

R-DNAT-2022-1173

Salta, 25 de agosto de 2022  
EXPEDIENTE N° 10.630/2018

**VISTAS:**

Las presentes actuaciones mediante las cuales el Dr. Juan Manuel Díaz Gómez, eleva matriz curricular perteneciente a la asignatura Biología y Diversidad de los Cordados, correspondiente al Plan de Estudio 2015 de la carrera Profesorado en Ciencias Biológicas que se dicta en esta Unidad Académica, y

**CONSIDERANDO:**

Que el marco normativo de la presente, es la resolución CDNAT-2013-0611, mediante la que se aprueba el Reglamento para la presentación y aprobación de los contenidos programáticos de los espacios curriculares de esta facultad.

Que la Comisión de Plan de Estudio de la Escuela de Biología eleva Planilla de Control y aconseja aprobar la matriz curricular de la asignatura.

Que a fs 42, la Comisión de Docencia del Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Naturales emite dictamen aprobando la matriz curricular y los contenidos programáticos que obran de fs. 19 a 40.

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

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

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

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

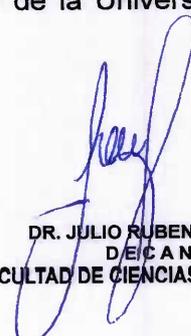
**ARTÍCULO 1º.- APROBAR** y poner en vigencia a partir del periodo lectivo 2022 la Matriz Curricular, de la asignatura Biología y Diversidad de los Cordados – carrera Profesorado en Ciencias Biológicas – plan 2015, elevados por el docente Dr. Juan Manuel Díaz Gómez, que como Anexo, forma parte de la presente Resolución.

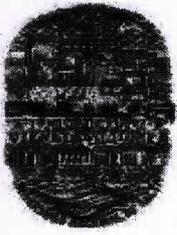
**ARTÍCULO 2º.- DEJAR INDICADO** que, si se adjunta el archivo digital de los contenidos programáticos de la asignatura, dispuestos por Resolución CDNAT-2013-0611.

**ARTÍCULO 3º.- HACER** saber a quien corresponda, CUECNa, Escuela de Biología, Biblioteca de Naturales, Dirección de Docencia, Cátedra y para la Dirección de Alumnos y siga a esta para su toma de razón y demás efectos, publíquese en el Boletín Oficial de la Universidad Nacional de Salta.

mc

  
DRA. NORMA REBECA ACOSTA  
SECRETARIA ACADEMICA  
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES

  
DR. JULIO RUBEN NASSER  
DECANO  
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES



R-DNAT-2022-1173

Salta, 25 de agosto de 2022

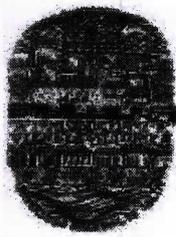
EXPEDIENTE Nº 10.630/2018

**ANEXO: MATRIZ CURRICULAR**

<b>DATOS BÁSICOS DEL ESPACIO CURRICULAR</b>	
<b>NOMBRE: BIOLOGÍA Y DIVERSIDAD DE LOS CORDADOS</b>	
<b>CARRERA: PROFESORADO EN CIENCIAS BIOLÓGICAS</b>	<b>PLAN DE ESTUDIOS: 2015</b>
<b>Tipo: (oblig/optat) Obligatoria Número estimado de alumnos: 50</b>	
<b>Régimen: Anual .....</b>	<b>1º Cuatrimestre ..... 2º Cuatrimestre X</b>
<b>CARGA HORARIA: Total: 120 horas</b>	<b>Semanal: 8 horas</b>
<b>Aprobación por: Examen Final X</b>	<b>Promoción</b>

<b>DATOS DEL EQUIPO DOCENTE</b>			
<b>Responsable a cargo de la actividad curricular:</b>			
<b>Docentes (incluir en la lista al responsable)</b>			
<b>Apellido y Nombres</b>	<b>Grado académico máximo</b>	<b>Cargo (Categoría)</b>	<b>Dedicación en horas semanales</b>
Díaz Gómez, Juan M. (docente responsable)	Dr. Ciencias Biol.	PAD Excl.	40
Derlindati, Enrique	Dr. Ciencias Biol.	JTP Semi	20
Arias, Federico	Dr. Ciencias Biol.	JTP Simple	10
Soliz, Mónica	Dr. Ciencias Biol.	JTP Semi	20
<b>Auxiliares no graduados</b>			
Nº de cargos rentados: .....		Nº de cargos ad honorem: 2	

<b>DATOS ESPECÍFICOS/DESCRIPCIÓN DEL ESPACIO CURRICULAR</b>
<b>OBJETIVOS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizar la diversidad de los diferentes grupos de Cordados a la luz de la sistemática filogenética.</li> <li>• Reconocer las características distintivas de los grupos de Cordados, identificando las transformaciones de estos caracteres y cómo pueden reconocerse a lo largo de la evolución de los Cordados, para obtener una visión integradora de la historia del grupo.</li> <li>• Reconocer patrones de distribución de los grupos de Cordados, relacionándolos con los procesos que les dieron origen.</li> <li>• Analizar bibliografía reciente y específica en forma de artículos científicos.</li> </ul>



R-DNAT-2022-1173  
 Salta, 25 de agosto de 2022  
 EXPEDIENTE N° 10.630/2018

Todo esto con la finalidad de que el alumno:

- Adquiera una visión holística de los cordados como grupo con una historia común.
- Desarrolle una actitud crítica y razonada respecto de la información que recibe.
- Desarrolle habilidades para recuperar y analizar información que se origine en distintas fuentes.
- Reconozca que el conocimiento científico no es definitivo, y pueda apreciar que la construcción de conocimiento es una actividad actual y dinámica.
- Adquiera el vocabulario científico y las habilidades de redacción adecuados para la presentación de informes.

**PROGRAMA**

**Contenidos mínimos según Plan de Estudios**

Origen, evolución y filogenia de los cordados. Los principales eventos evolutivos en la historia de los vertebrados Distribución y biogeografía de los principales grupos. Principales rasgos anatómicos y morfológicos para la identificación de la fauna de vertebrados de la región. Vertebrados endémicos y amenazados del NOA.

**Introducción y justificación** (Adjuntar como ANEXO I).

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

**Programa de Trabajos Prácticos/Laboratorios/Seminarios/Talleres con objetivos específicos** (Adjuntar como ANEXO I si corresponde)

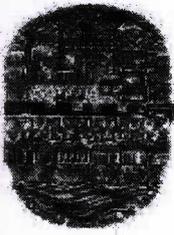
**ESTRATEGIAS, MODALIDADES Y ACTIVIDADES QUE SE UTILIZAN EN EL DESARROLLO DE LAS CLASES** (Marcar con X las utilizadas)

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	X
Aula Taller		Docencia virtual	X
Visitas guiadas		Monografías	
Prácticas en instituciones		Debates	

OTRAS (Especificar):

**PROCESOS DE EVALUACIÓN**

**De la enseñanza**



R-DNAT-2022-1173

Salta, 25 de agosto de 2022

EXPEDIENTE Nº 10.630/2018

Evaluación del grado de cumplimiento de la currícula propuesta para la cátedra. Encuesta a alumnos. Estudio de porcentajes de alumnos aprobados/libres
<b>Del aprendizaje</b> Informe semanal de práctico realizado. Dos evaluaciones parciales Informe final de viaje de campo.
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> (Adjuntar como ANEXO II)
<b>REGLAMENTO DE CÁTEDRA</b> (Adjuntar como ANEXO III)

## ANEXO I

### PROGRAMA ANALÍTICO CON OBJETIVOS PARTICULARES PARA CADA UNIDAD

#### EJE 1. ASPECTOS GENERALES DE SISTEMÁTICA, BIOGEOGRAFÍA Y EL PLAN CORPORAL DE LOS CORDADOS.

##### Unidad I. Aspectos sobre Diversidad y Método científico.

**Objetivos:** Adquirir conceptos básicos sobre Diversidad Biológica y herramientas para el estudio de la historia y la diversidad de los Cordados.

**Contenidos:** Diversidad Biológica. Concepto. Modos de estimación de la diversidad. Escala de tiempo geológica, Fossilización. Método Científico. Redacción de proyectos de investigación: Objetivos, resultados esperados. Presentación de informes.

##### Unidad II. Zoogeografía.

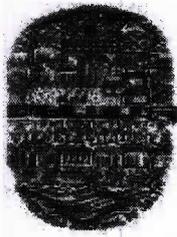
**Objetivos:** Adquirir conocimientos sobre los procesos biogeográficos que moldearon las distribuciones actuales. Conocer las principales propuestas de regionalización del mundo, y en particular para Sudamérica.

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

##### Unidad III. El plan corporal de los Cordados.

**Objetivos:** Conocer el modelo general de organización de los cordados, y los principales eventos evolutivos en la historia de los cordados.

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



R-DNAT-2022-1173

Salta, 25 de agosto de 2022

EXPEDIENTE N° 10.630/2018

## EJE 2. LA DIVERSIDAD DE LOS CORDADOS.

### Unidad IV. Diversidad y filogenia de los Cordados.

**Objetivos:** Reconocer las características morfológicas que soportan a los cordados como un grupo monofilético. Estudiar el origen y las relaciones filogenéticas de los principales grupos. Evaluar diferentes hipótesis de relaciones.

**Contenidos:** Diagnóstico de Cordados. Probables ancestros, registro fósil. Filogenia de los cordados. Principales grupos monofiléticos reconocidos. Hipótesis filogenéticas en conflicto. Estudios morfológicos versus moleculares.

### Unidad V. Chordata.

**Objetivos:** Analizar las características estructurales de los cordados y sus principales divisiones.

**Contenidos:** Tunicata. Euchordata. Cephalochordata, Conodonts. Diagnóstico. Relaciones filogenéticas, grupos fósiles.

### Unidad VI. Craniata (Vertebrata + Petromizontiformes)

**Objetivos:** Identificar las características estructurales de Craniata, distinguirlos de Vertebrata. Reconocer la parafilia de los Agnatos.

**Contenidos:** Craniata. Diagnóstico. Filogenia. Registro fósil. 'Ostracodermos'. Myxini. Vertebrata. Petromizontiformes. Distribución, ejemplos de la región.

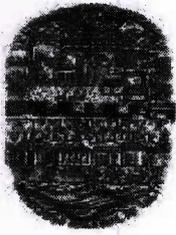
### Unidad VII. Gnathostomata.

**Objetivos:** Reconocer las principales características morfológicas de Gnathostomata. Apreciar la importancia de los cambios evolutivos como la aparición de mandíbulas y aletas pares. Diferenciar Chondrichthyes de Osteichthyes.

**Contenidos:** La aparición de las mandíbulas. Registro fósil. Los Placodermos. Chondrichthyes. Osteichthyes. Acanthodii. Relaciones filogenéticas, distribución de los principales grupos.

### Unidad VIII: Gnathostomata II.

**Objetivos:** Identificar las características morfológicas principales de Osteichthyes. Reconocer la parafilia de Osteichthyes si no incluye a Tetrapoda (Euteleostei). Diferenciar Actinopterygii de Sarcopterygii.



R-DNAT-2022-1173

Salta, 25 de agosto de 2022

EXPEDIENTE N° 10.630/2018

**Contenidos:** Actinopterygii: Diagnosis y principales grupos. Cladistia y Actinopteri. Chondrostei, 'Holosteii', Teleostei. Principales familias, ejemplos de la región. Sarcopterygii. Diagnosis. Grupos fósiles. Distribución, ejemplos de la región.

#### Unidad IX. Tetrapoda.

**Objetivos:** Reconocer el plan corporal de Tetrapoda, y sus modificaciones. Identificar las diferentes hipótesis sobre el origen de Tetrapoda, y la invasión del medio terrestre.

**Contenidos:** Diagnosis de Tetrapoda. Batrachomorpha y Reptiliomorpha. Principales grupos, relaciones filogenéticas. Registro fósil.

#### Unidad X. Tetrapoda II.

**Objetivos:** Reconocer los dos principales grupos de Tetrapoda. Identificar las características morfológicas más importantes de Amphibia. Evaluar los recientes cambios en la sistemática de este grupo, en particular de Anura. Reconocer a los Amniota y sus características diagnósticas. Evaluar las hipótesis sobre la aparición del huevo amniota.

**Contenidos:** Amphibia. Diagnosis. Apoda, Urodela y Anura. Relaciones filogenéticas, distribución de los principales grupos, ejemplos de la región. Amniota. Diagnosis. Anapsida, Diapsida, Synapsida. Registro fósil.

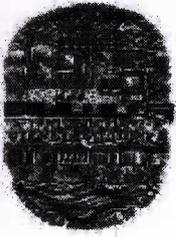
#### Unidad XI. Sauropsida (= Reptilia).

**Objetivos:** Identificar las características estructurales de Reptilia. Reconocer la parafilia de la agrupación clásica que no incluye a Aves. Evaluar las hipótesis actuales (moleculares y morfológicas) sobre las relaciones filogenéticas de Testudines.

**Contenidos:** Reptilia. Diagnosis. Testudomorpha, Lepidosauromorpha, Archosauromorpha. Testudines. Diagnosis, relaciones filogenéticas, distribución de los principales grupos, ejemplos de la región.

#### Unidad XII. Diapsida.

**Objetivos:** Reconocer las características estructurales de Diapsida, y los principales grupos que lo componen. Reconocer la parafilia del grupo clásico 'Sauria'. Evaluar las hipótesis filogenéticas sobre las relaciones de Amphisbaenia y Serpentes. Reconocer las características estructurales y las diferencias entre los diferentes grupos de Squamata.



R-DNAT-2022-1173

Salta, 25 de agosto de 2022

EXPEDIENTE Nº 10.630/2018

**Contenidos:** Lepidosauria. Diagnosis. Rhynchocephalia, Squamata. Relaciones filogenéticas. Iguania, Gekkota, Anguimorpha y Scincomorpha. Ejemplos de la región. Amphisbaenia, Serpentes. Diagnosis. Ejemplos de la región. Ofidismo.

#### **Unidad XIII. Diapsida II.**

**Objetivos:** Identificar las características estructurales de Archosauria. Reconocer las similitudes entre Crocodylia, Dinosauria y Aves. Discutir sobre la visión clásica de separar a Aves en una clase aparte. Evaluar diferentes hipótesis sobre el origen del vuelo.

**Contenidos:** Archosauria. Diagnosis. Ichtyosauria, Plesiosauria. Crocodylia, Dinosauria, Avialae: diagnosis, relaciones filogenéticas, hipótesis sobre relaciones entre Dinosauria y Aves. Ejemplos de la región, distribución. Fósiles importantes hallados en Argentina. Principales órdenes y familias de aves de la región.

#### **Unidad XIV. Synapsida.**

**Objetivos:** Reconocer las características estructurales de Synapsida. Reconocer las homoplasias con otros grupos, y la parafilia del grupo ‘Homeothermia’. Distinguir las diferencias entre Metatheria y Eutheria, y la historia evolutiva de ambos grupos. Reconocer la parafilia de la familia Pongidae.

**Contenidos:** Pelycosauria, Therapsida, Cinodonta. Diagnosis. Relaciones filogenéticas. Mammalia, Diagnosis. Prototheria, Theria. Distribución de los principales grupos. Metatheria, ejemplos de la región. Principales órdenes de Eutheria, ejemplos de la región.

#### **Unidad XV. Conservación.**

**Objetivos:** Reconocer la problemática de la conservación en Cordados, las amenazas que enfrentan y los posibles pasos para su resolución.

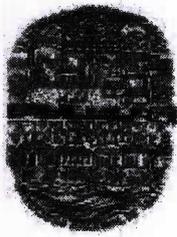
**Contenidos:** Categorías de Conservación. Lista Roja de especies. Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza. Especies carismáticas. Estrategias de conservación: Reservas, especies sombrilla.

### **PROGRAMA DE TRABAJOS PRÁCTICOS**

Los trabajos prácticos se organizan alrededor de los ejes propuestos en el programa Teórico.

- **EJE 1. Aspectos generales de Sistemática, Biogeografía y el Plan Corporal de los Cordados.**

**Práctico I. Biodiversidad. Método científico.**



R-DNAT-2022-1173

Salta, 25 de agosto de 2022

EXPEDIENTE N° 10.630/2018

**Objetivos específicos:** Adquirir conocimiento de las herramientas para la estimación de la biodiversidad y para la redacción de informes y proyectos científicos.

**Contenido:** Herramientas para la estimación de la biodiversidad. Softwares específicos. Redacción científica, secciones de un artículo. Presentación de resultados.

- **EJE 2. La Diversidad de los Cordados.**

**Práctico II. Chordata. Craniata.**

**Objetivos específicos:** Reconocer la morfología de los miembros de Tunicata y Cephalochordata, tanto macroscópicas como bajo lupa binocular. Observar individuos de Myxini y Petromizontiformes y diferenciarlos, reconociendo sus características morfológicas sobresalientes.

**Contenido:** Tunicata, Cephalochordata. Diagnósis, características morfológicas. Myxini. Diagnósis. Petromizontiformes.

**Práctico III. Gnathostomata I.**

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

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

**Práctico IV. Gnathostomata II.**

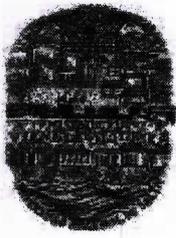
**Objetivos específicos:** Reconocer e identificar las principales características morfológicas de Osteichthyes. Diferenciar ejemplares de las principales familias de la región. Usar claves de identificación para reconocer especies.

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

**Práctico V. Tetrapoda.**

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

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



R-DNAT-2022-1173

Salta, 25 de agosto de 2022

EXPEDIENTE Nº 10.630/2018

#### **Práctico VI. Amniota I.**

**Objetivos específicos:** Reconocer e identificar las características morfológicas principales de los reptiles. Reconocimiento de las diferentes familias de ofidios, en particular las especies de importancia sanitaria.

**Contenido:** Reptilia. Testudines. Reconocimiento de características morfológicas. Uso de claves de identificación para ubicar taxonómicamente a especies de lagartos y serpientes.

#### **Práctico VI. Amniota II.**

**Objetivos específicos:** Identificar las características morfológicas compartidas entre Cocodrilos y Aves. Usar claves y guías de reconocimiento para la identificación de especies de aves.

**Contenido:** Archosauria. Crocodylia. Características morfológicas. Aves. Diagnósis, principales familias y especies de la fauna local.

#### **Práctico VII. Synapsida.**

**Objetivos específicos:** Reconocer e identificar las características morfológicas principales de Mammalia. Uso de claves de reconocimiento, construcción de fórmulas dentarias.

**Contenido:** Mammalia. Prototheria, Theria. Principales características morfológicas. Principales órdenes y familias de Eutheria. Ejemplos de la fauna local.

#### **Práctico VIII. Práctico de Campo.**

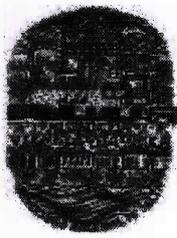
**Objetivos específicos:** Adquirir práctica en la aplicación de diversas técnicas de muestreo de la diversidad de Vertebrados. Reconocer la importancia de la rigurosidad en la toma de datos.

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

#### **ANEXO II BIBLIOGRAFÍA**

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

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



**R-DNAT-2022-1173**

**Salta, 25 de agosto de 2022**

**EXPEDIENTE N° 10.630/2018**

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

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

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

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

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

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

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

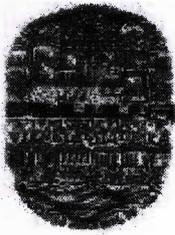
De Blase, A. I & R. E. Martin. 1981. A manual of Mammalogy. 2ª Ed., WNC. Brown Co. Pub., Iowa. 436 p.

Freiberg, M. A. 1977. Reptilia. Testudines o Chelonia. Fauna de agua dulce de la República Argentina. XLII (1), 54p.

Gallardo, J. M. 1977. Reptiles de los alrededores de Buenos Aires. Eudeba, Buenos Aires. 121p.

Gallardo, J. M. 1987. Anfibios argentinos. Guía para su identificación. Biblioteca Mosaico, Buenos Aires.98p.

Grassé, P.P. 1977. Zoología Vertebrados. Tomos 1, 2, 3, 4. Toray- Masson, S. A. Barcelona.



**R-DNAT-2022-1173**

**Salta, 25 de agosto de 2022**

**EXPEDIENTE N° 10.630/2018**

Harvey Pough, F. C.M. Janis & J.B. Heiser. 2002. Vertebrate Life. Prentice Hall, New Jersey.

Kardong, K.V. 1999. Vertebrados. Anatomía comparada, función, evolución. Mc Graw Hill-Interamericana. Madrid. 732 p.

López, H. y A. Miquelarena. 2005. Biogeografía de los peces continentales de Argentina. En Regionalización biogeográfica en Iberoamérica y tópicos afines: 509- 550. J. Llorente Bousquets & J. Morrone Eds., México, D. F.

Mares, M. A, R. A. Ojeda y R. Barquez. 1989. Guía de los Mamíferos de la provincia de Salta, Argentina. University of Oklahoma Press. 303 p.

Massoia, E. 1976. Mammalia. FECIC, Vol. XLIV - 128p.

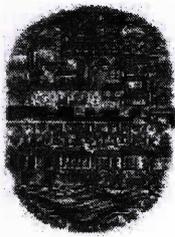
Menni, R. C. 2004. Peces y ambientes en la Argentina continental. Monografías del Museo Argentino de Ciencias Naturales. 316p.

Monasterio de Gonzo, G. 2003. Peces de los ríos Bermejo, Juramento y cuencas endorreicas de la provincia de Salta. Museo de Ciencias Naturales y Consejo de Investigación de la Universidad Nacional de Salta. 243p.

Montero, R. y A. Autino. 2004. Sistemática y Filogenia de los Vertebrados, con énfasis en la fauna argentina. Pub. 1512. Universidad Nacional de Tucumán. Argentina.

Morescalchi, A. 1992. Structural and molecular approaches to the phylogeny of Amphibia. Boll. Zool., 59: 23-31.

Navas, J. R. 1977. Aves, Anseriformes. FECIC 43 (2): 1- 94.



R-DNAT-2022-1173

Salta, 25 de agosto de 2022

EXPEDIENTE N° 10.630/2018

Olrog, C. y M. Lucero. 1980. Guía de los Mamíferos Argentinos. Ministerio de Cultura y Educación. Fundación Miguel Lillo. 151p.

Parera, A. 2002. Los Mamíferos de Argentina y la región austral de Sudamérica. Ed. El Ateneo. 453p.

Parker, T.J. & W.A. Haswell. 1987. Zoología Cordados. Ed. Reverté S.A.

Peña, M. R., de la. 1987. Características ecológicas y algunos ambientes que frecuentan las aves argentinas. M. R. de la Peña Ed., Santa Fe. 181p.

Radinsky, L. B.. 1987. The evolution of Vertebrate design. University of Chicago Press.

Ricklefs, R. E. & D. Schluter. 1993. Species Diversity in Ecological Communities. The University of Chicago Press. 416p.

Redford, K. H. & F. Eisenberg. 1992. Mammals of the Neotropics, Vol. 2. University of Chicago Press. 430p.

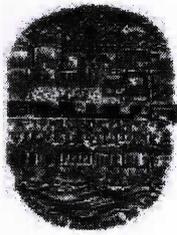
Ringuelet, R. A., R. H. Aramburu y A. Alonso de Arámburu. 1967. Peces Argentinos de Agua Dulce CIC, Buenos Aires, 162p.

Tellería, J. 1991. Zoología Evolutiva de los Cordados. Ed. Omega, Barcelona

Ziswiler, V. 1978. Zoología Especial. Vertebrados. Tomos I y II. Ed. Omega. Barcelona.

### ANEXO III REGLAMENTO DE CÁTEDRA

Clases teóricas y prácticas. --- Se impartirán tres clases semanales: dos teóricas, de dos horas cada una, y una práctica de tres horas. Las clases prácticas son de asistencia obligatoria, no así las teóricas.



**R-DNAT-2022-1173**

**Salta, 25 de agosto de 2022**

**EXPEDIENTE N° 10.630/2018**

Exposiciones a cargo de especialistas. --- Se realizarán según la disponibilidad de tiempo. Estas exposiciones serán realizadas por especialistas y tratarán sobre sus temas de investigación en los diferentes taxones de cordados.

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

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

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

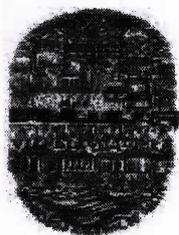
Para aprobar las clases prácticas, el alumno deberá presentar un informe sobre las mismas, que incluye el desarrollo de diferentes actividades y un cuestionario sobre el tema del día. Cada informe se aprueba con un mínimo de 7 (siete) puntos sobre 10 (diez) para la regularización y promoción.

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

Los parciales se aprobarán con un mínimo de 60 puntos.

### **Regularización.**

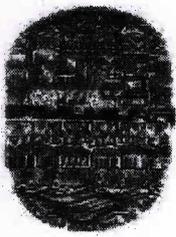
Para alcanzar la condición de regular, el estudiante deberá: (1) Tener el 80% de las clases prácticas aprobadas, y (2) aprobar los exámenes parciales o sus recuperaciones con un puntaje no menor a los 60 puntos.



R-DNAT-2022-1173  
Salta, 25 de agosto de 2022  
EXPEDIENTE N° 10.630/2018

**CRONOGRAMA**

Semana	Carácter de la clase	Tema	Docentes a Cargo
1	Teórico	Definición. Subdisciplinas biogeográficas. Relaciones con otras ciencias: la Biogeografía como ciencia integradora. Historia de la Biogeografía.	JMDG
	Teórico	Zoogeografía	
2	Teórico	El plan corporal de los Cordados	JMDG
	Teórico	Novedades evolutivas	
	TP 1	Biodiversidad, Herramientas para su estudio. Redacción de informes y presentación de resultados.	MCS, EJD y FJA
3	Teórico	Diversidad y filogenia de los Cordados	JMDG
	Teórico	Chordata.	
	TP 2	Tunicata, Cephalochordata. Diagnósis, características morfológicas.	MCS, EJD y FJA
4	Teórico	Origen de los Cordados, Craniata (Vertebrata + Petro- mizontiformes)	JMDG
	Teórico	Gnathostomata. Chondrichthyes.	
	TP 3	Chondrichthyes. Diagnósis, principales características morfológicas.	MCS, EJD y FJA
5	Teórico	Gnathostomata II. Osteichthyes	JMDG
	Teórico	Actinopterygii	
	TP3	Osteichthyes. Sarcopterygii. Diagnósis. Principales características morfológicas	MCS, EJD y FJA
6	Teórico	Tetrapoda	JMDG
	Teórico	Tetrapoda II.	
	TP4	Diagnósis morfológicas de Tetrapoda. Amphibia.	MCS, EJD y FJA
7	Teórico	Parcial 1.	JMDG
	Teórico	Sauropsida (= Reptilia).	
	TP5		MCS, EJD y FJA
8	Teórico	Recuperación Parcial 1.	JMDG



**R-DNAT-2022-1173**  
**Salta, 25 de agosto de 2022**  
**EXPEDIENTE N° 10.630/2018**

	Teórico	Diapsida. Lepidosauria	
	TP6	Amniota I. Reptilia.	MCS, EJD y FJA
9	Teórico	Diapsida II. Archosauria	JMDG
	Teórico	Avialae	
	TP7	Amniota II. Archosauria. Crocodylia. Aves	MCS, EJD y FJA
10	Teórico	Synapsida. Metatheria y Eutheria	JMDG
	Teórico	Eutheria	
	TP 8	Synapsida. Mammalia.	MCS, EJD y FJA
11	Teórico	Conservación.	JMDG
	Teórico	Parcial 2.	
	TP 9	Uso de posicionadores satelitales (GPS), confección de libretas de campo	MCS, EJD y FJA
12	Teórico	Conservación II	JMDG
	Teórico	Recuperación Parcial 2.	
	TP 10	Coloquio de Promoción.	MCS, EJD y FJA