso a colecciones científicas.

ANEXO II
BIBLIOGRAFIA

Aramburu, R. H. 1985. Peces de agua dulce. I. Caracoideos. Fauna Argentina, 87. CEAL, Buenos Aires. 32p.

Aramburu, R. H. 1985. Peces de agua dulce. II. . Fauna Argentina, 93. CEAL, Buenos Aires. 32p.

Astibia, H. 1992. Paleontología de Vertebrados: faunas y filogenia, aplicación y sociedad. H. Astibia Ed. Bilbao.

Bellairs, A. & J. Attridge. 1975. Los Reptiles. Blume, Madrid. 261p.

Bianchini, J.J. y L.H. de Lupi. 1992. Guía de los mamíferos vinculados a ambientes acuáticos continentales de la Argentina. PROFADU (CONICET), 44 (2).79p.

Cabrera, A. y J. Yepes. 1940. Mamíferos Sudamericanos. I y II. EDIAR. Buenos Aires.

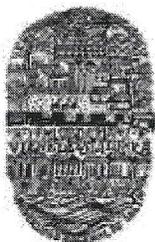
Cei, J. M., 1980. Amphibians of Argentina. Monit. Zool. Ital. Monographs, 609p.

-----, 1987. Additional notes to Amphibians of Argentina. An update, 1969- 1985. Mon. Zool. Ital. 21: 209- 272.

-----, 1993. Reptiles del Nordeste, noroeste y este de Argentina. Museo Regionale di Scienze Naturali, Torino. Monografía XIV.

De Blase, A. I & R. E. Martin. 1981. A manual of Mammalogy. 2ª Ed., WNC. Brown Co. Pub., Iowa. 436 p.

Filame: rdnat-2015-0780



Universidad Nacional de Salta

Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta

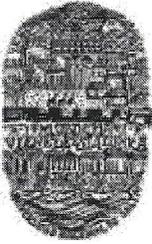
República Argentina

R- DNAT- 2015-0780

SALTA, 18 de junio de 2015

EXPEDIENTE N° 10.422/2015

- Freiberg, M. A. 1977. Reptilia. Testudines o Chelonia. Fauna de agua dulce de la República Argentina. XLII (1), 54p.
- Gallardo, J. M. 1977. Reptiles de los alrededores de Buenos Aires. Eudeba, Buenos Aires. 121p.
- Gallardo, J. M. 1987. Anfibios argentinos. Guía para su identificación. Biblioteca Mosaico, Buenos Aires. 98p.
- Grassé, P.P. 1977. Zoología Vertebrados. Tomos 1, 2, 3, 4. Toray- Masson, S. A. Barcelona.
- Harvey Pough, F, C.M. Janis & J.B. Heiser. 2002. Vertebrate Life. Prentice Hall, New Jersey.
- Kardong, K.V. 1999. Vertebrados. Anatomía comparada, función, evolución. Mc Graw Hill- Interamericana. Madrid. 732 p.
- López, H. y A. Miquelarena. 2005. Biogeografía de los peces continentales de Argentina. En Regionalización biogeográfica en Iberoamérica y tópicos afines: 509- 550. J. Llorente Bousquets & J. Morrone Eds., México, D. F.
- Mares, M. A, R. A. Ojeda y R. Barquez. 1989. Guía de los Mamíferos de la provincia de Salta, Argentina. University of Oklahoma Press. 303 p.
- Massoia, E. 1976. Mammalia. FECIC, Vol. XLIV - 128p.
- Menni, R. C. 2004. Peces y ambientes en la Argentina continental. Monografías del Museo Argentino de Ciencias Naturales. 316p.
- Monasterio de Gonzo, G. 2003. Peces de los ríos Bermejo, Juramento y cuencas endorreicas de la provincia de Salta. Museo de Ciencias Naturales y Consejo de Investigación de la Universidad Nacional de Salta. 243p.
- Montero, R. y A. Autino. 2004. Sistemática y Filogenia de los Vertebrados, con énfasis en la fauna argentina. Pub. 1512. Universidad Nacional de Tucumán. Argentina.
- Morescalchi, A. 1992. Structural and molecular approaches to the phylogeny of Amphibia. Boll. Zool., 59: 23-31.
- Navas, J. R. 1977. Aves, Anseriformes. FECIC 43 (2): 1- 94.
- Olrog, C. y M. Lucero. 1980. Guía de los Mamíferos Argentinos. Ministerio de Cultura y Educación. Fundación Miguel Lillo. 151p.
- Parera, A. 2002. Los Mamíferos de Argentina y la región austral de Sudamérica. Ed. El Ateneo. 453p.
- Parker, T.J. & W.A. Haswell. 1987. Zoología Cordados. Ed. Reverté S.A.
- Peña, M. R., de la. 1987. Características ecológicas y algunos ambientes que frecuentan las aves argentinas. M. R. de la Peña Ed., Santa Fe. 181p.



Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2015-0780

SALTA, 18 de junio de 2015

EXPEDIENTE N° 10.422/2015

- Radinsky, L. B.. 1987. The evolution of Vertebrate design. University of Chicago Press.
- Ricklefs, R. E. & D. Schluter. 1993. Species Diversity in Ecological Communities. The University of Chicago Press. 416p.
- Redford, K. H. & F. Eisenberg. 1992. Mammals of the Neotropics, Vol. 2. University of Chicago Press. 430p.
- Ringuelet, R. A., R. H. Aramburu y A. Alonso de Arámburu. 1967. Paces Argentinos de Agua Dulce CIC, Buenos Aires, 162p.
- Tellería, J. 1991. Zoología Evolutiva de los Cordados. Ed. Omega, Barcelona
- Ziswiler, V. 1978. Zoología Especial. Vertebrados. Tomos I y II. Ed. Omega. Barcelona.

ANEXO III
REGLAMENTO

1.- Distribución del tiempo:

1.1.- Clases teóricas y prácticas.

Se impartirán dos clases semanales: una teórica y una práctica, de tres horas cada una. Las clases prácticas son de asistencia obligatoria. Las clases teóricas solo para obtener la promoción.

1.2.- Exposiciones a cargo de especialistas.

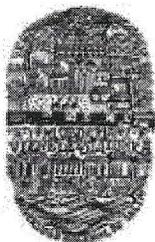
Se realizarán cada dos clases prácticas. Estas exposiciones serán realizadas por especialistas y tratarán sobre sus temas de investigación en los diferentes taxones de cordados.

El objeto de las mismas es lograr que los alumnos estén en contacto con investigadores y las diferentes líneas temáticas en las que potencialmente podrían desarrollar futuros trabajos de tesina.

2.- Instancias de evaluación.

Se realizará una constante evaluación sobre el grado de participación en las clases teóricas y prácticas.

Es obligación de los estudiantes leer y analizar los trabajos sobre los cuales versarán tanto las clases teóricas como las prácticas.



Universidad Nacional de Salta

Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta

República Argentina

R- DNAT- 2015-0780

SALTA, 18 de junio de 2015

EXPEDIENTE Nº 10.422/2015

Para aprobar las clases prácticas, deberá presentar un informe sobre las mismas, que incluye el desarrollo de diferentes actividades y un cuestionario sobre el tema del día. Cada informe se aprueba con un mínimo de 7 (siete) puntos sobre 10 (diez) para la regularización y promoción.

Durante el curso se rendirán tres exámenes parciales, con sus respectivas recuperaciones. Cada instancia de evaluación de exámenes parciales se calificará en una escala de 0 a 100 puntos.

Los parciales se aprobarán con un mínimo de 60 puntos.

Los alumnos que hayan obtenido 70 puntos o más en los parciales o sus respectivas recuperaciones, para obtener la promoción de la materia, deberán presentar un trabajo final, que consistirá en la redacción y presentación de un proyecto de investigación, en aspectos referidos a la biodiversidad de los vertebrados a nivel regional.

3.- Regularización.

Para alcanzar la condición de regular, el estudiante deberá:

- a) Tener el 80% de las clases teórico- prácticas aprobadas.
- b) Aprobar los exámenes parciales o sus recuperaciones con un puntaje no menor a los 60 puntos.

4.- Promocionalidad.

Para lograr la promoción en la asignatura, el estudiante deberá reunir los siguientes requisitos:

- a) Tener el 100% de las clases teóricas y prácticas aprobadas.
- b) Aprobar los exámenes parciales o sus recuperaciones con un puntaje no menor a los 70 puntos.
- c) Aprobar un trabajo integrador con un puntaje no menor a 70 puntos