



**Universidad Nacional de Salta**  
**Facultad de Ciencias Naturales**

Av. Bolivia 5150 – 4400 Salta  
República Argentina

*D. de Alumnos*

“2018 - AÑO DEL CENTENARIO DE LA REFORMA  
UNIVERSITARIA”

86

**R- DNAT - 2018 - 1360**

**Salta, 09 de octubre de 2018**

**EXPEDIENTE 10.870/2017**

**VISTAS:**

Las presentes actuaciones mediante las cuales la docente responsable de la asignatura Zoología General, Lic. Nélide Marcela Romero, eleva matriz curricular con sus contenidos programáticos para la aprobación, correspondiente al Plan de Estudio 2006 de la carrera Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente, que se dicta en esta Unidad Académica, y

**CONSIDERANDO:**

Que a fs. 15, la Comisión de Plan de Estudio de la Escuela de Recursos Naturales sugiere aprobar con modificación la Matriz Curricular, correspondiente a la asignatura Agricultura Familiar (optativa).

Que tanto la comisión de Docencia y Disciplina e Interpretación y Reglamento a fs. 30, aconsejan aprobar la Matriz Curricular, Programa Analítico y sus objetivos particulares, Bibliografía y Reglamento de Cátedra, con corrección en fs. 29 quedando de la siguiente manera “Los exámenes parciales aprobados con 70/100”.

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:

**EL VICE-DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES**

**R E S U E L V E :**

**ARTICULO 1º.- APROBAR** y poner en vigencia a partir del periodo lectivo 2018 lo siguiente: Matriz Curricular, Programa Analítico con sus objetivos particulares, Bibliografía y Reglamento de Cátedra, correspondientes a la asignatura Zoología General, carrera Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente plan 2006. Elevados por la docente Lic. Nélide Marcela Romero, que como Anexo, 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.- HACER** saber a quien corresponda, por Dirección de Alumnos fotocópiase siete (7) ejemplares de lo aprobado, uno para el CUECNa, Escuela de Recursos Naturales y Medio Ambiente, Biblioteca de Naturales, Dirección de Docencia, Cátedra y para la Dirección de Alumnos y siga a esta para su toma de razón y demás efectos, publíquese en el Boletín Oficial de la Universidad Nacional de Salta.

mc

  
DRA. DORA ANA DAVIES  
SECRETARIA ACADEMICA  
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES

  
ING. CARLOS H. HERRANDO  
VICE-DECANO  
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES



R- DNAT - 2018 - 1360

Salta, 09 de octubre de 2018

EXPEDIENTE 10.870/2017

**MATRIZ CURRICULAR**

DATOS BÁSICOS DEL ESPACIO CURRICULAR	
Nombre: ZOOLOGÍA GENERAL	
Carrera: Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente Plan de estudios: 2006	
Tipo: Obligatoria	Número estimado de alumnos: 250
Régimen: Anual	1° Cuatrimestre X 2° Cuatrimestre
CARGA HORARIA: Total: 90 horas	
Semanal: 6 horas	
Aprobación por: Examen Final X	Promoción X

DATOS DEL EQUIPO DOCENTE			
Responsable a cargo de la actividad curricular: Nélide Marcela Romero			
Docentes			
Apellido y Nombres	Grado académico máximo	Cargo (Categoría)	Dedicación en horas semanales
ROMERO Nélide Marcela	Licenciada	Jefe de Trabajos Prácticos	20 horas
CAVA María Belén	Doctora	Auxiliar Docente de Primera Categoría	10 horas
ALMAZÁN María Cristina	Licenciada	Auxiliar Docente de Primera Categoría	10 horas
Auxiliares no graduados:			
Nº de cargos rentados: 2 (dos)		Nº de cargos <i>ad honorem</i> : 6 (seis)	

DATOS ESPECÍFICOS/DESCRIPCIÓN DEL ESPACIO CURRICULAR
<p><b>OBJETIVOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ofrecer información actualizada que permita a los estudiantes reconocer diferentes grupos de animales.</li> <li>- Establecer relaciones entre la estructura y función de los animales.</li> <li>- Reconocer la importancia de los animales en los sistemas naturales y productivos.</li> <li>- Comprender el origen de los comportamientos más conspicuos de los animales.</li> </ul>



**R- DNAT - 2018 - 1360**

**Salta, 09 de octubre de 2018**

**EXPEDIENTE 10.870/2017**

- Aprender y practicar el manejo de instrumental óptico de laboratorio (microscopio óptico compuesto y lupa).
- Adquirir habilidad para la manipulación de material natural en laboratorio.
- Propiciar la participación activa y crítica en las discusiones que se proponen en las clases, compartir e intercambiar sus saberes y actuar de manera solidaria.
- Adquirir y practicar el uso de lenguaje técnico vinculado a la zoología.
- Practicar la elaboración de informes.
- Adquirir destrezas para manejar la bibliografía general y específica.

**PROGRAMA**

**Contenidos mínimos Plan de Estudios 2006 – Res. CS-001-2006**

Citología e histología animal. Órganos. Sistemas. Continuidad de la vida animal. Los grandes grupos animales. Clasificación. Identificación de caracteres diagnósticos. Taxonomía del Reino Animal hasta Órdenes. Nociones de individuos, especie y población. El animal y su ambiente. Etología.

**Introducción y justificación (ANEXO I)**

**Programa Analítico con objetivos específicos por unidad (ANEXO I)**

**Programa de Trabajos Prácticos con objetivos específicos (ANEXO I)**

**ESTRATEGIAS, MODALIDADES Y ACTIVIDADES QUE SE UTILIZAN EN EL DESARROLLO DE LAS CLASES**

Clases expositivas	X	Trabajo individual	X
Prácticas de Laboratorio	X	Trabajo grupal	X
Práctica de Campo		Exposición oral de alumnos	X
Prácticos en aula (resolución de ejercicios, problemas, análisis de textos, etc.)		Diseño y ejecución de proyectos	X
Prácticas en aula de informática		Seminarios	
Aula Taller		Docencia virtual	
Visitas guiadas		Monografías	
Prácticas en instituciones		Debates	X

OTRAS (Especificar):

**PROCESOS DE EVALUACIÓN**

**De la enseñanza**



R- DNAT - 2018 - 1360

Salta, 09 de octubre de 2018

EXPEDIENTE 10.870/2017

- Cumplimiento de cronograma y objetivos.
- Analizar los resultados obtenidos en los distintos momentos evaluativos para ajustar aspectos del proceso de enseñanza y aprendizaje y coordinar acciones.
- Encuesta de opinión de los alumnos al finalizar el cursado.

#### Del aprendizaje

- Coloquios escritos individuales previos a los trabajos prácticos
- Evaluaciones parciales individuales, escritas.
- Exposiciones orales individuales y/o grupales.
- Exposición y presentación de trabajo de promoción (para los alumnos que accedan a la promoción)
- Informes de Trabajos Prácticos individuales

#### BIBLIOGRAFÍA ( ANEXO II)

#### REGLAMENTO DE CÁTEDRA ( ANEXO III)

### ANEXO I

#### INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN

En el Plan de Estudio vigente de la carrera de Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente la asignatura **Zoología General** se encuentra en el primer cuatrimestre del primer año. Dada la ubicación, al inicio de la carrera, en esta materia se les brinda a los estudiantes los conocimientos básicos de la zoología, considerando no sólo las características morfológicas y funcionales, sino también aspectos relacionados con la etología e importancia ecológica y económica de los animales y de algunos grupos de protozoos.

Los saberes y destrezas adquiridos proporcionarán a los alumnos herramientas para abordar materias correlativas en años superiores, vinculadas a los animales.

#### PROGRAMA ANALÍTICO CON OBJETIVOS ESPECÍFICOS POR UNIDAD

##### Unidad I: Introducción a la vida animal

La Zoología como ciencia. Importancia del estudio de los animales. Caracteres generales de los sistemas vivos. Niveles de organización. Nociones de individuos, especie y población. Principios de clasificación y taxonomía.

##### Objetivos:

- Destacar la importancia del estudio de los animales.



**R- DNAT - 2018 - 1360**

**Salta, 09 de octubre de 2018**

**EXPEDIENTE 10.870/2017**

- Reconocer las diferencias entre los distintos niveles de organización de los seres vivos.
- Conocer los principios que rigen para la clasificación de los seres vivos.

#### **Unidad II: Citología: la célula como unidad de la vida**

El concepto de célula. Teoría Celular. Células procariotas. Estructuras y funcionamiento de las células eucariotas. Función de la membrana: difusión, sistema de transporte facilitado y endocitosis. División celular: Mitosis y Citocinesis. El ciclo celular. Cómo se estudian las células: microscopía.

##### **Objetivos:**

- Conocer los postulados de la Teoría Celular.
- Destacar las estructuras características del modelo de organización correspondiente a las células animales.
- Comprender la importancia de los microscopios para el estudio científico de los animales.

#### **Unidad III: Histología: los tejidos que constituyen a los Animales**

Concepto de tejido. Caracterización morfológica y funcional de los tejidos fundamentales: epitelial, conectivo o conjuntivo, muscular y nervioso. Variedades y localización.

##### **Objetivos:**

- Adquirir conocimientos que permitan diferenciar los tejidos que constituyen a los animales.

#### **Unidad IV: Continuidad de la vida animal**

Concepto de reproducción. Reproducción asexual y sexual: tipos, características. Gametogénesis. Modelos de reproducción. Tipos de huevos según vitelo. Desarrollo de los animales: fecundación; segmentación; gastrulación y formación de las capas embrionarias. Organogénesis. Ciclos vitales.

##### **Objetivos:**

- Comprender la importancia del proceso reproductor.
- Conocer diferentes estrategias empleadas por los animales, vinculadas a la reproducción.
- Conocer los eventos más relevantes que ocurren durante el desarrollo de los animales.
- Destacar las diferencias entre los distintos tipos de ciclos vitales.

#### **Unidad V: Modelos de organización de los animales**

Concepto de Arquetipo de los animales. Simetría animal. Cefalización. Hojas embrionarias y cavidades corporales. Metamería. Protóstomos y deuteróstomos.

##### **Objetivos**

- Conocer los criterios que se utilizan para caracterizar a los animales.

Filename: R- DEC-2018-1360



R- DNAT - 2018 - 1360

Salta, 09 de octubre de 2018

EXPEDIENTE 10.870/2017

- Comprender las diferencias entre los animales protóstomos y deuteróstomos.

#### **Unidad VI: Protozoos**

Grado de organización. Características. Forma y función. Grupos de interés sanitario. Protozoos frecuentes en el zooplancton.

#### **Objetivos**

- Comprender las características de los Protozoos, vinculadas a su grado de organización.
- Conocer la importancia de los Protozoos como integrantes del zooplancton.

#### **Unidad VII: Phylum Porifera.**

Grado de organización. Características. Tipos celulares. Tipos de sistemas canaliculares. Forma y función. Aspectos ecológicos y económicos de las esponjas. Clasificación taxonómica hasta Clases.

#### **Objetivos**

- Comprender las características de las esponjas, vinculadas a su grado de organización.
- Diferenciar los tipos morfológicos.
- Conocer diferentes aspectos de importancia ecológica y económica del grupo.

#### **Unidad VIII: Phylum Cnidaria**

Modelo de organización. Características. Tipos morfológicos: pólipos y medusas. Células especializadas: cnidos. Forma y función. Clasificación taxonómica hasta Clases.

#### **Objetivos**

- Comprender las características de los cnidarios, vinculadas a su grado de organización y simetría.
- Diferenciar los tipos morfológicos.
- Conocer diferentes aspectos de importancia ecológica y económica del grupo.

#### **Unidad IX: Phylum Platelminetos.**

Modelo de organización. Características. Forma y función. Formas de vidas libres y parásitas. Clasificación taxonómica hasta Clases.

#### **Objetivos**

- Comprender las características de los platelmintos, vinculadas a su grado de organización.
- Conocer las diferencias entre los grupos de vida libre y los parásitos.
- Destacar la importancia sanitaria de algunas especies dentro del Phylum.



R- DNAT - 2018 - 1360

Salta, 09 de octubre de 2018

EXPEDIENTE 10.870/2017

**Unidad X: Phylum Nematodos.**

Características. Forma y función. Formas de vida libre y parásita. Grupo Ecdisozoos. Clasificación taxonómica hasta Clases.

**Objetivos:**

- Conocer las características de los nematodos.
- Destacar la importancia ecológica y sanitaria del Phylum.

**Unidad XI: Phylum Rotíferos.**

Características. Forma y función. Importancia como bioindicadores. Grupo Lofotrocozoos. Clasificación taxonómica hasta Clases.

**Objetivos:**

- Conocer las características de los Rotíferos.
- Destacar la importancia del Phylum como componentes del zooplancton.

**Unidad XII: Phylum Anélidos.**

Características. Celoma. Metamería. Modelo corporal. Forma y función. Importancia ecológica. Clasificación taxonómica hasta Subclases.

**Objetivos:**

- Conocer las características de los Anélidos.
- Destacar la importancia ecológica del Phylum.

**Unidad XIII: Phylum Moluscos.**

Características. Forma y función. Aspectos ecológicos e importancia económica. Clasificación taxonómica hasta Clases.

**Objetivos:**

- Conocer las características generales de los Moluscos.
- Reconocer las particularidades de las diferentes Clases de Moluscos
- Destacar diferentes aspectos ecológicos, económicos y sanitarios del Phylum.

**Unidad XIV: Phylum Artrópodos.**

Características. Artropodización. Forma y función. Aspectos ecológicos, etológicos e importancia económica. Clasificación taxonómica hasta Clases. Órdenes de mayor relevancia.

**Objetivos:**

Filename: R- DEC-2018-1360



R- DNAT - 2018 - 1360

Salta, 09 de octubre de 2018

EXPEDIENTE 10.870/2017

- Conocer las características generales de los Artrópodos.
- Reconocer las particularidades de las diferentes Clases de Artrópodos
- Destacar aspectos ecológicos, económicos y sanitarios del Phylum.

**Unidad XV: Phylum Equinodermos.**

Características. Sistema vascular acuífero. Forma y función. Grupo Deuterostomia. Clasificación taxonómica hasta Subclases.

**Objetivos:**

- Conocer las características generales de los Equinodermos.
- Reconocer las particularidades de las diferentes Clases y Subclases

**Unidad XVI: Phylum Cordados.**

Características diagnósticas. Subphylum Craniata. Vertebrados. Características. Aspectos ecológicos e importancia económica. Clasificación taxonómica hasta Clases.

**Objetivos:**

- Conocer las características diagnósticas de los Cordados.
- Destacar aspectos ecológicos y económicos del Phylum.

**Unidad XVII: Peces.**

**Clase Chondrichthyes.** Características. Adaptaciones estructurales y funcionales. Subclases.

**Clase Actinopterygii.** Características. Adaptaciones estructurales y funcionales. Subclases.

Aspectos ecológicos e importancia económica de peces de la región.

**Objetivos:**

- Conocer las características y adaptaciones de condricios y actinopterigios.
- Destacar aspectos ecológicos y económicos de los peces, particularmente de las especies presentes en el país.

**Unidad XVIII: Clase Anfibios.**

Características. Adaptaciones estructurales y funcionales. Ciclos de vida. Aspectos ecológicos y etológicos de los anfibios. Órdenes.

**Objetivos:**

- Conocer las características y adaptaciones de los anfibios.
- Diferenciar los aspectos particulares de los distintos Órdenes del grupo.
- Destacar aspectos ecológicos y etológicos de los anfibios.



R- DNAT - 2018 - 1360

Salta, 09 de octubre de 2018

EXPEDIENTE 10.870/2017

**Unidad XIX: Clase Reptilia.**

Características de los Amniotas. Adaptaciones estructurales y funcionales de los reptiles. Aspectos ecológicos, etológicos e importancia económica de reptiles. Subclase Archosauria: Cocodrilos y Aves. Características de las **Aves**. Adaptaciones estructurales y funcionales de aves. El vuelo. Aspectos ecológicos, etológicos e importancia económica de las aves. Clasificación taxonómica hasta Órdenes.

**Objetivos:**

- Destacar la importancia del huevo amniota.
- Informar aspectos polémicos vinculados con la clasificación tradicional de los Reptiles y las Aves.
- Conocer las características y adaptaciones de los reptiles.
- Diferenciar los aspectos particulares de los distintos Órdenes de Reptiles.
- Conocer las características y adaptaciones de las Aves, vinculadas fundamentalmente al vuelo.
- Destacar aspectos ecológicos, etológicos y sanitarios de Reptiles y Aves.

**Unidad XX: Clase Mamíferos.**

Características. Adaptaciones estructurales y funcionales. Patrones de reproducción. Aspectos ecológicos, etológicos e importancia económica de mamíferos. Clasificación taxonómica hasta Órdenes.

- Conocer las características y adaptaciones de los mamíferos.
- Diferenciar los aspectos particulares en relación a los patrones de reproducción del grupo.
- Destacar aspectos ecológicos, etológicos y económicos de los mamíferos.

**PROGRAMA DE TRABAJOS PRÁCTICOS DE ZOOLOGÍA GENERAL**

**Trabajo Práctico N° 0: PRESENTACIÓN Y USO DEL INSTRUMENTAL ÓPTICO**

**Objetivos:**

- Conocer el reglamento de la cátedra y las normas de Bioseguridad que se deben tener en cuenta en el laboratorio.
- Practicar el uso del Microscopio Óptico Compuesto y de la Lupa Binocular.

**Aclaración:** este práctico no es obligatorio, no se considera la asistencia dentro del porcentaje establecido para la regularidad o promoción de la asignatura.



**R- DNAT - 2018 - 1360**

**Salta, 09 de octubre de 2018**

**EXPEDIENTE 10.870/2017**

**Trabajo Práctico N° 1: CÉLULAS Y TEJIDOS DE LOS ANIMALES**

*Objetivos:*

- Practicar el manejo correcto de microscopio óptico compuesto y lupa binocular.
- Practicar la observación de preparados permanentes.
- Reconocer algunas diferencias entre células procariotas y eucariotas.
- Distinguir los componentes de los tejidos fundamentales de los animales en preparados histológicos permanentes.
- Practicar la confección de esquemas representativos.

**Trabajo Práctico N° 2: INVERTEBRADOS VINCULADOS A LA SALUD Y PRODUCCIÓN:  
Nematodos, Platelminos y Anélidos.**

- Reconocer aspectos morfológicos que permitan diferenciar a los Nematodos, Platelminos y Anélidos.
- Identificar las adaptaciones que presentan los Nematodos y Platelminos parásitos.
- Valorar la importancia ecológica de los tres grupos.

**Trabajo Práctico N° 3: LOS MOLUSCOS**

*Objetivos:*

- Reconocer las características definitorias y particulares de los diferentes grupos de Moluscos
- Practicar el uso de instrumental para disección

**Trabajo Práctico N°4: ARTRÓPODOS I: Morfología**

*Objetivos:*

- Reconocer las características generales de Artrópodos.
- Identificar las características de apéndices y exoesqueleto necesarias para usar claves de identificación sencillas.

**Trabajo Práctico N°5: ARTRÓPODOS II: Diversidad**

*Objetivos:*

- Reconocer las características de los diferentes grupos de Artrópodos.
- Practicar el uso de claves para la identificación de Órdenes de insectos.
- Reconocer la importancia ecológica y sanitaria del Phylum.



**R- DNAT - 2018 - 1360**

**Salta, 09 de octubre de 2018**

**EXPEDIENTE 10.870/2017**

**Trabajo Práctico N° 6: ZOOPLANCTON: Protozoos, Rotíferos y microcrustáceos**

*Objetivos:*

- Practicar la confección y análisis en microscopio de muestras de agua.
- Reconocer características propias de los protozoos ciliados.
- Aprender a reconocer a los Rotíferos en muestras de agua.
- Diferenciar a los grupos de microcrustáceos más frecuentes en el zooplancton.
- Apreciar la importancia de estos organismos como indicadores de la calidad del agua.

**Trabajo Práctico N° 7: INVERTEBRADOS DE VIDA MARINA: Poríferos, Cnidarios y Equinodermos.**

*Objetivos:*

- Reconocer las características del nivel de organización tisular en Poríferos y Cnidarios.
- Identificar características morfológicas relevantes en ejemplares de los Fila Poríferos y Cnidarios.
- Identificar características morfológicas relevantes de los representantes de las Clases de Equinodermos.
- Apreciar la importancia ecológica de estos grupos.

**Trabajo Práctico N° 8: CORDADOS I: Tegumento y Anexos tegumentarios**

*Objetivos:*

- Reconocer los diferentes anexos tegumentarios que presentan los cordados.
- Asociar los anexos tegumentarios con el hábitat que ocupan los distintos grupos de Cordados.

**Trabajo Práctico N° 9: CORDADOS II: Esqueleto**

*Objetivos:*

- Reconocer las particularidades estructurales de los esqueletos de los diferentes cordados.
- Interpretar las características del esqueleto en relación a las adaptaciones de los cordados.

**Trabajo Práctico N° 10: CORDADOS III: Morfología**

*Objetivos:*

- Reconocer las particularidades morfológicas de los peces, anfibios, reptiles, aves y mamíferos.



R- DNAT - 2018 - 1360

Salta, 09 de octubre de 2018

EXPEDIENTE 10.870/2017

- Identificar las adaptaciones de los Cordados en relación a las diferentes morfologías de las Clases.
- Practicar el uso de guías de identificación.

## ANEXO II

### BIBLIOGRAFÍA

- Acosta, N.R. *et al.* 2012. Introducción al conocimiento de células y tejidos. 2º Edición. EUNSa – Salta.
- Ageitos de Castellanos, Z. y E. Lopretto. 1990. “Los Invertebrados”. Tomo II. “Los agnatozoos, parazoos y metazoos no celomados”. Librería Agropecuaria S. A.
- Barnes, R. 1985. Zoología de los Invertebrados. Ed. Interamericana.
- Botero, D y M Restrepo. 1992. Parasitosis Humanas. Corporación para investigaciones biológicas. Medellín, Colombia.
- Brock, TD y MT Madigan. 1993. Microbiología. Sexta edición. Ed. Prentice Hall.
- Brusca RC; GJ Brusca. 2005. Invertebrados. 2ª edición. Ed. McGraw–Hill. Interamericana
- Campbell, N. y J. Reece. 2007. Biología. 7º Edición. Ed. Médica Panamericana.
- Canevari M, C Fernández Balboa. 2003. Cien Mamíferos Argentinos. Ed. Albatros
- Castellanos, Z. J. 1994. Los invertebrados. Tomo III. Primera parte. Moluscos. Los Celomados (excluido Artrópodos). Estudio Sigma S.R.L. Buenos Aires.
- Chébez JC. 1994. Los que se van. Especies Argentinas en Peligro. Ed. Albatros.
- Curtis, H; Barnes, S; Schnek, A y A Massarini. 2008. Biología. 7º Edición. Ed. Médica Panamericana.
- De la Fuente Freyre JA. 1994. Zoología de Artrópodos. Interamericana McGraw – Hill
- De la Peña MR. 1992. Guía de Aves argentinas. Segunda edición. Literature of Latin America
- De la Peña MR. 1999. Aves Argentinas Lista y distribución. Ed. L.O.L.A.
- De Robertis E. 2004. Fundamentos de Biología Celular y Molecular de Robertis. 4ª edición. Ed. El Ateneo.
- Domínguez, E.; H. R. Fernández. 2009. Macroinvertebrados bentónicos sudamericanos. Sistemática y biología. Fundación Miguel Lillo.
- Echaniz S.; A. Vignatti. 2007. Manual de Microscopía. Ed. Dunken. Buenos Aires.
- Gallardo, J. 1978. “Anfibios Argentinos. Guía para su identificación”. Ed. Biblioteca Mosaico.
- Geneser F. 2000. Histología. 3º edición. Ed. Médica Panamericana.



**R- DNAT - 2018 - 1360**

**Salta, 09 de octubre de 2018**

**EXPEDIENTE 10.870/2017**

- Hickman, C.P.; L.S. Roberts; A. Larson; H. I`Anson y D.J. Eisenhour. 2006. Principios Integrales de Zoología. 13° edición. McGraw-Hill Interamericana.
- Jessop, N. Zoología Invertebrados. 1990. 1ª Edición. Interamericana Mc Graw – Hill.
- Jessop NM. 1990. Zoología. Interamericana McGraw-Hill.
- Kardong, K.V. 2007. Vertebrados Anatomía comparada, función y evolución. 4ª Edición. McGraw-Hill. Interamericana.
- Laita, H y G. Aparicio. 2005. 100 Peces Argentinos. Ed. Albatros.
- Lavilla, E.; G. Scrocchi y R. Laurent. 1993. “Claves para la identificación de los Anfibios y Reptiles de la Provincia de Tucumán (Argentina)”. Miscelánea 95. Fundación Miguel Lillo. Tucumán.
- Lobo, F. 2010. Diccionario de Anatomía de los Cordados. Ed. EUDENE.
- Mares M, R Ojeda y R Bárquez. 1989. Guía de los mamíferos de la provincia de Salta. University of Oklahoma Press.
- Montero E y A Autino. 2009. Sistemática y Filogenia de los Vertebrados. Universidad Nacional de Tucumán.
- Monasterio de Gonzo G, P Palavecino y M E Mosqueira. 2008. Vertebrados y ambientes de la provincia de Salta. Ed. Universidad Nacional de Salta.
- Monasterio de Gonzo, G. 2003. Peces de los Ríos Bermejo, Juramento y Cuencas Endorreicas de la Provincia de Salta. Ed. Universidad Nacional de Salta.
- Morrone, JJ; S. Coscarón. 1998. Biodiversidad de Artrópodos Argentinos. Ediciones Sur.
- Narosky T y D Izurieta. 1993. Guía para la identificación de Aves de Argentina y Uruguay. Vázquez Manzini.
- Nuñez, G. 2014. Aves de Salta: los colores de la naturaleza. Primera edición. Salta.
- Orlog, CC y MM Lucero. 1980. Guía de los mamíferos argentinos. Ministerio de Cultura y Educación. Fundación Miguel Lillo. Tucumán
- Padilla Álvarez F y AE Cuesta López. 2003. Zoología Aplicada. Díaz de Santos, S.A.
- Pechenik J.A. 2010. Biology of the Invertebrates. 6<sup>th</sup> ed. Mc Graw – Hill. Higher Education.
- Pough FH, CM Janis y JB Heiser. 2005. Vertebrate Life. Seventh Edition. Pearson, Prentice Hall.
- Purves, WK; GH Sadava; H Orians; H Celler. 2002 Vida: La Ciencia de la Biología. Sexta Edición. Ed. Panamericana.
- Ruppert, E. y R. Barnes. 1996. “Zoología de los Invertebrados”. Sexta Edición. Ed. McGraw-Hill. Interamericana.



R- DNAT - 2018 - 1360

Salta, 09 de octubre de 2018

EXPEDIENTE 10.870/2017

- Scrocchi GJ, JC Moreta y S Kretzschmar. 2006. Serpientes de Noroeste Argentino. Fundación Miguel Lillo. Tucumán.
- Solomon, EP. 2008. Biología. 8ª edición. Ed. McGraw-Hill Interamericana
- Wallace RB, H Gómez, RZ Porcel y DI Rumiz. 2010. Distribución, Ecología y Conservación de los Mamíferos medianos y grandes de Bolivia. Ed. Centro de Ecología Difusión. Fundación Simón I. Patiño.
- Ziswiler V. 1978. Zoología Especial: Vertebrados. Tomo I. Anamniotas. Ed. Omega.
- Ziswiler V. 1978. Zoología Especial: Vertebrados Amniotas. Tomo II. Editorial Omega.

### ANEXO III REGLAMENTO DE LA CÁTEDRA

El régimen de cursado de la asignatura Zoología General es cuatrimestral y se dicta en el primer cuatrimestre. Las actividades comprenden: clases teóricas, trabajos prácticos de laboratorio, trabajos de promoción y evaluaciones parciales.

#### • Clases Teóricas

Se dictan 3 horas de clases teóricas semanales, las mismas no son obligatorias.

#### • Trabajos Prácticos de Laboratorio

Los Trabajos Prácticos son de asistencia obligatoria. Se desarrolla una clase práctica por semana de 3 horas. La tolerancia para ingresar al laboratorio para la realización del trabajo práctico es de 10 minutos, a partir de los cuales el alumno registrará ausente. El 20% de inasistencias injustificadas, inhabilita a seguir cursando la asignatura.

Previo al desarrollo de cada trabajo práctico, los alumnos serán evaluados sobre el tema específico del mismo, mediante un cuestionario escrito. La no aprobación del cuestionario inhabilita la realización del trabajo práctico. En aquellos trabajos prácticos en los que se especifique la necesidad de algún material adicional, los alumnos deberán aportar el mismo a efectos de su realización.

Al término de cada Trabajo Práctico, el alumno deberá presentar un Informe escrito con todas las actividades debidamente resueltas, si éste fuera rechazado, deberá rehacer el mismo.

Los alumnos dispondrán antes del inicio de las clases prácticas, de una guía de Trabajos Prácticos, donde, además de las actividades para cada clase, constará el Cronograma correspondiente al período lectivo, el Programa Analítico vigente de la asignatura y el presente Reglamento.



R- DNAT - 2018 - 1360

Salta, 09 de octubre de 2018

EXPEDIENTE 10.870/2017

• **Trabajos de promoción:** para los alumnos que hayan **cumplido los requisitos** para promocionar la asignatura (se describen más abajo), se implementarán actividades que deberán ser desarrolladas durante el cursado, pudiendo consistir en investigaciones sobre grupos en riesgo, monografías, elaboración de material didáctico, elaboración de pequeños proyectos vinculados a la zoología, etc. Los trabajos que hayan sido designados como actividad de promoción, serán expuestos en fechas previamente fijadas en el cronograma de la asignatura; los alumnos deberán presentar, además, el correspondiente informe escrito.

• **Evaluación:**

- Cuestionarios escritos, previos a cada trabajo práctico.
- Evaluación informes de TP.
- Exposición e informe escrito de trabajos de promoción
- Parciales: Se realizarán dos evaluaciones parciales escritas, cada una con su correspondiente recuperación. Los exámenes parciales se aprueban con 60 puntos sobre 100, **para obtener la promoción** el estudiante debe **aprobar ambos parciales como mínimo con 80 puntos sobre 100**. El alumno que no asistiera al **parcial**, podrá **justificar la inasistencia** en un plazo máximo de las **48 hs hábiles** siguientes, para tener oportunidad de realizar el examen parcial y su recuperación en otra fecha. **No se recibirán justificaciones** para las ausencias que se registren durante las instancias de **recuperación**.

• **Regularidad**

Para obtener la regularidad de la asignatura, los alumnos deberán cumplir con:

- El 80% de asistencia y aprobación de los informes de los trabajos prácticos.
- El 80% de los cuestionarios aprobados.
- Los exámenes parciales aprobados con un mínimo de 60 puntos sobre 100.

• **Promoción**

Para obtener la misma los alumnos deberán cumplir con:

- El 80% de asistencia y aprobación de los trabajos prácticos.
- El 80% de los cuestionarios escritos aprobados.
- **La aprobación de las actividades de promoción**
- **Los exámenes parciales aprobados con 70 puntos sobre 100, o más**. Este puntaje será tenido en cuenta sólo en la instancia del parcial, no en el recuperatorio.



**R- DNAT - 2018 - 1360**

**Salta, 09 de octubre de 2018**

**EXPEDIENTE 10.870/2017**

- La nota final será el resultado del promedio de la nota de los parciales y la nota de la actividad de promoción.

• **Aprobación final de la Asignatura**

La aprobación final de la asignatura es a través de:

- Promoción

- Examen final:

- Los alumnos **regulares** rendirán un examen oral o escrito de los contenidos teóricos de la asignatura. Se aprueba con una nota mínima de 4 (cuatro) y máxima de 10 (diez).
- Para los alumnos que rindan en condición de **libre**, el examen estará dividido en dos partes, la primera incluye los contenidos teóricos de la materia. Una vez aprobada la primera instancia recién podrá realizar la segunda parte, correspondiente al reconocimiento práctico del material natural, consistente en actividades similares a las realizadas en los trabajos prácticos. La nota mínima para aprobar en cada una de estas instancias no podrá ser menor que 4 (cuatro) y la máxima de 10 (diez).

A