



Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2015-0872

SALTA, 24 de junio de 2015

EXPEDIENTE N° 10.584/2015

VISTAS:

Las presentes actuaciones mediante la cual la docente responsable de la asignatura **Zoología General**, **Dra. Rosa Vera Mesones**, 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. 19, aconsejan aprobar la Matriz Curricular y sus anexos elevados por la citada docente;

Que tanto la comisión de Docencia y Disciplina e Interpretación y Reglamento a fs. 20, aconsejan aprobar la Matriz Curricular a fs. 1-18, Programa Analítico a fs. 2-8, Programa de Trabajos Prácticos a fs.9-11, Bibliografía a fs. 12-16 y Reglamento de Cátedra a fs. 17-18;

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 **Zoología General** para la carrera de **Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente – Plan 2006**, elevado por la **Dra. Rosa Vera Mesones**, 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 fotocópiase 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- 2015-0872

SALTA, 24 de junio de 2015

EXPEDIENTE N° 10.584/2015

ANEXO
MATRIZ CURRICULAR

DATOS BÁSICOS DEL ESPACIO CURRICULAR		
Nombre: ZOOLOGIA GENERAL		
Carrera: Ing. Recursos Naturales y Medio Ambiente		
Plan de estudios: 2006		
Tipo: (oblig/optat)CURSO OBLIGATORIO...Número estimado de alumnos: 521		
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: Dra. Rosa Vera Mesones			
Docentes (incluir en la lista al responsable)			
Apellido y Nombres	Grado académico máximo	Cargo (Categoría)	Dedicación en horas semanales
Rosa Vera Mesones	Doctora	Prof. Asociado Por extensión de funciones	40
Lucia Nieva	Magister	JTP Por extensión de funciones	40
Marcela Romero	Licenciada	JTP Por extensión de funciones	20
Gabriela Vargas	Licenciada	Aux. Doc. Primera. ERN y MA	20
Sebastián Quinteros	Doctor	Aux. Doc. Primera. ERN y MA	20
Auxiliares no graduados			
N° de cargos rentados: ...2..		N° de cargos ad honorem: ...9	



Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2015-0872

SALTA, 24 de junio de 2015

EXPEDIENTE N° 10.584/2015

DATOS ESPECÍFICOS/DESCRIPCIÓN DEL ESPACIO CURRICULAR

OBJETIVOS GENERALES

- Brindar información actualizada sobre la organización, la diversidad de la vida animal y las adaptaciones que permiten a los animales ocupar casi todos los nichos ecológicos disponibles.
- Proporcionar la etimología de los términos zoológicos y técnicos y también de los nombres genéricos de los animales, para que los estudiantes se familiaricen gradualmente con las raíces comunes de los términos específicos.

PROGRAMA

Contenidos mínimos según Plan de Estudios

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.

ANEXO I

Introducción y justificación

Ubicación de la Asignatura

Corresponde al primer año de la carrera. Su cursado es de régimen cuatrimestral (primer cuatrimestre) con una carga horaria semanal de 6 horas y total de 90 horas. Es correlativa de la asignatura Vertebrados que se dicta en segundo año.

justificación

El alumno de ingeniería en Recursos Naturales debe tener un conocimiento amplio y básico sobre los animales desde el punto de vista de los planes estructurales y diversidad.

PROGRAMA ANALÍTICO

Objetivos específicos de la asignatura

- Orientar y ejercitar en la búsqueda y selección de información bibliográfica,
- Enseñar a utilizar de manera adecuada el instrumental de laboratorio.
- Iniciar en la observación del material conservado y natural, para identificar caracteres morfológicos relevantes de los animales.
- Incentivar la expresión oral y el aprendizaje individual y grupal.
- Orientar en la elaboración y presentación de informes individuales y grupales.



Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2015-0872

SALTA, 24 de junio de 2015

EXPEDIENTE N° 10.584/2015

Unidad I: Introducción a la vida animal

Los principios biológicos y la ciencia zoológica. Caracteres generales de los sistemas vivos. La Zoología como parte de las Ciencias Biológicas.

Objetivos

- Destacar la importancia de la Zoología como rama de las Ciencias Biológicas

Unidad II: La célula como unidad de la vida

El concepto de célula. Teoría celular. El estudio de las células. La organización celular: células procariotas y eucariotas. Componentes de las células eucariotas y sus funciones. Las superficies celulares y sus diferenciaciones. Función de la membrana: difusión, sistema de transporte facilitado y endocitosis. División celular: Mitosis y Citocinesis. El ciclo celular. Renovación celular. Apoptosis. Metabolismo Celular.

Objetivos

- Conocer los postulados de la teoría celular
- Identificar los modelos celulares
- Reconocer los organelas de una célula animal y sus características y funciones.
- Identificar los procesos de división celular

Unidad III: Tejidos Animales

Concepto de tejido. Origen. Clasificación. Los tejidos fundamentales: tejido epitelial, tejido conectivo, tejido muscular y tejido nervioso. Características morfológicas y funcionales.

Objetivos

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

Unidad IV: El patrón arquitectónico de los animales

La organización jerárquica de la complejidad animal. Arquetipo de los animales: simetría animal, cefalización, cavidades corporales y hojas embrionarias. Patrones de desarrollo y modelos de organización: diblásticos y triblásticos. Protostomos y deuterostomos. Metamería.

Objetivo

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

Unidad V: El Proceso reproductor y principios del desarrollo

a) Reproducción. Naturaleza del proceso reproductor. Formas de reproducción asexual y sexual. Origen y maduración de las células germinales. Gametogénesis.



Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2015-0872

SALTA, 24 de junio de 2015

EXPEDIENTE N° 10.584/2015

b) Fecundación. Segmentación y primeras fases del desarrollo. Blastulación. Gastrulación y formación de las capas embrionarias. Organogénesis.

Objetivo

- Conocer los tipos de reproducción
- Identificar las modalidades de Reproducción que presentan los organismos.
- Conocer y comprender el proceso de formación de gametas
- Conocer e interpretar los sucesos claves en el desarrollo animal.
- Comprender los ciclos vitales más comunes

Diversidad Animal

Unidad VI

Protozoos. Grado de organización. Características. Forma y función. Reproducción. Algunos grupos de importancia de Protozoos (Kinetoplastidos;; Cilióforos;; Apicomplejos Rizópodos,Actinópodos;; Parabasilidos)

Objetivos

- Conocer las características de algunos Protistas heterótrofos
- Conocer la importancia sanitaria, ecológica del grupo

Unidad VII: Phylum Porífera. Características. Tipos morfológicos. Reproducción.

Objetivos

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

Unidad VIII

Phylum Cnidaria. Características. Dimorfismo y Polimorfismo. Reproducción.

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.

Unidad IX:

Phylum Platelmintos. Características. Formas de vidas libres y parásitas. Reproducción.

Objetivos

- Conocer los aspectos estructurales y funcionales de modelo de organización de los



Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2015-0872

SALTA, 24 de junio de 2015

EXPEDIENTE N° 10.584/2015

Platelmintos.

- Comprender e interpretar algunos ciclos vitales de importancia
- Conocer la importancia socio-económica y sanitaria del grupo.

Unidad X

Phylum Nematodos. Características. Formas de vida libre y parásita. Reproducción.

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.

Unidad XI

Phylum Anelidos Características. Formas marinas, dulceacuícolas y terrestres. Celoma. Metamería. Reproducción.

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.

Unidad XII

Phylum Moluscos. Características. Sistemas. Reproducción.

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.

Unidad XIII

Phylum Artrópodos. Características. Tagmatización. Artropodización. Reproducción. Subphylum Chelicerata, Subphylum Crustácea, Subphylum Hexápoda, Subpylum Myriapoda.

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



Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2015-0872

SALTA, 24 de junio de 2015

EXPEDIENTE N° 10.584/2015

- Comprender e interpretar algunos ciclos vitales de importancia
- Conocer la importancia socio-económica y sanitaria.
- 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

Unidad XIV

Phylum Equinodermos. Características. Sistema vascular acuífero. Reproducción.

Objetivos

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

Unidad XV

Phylum Cordados. Características diagnósticas. Subphylum Craniata. Características.

Objetivos

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

Unidad XVI:

Peces. Características. Chondrichthyes, Osteichthyes. Características. Adaptaciones estructurales y funcionales. Reproducción.

Objetivos

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

Unidad XVII

Anfibios. Características. Adaptaciones estructurales y funcionales. Reproducción.

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.



Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2015-0872

SALTA, 24 de junio de 2015

EXPEDIENTE N° 10.584/2015

Unidad XVIII

Reptiles .Características. Características y modos de vida. Reptiles Anápsidos y Diápsidos. Reproducción.

Objetivos

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

Unidad XIX

Aves. Características. Adaptaciones estructurales y funcionales. Vuelo. Comportamiento social. Reproducción.

Objetivos

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

Unidad XX

Mamíferos. Características. Adaptaciones estructurales y funcionales. Reproducción. Patrones de reproducción.

Objetivos

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

ROGRAMA DE TRABAJOS PRÁCTICOS

Trabajo Práctico N° 1 Microscopia y Citología

Identificar las partes de un microscopio óptico y aprender cómo se utiliza.

Observar al microscopio óptico células procariotas y eucariotas.

Trabajo Práctico N° 2 Protistas

Observar e identificar, mediante el uso del microscopio, organismos unicelulares, vivos y en preparados permanentes.

Trabajo Práctico N° 3 Poríferos y Cnidarios

Observar macroscópicamente y a la lupa, material natural y conservado de ejemplares de



Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2015-0872

SALTA, 24 de junio de 2015

EXPEDIENTE N° 10.584/2015

agua dulce y marinos.

Identificar características morfológicas distintivas.

Trabajo Práctico N° 4 Platelminos y Nematos

Observar al microscopio y a la lupa ejemplares de formas de vida libre y parásita.

Identificar características morfológicas distintivas

Observar cortes histológicos del material e identificar algunas estructuras.

Trabajo Práctico N° 5 Anélidos

Observar macroscópicamente y a la lupa, ejemplares de agua dulce, terrestres y marinos.

Identificar características morfológicas distintivas.

Observar cortes histológicos del material e identificar algunas estructuras

Trabajo Práctico N° 6 Moluscos

Observar macroscópicamente y a la lupa 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.

Trabajo Práctico N° 7 Artrópodos

Identificar características morfológicas propias del grupo.

Observar macroscópicamente y a la lupa ejemplares de Quelicerados y Crustáceos.

Observar macroscópicamente y a la lupa ejemplares de Hexápodos y Miriápodos.

Identificar características morfológicas distintivas

Observar diferentes tipos de apéndices.

Practicar el uso de claves de identificación de Órdenes de insectos.

Trabajo Práctico N° 8 Equinodermos

Observar macroscópicamente y a la lupa ejemplares de las diferentes clases de Equinodermos.

Identificar estructuras exclusivas del Phylum

Trabajo Práctico N° 9 Peces

Observar macroscópicamente ejemplares de peces cartilaginosos y óseos.

Identificar características morfológicas distintivas.

Trabajo Práctico N° 10 Anfibios

Observar macroscópicamente ejemplares de Anfibios Urodelos y Anuros

Identificar características morfológicas distintivas

Practicar el uso de claves de identificación de anfibios.



Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
 República Argentina

R- DNAT- 2015-0872

SALTA, 24 de junio de 2015

EXPEDIENTE N° 10.584/2015

Trabajo Práctico N° 11 Reptiles y Aves

Observar ejemplares conservados de distintos Órdenes de Reptiles.

Identificar características morfológicas relevantes.

Observar ejemplares conservados de distintos Órdenes de Aves.

Identificar características morfológicas relevantes.

Utilizar guías de identificación de Aves

Trabajo Práctico N° 12 Mamíferos

Observar ejemplares conservados de distintos Órdenes de Mamíferos.

Identificar características morfológicas propias del grupo

Utilizar guías y/o claves de identificación de Mamíferos.

**ESTRATEGIAS, MODALIDADES Y ACTIVIDADES QUE SE UTILIZAN EN EL
 DESARROLLO DE LAS CLASES (Marcar con X las utilizadas)**

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

OTRAS (Especificar):

PROCESOS DE EVALUACIÓN

De la enseñanza

Encuestas de opinión. Grado de cumplimiento de cronograma y objetivos.

Del aprendizaje

Coloquios-Informes de TP- Actividades de Promoción –Parciales- Examen final.

ANEXO II

BIBLIOGRAFÍA ZOOLOGÍA GENERAL

DOCENTE

Ageitos de Castellanos, Z. y E. Lopretto. 1983. Los Invertebrados. Tomo I: Los Protistas



Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2015-0872

SALTA, 24 de junio de 2015

EXPEDIENTE N° 10.584/2015

de filiación animal. EUDEBA. Bs.As. Librería Agropecuaria

..... **1990.** Los Invertebrados. Tomo II: Los Agnotozoos, Parazoos y metazoos no celomados. EUDEBA. Bs.As. Librería Agropecuaria.

-Ageitos de Castellanos, Z. 1994. Los Invertebrados. Tomo III: Primera parte. Moluscos. Estudios Sigma. Bs. As. 206 pp.

-Ageitos de Castellanos, Z. , N. Cazaniga y E. Lopretto. 1996. Los Invertebrados. Tomo III: segunda parte. Los Celomados. Estudios Sigma. Bs .As. 206 pp.

Textos de desarrollo profundo en las temáticas tratadas. Destaca referencias habidas sobre faunística neotropical, con preferencia Argentina.

•**Ax, P.2003.** Animales Multicelulares. Volumen 3. Springer.

Texto actualizado en diferentes aspectos de los animales multicelulares, tales como: origen del celoma y filogenia.

Barnes, R.,P.Calow, P.J.Olive, D. Golding,J.Spicer.2001. Los Invertebrados: una nueva síntesis. 3ª Edición. Blackwell Scientific. Public.

•**Carlson, B. M. 1990.** Embriología básica de Patten. 5º edición. Interamericana- Mc Graw-Hill. México.770 pp.

Desarrollo amplio de la información sobre diferentes aspectos de la embriología.

• **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.

•**Geneser, F. 2000.** Histología. Ed. Médica Panamericana. Con CD.

•**Gilbert, S .F.2000.**Biología del Desarrollo.6º Edición. Sinauer Associates, Inc. Publishers, Sunderland. Massachusetts.

Texto actualizado en la biología del desarrollo de los grupos de Invertebrados y Vertebrados usados como modelos experimentales.

•**Hickman, Jr. C. P; L. S. Roberts; A. Larson; H. L'Anson y D. J. Eisenhour. 2008 Ingles**

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



Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2015-0872

SALTA, 24 de junio de 2015

EXPEDIENTE N° 10.584/2015

•**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.

Texto excelente para conocer sobre la fauna de Artrópodos de nuestro País, excelente contenido, organización y material gráfico.

•**Parker, T. J. Y W. Haswell. 1987.** Zoología Cordados. Vol.II .Ed. Reverté. 981 pp.

•**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.

•**Wilson, E.O. 1994.** La diversidad de la vida. Crítica. Grupo Grijalbo – Mondadori. Barcelona.

Sitios electrónicos

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

•**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.

Texto básico para los estudiantes, que encuentran en él una síntesis programática, múltiples indicaciones de fuentes adicionales de información (sitios Web), con actualizaciones en los diferentes capítulos, profusas ilustraciones y accesorios pedagógicos.

•**Brusca, R. C. y G. J. Brusca. 2005 .Invertebrados. 2ª Edición. McGraw–Hill Interamericana. España.**

Texto de amplia actualización en la diversidad y filogenia de Invertebrados.

•**Curtis H. y S. Barnes. 2000.** Biología. Ed. Médica Panamericana.

•**Jessop, N.M.1991. Zoología. Invertebrados. (Teoría y problemas) Interamericana. Mc Graw-Hill.Madrid. 224 pp.**

-----**1991. Zoología. Vertebrados (Teoría y problemas) Interamericana. Mc Graw-Hill.Madrid. 224 pp.**

Textos muy didácticos para los estudiantes, la información está estructurada en una serie de



Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2015-0872

SALTA, 24 de junio de 2015

EXPEDIENTE N° 10.584/2015

preguntas y respuestas que los hace de fácil comprensión.

• **Junqueira L.C. y J. Carneiro. 1996.** Histología Básica. Texto y Atlas. 4º ed. ED. Masson, México.499. *Muy buen texto de histología, con esquemas claros y de fácil comprensión.*

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

De amplia actualización en biología molecular del desarrollo (evo/devo) y en evolución y diversidad animal. Tiene incorporado los recientes resultados de las investigaciones moleculares conducentes a las modificaciones en las filogenias del Reino Animal .Tiene un sitio global WWW.Thelifewire.com.

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

Texto de excelente contenido, organización y material gráfico.

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

Texto clásico actualizado

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

Esquemas sencillos, claros y de fácil comprensión, de los distintos modelos experimentales del desarrollo en Vertebrados.

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

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

Textos clásicos que proporcionan información sobre la morfología y características particulares de los Vertebrados anamniotas y amniotas.

Para las **diferentes unidades temáticas** se citan algunos textos, que también están disponibles para **los estudiantes** en la biblioteca y la cátedra:

www.mhhe.com/hickmanpz13: encontrará los enlaces correspondientes a los diferentes temas.

BIBLIOGRAFÍA INCORPORADA EN LOS ÚLTIMOS AÑOS

- **Barquez, Ruben M; M.Mónica Díaz; Ricardo A. Ojeda.2006.** Mamíferos de Argentina. Sistemática y distribución. 1ªed. SAREM: Sociedad Argentina para el estudio de los Mamíferos.

Provee información sobre el estado actual del conocimiento de los Mamíferos en Argentina brindada por especialistas nacionales.



Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2015-0872

SALTA, 24 de junio de 2015

EXPEDIENTE N° 10.584/2015

- **Cabrera, Mario M. 2009.** Lagartos del centro de la Argentina. 2009. 1ª ed. Córdoba: el autor. 120p
Texto que brinda información sobre lagartos y anfisbenas, basados en el conocimiento adquirido en campo y laboratorio por el autor, con datos propios obtenidos entre 1981 y el presente.
- **Cabrera, Mario M. 2009.** Las serpientes de Argentina Central. 2010. 2ª ed. Córdoba. Universidad Nacional de Córdoba. 147p.
Brinda información sobre la biología de algunas especies, con fotografías muy ilustrativa. Texto muy empleado por los estudiantes.
- **Chébez JC. 2009.** Otros que se van. Fauna Argentina Amenazada. 1ra. Edición. Ed. Albatros
 - **Kardong K. 2007.** "Vertebrados. Anatomía Comparada, Función, Evolución. 4ta Edición. WCB/McGraw-Hill.
 - **Monasterio de Gonzo, Gladys; Patricia M. Palavecino; Mario E. Mosqueira. 2007.** Vertebrados y Ambientes de la Provincia de Salta. 1ª ed.-Salta: Universidad Nacional de Salta. 262 p.
Texto muy completo, provee a docentes y alumnos de amplia información sobre la presencia y distribución de la fauna de vertebrados en los ambientes de la provincia de Salta, incluyendo información general sobre sus aspectos morfológicos más relevantes.
 - **Pechenik J.A. 2010.** **Biology of the Invertebrates. 6th ed. Mc Graw – Hill. Higher Education.**
 - **Pough, F. Harvey, Janis, Christine M. & John B. Heiser. 2005.** Vertebral Life. 9th. edición. Pearson Prentice Hall, New Jersey.
 - **Arteaga Martínez M y García IP. 2014 Ed.** Panamericana. Embriología Humana y Biología del Desarrollo.
 - **Rhen JW y Lutjen-Drecoll E. 2008.** Embriología funcional. Una perspectiva desde la biología del desarrollo. 3ª Edición. Ed. Médica Panamericana.
 - **Webster S, Rhiannon de Wreede. 2013.** Embriología. Lo esencial de un vistazo. Ed. Medica Panamericana.
 - **Wolpert L, Jessell T, Lawrence P, Meyerowitz E, Robertson E, Smith J. 2010.** Principios del Desarrollo. 3º Edición. Ed. Médica Panamericana.
 - **Rodríguez ED. 2011.** Aves de la Puna y los altos Andes del Noroeste de Argentina. Primera edición. Ed. Mundo grafico.



Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2015-0872

SALTA, 24 de junio de 2015

EXPEDIENTE N° 10.584/2015

- Rodríguez ED. 2012. Aves del Cerro San Bernardo y de las Serranías del Este de la Ciudad de
- Nuñez G. 2014. Aves de Salta: los colores de la naturaleza. Primera edición. Salta.

ANEXO III
REGLAMENTO DE CATEDRA

El régimen de cursado de la asignatura Zoología General es cuatrimestral y se dicta en el primer cuatrimestre.

Las actividades de la asignatura se desarrollan desde el mes de marzo hasta fines de Junio, abarcando un periodo de 14 semanas. Las actividades comprenden: clases teóricas, trabajos prácticos de laboratorio, seminarios y evaluaciones parciales.

• **Clases Teóricas**

Se dicta dos clase teóricas semanales de 2 horas (4hs). 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 cuáles el alumno registrará ausente. El 20% de inasistencias injustificadas, inhabilita a seguir cursando la asignatura.

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 todas las actividades debidamente resueltas, si éste fuera rechazado, deberá rehacer el mismo.

• **Seminarios:** para los alumnos **que aspiren a la promoción** se implementarán actividades de promoción a desarrollarse durante el cursado.

• **Evaluación:**

Cuestionarios

Evaluación informes de TP.

Seminarios



Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2015-0872

SALTA, 24 de junio de 2015

EXPEDIENTE N° 10.584/2015

Parciales: Se realizan dos evaluaciones parciales escritas, cada una con su correspondiente recuperación. Los exámenes parciales se aprueban con un mínimo de 60 puntos sobre 100, **para obtener la promoción los mismos se deben aprobar con 80 puntos sobre 100. Temas teóricos y prácticos.**

El alumno que no asistiera al parcial, deberá **justificar la inasistencia dentro de las 24 hs. hábiles** siguientes, para tener oportunidad de realizar el examen parcial y su recuperación en otra fecha.

• **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 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 aprobados.
- **La aprobación de las actividades de promoción**
- **Los exámenes parciales aprobados con un mínimo de 80 puntos sobre 100.**

• **Aprobación final de la Asignatura**

La aprobación final de la asignatura es a través de:

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