

**R- DNAT- 2013- 0536**

**SALTA, 8 de Mayo de 2013**

**EXPEDIENTE N° 10.221/2013**

**VISTO:**

Las presentes actuaciones, relacionadas con la elevación de la **DRA. VERA MESONES, ROSA** docente de la asignatura **ZOOLOGIA**, para la carrera de **Licenciatura en Ciencias Biológicas - plan 2013**;

**CONSIDERANDO:**

Que la Escuela de Biología a fs. 18, aconseja aprobar los contenidos programáticos elevados por la citada docente;

Que tanto, la Comisión de Docencia y Disciplina como la de Interpretación y Reglamento a fs. 19, aconsejan aprobar matriz curricular, programa analítico, programa de trabajos prácticos, bibliografía y reglamento de la asignatura Zoología, para la carrera de Licenciatura en Ciencias Biológicas – plan 2013;

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**

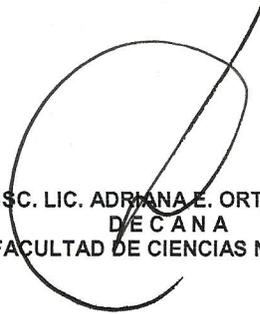
**RESUELVE:**

**ARTICULO 1°.- APROBAR** y poner en vigencia a partir del período lectivo 2012 – lo siguiente: Matriz Curricular, Programa Analítico, Programa de Trabajos Prácticos, Bibliografía y Reglamento, correspondiente a la asignatura **Zoología** para la carrera de **Licenciatura en Ciencias Biológicas – plan 2013** elevado por la **DRA. VERA MESONES, Rosa** docente de dicha asignatura, que como Anexo I, forma parte de la presente Resolución.

**ARTICULO 2°.- DEJAR INDICADO** que la citada docente, **si** adjunta el archivo digital de los contenidos programáticos de la asignatura, dispuestos por Resolución CDNAT-2009-0165.

**ARTICULO 3°.- HAGASE** saber a quien corresponda, por Dirección Alumnos fotocópiense seis (6) ejemplares de lo aprobado, uno para el CUECNa, Escuela de Biología, Biblioteca de Naturales, Dirección Docencia, Cátedra y para la Dirección Alumnos y siga a ésta, para su toma de razón y demás efectos, publíquese en el Boletín Oficial de la Universidad Nacional de Salta.  
nsc / sg.

  
ING. AGR. NELIDA A. BAYON de TORENA  
SECRETARIA ACADEMICA  
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES

  
MSC. LIC. ADRIANA E. ORTIN VUJOVICH  
DECANA  
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES

**R- DNAT- 2013- 0536**

**SALTA, 8 de Mayo de 2013**

**EXPEDIENTE N° 10.221/2013**

**ANEXO I**

1. CARACTERIZACIÓN DEL ESPACIO CURRICULAR						
Nombre	ZOOLOGIA		2. Carrera y Plan de estudio			LIC.CS BIOLOGICAS -PLAN 2013
1.3 Tipo <sup>1</sup>		CURSADO OBLIGATORIO		1.4 N ° estimado de alumnos		80
1.5 Régimen	Anual	Cuatrimestral	1er cuatrimestre	Otros	AULA VIRTUAL	
			2do cuatrimestre			
6. Aprobación		Por Promoción	X	Por Examen final	X	
2. CARGA HORARIA						
Total: 120			Carga horaria semanal: 8			
HORAS TEORICAS:4			HORAS DE FORMACION PRACTICA:4			
3. EQUIPO DOCENTE						
	Apellido y Nombres			Categoría y Dedicación		
Profesores	DRA. ROSA VERA MESONES			PROFESOR EXCLUSIVO      ADJUNTO		
Auxiliares	MG. LUCIA NIEVA			JTP SEMIDEDICACIÓN		
	LIC. MARCELA ROMERO			JTP SEMIDEDICACIÓN		

**R- DNAT- 2013- 0536**

**SALTA, 8 de Mayo de 2013**

**EXPEDIENTE N° 10.221/2013**

#### **4. OBJETIVOS GENERALES<sup>ii</sup>**

- ◆ Conocer sobre la organización jerárquica de la complejidad animal y el patrón arquitectónico de los animales.
- ◆ Conocer los procesos básicos de la reproducción y del desarrollo de los organismos
- ◆ Adquirir información para conocer y caracterizar algunos Phyla de Protistas y del Reino Animal.
- ◆ Adquirir información sobre la importancia socio – económica y sanitaria de los grupos

#### **5. PROGRAMA**

##### **5.1 Introducción y justificación**

###### **Ubicación de la Asignatura**

Corresponde a **Primer Año** del ciclo básico de la Carrera de Licenciatura en Ciencias Biológicas – Plan 2013. Se cursa en el segundo cuatrimestre de Primer Año. De régimen cuatrimestral, con una carga horaria semanal de **8 horas y total de 120 horas**. Es correlativa de la asignatura Introducción a la Biología que se dicta en el primer cuatrimestre de primer año. Es la tercera materia específica en el campo de estudio disciplinar.

###### **JUSTIFICACIÓN**

Durante el cursado de esta asignatura el alumno debe adquirir conocimientos básicos desde el punto de vista de la arquitectura Animal, modelos de organización, diversidad, e importancia socio – económica y sanitaria de algunos Grupos Animales.

###### **SELECCIÓN Y ORGANIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS**

Los contenidos seleccionados, su organización y secuenciación responden a los lineamientos de la Resolución Ministerial, que sugiere que la asignatura Zoología debe considerar los siguientes contenidos mínimos: *Niveles de organización. - Modelos de desarrollo embrionario. - Morfología, Citología, Histología y Anatomía. - Ciclos de vida. - Reproducción. - Importancia socioeconómica y sanitaria.*

###### **Organización Didáctica.**

- Tema I. La arquitectura Animal –Modelos de organización
- Tema II. Tejidos Animales
- Tema III. Reproducción

**R- DNAT- 2013- 0536**

**SALTA, 8 de Mayo de 2013**

**EXPEDIENTE N° 10.221/2013**

Tema IV. Desarrollo.  
Tema V. Poríferos  
Tema VI: Cnidarios  
Tema VII. Platelmintos  
Tema VIII. Nematodos  
Tema IX. Anélidos  
Tema X. Moluscos  
Tema XI. Artrópodos  
Tema XII. Artrópodos  
Tema XIII. Equinodermos  
Tema XIV. Cordados  
Tema XV. Peces  
Tema XVI Anfibios  
Tema XVII. Amniotas - Reptiles  
Tema XVIII. Amniota - Aves  
Tema XIX. Amniota:- Mamíferos

### **5.2 PROGRAMA ANALÍTICO DE ZOOLOGIA**

#### **Tema I. Arquitectura Animal – Modelos de organización**

Simetría corporal. Tamaño corporal, Hojas embrionarias, cavidades corporales.

Protostomados, Deuterostomados. Metamería. Cefalización.

#### **Objetivo**

- ♦ Conocer y comprender las características estructurales y funcionales básicas de los modelos de organización.

#### **Tema II. Tejidos Animales**

Los Tejidos Animales Fundamentales: Tejido Epitelial, Tejido Conectivo, Tejido Nervioso y Tejido Muscular. Características. Variedades.

#### **Objetivos**

- ♦ Conocer e identificar los tejidos Animales fundamentales.
- ♦ Conocer las características estructurales y funcionales propias de cada tejido.

#### **Tema III. Reproducción**

Reproducción asexual y sexual: principales formas. Origen y migración de las células germinales. Gametogénesis. Fecundación externa e interna. Estructura de los órganos reproductores

#### **Objetivo**

- ♦ Conocer los tipos de reproducción
- ♦ Identificar las modalidades de Reproducción que presentan los organismos.
- ♦ Conocer y comprender el proceso de formación de gametas.

**R- DNAT- 2013- 0536**

**SALTA, 8 de Mayo de 2013**

**EXPEDIENTE N° 10.221/2013**

**Tema IV. Desarrollo.**

Fecundación. Activación. Fertilización. Huevos. Segmentación. Tipos de Segmentación. Segmentación radial y espiral. Tipos de blástula. Gastrulación y Formación de hojas embrionarias. Mesodermo y cavidades corporales. Organogénesis. Mecanismos del desarrollo. Ciclos vitales. Ciclos parásitos. Modelos de desarrollo: desarrollo directo (ovíparo, ovovivíparo, vivíparo), desarrollo indirecto, desarrollo mixto.

**Objetivo**

- ✦ Conocer e interpretar los sucesos claves en el desarrollo animal.
- ✦ Comprender los ciclos vitales más comunes

**Tema V: Poríferos**

Modelo de organización. Características. Reproducción y desarrollo. Importancia socio-económica y sanitaria.

**Objetivos**

- ✦ Conocer los aspectos estructurales y funcionales de modelo de organización de los Poríferos.
- ✦ Conocer la importancia socio-económica y sanitaria del grupo.

**Tema VI .Cnidarios**

Modelo de organización. Características. Reproducción y desarrollo. Ciclos vitales. Importancia socio-económica y sanitaria del grupo.

**Objetivo**

- ✦ Conocer los aspectos estructurales y funcionales de modelo de organización de los Cnidarios.
- ✦ Comprender e interpretar algunos ciclos vitales de importancia
- ✦ .Conocer la importancia socio-económica y sanitaria del grupo.

**Tema VII. Platelmintos**

Modelo de organización. Características. Reproducción y desarrollo. Ciclos vitales. Importancia socio-económica y sanitaria del grupo.

**R- DNAT- 2013- 0536**

**SALTA, 8 de Mayo de 2013**

**EXPEDIENTE N° 10.221/2013**

**Objetivos**

- ♦ Conocer los aspectos estructurales y funcionales de modelo de organización de los Platelminetos.
- ♦ Comprender e interpretar algunos ciclos vitales de importancia
- ♦ Conocer la importancia socio-económica y sanitaria del grupo.

**Tema VIII. Nematodos**

Características. Reproducción y desarrollo. Ciclos vitales. Importancia socio-económica y sanitaria del grupo.

**Objetivos**

- ♦ Conocer los aspectos estructurales y funcionales del Phylum Nematodos.
- ♦ Comprender e interpretar algunos ciclos vitales de importancia
- ♦ Conocer la importancia socio-económica y sanitaria del grupo.

**Tema IX. Anélidos**

Modelo de organización. Características. Reproducción y desarrollo. Ciclos vitales. Importancia socio-económica del grupo.

**Objetivos**

- ♦ Conocer los aspectos estructurales y funcionales de modelo de organización de los Anélidos.
- ♦ Comprender e interpretar algunos ciclos vitales de importancia
- ♦ Conocer la importancia socio-económica del grupo.

**Tema X. Moluscos**

Modelo de organización. Características. Reproducción y desarrollo. Ciclos vitales. Importancia socio-económica y sanitaria del grupo.

**Objetivos**

- ♦ Conocer los aspectos estructurales y funcionales de modelo de organización de los Moluscos.
- ♦ Comprender e interpretar algunos ciclos vitales de importancia
- ♦ Conocer la importancia socio-económica y sanitaria del grupo.

**R- DNAT- 2013- 0536**

**SALTA, 8 de Mayo de 2013**

**EXPEDIENTE Nº 10.221/2013**

**Tema XI. Artrópodos**

Modelo de organización general de los Artrópodos. Características. Modelo de Organización de los Queliceriformes. Características. Reproducción y desarrollo .Ciclos vitales. Modelo de Organización de los Crustáceos. Características. Reproducción y desarrollo .Ciclos vitales. Importancia socio-económica y sanitaria.

**Objetivos**

- ✦ Conocer los aspectos estructurales y funcionales del modelo general de organización de los Artrópodos
- ✦ Conocer los aspectos estructurales y funcionales del modelo general de organización de los Queliceriformes y de los Crustaceos
- ✦ Comprender e interpretar algunos ciclos vitales de importancia
- ✦ Conocer la importancia socio-económica y sanitaria.

**Tema XII. Artrópodos**

Modelo de Organización de los Hexápodos. Características. Reproducción y desarrollo .Ciclos vitales. Modelo de Organización de los Miriápodos. Características. Reproducción y desarrollo. Importancia socio-económica y sanitaria.

**Objetivos**

- ✦ Conocer los aspectos estructurales y funcionales del modelo general de organización de los Hexápodos y de los Miriópodos.
- ✦ Comprender e interpretar algunos ciclos vitales de importancia
- ✦ Conocer la importancia socio-económica y sanitaria.

**Tema XIII. Equinodermos**

Modelo de organización. Características. Reproducción y desarrollo. Importancia socio-económica del grupo.

**Objetivos**

- ✦ Conocer los aspectos estructurales y funcionales del modelo de organización de los equinodermos.
- ✦ Conocer la importancia socio-económica del grupo.

**R- DNAT- 2013- 0536**

**SALTA, 8 de Mayo de 2013**

**EXPEDIENTE Nº 10.221/2013**

**Tema XIV. Cordados**

Características de los Cordados .Características de los Vertebrados (Craneados).

Reproducción y desarrollo.

**Objetivos**

- ◆ Conocer las características exclusivas de los Cordados.
- ◆ Conocer los aspectos estructurales y funcionales del patrón corporal básico de los Vertebrados

**Tema XV. Peces**

Modelo de organización de los peces cartilagosos. Características. Reproducción y desarrollo.

Modelo de organización de los peces óseos. Características. Reproducción y desarrollo.

Adaptaciones estructurales y funcionales de los peces. Importancia socio-económica y sanitaria de los peces.

**Objetivos**

- ◆ Conocer los aspectos estructurales y funcionales del modelo de organización de los peces cartilagosos y de los peces óseos.
- ◆ Conocer las adaptaciones estructurales y funcionales de los peces
- ◆ Conocer la importancia socio-económica y sanitaria.

**Tema XVI. Anfibios**

Modelos de organización de los Anfibios modernos: Anuros, urodelos o Caudados, Apoda o Gimnofiones. Características. Reproducción y desarrollo. Adaptaciones estructurales y funcionales. Importancia socio-económica y sanitaria.

**Objetivos**

- ◆ Conocer los aspectos estructurales y funcionales del modelo de organización de los Anuros, Urodelos y Apoda.
- ◆ Conocer las adaptaciones estructurales y funcionales.
- ◆ Conocer la importancia socio-económica y sanitaria.

**Tema XVII. Amniotas - Reptiles**

Características de los Reptiles. Características de los Reptiles Anápsidos. Reproducción y

**R- DNAT- 2013- 0536**

**SALTA, 8 de Mayo de 2013**

**EXPEDIENTE Nº 10.221/2013**

desarrollo. Características de los Reptiles Diápsidos. Reproducción y desarrollo. Adaptaciones estructurales y funcionales. Importancia socio-económica y sanitaria.

**Objetivos**

- ♦ Conocer los aspectos estructurales y funcionales de Reptiles .
- ♦ Conocer las adaptaciones estructurales y funcionales.
- ♦ Conocer la importancia socio-económica y sanitaria.

**Tema XVIII. Amniotas -Aves**

Modelo de organización de Ave. Características. Reproducción y desarrollo. Adaptaciones estructurales y funcionales. Importancia socio-económica y sanitaria.

**Objetivos**

- ♦ Conocer los aspectos estructurales y funcionales de Reptiles y Aves.
- ♦ Conocer las adaptaciones estructurales y funcionales.
- ♦ Conocer la importancia socio-económica y sanitaria.

**Tema XIX. Amniotas - Mamíferos**

Modelo de organización. Características. Reproducción y desarrollo. Adaptaciones estructurales y funcionales. Importancia socio-económica y sanitaria.

**Objetivos**

- ♦ Conocer los aspectos estructurales y funcionales de Mamíferos.
- ♦ Conocer las adaptaciones estructurales y funcionales.
- ♦ Conocer la importancia socio-económica y sanitaria.

**5.3 TRABAJOS PRÁCTICOS**

La selección de los contenidos y su organización en trabajos prácticos como estrategia de enseñanza-aprendizaje, se fundamenta porque posibilita y propicia el contacto directo con los materiales objeto de estudio, con el instrumental destinado para tal fin y con los procedimientos específicos para el análisis.

La estructuración de los trabajos prácticos fue pensada para afianzar los conocimientos adquiridos en las clases teóricas, generar en los estudiantes nuevos conocimientos referidos a los procedimientos en la disciplina y adquirir entrenamiento en la búsqueda y manejo de la

**R- DNAT- 2013- 0536**

**SALTA, 8 de Mayo de 2013**

**EXPEDIENTE N° 10.221/2013**

información específica propiciando el desarrollo de actitudes y procedimientos autónomos.

Los trabajos prácticos permiten capacitar a los alumnos para trabajar en laboratorio y en el campo. Por ello se pone especial atención en detallar de manera sencilla, clara y ordenada las instrucciones para desarrollar las actividades propuestas y las observaciones de los ejemplares bajo estudio, vivos y conservados.

La organización de la guía de trabajo práctico contempla:

- Objetivos
- Introducción
- Actividades a desarrollar en laboratorio, cuestionario guía, investigación previa
- Bibliografía de consulta

### **PROGRAMA DE TRABAJOS PRACTICOS DE ZOOLOGÍA**

#### **T. Practico N° 1. El Patrón Arquitectónico de los Animales.**

Simetría corporal. Metamería. Cefalización

##### **Objetivos:**

Identificar los tipos de simetría a través del armado de modelos.

Observar e identificar organismos con Metamería verdadera.

#### **T. Práctico N° 2. Tejidos Animales**

Tejido Epitelial, Tejidos Conectivos, Tejido Nervioso y Tejido Muscular.

##### **Objetivos:**

Observar al microscopio preparado permanentes de los tejidos epitelial, conectivo, muscular y nervioso.

Identificar las características distintivas de los mismos.

#### **T. Práctico N° 3. Reproducción**

Reproducción asexual y sexual: Modalidades. Gametogénesis. Estructura de los órganos reproductores.

##### **Objetivos:**

Observar los diferentes modelos de reproducción.

**R- DNAT- 2013- 0536**

**SALTA, 8 de Mayo de 2013**

**EXPEDIENTE N° 10.221/2013**

Observar preparados de Gónadas masculinas y femeninas

Identificar las características distintivas de las estructuras reproductoras

**T. Práctico N° 4. Desarrollo.**

Modelo de desarrollo embrionario en Invertebrados y Vertebrado. Ciclos Vitales. Modelos de desarrollo: directo, indirecto, mixto.

**Objetivos:**

Observar a la lupa el material de desarrollo embrionario de Erizo de mar y de Anuros.

Identificar e interpretar las distintas etapas del desarrollo.

Interpretar los ciclos vitales

Identificar los modelos de desarrollo

**T. Práctico N° 5. Porífera.**

Plan estructural básico. Esqueleto. Reproducción .Importancia ecológica y sanitaria

**Objetivos:**

Observar material natural y conservado de ejemplares de agua dulce y marinos.

Observar preparados de distintos tipos de espículas

Identificar características morfológicas distintivas.

Investigar previamente sobre la importancia ecológica y sanitaria

**T. Práctico N° 6. Cnidaria.**

Plan estructural básico. Polimorfismos. Reproducción. Ciclos vitales. Importancia ecológica y sanitaria

**Objetivos**

Observar material natural y conservado de ejemplares.

Identificar características morfológicas distintivas.

Interpretar ciclos vitales

Investigar previamente sobre la importancia ecológica y sanitaria

**T. Práctico N° 7. Platelmintos.**

Plan estructural básico. Formas de vidas libres y parásitas Adaptaciones. Importancia sanitaria.

**Objetivos**

Observar ejemplares de Platelmintos.

Identificar características morfológicas distintivas de formas libres y parasitas

**R- DNAT- 2013- 0536**

**SALTA, 8 de Mayo de 2013**

**EXPEDIENTE Nº 10.221/2013**

Investigar previamente sobre la importancia sanitaria, económica y ecológica.

**T. Práctico Nº 8. Nematodos.**

Plan estructural básico. Adaptaciones..Ciclos vitales. Importancia económica, ecológica y sanitaria.

**Objetivos:**

Observar ejemplares de formas de vida parásita.

Identificar características morfológicas distintivas.

Interpretar ciclos vitales

Investigar previamente sobre la Importancia económica, ecológica y sanitaria.

**T. Práctico Nº 9. Anélidos**

Plan estructural básico. Adaptaciones. Importancia económica, ecológica y sanitaria.

**Objetivos:**

Observar ejemplares de agua dulce, terrestres y marinos.

Identificar características morfológicas distintivas.

Observar al microscopio preparado permanentes del material e identificar algunas estructuras.

Investigar previamente sobre la importancia económica , ecológica y sanitaria

**T. Práctico Nº 10. Moluscos**

Plan estructural básico. Concha. Adaptaciones. Importancia ecológica , socio-económica y sanitaria

**Objetivos:**

Observar ejemplares de agua dulce, terrestres y marinos.

Identificar características morfológicas distintivas.

Observar diferentes tipos de conchas, reconociendo sus partes e impresiones.

Aplicar técnica de disección.

Investigar previamente sobre la importancia ecológica, socio-económica y sanitaria.

**T. Práctico Nº 11. Artrópodos.**

Plan estructural básico. Tagmas. Adaptaciones. Importancia ecológica, socio- económico y sanitario.

**Objetivos:**

**R- DNAT- 2013- 0536**

**SALTA, 8 de Mayo de 2013**

**EXPEDIENTE N° 10.221/2013**

Observar ejemplares de Quelicerados, Crustáceos. Miriápodos y Hexápodos.

Identificar características morfológicas propias del grupo.

Observar diferentes tipos de apéndices.

Utilizar claves de identificación.

Investigar previamente sobre la importancia ecológica, socio- económico y sanitario.

**T. Práctico N° 12. Equinodermos.**

Plan estructural básico. Sistema vascular acuífero. Adaptaciones. Importancia ecológica y económica.

**Objetivos:**

Observar ejemplares de las diferentes clases de Equinodermos.

Identificar estructuras exclusivas del Phylum.

Investigar previamente sobre la importancia ecológica y socio- económica.

**T. Práctico N° 13. Peces**

Peces cartilagosos y Peces óseos: Plan estructural básico. Adaptaciones. Importancia socio – económica y sanitaria

**Objetivos:**

Observar ejemplares de peces cartilagosos y óseos.

Identificar características morfológicas distintivas.

Investigar previamente sobre la importancia ecológica , socio- económica y sanitaria

**T. Práctico N° 14 .Anfibios**

Plan estructural básico. Adaptaciones. Ciclo vital. Importancia ecológica, socio- económica y sanitaria

**Objetivos:**

Observar ejemplares de Urodelos y Anuros

Identificar características morfológicas distintivas

Emplear claves de identificación

Investigar previamente sobre la importancia ecológica , socio- económica y sanitaria

**T. Práctico N° 15. Amniota - Reptiles**

**R- DNAT- 2013- 0536**

**SALTA, 8 de Mayo de 2013**

**EXPEDIENTE Nº 10.221/2013**

Plan estructural básico. Anexos .Adaptaciones al ambiente terrestre. Huevo amniótico.  
Importancia ecológica, socio- económico y sanitario.

**Objetivos:**

Observar ejemplares de Reptiles.

Identificar características morfológicas relevantes.

Investigar previamente sobre la importancia ecológica, socio- económico y sanitario.

**T. Práctico Nº 16. Amniota - Aves**

Plan estructural básico. Anexos. Adaptaciones al vuelo. Importancia ecológica, socio- económico y sanitario.

**Objetivos:**

Observar ejemplares de Aves.

Identificar características morfológicas relevantes.

Utilizar guías de identificación de Aves.

Investigar previamente sobre la importancia ecológica , socio- económica y sanitaria

**T. Práctico Nº 17. Amniota - Mamíferos**

Plan estructural básico. Anexos. Adaptaciones. Importancia ecológica, socio- económico y sanitario.

**Objetivos:**

Observar ejemplares de Mamíferos

Identificar características morfológicas relevantes.

Utilizar guías de identificación.

Investigar previamente sobre la importancia ecológica , socio- económica y sanitaria

**5.4 De Prácticos de campo**

Métodos de Estudio en Zoología .Parte I (lab) y Parte II (Campo)

Trabajo en equipo

Presentación del material natural colectado en el campo. Presentación de informe grupal

**R- DNAT- 2013- 0536**

**SALTA, 8 de Mayo de 2013**

**EXPEDIENTE Nº 10.221/2013**

<b>6. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS (Marcar con X las utilizadas)<sup>iii</sup></b>			
Clases expositivas	X		Trabajo individual
Prácticas de Laboratorio	X		Trabajo grupal
Práctica de Campo	X		Exposición oral de alumnos
Prácticos en aula			Debates
Aula de informática	X		Seminarios
Aula Taller	X		Docencia virtual
Visitas guiadas			Monografías
OTRAS (Especificar):			
<b>7. PROCESOS DE EVALUACIÓN</b>			
7.1 De la enseñanza <sup>iv</sup>	Encuestas de opinión. Grado de cumplimiento de objetivos. Grado de cumplimiento del cronograma de actividades.	7.2 Del aprendizaje <sup>v</sup>	Cuestionarios. Informes de TP. Informes de Campo. Actividades de promoción. Parciales. Examen Final
<b>8. BIBLIOGRAFÍA<sup>vi</sup></b>			
<b>DOCENTE. Se citan algunos textos</b>			
♦ <b>Ageitos de Castellanos, Z. y E. Lopretto. 1983.</b> Los Invertebrados. Tomo I: Los Protistas de filiación animal. EUDEBA. Bs.As. Librería Agropecuaria.			
♦ <b>Ageitos de Castellanos, Z. y E. Lopretto. 1990.</b> Los Invertebrados. Tomo II: Los Agnotozoos, Parazoos y metazoos no celomados. EUDEBA. Bs.As. Librería Agropecuaria.			
♦ <b>Ageitos de Castellanos, Z. 1994.</b> Los Invertebrados. Tomo III: Primera parte. Moluscos. Estudios Sigma. Bs. As. 206 pp.			
<b>Ageitos de Castellanos, Z. , N. Cazaniga y E. Lopretto. 1996.</b> Los Invertebrados. Tomo III: segunda parte. Los Celomados. Estudios Sigma. Bs .As. 206 pp.			
♦ <b>Ax, P. 2003.</b> Animales Multicelulares. Volumen 3. Springer. Filename: R-DEC-0536-2013			

**R- DNAT- 2013- 0536**

**SALTA, 8 de Mayo de 2013**

**EXPEDIENTE N° 10.221/2013**

- ♦ **Barnes, R; Calow P, Olive, P.J.; Golding, D; Spicer, J.2001.** Los Invertebrados: una nueva síntesis. 3ª Edición. Blackwell Scientific. Public.
- ♦ **Boury –Esnault N y Klaus Rutzler.1997.** Thesaurus of Sponge Morphology. Smithsonian contributions to zoology, number 595, 55 pages, 305 figuras. Smithsonian Institution Press
- ♦ **Brusca RC; GJ Brusca. 2005.** Invertebrados. 2ª edición. Ed. McGraw–Hill. Interamericana
- ♦ **Carlson, B. M. 1990.** Embriología básica de Patten. 5º edición. Interamericana- Mc Graw-Hill. México.770 pp.
- ♦ **Carlson ,B. M. 2000.** Embriología Humana y Biología del desarrollo. 2º edición. Interamericana.- McGraw-Hill. México.770 pp.
- ♦ **Chebez J. 1994.** Los que se van. Especies en peligro. Ed Albatros. 604 pp.
- ♦ **De la Fuente, J.A. 1994.** Zoología de los Artrópodos. Interamericana.-McGraw-Hill.
- ♦ **Di Fiore, 1997.** Atlas de Histología Normal. Ed. El Ateneo. 229 pp.
- ♦ **Ecker,R. 2003.** Fisiología Animal. Mecanismos adaptativos. Ed. Interamericana.
- ♦ **Eynard, A.R; Valentich, M.A; Rovasio,R.A .2008.** Histología y Embriología del ser humano: bases celulares y moleculares.4º Edición -Buenos Aires: Médica Panamericana
- ♦ **Geneser, F. 2000.** Histología. Ed. Médica Panamericana. Con CD.
- ♦ **Gilbert,S.F. 2000.** Biología del Desarrollo.6º Edición. Sinauer Associates, Inc. Publishers, Sunderland. Massachusetts.
- ♦ **Hickman, Jr. C. P; L. S. Roberts; A. Larson; H. L'Anson y D. J. Eisenhour. 2008.** Principios Integrales de Zoología. 14ª Edición.Ingles
- ♦ **Kardong,K.V. 2000.**Vertebrados. Anatomía Comparada, función, evolución. Mc Graw –Hill. Interamericana.
- ♦ **Lewbart Gregory A. 2010.** Medicina de los Invertebrados. Editorial Acribia.
- ♦ **Lobo, Fernando.2010.** Diccionario e la Anatomía de los Cordados. 1ª ed. Corrientes: Universidad Nacional del Nordeste. Compilado por Blanca Beatriz Álvarez.
- ♦ **Matsumura, G. y M. A. England. 1996.** Embriología. Representaciones gráficas. Ed. Mosby.
- ♦ **Moore, K. y T.B. Persaud. 1993.** Embriología Básica. Ed. Interamericana.
- ♦ **Morrone,J.J.; S. Coscaron.1998.** Biodiversidad de Artrópodos Argentinos. .Ed. Sur .La Plata. Bs. Aires.

**R- DNAT- 2013- 0536**

**SALTA, 8 de Mayo de 2013**

**EXPEDIENTE Nº 10.221/2013**

- ♦ **Padilla Alvarez Francisco; Cuesta López Antonio.2003.** Zoología Aplicada. Editorial Díaz de Santos
- ♦ **Parker, T. J. Y W. Haswell. 1987.** Zoología Cordados. Vol.II .Ed. Reverté. 981 pp.
- ♦ **Pechenik J.A.2005.**Biology of the Invertebrates. Fifth edition. Ed. Mc Graw-Hill.
- ♦ **Pough, F. Harvey, Janis, Christine M. & John B. Heiser. 2005.** Vertebrates Life. 9th. edición. Pearson Prentice Hall, New Jersey.
- ♦ **Ruppert, E. E., R.D.Barnes. 1996.** Zoología de los Invertebrados 6°.Edición.. Mc Graw –Hill. Interamericana.
- ♦ **Tickle, C. 2003.** Patrones en el desarrollo de los Vertebrados. Oxford University Press.
- ♦ **Torrey T. 1978.** Morfogénesis de los vertebrados. Ed. Limusa.

#### **ALUMNOS**

Se citan algunos textos básicos de consulta general, que deben manejar los estudiantes y que están disponibles en la Biblioteca de la Facultad de Cs. Naturales y en la Cátedra:

- ♦ **Brusca, R. C. y G. J. Brusca. 2005 .Invertebrados. 2ª Edición.** McGraw–Hill Interamericana. España.
- ♦ **Curtis H. y S. Barnes. 2000.** Biología. Ed. Médica Panamericana.
- ♦ **Geneser, F. 2000.** Histología. Ed. Médica Panamericana. Con CD.
- ♦ **Gilbert, S .F.2000.**Biología del Desarrollo.6º Edición. Sinauer Associates, Inc. Publishers, Sunderland. Massachusetts
- Hickman, Jr. C. P; L. S. Roberts; A. Larson; H. L'Anson y D. J. Eisenhour. 2006.** Principios Integrales de Zoología. 13ª Edición. McGraw–Hill Interamericana. España.
- ♦ **Jessop, N.M.1991.** Zoología. Invertebrados. (Teoría y problemas) Interamericana. Mc Graw-Hill.Madrid. 224 pp.
- ♦ **Jessop, N.M.1991.** Zoología. Vertebrados (Teoría y problemas) Interamericana. Mc Graw-Hill.Madrid. 224 pp.
- ♦ **Junqueira L.C. y J. Carneiro. 1996.** Histología Básica. Texto y Atlas. 4º ed. ED. Masson, México.499

**R- DNAT- 2013- 0536**

**SALTA, 8 de Mayo de 2013**

**EXPEDIENTE N° 10.221/2013**

♦ **Kardong, K.V. 2000.** Vertebrados. Anatomía Comparada, función, evolución. Mc Graw –Hill. Interamericana.

♦ **Lobo, Fernando. 2010.** Diccionario e la Anatomía de los Cordados. 1ª ed.- Corrientes : Universidad Nacional del Nordeste. Compilado por Blanca Beatriz Alvarez.

♦ **Purves. W.K, D. Sadava, G.H. Orinas, H.C. Séller. 2002.** Vida. La Ciencia de la Biología. 6ª Edición. Panamericana.

♦ **Ruppert, E. E., R.D. Barnes. 1996.** Zoología de los Invertebrados 6º. Edición. . Mc Graw –Hill. Interamericana..

♦ **Solomon, E.; 2001.** Biología .5ª Edición. Ed. Mc Graw –Hill. Interamericana.

♦ **Wischnitzer, S. 1980.** Atlas y Guía de laboratorio de embriología de vertebrados. Ed. Omega. Barcelona. 149 pp.

**Ziswiller, V. 1978. Zoología especial: Vertebrados Anamniotas. Tomo I. Ed. Omega.**

**-----1978. Zoología especial: Vertebrados Amniotas. Tomo II. Ed. Omega.**

[www.mhhe.com/hickmanpz13](http://www.mhhe.com/hickmanpz13): encontrará los enlaces correspondientes a los diferentes temas.

## **9. REGLAMENTO DE CÁTEDRA**

### **REGLAMENTO DE LA ASIGNATURA ZOOLOGIA(Plan 2013)**

#### **CARRERA LICENCIATURA EN CIENCIAS BIOLÓGICAS**

Las actividades de la asignatura se desarrollan en el segundo cuatrimestre, desde el mes de marzo hasta mediados del mes de junio abarcando un período de 14 o 15 semanas  
Se dicta para los alumnos de Primer Año de la Carrera de Licenciatura en Ciencias Biológicas.

El régimen de cursado es cuatrimestral, con una carga horaria semanal de **8 hs y un total de 120hs** en el cuatrimestre.

Las actividades comprenden: clases teóricas, trabajos prácticos de laboratorio, trabajos prácticos de campo, actividades de promoción, parciales y examen final.

#### ♦ **Clases Teóricas**

Se dictan dos clases teóricas semanales de 2 hs cada una. No es obligatoria su asistencia.

**R- DNAT- 2013- 0536**

**SALTA, 8 de Mayo de 2013**

**EXPEDIENTE N° 10.221/2013**

♦ **Clases Prácticas de laboratorio**

Los Trabajos Prácticos son de asistencia obligatoria. Se desarrollan dos clases prácticas por semana. La tolerancia para ingresar al laboratorio para la realización del trabajo práctico es de 10 minutos, a partir de los cuáles el alumno registrará ausente. El 20% de inasistencias injustificadas, inhabilita a seguir cursando la asignatura. Los trabajos prácticos no se recuperan. Previo al desarrollo de cada trabajo práctico, los alumnos son evaluados sobre el tema específico del mismo mediante un cuestionario. 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 las actividades debidamente resueltas, si éste fuera rechazado, deberá rehacer el mismo.

♦ **Trabajos Prácticos de Campo**

La salida de campo se realiza el día sábado. Las actividades están orientadas a aplicar en el campo algunos métodos de muestreos para la captura y recolección de organismos, para su posterior acondicionamiento y determinación en laboratorio.

♦ **Actividades de Promoción**

Para los alumnos **que aspiren a la promoción** se implementarán actividades a desarrollarse durante el cursado.

♦ **Evaluación**

La estrategia de evaluación es continua, realizándose a través de:

-Cuestionario escrito previo.

-Informes de T. P.

-Informes de Campo

-Actividades de Promoción seleccionadas

-Exámenes parciales escritos: Se realizaran dos evaluaciones parciales escritas, cada una con su correspondiente recuperación. Los exámenes parciales se aprueban con 60 puntos sobre 100, **para obtener la promoción los parciales se deben aprobar con 80 puntos sobre 100**

El alumno que no asistiera al parcial, deberá **justificar la inasistencia dentro de las 48 hs. siguientes**, para tener oportunidad de realizar el examen parcial y su recuperación en otra fecha.

**R- DNAT- 2013- 0536**

**SALTA, 8 de Mayo de 2013**

**EXPEDIENTE N° 10.221/2013**

◆ **Regularidad**

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

- **El 80%** de asistencia y aprobación de los trabajos prácticos.
- **El 80%** de los cuestionarios aprobados.
- Los exámenes parciales aprobados con **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 aprobados.
- **La aprobación de las actividades de promoción seleccionadas**
- **Los exámenes parciales aprobados con 80 puntos sobre 100.**

◆ **Aprobación final de la Asignatura**

La aprobación final de la asignatura es a través de:

- **Promoción**
- **Examen final oral y/o escrito:** para los alumnos Regulares
- **Examen final oral y escrito con reconocimiento de material:** para los alumnos Libres.