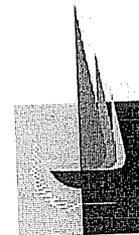




FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES
Uruguay 151 - (6300) Santa Rosa - La Pampa
Tel.: 02954-425166 - 422026 - Fax.: 432535
E-mail: fexactas@unlpam.edu.ar
Página Web: <http://www.exactas.unlpam.edu.ar>



UNIVERSIDAD NACIONAL
de LA PAMPA

RESOLUCIÓN N° 521

SANTA ROSA, 12 de diciembre de 2014

VISTO:

El Expte. N° 899/14, iniciado por la Dra. Claudia MONTALVO, S/eleva programa de la asignatura "INTRODUCCIÓN A LA BIOLOGÍA DE ANIMALES" (Licenciatura en Ciencias Biológicas); y

CONSIDERANDO:

Que, la Dra. Claudia MONTALVO, docente a cargo de la cátedra "INTRODUCCIÓN A LA BIOLOGIA DE ANIMALES", que se dicta para la carrera Licenciatura en Ciencias Biológicas, eleva programa de la citada asignatura para su aprobación, a partir del Ciclo Lectivo 2016 en adelante.

Que el mismo cuenta con el aval de la Dra. Alicia M. VIGNATTI, docente de espacio curricular afín, y el de la Mesa de Carrera de la Licenciatura en Ciencias Biológicas.

Que en la sesión ordinaria del día 11 de diciembre de 2014 el Consejo Directivo aprobó, por unanimidad, el despacho de la Comisión de Enseñanza.

POR ELLO:

**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE
CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
RESUELVE:**

ARTÍCULO 1º.- Aprobar el Programa de la asignatura "INTRODUCCIÓN A LA BIOLOGIA DE ANIMALES" correspondiente a la carrera Licenciatura en Ciencias Biológicas, a partir del Ciclo Lectivo 2016, que como Anexos I, II, III, IV, V, VI y VII forma parte de la presente Resolución.-

ARTÍCULO 2º.- Regístrese, comuníquese. Pase a conocimiento de Secretaría Académica, de la interesada, del Departamento de Cs. Biológicas, de Departamento Alumnos y del Centro de Estudiantes. Cumplido, archívese.-


MARÍA INÉS GREGORIO
SECRETARÍA CONSEJO DIRECTIVO
Facultad Cs. Exactas y Naturales


Lic. Graciela Lorna ALFONSO
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
Fac. de Ciencias Exactas y Naturales
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PAMPA

1945

1945

1945

1945

1945

1945

1945

1945

1945

1945

1945

1945

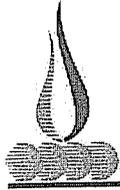
1945

1945

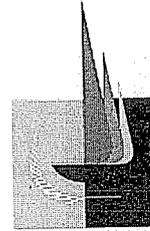
1945

1945

1945



FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES
Uruguay 151 - (6300) Santa Rosa - La Pampa
Tel.: 02954-425166 - 422026 - Fax.: 432679
Email: fexactas@unlpam.edu.ar
Página Web: <http://www.exactas.unlpam.edu.ar>



UNIVERSIDAD NACIONAL
de LA PAMPA

CORRESPONDE A LA RESOLUCIÓN Nº 521/14

ANEXO I

DEPARTAMENTO DE: Ciencias Biológicas

ASIGNATURA: *Introducción a la Biología de Animales*

CARRERA/S - PLAN/ES :

Licenciatura en Ciencias Biológicas, Plan 2014

CURSO:

2° año, 1° cuatrimestre

RÉGIMEN:

Cuatrimestral

CARGA HORARIA: 150 horas totales

- *Clases teóricas 75 horas*
- *Clases prácticas (laboratorio y gabinete) 75 horas*

CICLO LECTIVO: 2016 en adelante

EQUIPO DOCENTE DE LA CÁTEDRA :

Profesor Adjunto Claudia I. Montalvo. Ded. Exclusiva

Profesor Adjunto Graciela L. Alfonso. Ded. Exclusiva (en uso de licencia)

Profesor Adjunto Bárbara M. Corró Molas Ded. Semiexclusiva

Ayudante de Primera Florencia Gracia Martínez. Ded. Simple

FUNDAMENTACIÓN

La asignatura *Introducción a la Biología de Animales* abarca todos los aspectos clásicamente y modernamente incluidos en cursos universitarios de Zoología General y comprende el estudio analítico de las células animales típicas y los niveles de complejidad evolutiva, el crecimiento y desarrollo en organismos simples y complejos, los tejidos y órganos característicos de los animales, la diversidad y biología de los grupos de organismos animales, así como aspectos esenciales de nomenclatura científica, adaptaciones, y aspectos de paleozoología, sistemática y fitogeografía. Proveerá al estudiante de la Licenciatura en Ciencias Biológicas los conocimientos básicos sobre la diversidad y los planes corporales básicos de los animales, su anatomía y

100

100

100

100

100

100

100

100

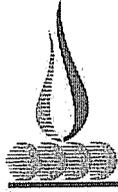
100

100

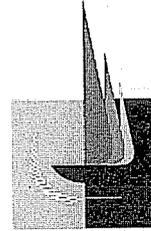
100

100

100



FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES
Uruguay 151 - (6300) Santa Rosa - La Pampa
Tel.: 02954-425166 - 422026 - Fax.: 432679
Email: fexactas@unlpam.edu.ar
Página Web: <http://www.exactas.unlpam.edu.ar>



UNIVERSIDAD NACIONAL
de LA PAMPA

morfología, los procesos biológicos que los caracterizan, las interrelaciones con otros organismos y su importancia ecológica, socioeconómica y biotecnológica.

OBJETIVOS Y/O ALCANCES DE LA ASIGNATURA

I. Objetivos Generales

Proporcionar a los estudiantes los conocimientos básicos que permitan distinguir los caracteres que definen los principales patrones de organización de los animales, sus mecanismos adaptativos y sus relaciones evolutivas.

Conocer el modelo básico de organización de los principales grupos de invertebrados y vertebrados en sus aspectos morfológicos, anatómicos y reproductivos; relacionar e interpretar las adaptaciones alcanzadas en los diversos patrones evolutivos.

Conocer las características de los temas, enfoques y procedimientos de la biología y, los aportes y cambios producidos en los mismos.

Reconocer y valorar los mecanismos y estructuras de funcionamiento, los organismos y sistemas biológicos.

Reconocer la importancia de la Biología en diversos contextos y relacionarla con otras áreas de conocimiento.

II. Objetivos Metodológicos

Desarrollar las capacidades de observación, análisis, relación e interpretación de la anatomía y fisiología de los diferentes órganos y sistemas de los animales.

Manejar el Vocabulario específico.

Manejar con habilidad los recursos fundamentales de la Asignatura (sean estos: instrumental, bibliografía, especímenes).

FUNDAMENTO DE LA ACTIVIDAD CURRICULAR y DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES TEÓRICAS Y PRÁCTICAS

Todos los contenidos serán abordados en una primera aproximación de manera general, con el objetivo que el alumno pueda caracterizar de manera rápida cada uno de los tópicos.

En una segunda etapa, se plantea el avance del conocimiento siguiendo las pautas de los niveles de organización de los animales.

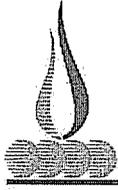
Este programa plantea un panorama de la diversidad animal desde un punto de vista evolutivo y temporal, buscando la comprensión e interpretación de los distintos temas y considerando los principales caracteres morfo-fisiológicos de cada grupo de organismos. En cada caso particular se busca la interpretación desde las estructuras más sencillas a las de mayor complejidad.

1000

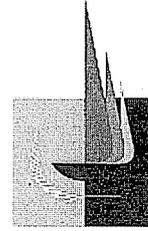
1000

1000

1000



FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES
Uruguay 151 - (6300) Santa Rosa - La Pampa
Tel.: 02954-425166 - 422026 - Fax.: 432679
Email: fexactas@unlpam.edu.ar
Página Web: <http://www.exactas.unlpam.edu.ar>



UNIVERSIDAD NACIONAL
de LA PAMPA

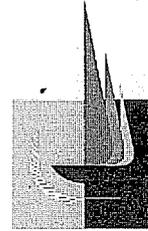
En el cuatrimestre se dictarán 3 clases semanales de 3 horas reloj cada una y se contabilizarán 6 horas reloj para un trabajo monográfico individual.

Las clases incluirán actividades de carácter teórico y otras de carácter práctico. Durante las primeras se trabajará con una Guía de Trabajos teórico prácticos en papel. Durante las clases prácticas se realizan las observaciones y descripciones del material didáctico disponible.

Las clases teóricas y prácticas se desarrollarán en el Campo de Enseñanza.



FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES
Uruguay 151 - (6300) Santa Rosa - La Pampa
Tel.: 02954-425166 - 422026 - Fax.: 432679
Email: fexactas@unlpam.edu.ar
Página Web: <http://www.exactas.unlpam.edu.ar>



UNIVERSIDAD NACIONAL
de LA PAMPA

CORRESPONDE A LA RESOLUCIÓN N° 521/14

ANEXO II

ASIGNATURA: *Introducción a la Biología de Animales*

CICLO LECTIVO: 2016 en adelante

PROGRAMA ANALITICO

Unidad 1

La diversidad de la vida. Ubicación de los animales en los diferentes esquemas clasificatorios. Episodios bióticos de la historia de la vida sobre la Tierra. Origen de las células eucarióticas. Origen de la multicelularidad. Origen de la diversidad animal. Principales grupos, la evolución de la diversidad.

Unidad 2

Célula animal. Estructura y función. Procesos celulares, nutrición, respiración, síntesis y autopropagación. Mitosis y meiosis. Tejidos animales: epitelial, conectivo, muscular y nervioso.

Unidad 3

Metazoos, planes corporales: Simetría. Desarrollo embrionario. Segmentación, blástula, gastrulación, gástrula, blastoporo, arquenterón. Protostomios y deuterostomios. Hojas germinales, animales diplo y triploblásticos. Organogénesis, cavidades del cuerpo, metamerización. Niveles de organización. Hipótesis acerca de la filogenia animal.

Unidad 4

Estudio evolutivo de la diversidad zoológica relacionando características históricas, morfológicas, fisiológicas, genéticas, ecológicas y de comportamiento. Importancia socioeconómica y sanitaria de los principales grupos. Parte I:

Poríferos. las esponjas como ejemplo de animales sésiles y suspensívoros. Estructura corporal, tipos morfológicos; tipos celulares, espículas. El calcio y el silicio en la vida animal. Reproducción: gonocorismo y hermafroditismo. Larvas y gemación. Habitat e historia natural.

Cnidarios. Plan de organización. La simetría radial y la diploblastia. Tipos celulares. Polimorfismo: pólipos y medusas. Colonias. Desarrollo embrionario radial y protostomio. Ciclos de vida. Habitat e historia natural.

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

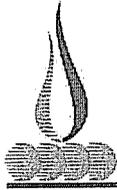
100

100

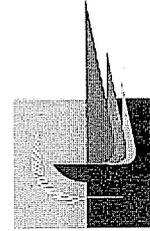
100

100

100



FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES
Uruguay 151 - (6300) Santa Rosa - La Pampa
Tel.: 02954-425166 - 422026 - Fax.: 432679
Email: fexactas@unlpam.edu.ar
Página Web: <http://www.exactas.unlpam.edu.ar>



UNIVERSIDAD NACIONAL
de LA PAMPA

Platelmintos. Plan de organización. Características. Habitat e historia natural. El parasitismo (tegumento sincicial, órganos de fijación, alimentación, reproducción, la estrobilación, ciclos de vida complejos). Desarrollo embrionario protostomio y segmentación espiral.

Rotíferos. Plan de organización. Características particulares: corona, lórica, pie, mastax. Ciclo partenogenético y sexual. Habitat e historia natural.

Nematodos. Plan de organización. Características particulares: tegumento y muda, ausencia de elementos flagelados, musculatura. Habitat e historia natural. Parasitismo.

Unidad 5

Estudio evolutivo de la diversidad zoológica relacionando características históricas, morfológicas, fisiológicas, genéticas, ecológicas y de comportamiento. Importancia socioeconómica y sanitaria de los principales grupos. Parte II:

Anélidos. Plan de organización. El celoma y la metamería. Prostomio, peristomio, pigidio. Características particulares en cada clase de quetas, parapodios, apéndices cefálicos, clitelo, variaciones en el celoma. El crecimiento teloblástico y la larva trocósfora. Habitat e historia natural.

Moluscos. Plan de organización. Elementos estructurales particulares: manto, conchilla, cavidad paleal, pie, ctenidio. La radiación adaptativa. Morfología, anatomía, habitat e historia natural de las distintas clases.

Artrópodos. Plan de organización. Elementos estructurales particulares: cutícula, muda y su control endócrino, articulaciones y apéndices, la reducción del celoma, la tagmatización. Morfología, anatomía, habitat e historia natural de los distintos subphyla y clases. Particularidades del desarrollo embrionario.

Equinodermos Los deuteróstomos y la segmentación radial del huevo. Plan de organización. La simetría radial secundaria. Elementos estructurales particulares: sistema acuífero, osículos dérmicos y sus derivados. Estructura, habitat e historia natural. Tipos de larvas.

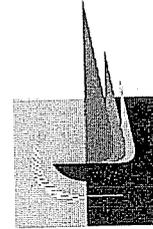
Cordados. Plan de organización, habitat e historia natural. Las particularidades estructurales de los cordados. Caracteres exclusivos. El anfioxo como arquetipo de cordado. Origen de los craneados. Caracteres de los gnatostomados. La columna vertebral. Caracteres distintivos de las diferentes clases. Relaciones filogenéticas. El origen de los tetrapodos. Hábitat.

Unidad 6

Morfología y Fisiología. Homeostasis Energía y metabolismo: digestión, tipos de sistemas digestivos. Concepto y tipos de respiración. Obtención del oxígeno, difusión, órganos respiratorios, ventilación. Factores que influyen en la respiración. Evolución de los sistemas respiratorios, transporte e intercambio de gases. Asociación entre los sistemas respiratorios y circulatorios. Circulación, transporte interno. Sistemas circulatorios en los diferentes grupos. Pigmentos respiratorios. Sangre. Sistema inmunológico. Excreción y regulación en los ambientes acuáticos (marino y epicontinental) y terrestre (la presión, hiperosmosia,



FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES
Uruguay 151 - (6300) Santa Rosa - La Pampa
Tel.: 02954-425166 - 422026 - Fax.: 432679
Email: fexactas@unlpam.edu.ar
Página Web: <http://www.exactas.unlpam.edu.ar>



UNIVERSIDAD NACIONAL
de LA PAMPA

deshidratación). La excreción y la regulación osmótica en la transición agua-tierra. Sistemas excretores: estructuras, funciones (con y sin ultrafiltración). Excreción, equilibrio hídrico, órganos excretores en los distintos grupos. La vida animal en condiciones extremas. Buceo. Regulación térmica, congelamiento. Ambientes hipersalinos. Ambientes hiperbáricos. Animales del desierto.

Unidad 7

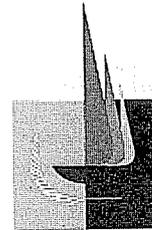
Sistemas nerviosos. Organización del sistema nervioso en invertebrados y vertebrados. Receptores sensoriales. Clasificación de los órganos de los sentidos. Sistemas endócrinos, hormonas de invertebrados y vertebrados, mecanismos de acción. Movimiento, cilios, flagelos y microtúbulos, músculos, tipos y funciones. Tipos de locomoción. Sistemas esqueléticos, esqueletos hidrostáticos, exoesqueletos, endoesqueletos. Locomoción con esqueleto. Adaptaciones al nado, marcha, salto, vuelo, excavación, reptación. Tegumento, tipos. Anexos tegumentarios.

Unidad 8

El significado adaptativo de la sexualidad. Mecanismos de determinación del sexo. Asignación de recursos a la reproducción, modelos de selección r y K. Asexualidad y sexualidad en los ciclos de vida. Ciclos de vida en el ambiente acuático (marino y epicontinental) y terrestre. Reproducción asexual. Conceptos básicos. Regeneración: proceso y regulación. Modalidades de reproducción asexual, estructuras asexuales de resistencia, partenogénesis, formación asexual de larvas, poliembriónía. Colonias. Ventajas y desventajas de la asexualidad. Reproducción sexual. Formación de gametas. Modelos de reproducción. El control del proceso reproductivo. Ritmos reproductivos. Número de episodios de cría durante el periodo reproductivo. Rol biológico de los estadios en los ciclos de vida. Aparatos reproductores: anatomía y fisiología de los órganos. Fecundación. Desarrollo embrionario y postembrionario.



FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES
Uruguay 151 - (6300) Santa Rosa - La Pampa
Tel.: 02954-425166 - 422026 - Fax.: 432679
Email: fexactas@unlpam.edu.ar
Página Web: <http://www.exactas.unlpam.edu.ar>



UNIVERSIDAD NACIONAL
de LA PAMPA

CORRESPONDE A LA RESOLUCIÓN Nº 521/14

ANEXO III

ASIGNATURA: *Introducción a la Biología de Animales*

CICLO LECTIVO: 2016 en adelante

BIBLIOGRAFIA

- Campbell, N. y J. Reece. 2007. *BIOLOGÍA*. Séptima edición. Ed. Médica Panamericana, España, 1311 pág.
- Campbell, N., L. Mitchell, y J. Reece, 2001. *BIOLOGÍA: CONCEPTOS Y RELACIONES*. Tercera edición. Ed. Pearson Educación, México, 809 pág.
- Curtis, H. y N.S. Barnes. 1993. *BIOLOGÍA*. 5ª ed. Buenos Aires, Ed. Médica Panamericana. 1254 pp.
- Curtis, H.; Barnes, N.S.; Schnek, A. y Flores, G. 2006. *INVITACIÓN A LA BIOLOGÍA*. Ed. Médica Panamericana. 675 pp.
- Hickman, C. 1967. *PRINCIPIOS DE ZOOLOGÍA*. Ed. de la Universidad de Chile y Ed. Ariel. 1064 pp.
- Hickman, C.; Roberts, L. y Hickman, F. 1993. *ZOOLOGÍA. PRINCIPIOS INTEGRADORES*. Ed. Interamericana-Mc Graw-Hill. 895 pp.
- Kardong, K. 2007. *VERTEBRADOS. ANATOMÍA COMPARADA, FUNCIÓN Y EVOLUCIÓN*. 4º edición. Ed. Mc Graw Hill. 796 pp.
- Purves, W.; Orians, G. y Heller, H.C. 1992. *LIFE: THE SCIENCE OF BIOLOGY*. 3º Ed. Sinauer Associates & Freeman and company. 1145 pp.
- Ruppert, E. y Barnes, R. 1995. *ZOOLOGÍA DE LOS INVERTEBRADOS*. Ed. McGraw-Hill Interamericana. 1114 pp.

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

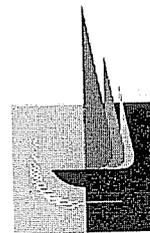
1000

1000

1000



FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES
Uruguay 151 - (6300) Santa Rosa - La Pampa
Tel.: 02954-425166 - 422026 - Fax.: 432679
Email: fexactas@unlpam.edu.ar
Página Web: <http://www.exactas.unlpam.edu.ar>

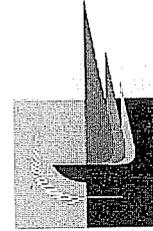


UNIVERSIDAD NACIONAL
de LA PAMPA

- Sadava, D., Heller, G., Orians, G., Purves, W. y Hillis, D. 2009. VIDA, LA CIENCIA DE LA BIOLOGÍA. Ed. Médica Panamericana. 1376 pp.
- Schneck, A. y Massarini, A. 2008. CURTIS, BIOLOGÍA. 7° edición. Ed. Médica Panamericana. 1160 pp.
- Solomon, E., L. Berg y Martin, D. 2013. BIOLOGÍA. 9° ed. Editorial Cengage Learning, México. 1408 pp.
- Starr, C., Evers, C. y Starr, L. 2013. BIOLOGÍA. CONCEPTOS Y APLICACIONES. 8° ed. Editorial Cengage Learning, México. 837 pp.
- Starr, C., Taggart, R., Evers, C. y Starr, L. 2009. BIOLOGÍA. LA UNIDAD Y DIVERSIDAD DE LA VIDA. Ed. Cengage Learning, México. 12° Ed., 1002 pp.
- Weisz, Paul B. 1978. LA CIENCIA DE LA ZOOLOGÍA. Ediciones Omega. 933 pp.



FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES
Uruguay 151 - (6300) Santa Rosa - La Pampa
Tel.: 02954-425166 - 422026 - Fax.: 432679
Email: fexactas@unlpam.edu.ar
Página Web: <http://www.exactas.unlpam.edu.ar>



UNIVERSIDAD NACIONAL
de LA PAMPA

CORRESPONDE A LA RESOLUCIÓN N° 521/14

ANEXO IV

ASIGNATURA: *Introducción a la Biología de Animales*

CICLO LECTIVO: 2016 en adelante

PROGRAMA DE TRABAJOS PRACTICOS

Los siguientes temas corresponden a ejes abordados en forma práctica que en su desarrollo pueden requerir una o más clases.

Práctico 1: Célula animal. Tejidos animales; tipos fundamentales: epitelial, conectivo, muscular y nervioso. Cilios, flagelos. Músculos.

Práctico 2: Planes corporales. Ejemplos.

Práctico 3: Phylum Porifera. Observación de ejemplares. Estructuras y diversidad. Phylum Cnidaria. Estructuras y reconocimiento. Diversidad.

Práctico 4: Phylum Platyhelminthes. Reconocimiento de estructuras. Diversidad. Phylum Rotifera Observación de ejemplares y reconocimiento de estructuras. Phylum Nematoda. Observación de ejemplares y reconocimiento de estructuras.

Práctico 5: Phylum Annelida. Estructuras y diversidad. Disección de una lombriz de tierra.

Práctico 6: Phylum Mollusca Estructuras y diversidad.

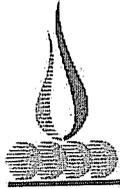
Práctico 7: Phylum Arthropoda. Estructuras y diversidad.

Práctico 8: Phylum Chordata. Estructuras y diversidad. Observación de ejemplares de anfibios, tunicados y agnatos.

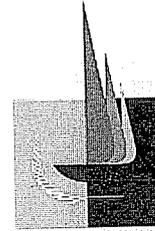
Práctico 9: Phylum Chordata. Estructuras y diversidad. Observación de representantes de condricios, osteictios, anfibios, reptiles, aves y mamíferos.

Práctico 10: Sistemas digestivos y respiratorios. Disección de un osteictio y de un ratón.





FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES
Uruguay 151 - (6300) Santa Rosa - La Pampa
Tel.: 02954-425166 - 422026 - Fax.: 432679
Email: fexactas@unlpam.edu.ar
Página Web: <http://www.exactas.unlpam.edu.ar>



UNIVERSIDAD NACIONAL
de LA PAMPA

Práctico 11: Tipos de esqueletos. Esqueletos hidrostáticos, exoesqueletos, endoesqueletos. Tegumento, anexos tegumentarios.

Práctico 12: Sistemas reproductores. Órganos y función. Tipos. Desarrollo embrionario. Tipos. Desarrollo postembrionario. Tipos.



Faint text or labels located below the left diagram.

Faint text or labels located below the right diagram.

A horizontal line of faint text or a list of items spanning the width of the page.

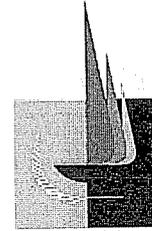
A single line of faint text located in the middle-right section of the page.

A horizontal line of faint text or a list of items in the lower-middle section of the page.

A horizontal line of faint text or a list of items near the bottom of the page.



FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES
Uruguay 151 - (6300) Santa Rosa - La Pampa
Tel.: 02954-425166 - 422026 - Fax.: 432679
Email: fexactas@unlpam.edu.ar
Página Web: <http://www.exactas.unlpam.edu.ar>



UNIVERSIDAD NACIONAL
de LA PAMPA

CORRESPONDE A LA RESOLUCIÓN Nº 521/14

ANEXO V

ASIGNATURA: *Introducción a la Biología de Animales*

CICLO LECTIVO: 2016 en adelante

ACTIVIDADES ESPECIALES QUE SE PREVEN

No se prevén otras actividades especiales.

Lic. Graciela Lorna ALFONSO
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
Fac. de Ciencias Exactas y Naturales
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PAMPA

1000

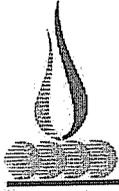
1000

1000

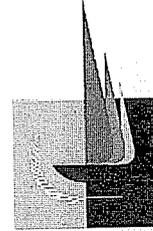
1000

1000

1000



FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES
Uruguay 151 - (6300) Santa Rosa - La Pampa
Tel.: 02954-425166 - 422026 - Fax.: 432679
Email: fexactas@unlpam.edu.ar
Página Web: <http://www.exactas.unlpam.edu.ar>



UNIVERSIDAD NACIONAL
de LA PAMPA

CORRESPONDE A LA RESOLUCIÓN N° 521/14

ANEXO VI

ASIGNATURA: *Introducción a la Biología de Animales*

CICLO LECTIVO: 2016 en adelante

PROGRAMA DE EXAMEN

Se utilizará como Programa de Examen el Programa Analítico presentado.

1000

1000

1000

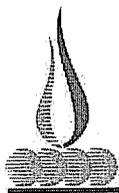
1000

1000

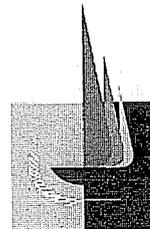
1000

1000

1000



FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES
Uruguay 151 - (6300) Santa Rosa - La Pampa
Tel.: 02954-425166 - 422026 - Fax.: 432679
Email: fexactas@unlpam.edu.ar
Página Web: <http://www.exactas.unlpam.edu.ar>



UNIVERSIDAD NACIONAL
de LA PAMPA

CORRESPONDE A LA RESOLUCIÓN Nº 521/14

ANEXO VII

ASIGNATURA: *Introducción a la Biología de Animales*

CICLO LECTIVO: 2016 en adelante

SISTEMA DE EVALUACIÓN DE ALUMNOS

Durante la cursada de la asignatura *Introducción a la Biología de Animales* se tomarán 2 exámenes parciales y se evaluará la monografía realizada por cada alumno. Los exámenes y la monografía se aprobarán con una nota de 6 (seis) puntos. Si el alumno obtuviera una nota más baja en cualquiera de ellos, deberá recuperar. Se tomará un examen integral de los parciales desaprobados, al finalizar la cursada, que se aprobará con 6 (seis) puntos. Deben cumplir además con la entrega y aprobación de un trabajo monográfico de carácter individual que abarque alguno de los temas del programa.

Las clases teóricas y las clases prácticas son obligatorias. Se considerará que el alumno debe haber asistido al 80% de las mismas para aprobar la cursada.

Para la aprobación de la asignatura los alumnos deberán rendir un examen final oral, que permita la integración de los conceptos abordados durante la cursada y deberá aprobarse con un mínimo de 4 (cuatro) puntos.

La asignatura podrá aprobarse mediante el régimen de examen libre, el que consistirá en una parte práctica que incluye los prácticos de laboratorio y de gabinete y en caso de aprobarse, un examen final integrador. El examen libre también deberá aprobarse con un mínimo de 4 (cuatro) puntos.

MARÍA INÉS GREGORIO
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
Facultad Cs. Exactas y Naturales

Lic. Graciela Lorna ALFONSO
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
Fac. de Ciencias Exactas y Naturales
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PAMPA

10/10/10
10/10/10
10/10/10
10/10/10
10/10/10

10/10/10
10/10/10
10/10/10
10/10/10
10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10
10/10/10
10/10/10
10/10/10
10/10/10

10/10/10
10/10/10
10/10/10
10/10/10
10/10/10