



POSADAS, 13 JUN 2016

VISTO: el expediente CUDAP: FCEQYN_EXP-S01:0000357/2016 cuya carátula dice: "Causante: Mgter. Gladys GARRIDO. Título: Directora del Departamento de Biología, Mgter. Gladys GARRIDO eleva programa de la Asignatura BIOLOGÍA ANIMAL de la carrera Profesorado en Biología"; y

CONSIDERANDO:

QUE La Directora del Departamento de Biología eleva el Programa de la asignatura BIOLOGÍA ANIMAL de la carrera Profesorado en Biología (Fojas 2 a 20).

QUE la Secretaría Académica toma conocimiento del trámite y eleva al Presidente del Consejo Directivo para su tratamiento (Fojas 22).

QUE la Comisión de Asuntos Académicos mediante el Despacho N° 63/16 expresa: "Se sugiere aprobar el programa de la Asignatura BIOLOGÍA ANIMAL de la carrera Profesorado en Biología, elevada por el docente responsable de la Cátedra Dr. Roberto Stetson" (Fojas 28).

QUE puesto a consideración en la III Sesión Ordinaria de Consejo Directivo, realizada el 30 de mayo de 2016, se aprueba el despacho de la comisión.

POR ELLO:

**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, QUÍMICAS Y NATURALES**

RESUELVE:

ARTÍCULO 1º: APROBAR para el período **2016/2019** el Programa de la asignatura **BIOLOGÍA ANIMAL**, correspondiente a la carrera Profesorado en Biología a cargo del **Dr. Roberto STETSON**, el que se incorpora como Anexo I de la presente Resolución.

ARTÍCULO 2º: REGISTRAR. Notificar al Señor Decano. Comunicar. Cumplido. **ARCHIVAR.**

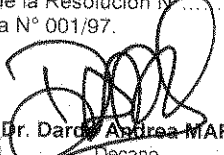
RESOLUCION CD N° 191-16

Smc/MLE


Lic. Mirtha Ramona GANDUGLIA
Secretaría Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales


Dr. José Luis HERRERA
Presidente Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales

VISTO: se deja expresa constancia que en la fecha se tomó conocimiento de la Resolución N° del Honorable Consejo Directivo de la FCEQyN de conformidad al Art. 1° inciso "c" de la Ordenanza N° 001/97.


Dr. Dardo Andrea MARTI
Decano
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales

13 JUN 2016

ANEXO I RESOLUCION CD Nº

191-16

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, QUÍMICAS Y NATURALES

U Na M
Facultad Cs. Exactas Químicas y Naturales
Refoliado Nº 2

2016-2019

PROGRAMA DE: BIOLOGÍA ANIMAL

CARRERA: PROFESORADO EN BIOLOGÍA AÑO EN QUE SE DICTA Segundo año

PLAN DE ESTUDIO (año de aprobación) 1992 CARGA HORARIA (1) 240

PORCENTAJE FORMACION TEÓRICA: 50% PORCENTAJE FORMACIÓN PRACTICA: 50%

DEPARTAMENTO: BIOLOGÍA

PROFESOR TITULAR/Responsable de la Asignatura: Mgr Roberto Stetson

CARGO Y DEDICACIÓN: Titular Regular, Semi-exclusiva.

EQUIPO DE CÁTEDRA	CARGO Y DEDICACIÓN
1) Stetson, Roberto	Titular Regular Semi-exclusiva (10 hs.)
2) Peso, Juana G.	Adjunto Interino, Exclusiva (20 hs.)
3) Fernandez, Lidia C.	JTP- Semi-exclusiva (10 hs.)
4) Carlos Kusmeluk.	JTP Interino - Simple (5 hs)
5) Huk, Laura H.	Auxiliar de Primera- Simple (5 hs)
6)	

RÉGIMEN DE DICTADO		RÉGIMEN DE EVALUACIÓN	
Anual Si ☒	Cuatrimestre 1°	Promocional	
Cuatrimestral ☐	Cuatrimestre 2°	SI ☒	NO ☐

Atención: Marcar según corresponda con una "x"

OTRAS CARRERAS EN LAS QUE SE DICTA LA MISMA ASIGNATURA

Denominación Curricular	Carreras en que se dicta	Año del Plan de Estudios
1° Biología animal	Licenciatura en Genética	Tercero



ANEXO I RESOLUCION CD Nº

131-16

CRONOGRAMA (3). Clase Teóricas y Actividades a Campo.

Refoliado Nº **3**

POSAS

Clase Nº	Unidad	Fecha	Temas
1	I	Semana 1	Introducción a la Biología Animal: -Niveles de organización i Nivel Unicelular Protozoos I
2	II	Semana 2	Introducción Paleontología
3		Semana 3	Nivel Unicelular Protistas II
4	II	Semana 4	Nivel Pluricelular: Poríferos
5	I y II	Semana 5	Celenterados
6	III	Semana 6	Platelmintos
7	III	Semana 7	Nematodos
8	III	Semana 8	Anélidos
TRABAJO DE CAMPO INVERTEBRADOS			
9	IV	Semana 9	Moluscos
10	IV	Semana 10	Artrópodos. Generalidades y Crustáceos
11	V	Semana 11	Diplópodos, Quilópodos, Trilobites
Semana 12- I^{er} PARCIAL TEÓRICO (Hasta Moluscos inclusive)			
12	V	Semana 13	Quelicerados
13	V	Semana 14	Insectos
14	VI	Semana 15	Lofoforados: Bryozoa y Brachiopoda - Echinodermata
Fin 1er. CUATRIMESTRE			
RECESO INVERNAL			
Inicio 2^{do} CUATRIMESTRE			
15	VII	Semana 1	Introducción a Cordados. Tunicados y Cefalocordados - Agnatos y Condricties
16	VII y VIII	Semana 2	Peces óseos
17	VIII	Semana 3	Anfibios
18	IX	Semana 4	Reptiles I
		Semana 5	II PARCIAL TEÓRICO: Hasta Osteicties inclusive
		Semana 6	Reptiles II
		Semana 7	TRABAJO DE CAMPO VERTEBRADOS
		Semana 8	Aves
17	X	Semana 9	Mamíferos
Semana 14 III PARCIAL TEÓRICO			
Semana 15 RECUPERATORIO I Y II PARCIAL TEÓRICO			
Clases Teóricas: se dictan una vez a la semana los días lunes con una duración de 3 horas reloj. Docentes responsables: Mg. Roberto E. Stetson; Dra. Juana G. Peso. Las horas restantes se completan con: horas de consulta, evaluaciones y Trabajos especiales.			



ANEXO I RESOLUCION CD N° 191-16

OBJETIVOS (1)	Construir gradualmente, en el transcurso de las clases teóricas y prácticas, el objeto propio de la asignatura Biología Animal, visión, perspectivas de abordaje y de estudio. Interpretar unidad, diversidad y relaciones de la vida animal en un contexto geocronológico, origen y proceso implicados en su dinámica. Comprender y aplicar teorías, principios, criterios, sistemas clasificatorios, técnicas y procedimientos para el abordaje del objeto de estudio de la asignatura. Evidenciar los caracteres distintivos de los diferentes grupos animales, destacando los morfológicos, como una forma de comprender la evolución y filogenia. Contribuir a la construcción del perfil del docente investigador científico brindando espacio de reflexión y acción en el ámbito de la asignatura.
CONTENIDOS MINIMOS (2)	Niveles de organización Animal. Biodiversidad: Características generales de los principales grupos con énfasis en las especies regionales, Aspectos anatómicos, filogenéticos, evolutivos, socioeconómicos y sanitarios.
CONTENIDOS POR UNIDAD (2)	Primer Cuatrimestre: UNIDAD I Objetivos de la Asignatura. Campo de acción y metodología propios de la Zoología y de la Paleontología. Historia de las ciencias. Relaciones con otras ciencias. Enfoque de la Biología animal. Registro geológico: A- Registro estratigráfico, Principios generales, Perfiles, Unidades lito y bioestratigráficas. Tiempo geológico. Métodos de datación. B-Registro fósil. Fosilización (Tipos de fósiles - Procesos); Tafonomía. Distribución y representación de los organismos en el tiempo y en el espacio; Relaciones Filogenéticas. Los niveles de organización animal. Clasificación. UNIDAD II Nivel celular. Reino Protista. Caracteres generales. Clasificación. Estudio de los principales grupos de importancia zoológica y paleontológica, considerando aspectos morfológicos y ecológicos. Conceptos generales de Paleoecología en invertebrados. Concepto de microfósil. Los Foraminíferos: Características morfológicas. Aplicaciones paleoecológicas y bioestratigráficas. Estudio de parásitos, especialmente regionales. Sistemática: Reino Protista: Subreino: Biciliata o Bikonta; Supergrupo: Chromalveolata; Grupo: Alveolata; Phylum: <u>Dinoflagellados</u>; Clase: Dinophyceae; Phylum: <u>Ciliophora</u>; Clase: Heterotrichea; Clase: Spirotrichea; Orden: Hypotrichea; Clase: Litostomamata. Subclase Haptoria y Trichostomatia; Clase: Phyllopharyngea; Subclase: Suctoria. Clase: Colpodea. Clase: Oligohymenophorea: Subclase: Peniculia. Subclase: Peritrichia; Phylum: <u>Apicomplejos</u>; Clase: Aconoidasida; Ordenes: <u>Haemosporida</u>. Familia: Plasmodiidae. Clase: Conoidasida; Subclases: <u>Coccidiasina</u>; Orden: <u>Eucoccidiorida</u>. Supergrupo: Excavata: Phylum: <u>Metamonada</u>; Clase: Eofaringeos; Orden: Diplomonadida o Trepomonadea; Clase: Parabasalida; Orden <u>Trichomonadida</u>. Phylum: <u>Euglenozoa</u> o Euglenophyta. Clase: Euglenoidea o Euglenophyta; Orden: Euglenida. Orden: Volvocida Clase: Kinetoplastea; Orden: Trypanosomatida. Supergrupo: Rhizaria: Phylum: <u>Cercozoa</u>. Clase: Imbricatea o



A N E X O I RESOLUCION CD Nº

191-16

CONTENIDOS POR UNIDAD

(2)

Silicofilosea. Orden: Euglyphida. Clase: Gromiidea. ~~Phyllum~~
Foraminifera: Orden: Fusulinida. Orden: Globigerinida. Orden:
Rotaliida. Phylum: Radiolaria. Phylum: Radiolaria. Superphylum:
Chromista. Phylum: Heterokontophyta, Stramenopiles o Heterokonta:
Clase: Axodines o Heliozoa. Subreino: Sarcomastigota = Unikonta:
Phylum: Amoebozoa: Clase: Archamoebae. Clase: Tubulinea o
Lobosea. Phylum: Choanozoa o Mesomycetozoa: Clase:
Choanoflagellata.

UNIDAD III

Nivel Pluricelular: Phylum Porifera y Cnidaria- Morfología externa e
interna. Ciclo biológico, Sistemática. Rasgos evolutivos en forma
comparativa. Ecología

Concepto de Megafósiles. Importancia de algunos grupos de Poríferos y
Cnidarios; sus aplicaciones en estudios paleoecológicos. Corales del
Paleozoico: Subclase Tetracorallia +, Subclase: Tabulata†. Caracteres
generales. Arrecifes de coral

Sistemática: Phylum Porifera. Clase Calcispongea. Orden Homocoela,
Orden Heterocoela. Clase Hexantinnellea, Orden Hexantherophora, Orden
Anfidiscophora, Clase Demospongea, Subclase Tetractinellia, Orden
Litistea; Subclase Monoaxonida: Orden: Handromerida Ej. Clona.
Orden Haplosclerina: Familia: Spongillidae Ej. Drulia batessi,
Trochospongilla paulula, T. horrida, T. Repens; Familia:
Potamolepidae: Ej. Osconclera stolonifera; Orden: Dictyoceratida Ej.:
Spongia Subclase Carnocia; Clase Sclerospongiae: Ej.
Stromatospongia, Merlia.

Phylum Cnidaria. Clase Hidrozoa. Orden Anthomedusida; Orden
Leptomedusida; Orden Limnomedusida; Orden Physophorida; Clase
Scyphozoa: Orden: Semaestomatida; Clase Cubomeduzoza; Clase
Anthozoa; Subclase Octacorallia o Alcyonaria: Orden Stolonifida;
Orden Gorgonida; Orden Pennatulacida; Subclase Hexacorallia: Orden
Actinaria; Orden Madreporaria. Subclase Tetracorallia +Orden
Cystiphillida. Subclase: Tabulata†.

UNIDAD IV

Phylum Platyhelmintha, Nematoda, Rotifera, Gastrotricha y Annelida.
Caracteres generales. Sistemática. Principales grupos de importancia
sanitaria.

Sistemática: Phylum Platyhelmintha. Clase Turbellaria. Orden
Tricladida. Orden Polycladida; Orden Temnocephala; Clase Cestodea.
Orden Cyclophyllida. Clase Trematoda. Orden Echinostomida;
Strigeidida. Superphylum Aschelmintha. Phylum Nematoda. Clase
Aphasmidea; Orden Enoplida, Clase Phasmidea: Orden Strongylida;
Orden Ascarida; Orden Filaroidea. Phylum: Achantocephala. Phylum
Rotifera. Phylum Gastrotricha. Phylum Annelida. Clase Oligochaeta.
Ordenes Lumbriculida, Haplotaxida. Clase Polychaeta: Ordenes:
Phyllodocida, Spionida. Clase Hirudinea: Orden: Hirudiniforme,
Glossiphoniforme.

Phylum Mollusca: Caracteres generales. Clasificación. Grupos actuales
y extinguidos. Principales rasgos morfológicos y evolutivos.
Distribución estratigráfica y filogenética.

Sistemática: Phylum: Mollusca: Subphylum: Scutopoda Clase
Caudofoveata; Subphylum Adenopoda: Superclase: Heterotecta: Clase:
Solenogastres; Clase: Placophora; Superclase: Conchifera: Clase:
Galerconcha o Monoplacophora; Clase Scaphopoda. Clase
Gastropoda. Subclase Prosobranchia: Orden: Archaeogastropodida;
Mesogastropodida; Subclase Pulmonata. Orden Estylomatophora;
Basomatophora. Clase Bivalvia. Clase Shiphonopoda o Cephalopoda.
Subclase Coloidea o Dibrancheata. Orden Octópoda; Orden Sepiida.



A N E X O I RESOLUCION CD N°

191-16

CONTENIDOS POR UNIDAD
(2)

Orden Theuthida. Orden Belontiida, Subclase Nautiloidea, Subclase Ammonoidea. Orden: Goniatitida, Ceratitida, Phylloceritida, Ammonitida.

UNIDAD V

Phyllum: Arthropoda. Caracteres generales. Sistemática. Subphyllum: Trilobitomorpha, Crustacea, Chelicerata y Unirramia. Morfología, sistemática, ecología y paleoecología de los principales grupos. Importancia Zoológica y Paleontológica. Filogenia. Distribución estratigráfica de los principales grupos.

Sistemática: Phyllum Arthropoda. Subphyllum Trilobitomorpha. Subphyllum Chelicerata. Clase Merostomata. Clase Pignogonida o Pantópoda. Clase Aracnida. Orden Araneae; Orden Scorpionida; Orden Opilionida; Orden Acari. Subphyllum Unirramea: Clase Chilopoda. Clase Diplopoda. Subphyllum Crustacea: Clase Maxilopoda: Subclase: Copepoda; Cirripedia; Ostracoda. Clase Branchiopoda: Ordenes: Diplostraca o Cladocera. Clase: Malacostracea. Orden Isopodo; Orden Decapoda; Orden Euphausiacea. Superclase: Hexapoda: Clase Collembola. Clase Protura. Clase Diplura, Clase Insecta. Subclase Apterygota. Orden Tysanura. Subclase Pterygota. Orden Ortoptera, Dermaptera, Isoptera, Odonata, Anoplura, Hemiptera, Homoptera. Lepidoptera, Diptera, Sifonaptera, Coleoptera, Himenoptera. Battariae, Phasmida y Mantodea.

UNIDAD VI

Phyllum Bryozoa, Brachiopoda y Echinodermata: caracteres generales y sistemática. Estudio de los principales grupos actuales y extinguidos. Tendencias evolutivas. Importancia paleontológica y filogenética. Aplicaciones paleoecológicas y bioestratigráficas.

Phyllum Briozoa. Clase Gymnolaemata; Orden Cyclostomatida; Trepostomatida; Orden Cryptostomatida; Cheilostomatida ; Ctenostomatida

Phyllum Brachiopoda: Clase Inarticulata. Orden Atrematida; Neotrematida.. Clase Articulata. Orden Protrematida; Telotrematida. Sistemática:

Phyllum Echinodermata: Subphyllum Pelmatozoa. Clase: Crinoidea. Subphyllum Eleutherozoa. Clase Holoturoidea. Clase Echinoidea. Clase Stelleroidea. Subclase Asteroidea. Subclase Ophiuroidea. Clase Crinoidea y Centrocicloidea.

Segundo Cuatrimestre:

UNIDAD VII

Phyllum Chordata: Diversos criterios taxonómicos en la sistemática de los Cordados. Teorías sobre el origen. Subphyllum: Tunicados y Cephalochordata. Características de importancia evolutiva. Vertebrados sin mandíbula: Subphyllum Agnatha: Caracteres diagnósticos. Diferentes criterios usados en su taxonomía. Grupos actuales. Los primitivos peces sin mandíbulas.

El origen de las mandíbulas. Los Placodermos: Artrodios y Antiarcos. Caracteres diagnósticos fundamentales. Evolución de los arcos branquiales.

Sistemática: Grupo Acraniata: Subphyllum Urocordados. Clase Ascidacea. Clase Thaliacea. Clase Larvacea. Subphyllum Cephalochordata. Grupo Craneata: Subphyllum Agnatos. Ostracodermos. Clase: Cephaloaspidomorphi y Myxini. Subphyllum Gnatostomatha. Superclase Pisces. Clase Placodermos.



ANEXO I RESOLUCION CD Nº

191-16



CONTENIDOS POR UNIDAD

(2)

UNIDAD VIII

Chondrichthyes. Caracteres diagnósticos fundamentales. Clasificación y fundamentos. Los elasmobranquios paleozoicos. Caracteres morfológicos de los principales grupos actuales.

Sistemática: Clase Chondrichthyes. Subclase Elasmobranchii: Ordenes: Lamniformes; Carcharhiniformes; Rajiformes y Myliobatiformes. Subclase Holocephalii. Grupos extinguidos.

Clase Osteichthyes. Caracteres diagnósticos fundamentales. Sistemática. Radiación adaptativa en el tiempo. Grupos fósiles y actuales. Filogenia. Principales grupos de importancia característicos de la región.

Sistemática: Clase Sarcopterygii: Subclase: Crossopterygii: Ordenes: Rhipidistios y Coelacanthiformes; Subclase Dipnoi: Orden: Lepidosireniformes. Clase Actinopterygii: Subclase Chondrostei: Orden Acipenseriformes. Subclase Neopterygii: Superorden Holostei.

Superorden Teleostei: Ordenes: Siluriformes, Synbranchiformes, Atheriniformes, Gymnotiformes, Characiformes, Pleuronectiformes.

UNIDAD IX

La salida a la tierra. Primeros vertebrados terrestres. Caracteres adaptativos de los tetrápodos. Origen y evolución de los Tetrápodos. Ichthyostega como ejemplo de primitivo tetrápodos. La diversidad de los tetrápodos anfibios del paleozoico. Los sobrevivientes mesozoicos y actuales.

Clase Amphibia: caracteres morfológicos y sistemática. Estudios de los principales grupos fósiles y actuales.

Sistemática: Superclase Tetrápodos. Clase Amphibia. Subclase Labyrinthodontia: Ordenes: Ichthyostegalia; Temnospondili; Bathracosauria: Suborden: Seymouriamorpha. Subclase Lepospondylia. Subclase Lissamphibia: Ordenes Gimnofiona o Apoda; Urodela; Anura.

UNIDAD X

Conquista definitiva del medio terrestre: Clase Reptilia. Caracteres morfológicos. Origen, clasificación y filogenia. Estudio de principales grupos fósiles y actuales de las distintas subclases. La transición triásica. Los arcosaumorfos y sus cambios posturales. La radiación de los dinosaurios y su relación con las Aves. Distribución y/o dispersión estratigráfica de los principales grupos.

Sistemática: Clase Reptilia. Diapsida.; Orden Testudines: Sauropterygios: Orden: Ichthyopterygia; Orden: Plesiosauria. Subclase Lepidosauria. Orden Rhynchocephalia. Orden: Eosuchia. Orden Squamata. Infraorden Iguania: Familia: Tropiduridae. Infraorden Iguania. Infraorden Gekkota: Familia: Gekkonidae. Infraorden Anguinomorpha: Familia: Anguidae. Infraorden Scincomorpha: Familia: Teiidae. Familia: Scincidae. Amphisbénidos (Incertae sedis), Ophidia o Serpentes (Incertae sedis): Familias: Boidae; Colubridae; Elapidae; Viperidae. Subclase Archosauria: Linaje Crurotarsi; Orden Crocodilia: Familia: Alligatoridae; Linaje Ornithodira; O. Ornithischia; Orden Saurischia; Sub Orden: Sauropoda y Theropoda.



ANEXO I RESOLUCION CD Nº

191-16

Refolado Nº..... M. POS.

CONTENIDOS POR UNIDAD
(2)

UNIDAD XI

Clase Aves: Caracteres diagnósticos. Origen (teorías), clasificación, filogenia y evolución morfo-funcional. Origen del vuelo. Principales grupos fósiles y actuales: caracteres morfológicos fundamentales. Los más importantes grupos de aves regionales.

Sistemática: Linaje Ornithodira, Orden Saurischia. Coelurosauria; Clase Aves. Subclase Archaeornites. Subclase Neornites. Superorden Paleognathae. Ordenes Struthioniforme, Rheiniiformes, Casuariformes, Apterygiformes, Tinamiformes. Superorden Neognathae. Ordenes Sphenisciformes, Falconiformes, Galliformes, Columbiformes, Psittaciformes, Coraciiformes, Piciformes, Anseriformes, Passeriformes, Ardeiformes, Pelecaniformes, Strigiformes, Trochiliformes.

UNIDAD XII

Clado Sinapsida. Orden Pelycosauria y Orden Therapsida. Caracteres, clasificación y filogenia. Clase Mammalia: caracteres diagnósticos. Sistemática. Origen, radiación y filogenia. Principales ordenes actuales. Características diferenciales y evolutivas. Registro paleontológico. Los mamíferos del Mesozoico. Importancia de estudio de la dentición en Mamíferos. Su estructura e importancia morfo-funcional. Sistemática: Clase Mammalia. Therios primitivos: Orden Symmetrodonta Orden Eupantotheria, Subclase Prototheria: Orden Monotremata, Subclase Theria: Infraclass: Metatheria: Orden Didelphimorphia: Familia: Didelphidae. Infraclass Eutheria: Ordenes: Cetacea. Insectivora, Chiroptera, Xenarthra, Primates, Carnívora: principales familias. Artiodactyla: principales familias, Perissodactyla: principales familias. Rodentia, Lagomorpha, Proboscidea, Sirenia.

FUNDAMENTACIÓN (3)

La asignatura Biología Animal resulta de la intención de integrar los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales de las ciencias de: Zoología y Paleontología.

El programa conserva la secuencia de contenidos por unidades y actúa de encuadre para la construcción de esta nueva visión ofreciendo a los futuros Licenciados en Genética, un espacio para trabajar desde lo teórico- práctico los conocimientos, habilidades y destrezas en relación al tratamiento de los diferentes grupos de animales, desde sus orígenes a la actualidad, considerando una evolución conjunta de la tierra y de la vida a partir de su establecimiento.

Desde una perspectiva compleja se consideran, aspectos: sistemáticos, filogenéticos y evolutivos, tomando en cuenta además, para determinados grupos, sus implicancias ecológicas, sanitarias y económicas, con acentuado interés en lo regional.



A N E X O I RESOLUCION CD N° 191-16

EXPERIENCIAS DE
APRENDIZAJE (4)

Bajo una visión constructivista y con la intención de promover aprendizajes significativos, tanto en las clases teóricas como en los trabajos prácticos los temas y actividades a desarrollar se presentan al alumno con la utilización de organizadores previos y aplicando los principios de diferenciación progresiva y reconciliación integradora, según corresponda.

En el desarrollo de la asignatura se implementan clases presenciales, expositivas /dialogadas, trabajos prácticos y de laboratorio sobre material real, ilustrativo y bibliográfico como así también trabajos de campo y actividades no presenciales. Se planifican trabajos individuales y de tipo grupal.

CRONOGRAMA DE CLASES PRÁCTICAS Y ACTIVIDADES
Sujeto a modificaciones por feriados o asuetos no previstos en el calendario

Clase N°	Unidad	Fecha	Temas
1	I	Semana I	Inscripciones – Presentación primer práctico
2	III	Semana II	Tipos de fósiles y Procesos de fosilización
3	III	Semana III	Protistas: actuales y fósiles
4	IV	Semana IV	Poríferos y Cnidarios: actuales y fósiles
5	IV	Semana V	Platelmintos y Nematodos
6	IV	Semana VI	Anélidos
7	IV	Semana VII	Moluscos actuales y fósiles
Ier. PARCIAL PRACTICO (Hasta Moluscos)			
RECUPERATORIO del Ier. PARCIAL PRACTICO			
8	V	Semana X	Crustáceos - Trilobites
9	V	Semana XI	Quilópodos - Diplópodos - Quelicerados
10	V	Semana XII	Insectos
Fin 1er. CUATRIMESTRE			
RECESO INVERNAL			
11	VI	Semana I	Lofoforados: Bryozoa y Brachiopoda - Echinodermata
12	VI	Semana II	Condicties
13	VIII	Semana III	Osteicties
II PARCIAL PRACTICO: Incluido hasta peces completo			
RECUPERATORIO II PARCIAL PRACTICO			
14	VIII	Semana VI	Anfibios
15	IX	Semana VII	Reptiles I
16	X	Semana VIII	Reptiles II
17	X	Semana IX	Aves
18	XI	Semana X	Mamíferos
III PARCIAL PRACTICO			
RECUPERATORIO III PARCIAL PRACTICO			
FIN DEL 2DO. CUATRIMESTRE			
Clases Prácticas: se dictaran una vez a la semana con una duración de 4 hs en dos comisiones, mañana y tarde (los alumnos podrán optar por alguno de estos turnos, se dará prioridad a los estudiantes que trabajen. Docentes responsables: Carmen Fernández, Carlos E. Kusmeluk. Las horas restantes se completan con: horas de consulta y Trabajos especiales.			



ANEXO I RESOLUCION CD Nº

191-16

BIBLIOGRAFIA
OBLIGATORIA (5)

- Ageitos de Catellanos, Z. 1994. "Los Invertebrados" 1994. Tomo I. ISBN 950-9446-04-1 Ediciones Estudio Sigma S.R.L.
- Apesteguía S. & Ares R. 2010. Vida en evolución. La historia natural vista desde Sudamérica. 1ª ed. Buenos Aires. Fundación de Historia Natural Félix de Azara. ISBN Nº: 978-987-9132-25-8.
- Barnes, R. 1984. "Zoología de los Invertebrados". Ed. Interamericana.
- Benton, M. 1995. "Paleontología y evolución de los vertebrados. Editorial Perfiles, España. 369 p. ISBN Nº: 84- 87695-16-7.
- Bignot, Gerard. 1988. "Los microfósiles". Editorial Paraninfo.
- Blume Storer- Usinger y otros. "Zoología general". 5ta. Edición. Ed. Omega.
- Camacho, H. "Invertebrados fósiles". 2007. Tomo I y II. 1ª ed. Buenos Aires: Fundación de Historia Natural Félix de Azara: Universidad Maimónides, 800p. ISBN Nº 978-987-22121-7-9.
- Calcagno J. A.; 2014. "Los Invertebrados Marinos". Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Fundación de Historia natural Félix de Azara. 354 p.
- Clarkson, E. 1986. "Paleontología de los Invertebrados y su evolución" 1986. Editorial Paraninfo.
- Colbert, Edwin H.; Morales, Michael 2001. "Evolution of the Vertebrates" Ed. Wiley – Liss.
- Grassé. P. P. 1982. "Tratado de Zoología" Tomo 1. Invertebrados. Ed. Toray-Masson.
- Hadorn, E. & Wehener, R. "Zoología general". Editorial Omega.
- Hickman, C. P.; Roberts, L. S.; Hickman, F. M. 2006. "Principios integrales de Zoología" 13ª Ed. Editorial McGraw-Hill.
- Montero R. & A. Autino. 2009. "Sistemática y Filogenia de los Vertebrados", con énfasis en la fauna argentina. 2da. Edición. Tucumán, Argentina. 316 p. IBN Nº 978-987-05-6743-1.
- Melendez, B. "Paleontología" Tomo I (1977), II (1979), III Vol. I (1990) y 2 (1995)- Editorial Paraninfo.
- Melendez, B. & Fuster, J. 1991. "Geología" Editorial Paraninfo S.A.
- Niño, F. & Niño R. 1981. Guía de Trabajos Prácticos" Parasitología. 4ta. Edición – Ed. López.
- Padoa, E. 1979. "Historia de la vida sobre la Tierra". Editorial Eudeba.
- Pirlot, Paul. 1976. "Morfología evolutiva de los Cordados", Ed. Omega.
- Radinsky, Leonard B. 1987. "The evolution of Vertebrate Design". The University of Chicago Press.
- Romer, A. 1978. "La evolución animal" Tomo I y II. 1978. Editorial Destino.
- Rroger, Jean. 1980. "Paleoecología". Editorial Paraninfo.
- Sina M. Adl. 2005. "The New Higher Level Classification of Eukaryotes with Emphasis on the Taxonomy of Protists". J. Eukaryot. Microbiol., 52(5), pp. 399–451, by the International Society of Protistologists.
- Strickberger, Monroe W. 1993. "Evolución". Editorial Omega.
- Suarez Flores, Ma. Rosa. 1974 "Fundamentos de Geología". Editorial Paraninfo.
- Ziswiler, Vinzenz. 1978. "Zoología especial de Vertebrados" Tomo I y II. Editorial Omega S.A.



A N E X O I RESOLUCION CD Nº

191-16

BIBLIOGRAFIA
OBLIGATORIA (5)

UNIDAD I: Hickman, C. P.; Roberts, L. S.; Hickman, F. M. "*Principios integrales de Zoología*." 2006. Ed. Interamericana; Storer, T. & Usinger, R. & Stebbins, R. & Nybakken, J. "*Zoología General*" 1980. Ed. Omega; Grassé, P. "*Tratado de Zoología*" 1976. Ed. Toray- Masson. Camacho, H. "*Invertebrados fósiles*". Tomo I. 1ª ed. Buenos Aires: Fundación de Historia Natural Félix de Azara: Universidad Maimónides, 2007. 800p. ISBN Nº 978-987-22121-7-9. Melendez, B. "*Paleontología*" Tomo I (1977) Ed. Paraninfo; Melendez, B. & Fuster, J. "*Geología*" 1991. Ed. Paraninfo; Suarez Flores, Ma. Rosa. "*Fundamentos de Geología*" - 1974. Ed. Paraninfo; Ameghiniana: Revista Asociación paleontológica Argentina. Apesteguía S. & Ares R. Vida en evolución. La historia natural vista desde Sudamérica. 1ª ed. Buenos Aires. Fundación de Historia Natural Félix de Azara 2010. ISBN Nº: 978-987-9132-25-8.

UNIDAD II: Hickman, C. P.; Roberts, L. S.; Hickman, F. M. "*Principios integrales de Zoología*." - 2006. Ed. Interamericana; Barnes, R. "*Zoología de los Invertebrados*" - 1984. Ed. Interamericana. Grassé, P. "*Tratado de Zoología*" Tomo I. Invertebrados. 1976. Ed. Toray- Masson; Camacho, H. "*Invertebrados fósiles*". Tomo I. 1ª ed. Buenos Aires: Fundación de Historia Natural Félix de Azara: Universidad Maimónides, 2007. 800p. ISBN Nº 978-987-22121-7-9. Clarkson, E. "*Paleontología de los Invertebrados y su evolución*" - 1986. Editorial Paraninfo; Melendez, B. "*Paleontología*" Tomo I (1977) Editorial Paraninfo Raup, D. Sanley, S. "*Principios de Paleontología*" Editorial Ariel; Kudo R. "*Protozoología*" 1979 Ed. Continental; Stetson R.E. 2012- Clasificación de los Protistas (Apuntes de la Asignatura Biología Animal).

UNIDAD III: Hickman, C. P.; Roberts, L. S.; Hickman, F. M. "*Principios integrales de Zoología*." - 2006. Editorial Interamericana; Storer, T. & Usinger, R. & Stebbins, R. & Nybakken, J. "*Zoología General*" 1980. Ed. Omega; Meléndez, B. "*Paleontología*" Tomo I (1977) Editorial Paraninfo. Camacho, H. "*Invertebrados fósiles*". Tomo I. 1ª ed. Buenos Aires: Fundación de Historia Natural Félix de Azara: Universidad Maimónides, 2007. 800p. ISBN Nº 978-987-22121-7-9; Clarkson, E. "*Paleontología de los Invertebrados y su evolución*" - 1986. Editorial Paraninfo; Grassé, P. "*Tratado de Zoología*". 1976. Ed. Toray- Masson; Ageitos de Catellanos, Zulma. "*Los Invertebrados*" Tomo II-III Biblioteca Mosaico; Niño, F. Y Niño R. "*Guía de Trabajos Prácticos*" Parasitología 1981. 4ta. Edición - Ed. López; Raup, D. Sanley, S. "*Principios de Paleontología*" Editorial Ariel. AMEGHINIANA: Revista Asociación Paleontológica Argentina.

UNIDAD IV: Hickman, C. P.; Roberts, L. S.; Hickman, F. M. "*Principios integrales de Zoología*." - 2006. Editorial Interamericana; Barnes, R. "*Zoología de los Invertebrados*". 1984. Ed. Hernan; Grassé, P. "*Tratado de Zoología*". 1976. Ed. Toray- Masson; Storer, T. & Usinger, R. & Stebbins, R. & Nybakken, J. "*Zoología General*" 1980. Ed. Omega; Meléndez, B. "*Paleontología*" Tomo I (1977) Editorial Paraninfo; Camacho, H. "*Invertebrados fósiles*". Tomo I. 1ª ed. Buenos Aires: Fundación de Historia Natural Félix de Azara: Universidad Maimónides, 2007. 800p. ISBN Nº 978-987-22121-7-9.; Clarkson, E. "*Paleontología de los Invertebrados y su evolución*" - 1986. Editorial Paraninfo; Ageitos de Catellanos, Zulma. "*Los Invertebrados*" Tomo II-III - IV Biblioteca Mosaico. Niño, F. Y Niño R. "*Guía de Trabajos Prácticos*" Parasitología 1981. 4ta. Edición - Ed. López.



ANEXO I RESOLUCION CD Nº

191-16

BIBLIOGRAFIA
OBLIGATORIA (5)

UNIDAD V: Hickman, C. P.; Roberts, L. S.; Hickman, F. M. "*Principios integrales de Zoología*."- 2006. Editorial Interamericana; Barnes, R. "*Zoología de los Invertebrados*". 1984. Ed. Hernan; Grassé, P. *Tratado de Zoología*". 1976. Ed. Toray- Masson; Storer, T. & Usinger, R. & Stebbins, R. & Nybakken, J. "*Zoología General*" 1980. Ed. Omega; Meléndez, B. "*Paleontología*" Tomo I (1977) Editorial Paraninfo. Camacho, H. "*Invertebrados fósiles*". Tomo II. 1ª ed. Buenos Aires: Fundación de Historia Natural Félix de Azara: Universidad Maimónides, 2007. 800p. ISBN Nº 978-987-22121-7-9; Clarkson, E. "*Paleontología de los Invertebrados y su evolución*"- 1986. Editorial Paraninfo; McGavin, George C. "*Entomología Esencial*". 2002. Ed. Ariel; Del Ponte, E. "*Manual de entomología médica y veterinaria argentinas*" 1959. Ed. Lib. del Coleg.; AMEGHINIANA: Revista Asociación

UNIDAD VI: Hickman, C. P.; Roberts, L. S.; Hickman, F. M. "*Principios integrales de Zoología*."- 2006. Editorial Interamericana; Barnes, R. "*Zoología de los Invertebrados*". 1984. Ed. Hernan; Camacho, H. "*Invertebrados fósiles*". Tomo II. 1ª ed. Buenos Aires: Fundación de Historia Natural Félix de Azara: Universidad Maimónides, 2007. 800p. ISBN Nº 978-987-22121-7-9; Clarkson, E. "*Paleontología de los Invertebrados y su evolución*"- 1986. Editorial Paraninfo; Grassé, P. *Tratado de Zoología*". 1976. Ed. Toray- Masson; Storer, T. & Usinger, R. & Stebbins, R. & Nybakken, J. "*Zoología General*" 1980. Ed. Omega; Meléndez, B. "*Paleontología*" Tomo II (1977) Editorial Paraninfo.

UNIDAD VII: Hickman, C. P.; Roberts, L. S.; Hickman, F. M. "*Principios integrales de Zoología*."- 2006. Editorial Interamericana; Montero R. & A. Autino. "*Sistemática y Filogenia de los Vertebrados*" 2009. 2da. Edición. Tucumán; Ziswiller, Vinzenz. "*Zoología especial de Vertebrados*" Tomo I. 1978- Editorial Omega S.A.; Grassé, P. "*Tratado de Zoología*". 1976. Ed. Masson; Storer, T. & Usinger, R. & Stebbins, R. & Nybakken, J. "*Zoología General*" 1980. Ed. Omega; Meléndez, B. "*Paleontología*" Tomo II (1977) Editorial Paraninfo; Kenneeth V. Kardong. *Anatomía comparada, función y evolución*. 1998. Ed. McGraw- Hill Interamericana; Apesteguía S. & Ares R. Vida en evolución. La historia natural vista desde Sudamérica. 1ª ed. Buenos Aires. Fundación de Historia Natural Félix de Azara 2010. ISBN Nº: 978-987-9132-25-8.

UNIDAD VIII: Hickman, C. P.; Roberts, L. S.; Hickman, F. M. "*Principios integrales de Zoología*."- 2006. Editorial Interamericana; Montero R. & A. Autino. "*Sistemática y Filogenia de los Vertebrados*" 2009. 2da. Edición. Tucumán; Grassé, P. *Tratado de Zoología*". 1976. Ed. Toray- Masson; Storer, T. & Usinger, R. & Stebbins, R. & Nybakken, J. "*Zoología General*" 1980. Ed. Omega; Meléndez, B. "*Paleontología*" Tomo II (1977) Editorial Paraninfo; Ziswiler, Vinzenz. "*Zoología especial. Vertebrados*" Tomo I. 1988- Editorial Omega S.A; Pirlot, Paul. "*Morfología evolutiva de los Cordados*" 1976, Ed Omega; Telleria Jorge, José Luis- *Zoología evolutiva de los Vertebrados*. 1991. Colección Ciencias de la vida. Universidad Complutense. España. Ed. Síntesis; Kenneeth V. Kardong. *Anatomía comparada, función y evolución*. 1998. Ed. McGraw- Hill Interamericana. Benton, M. "*Paleontología y evolución de los vertebrados*. Editorial Perfils, España. 1995. 369 p. ISBN Nº: 84- 87695-16-7.

[Handwritten signature]



A N E X O I RESOLUCION CD Nº

191-16

**BIBLIOGRAFIA
OBLIGATORIA (5)**

UNIDAD IX: Hickman, C. P.; Roberts, L. S.; Hickman, F. M. "*Principios integrales de Zoología*"- 2006. Editorial Interamericana; Montero R. & A. Autino. "*Sistemática y Filogenia de los Vertebrados*" 2009. 2da. Edición. Tucumán; Storer, T. & Usinger, R. & Stebbins, R. & Nybakken, J. "*Zoología General*" 1980. Ed. Omega; Meléndez, B. "*Paleontología*" Tomo II (1977) Editorial Paraninfo; Ziswiler, Vinzenz. "*Zoología especial. Vertebrados*" Tomo I. 1988- Editorial Omega S.A; Pirlot, Paul. "*Morfología evolutiva de los Cordados*" 1976, Ed Omega. Telleria Jorge, José Luis- *Zoología evolutiva de los Vertebrados*. 1991 Colección Ciencias de la vida. Universidad Complutense. España. Ed. Síntesis; Kenneeth V. Kardong. *Anatomía comparada, función y evolución*. 1998. Ed. McGraw- Hill Interamericana.

Benton, M. "Paleontología y evolución de los vertebrados. Editorial Perfil, España. 1995. 369 p. ISBN Nº: 84- 87695-16-7.

UNIDAD X: Hickman, C. P.; Roberts, L. S.; Hickman, F. M. "*Principios integrales de Zoología*"- 2006. Editorial Interamericana; Montero R. & A. Autino. "*Sistemática y Filogenia de los Vertebrados*" 2009. 2da. Edición. Tucumán; Storer, T. & Usinger, R. & Stebbins, R. & Nybakken, J. "*Zoología General*" 1980. Ed. Omega.

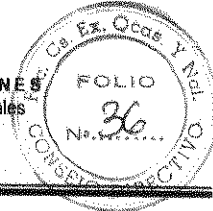
- Benton, M. "Paleontología y evolución de los vertebrados. Editorial Perfil, España. 1995. 369 p. ISBN Nº: 84- 87695-16-7.

Meléndez, B. "*Paleontología*" Tomo II (1977) Editorial Paraninfo; Ziswiler, Vinzenz. "*Zoología especial. Vertebrados*" Tomo II. 1988- Editorial Omega S.A; Pirlot, Paul. "*Morfología evolutiva de los Cordados*" 1976, Ed Omega.; Kenneeth V. Kardong. *Anatomía comparada, función y evolución*. 1998. Ed. McGraw- Hill Interamericana
Apesteguía S. & Ares R. Vida en evolución. La historia natural vista desde Sudamérica. 1ª ed. Buenos Aires. Fundación de Historia Natural Félix de Azara 2010. ISBN Nº: 978-987-9132-25-8.

UNIDAD XI: Hickman, C. P.; Roberts, L. S.; Hickman, F. M. "*Principios integrales de Zoología*"- 2006. Editorial Interamericana; Montero R. & A. Autino. "*Sistemática y Filogenia de los Vertebrados*" 2009. 2da. Edición. Tucumán; Storer, T. & Usinger, R. & Stebbins, R. & Nybakken, J. "*Zoología General*" 1980. Ed. Omega; Meléndez, B. "*Paleontología*" Tomo II (1977) Editorial Paraninfo; Ziswiler, Vinzenz. "*Zoología especial. Vertebrados*" Tomo II. 1988- Editorial Omega S.A; Pirlot, Paul. "*Morfología evolutiva de los Cordados*" 1976, Ed Omega; Kenneeth V. Kardong. "*Anatomía comparada, función y evolución*". 1998. Ed. McGraw- Hill Interamericana;

Benton, M. "Paleontología y evolución de los vertebrados. Editorial Perfil, España. 1995. 369 p. ISBN Nº: 84- 87695-16-7.

UNIDAD XII: Hickman, C. P.; Roberts, L. S.; Hickman, F. M. "*Principios integrales de Zoología*"- 2006. Editorial Interamericana; Montero R. & A. Autino. "*Sistemática y Filogenia de los Vertebrados*" 2009. 2da. Edición. Tucumán; Storer, T. & Usinger, R. & Stebbins, R. & Nybakken, J. "*Zoología General*" 1980. Ed. Omega; Meléndez, B. "*Paleontología*" Tomo II y III (1995) Editorial Paraninfo; Ziswiler, Vinzenz. "*Zoología especial. Vertebrados*" Tomo II. 1988- Editorial Omega S.A; Pirlot, Paul. "*Morfología evolutiva de los Cordados*" 1976, Ed Omega; Kenneeth V. Kardong, Ph.D. *Anatomía comparada, función y evolución*. 1998. Ed. McGraw- Hill Interamericana. Bordas A. y N. Cattoi- "*Archivos del suelo Argentino*" Serie D Nº 1. Colección Nadir 1946 Benton, M. "Paleontología y evolución de los vertebrados. Editorial Perfil, España. 1995. 369 p. ISBN Nº: 84- 87695-16-7. Apesteguía S. & Ares R. Vida en evolución. La historia natural vista desde Sudamérica. 1ª ed. Buenos Aires. Fundación de Historia Natural Félix de Azara 2010. ISBN Nº: 978-987-9132-25-8.



A N E X O I RESOLUCION CD N°

191-16

**BIBLIOGRAFIA
COMPLEMENTARIA**

- Del Carmen, L. "Cuadernos de educación: El análisis y secuenciación de los contenidos educativos" N° 21.- 1996 Editorial ICE. Barcelona
- Tishman, S.; Perkins, D. Jay, E. "Un aula para enseñar. Aprender en una cultura de pensamiento" 1997. Editorial Aique. Argentina. RFFC. Ministerio de Cultura y Educ
- Campos Salvá, C. A. 2010. "Reptiles y Anfibios: mundo animal" 1ª Ed. Buenos Aires. Visor Enciclopedias Audiovisuales, Cinco ediciones y contenidos.
- Casciotta, J.; et al. 2003. "Los peces de la laguna Ibera". Colección Universitaria. La Plata. Ed. Ediciones al Margen.
- Chebéz, J. C.; 1994. "Los que se van". Especies argentinas en peligro. ED. Albatros. acción de las Nación
- Barell, J. "El aprendizaje basado en problemas. Un enfoque investigativo". 1999. Editorial Manantial. Buenos Aires. Contenidos Básicos para el EGB y Polimodal. República Argentina 1996/97. Ministerio de Cultura y Educación de la Nación.
- Campos Salvá, C. A. 2010. "Reptiles y Anfibios: mundo animal" 1ª Ed. Buenos Aires. Visor Enciclopedias Audiovisuales, Cinco ediciones y contenidos.
- Casciotta, J.; et al. 2003. "Los peces de la laguna Ibera". Colección Universitaria. La Plata. Ed. Ediciones al Margen.
- Chebéz, J. C.; 1994. "Los que se van". Especies argentinas en peligro. ED. Albatros.
- Chebéz, J. C.; 2009. "Otros que se van". Peces, Anfibios, Reptiles, Aves y Mamíferos amenazados. ED. Albatros.
- Chebéz, J. C.; Güller, Roberto, M. 2012. "Aves, Misiones". 1ª Ed. Buenos Aires: Golden Company.
- Chebéz, J. C.; 2009. "Los que se van". Tomo 2. Aves. ED. Albatros. Buenos Aires.
- Chebéz, J. C.; 2009. "Los que se van" Tomo 3. Mamíferos. ED. Albatros. Buenos Aires.
- De Angelo, C. et al. 2008. "Guía de Huellas de los mamíferos de Misiones y otras áreas de subtropico de Argentina". Ediciones del Subtropico. Yerba buena Tucumán.
- De La Peña, M. R. 1994. "Nueva guía de flora y fauna del Río Paraná. Santa Fe. Argentina".
- Dos Reis, N. et al. 2010. Técnicas de Estudios Aplicadas a los Mamíferos silvestres" Brasileiros. 1ra edición. Ed. Technical Books. Editora. Rio de Janeiro.
- Freitas, M. A. "Guía ilustrado, Animais Venenosos do Brasil." 2da edición. Pelotas: USEB, 2011.
- Hirt, L. M, et al. 2010. "Peces de la Pesca Deportiva en la Provincia de Misiones" (Argentina). Identificación y características Bioecológicas de las especies más comunes. Ed. Editorial Dunkin. Buenos Aires.
- López, L. Camara, H. 2005. "Senderos de la selva Misionera". Ed. Golden Company. Buenos Aires.
- López, A.; Prado W. 2012. "Anfibios y reptiles de Misiones, guía de campo". 1ra edición. Buenos Aires.
- López, L. Camara H. 2005. "Senderos de la selva Misionera". Ed. Golden Company. Buenos Aires.
- Massoia, E.; et al. 2000. "Los Marsupiales de la Argentina". 72p., editorial L.O.L.A. Buenos Aires.
- Moyano, R. D. 2008. Aracnoidismo - "Arañas y Escorpiones de importancia Médica en Argentina". 1ra edición. - Buenos Aires: L.O.L.A. Literature of Latin America.
- Narosky, T. 2003. "Aves Argentinas y Uruguay": guía para la identificación: edición de oro. Narosky T. y D. Yzurieta. 15ª Ed. Buenos Aires: Vazquez Manzini.
- Pautasso, A. 2008. "Mamíferos de la provincia de Santa Fe, Argentina". Comunicaciones del Museo Provincial de Ciencias Naturales "Florentino Ameghino".
- Specht, A. et al. 2008. "Lepidópteros de importancia médica: principales especies de Rio Grande do Sul". Pelotas: Ed. USEB.
- Stetson, R. E. 1992. "Clave para pequeños invertebrados del suelo y/o la hojarasca" Ed. Projekt Diseños. Posadas.
- Stetson R. E., 2010. Ofidios venenosos en Misiones, Accidentes: Primeros Auxilios y Síntomas, Tratamiento: Tipos de Antivenenos. Primera edición, publicado por el Ministerio de Salud Pública de la Provincia de Misiones, Posadas, Misiones, República Argentina.
- Stetson R. E., 2009 "Araña homicida (Loxosceles laeta)" Identificación de la araña; Accidentes: Nivel de gravedad, Síntomas y tratamientos" Primera edición, publicado por el Ministerio de Salud Pública de la Provincia de Misiones, Posadas, Misiones,



ANEXO I RESOLUCION CD Nº

191-16

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA	República Argentina. Stetson R. E., "Araña del bananero (<i>Phoneutria nigriventer</i>) Identificación de la araña. Accidentes: Nivel de gravedad, Síntomas y tratamientos" Primera edición, publicado por el Ministerio de Salud Pública de la Provincia de Misiones, Posadas, Misiones, República Argentina, Diciembre de 2019. Stetson R. E., "Oruga taturana (<i>Lonomia obliqua</i>) Identificación de la oruga; Accidentes: Primeros Auxilios, Síntomas y tratamientos" Primera edición, publicado por el Ministerio de Salud Pública de la Provincia de Misiones, Posadas, Misiones, República Argentina, Diciembre de 2009. Stetson R. E., "Escorpión o alacrán: Medidas de Prevención; Accidentes: Primeros Auxilios, Síntomas y tratamientos" Primera edición, publicado por el Ministerio de Salud Pública de la Provincia de Misiones, Posadas, Misiones, República Argentina, Diciembre 2009. Stetson R. E., "Ofidismo y Artrópodo en las Provincia del Norte Argentino" libro "Tema de Zoonosis V" Capítulo Nº 37, de la Asoc. Arg. de Zoonosis, Buenos Aires, 2011. Tricio, A. E. et al. 2002. Mariposas de Misiones. Guía para la observación e identificación, 1ª edición. Tricio, A. E.; Fernandez DÍA, C. & Morawiki, P. 2007. Misiones, Mariposas. Vaccaro, O. 2007. "Guía de mamíferos del Sur de América del sur". 1ra edición. Ed-Buenos Aires: L.O.L.A.
--	--

SISTEMA DE EVALUACION

(6)

Aprobación de la asignatura:

- Por Promoción
- Por Examen Final

Promoción: El alumno deberá rendir y aprobar los 3 parciales escritos de TP para acceder al parcial escrito de la teoría correspondiente, con posibilidad a dos recuperatorios. El último parcial escrito de teoría es de carácter integratorio (involucra un porcentaje de contenidos de toda la asignatura) y no recuperable. Para aprobar el examen, el alumno deberá responder correctamente como mínimo, el 70% de los cuestionarios o actividades propuestos en el mismo, equivalente a una calificación 6 (seis).

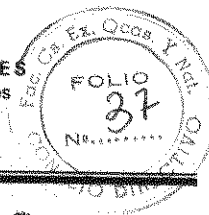
El alumno regular: se requiere la aprobación de los 3 parciales de TP con posibilidad a dos recuperatorios. Para aprobar el examen, el alumno deberá responder correctamente como mínimo, el 70% de los cuestionarios o actividades propuestos en el mismo, equivalente a una calificación 6 (seis).

Examen final: el alumno regular, deberá rendir sólo la teoría.

Para aprobar el examen, el alumno deberá responder correctamente como mínimo, el 70% de los cuestionarios, equivalente a una calificación 6 (seis). Los exámenes podrán ser orales o escritos; los docentes establecerán la modalidad para cada turno que será anunciada oportunamente.

El alumno libre: es aquel que no aprobó los requisitos de promoción ni regularización. Deberá rendir los exámenes de TP y/o actividades propuestas en el mismo, previamente al examen final teórico en las mesas del calendario académico.

Para aprobar el examen, el alumno deberá responder correctamente como mínimo, el 70% de los cuestionarios o equivalente a una calificación 6 (seis). Los exámenes finales podrán ser orales o escritos.



ANEXO I RESOLUCION CD N°

191-16

Refollado N°.....

M. Posadas

**REGLAMENTO DE
CÁTEDRA (7)**

Parciales de Trabajos Prácticos

Son tres.

Para acceder a los parciales de TP deberá tener:

a- 80% de asistencia a los trabajos prácticos.

80% de los trabajos prácticos aprobados.

100% de los trabajos especiales solicitados por la cátedra durante el cursado: monografías, informes, coloquios (resolución de problemas que articulen conocimientos teóricos y prácticos), esqueletos, caja entomológica, trabajo de campo y otros, según surja de actualizaciones curriculares o de cátedra, cumpliendo los requerimientos y condiciones explicitados para cada trabajo.

Para aprobar cada uno de los tres parciales de trabajos prácticos, el alumno deberá responder correctamente como mínimo, el 70% de los cuestionarios o actividades propuestos en los exámenes, esto equivale a una calificación 6 (seis); con opción a dos recuperatorios, ésta instancia será aplicada en casos de reprobar del examen o de ausencia al mismo, siempre y cuando sea con causa, debida y oportunamente justificada.

La nota final de los Trabajos prácticos será el promedio de las notas de los exámenes parciales y trabajos especiales solicitados durante la cursada.

Parciales de Teoría

Son tres.

El alumno deberá rendir y aprobar los parciales escritos de TP para acceder al parcial escrito de la teoría correspondiente, con posibilidad a dos recuperatorios.

El último parcial escrito de teoría es de carácter integratorio (involucra un porcentaje de contenidos de toda la asignatura) y no recuperable.



A N E X O I RESOLUCION CD N°

191-16

**REGLAMENTO DE
CÁTEDRA (7)**

Para aprobar cada uno de los tres parciales teóricos, el alumno deberá responder correctamente como mínimo, el 70% (equivalente a una calificación de 6 (seis) de los cuestionarios o actividades propuestas en los exámenes; con opción a dos instancias de recuperatorios, en caso de reprobación del examen o inasistencia al mismo, siempre y cuando sea con causa, debida y oportunamente justificada.

Calificación final de acreditación

El alumno que aprueba los tres parciales Promocionará la materia. La nota final será el promedio de la nota final de Trabajos Prácticos y la nota final de Teoría.

Sistema de acreditación de la Asignatura por Examen final.

a) Para alumnos que hayan promocionado solo los trabajos prácticos

El alumno deberá rendir solo la teoría.

Para aprobar el examen, el alumno deberá responder correctamente como mínimo, el 70% de los cuestionarios o actividades propuestos en el mismo, equivalente a una calificación 6 (seis).

Los exámenes podrán ser orales o escritos; los docentes establecerán la modalidad para cada turno que será anunciada oportunamente; para la opción escrita, el alumno deberá comunicar a los responsables de cátedra, con 24 horas de anticipación, a los efectos de la preparación de los mismos.

Para todas las instancias de evaluación los alumnos deberán contar con los contenidos actualizados a la fecha del examen.

b) Para Alumnos Libres

El alumno libre deberá: 1- presentar y aprobar los trabajos especiales solicitados oportunamente por la cátedra. 2- rendir y aprobar el examen escrito de Trabajos Prácticos.). 3- rendir y aprobar un examen de coloquio escrito y 4- rendir y aprobar el examen de la teoría.

Cada instancia de evaluación debe ser aprobada para acceder a la siguiente.

Para aprobar el examen, el alumno deberá responder correctamente como mínimo, el 70% de los cuestionarios o actividades propuestos en el mismo, equivalente a una calificación 6 (seis).

Los exámenes podrán ser orales o escritos; los docentes establecerán la modalidad para cada turno que será anunciada oportunamente; para la opción escrita, el alumno deberá comunicar a los responsables de cátedra, con 24 horas de anticipación, a los efectos de la preparación de los mismos.

Para todas las instancias de evaluación los alumnos deberán contar con los contenidos actualizados a la fecha del examen.

- a) Aprobar una evaluación inicial relacionados de los conocimientos teóricos requeridos para el desarrollo de las clases prácticas.



ANEXO I RESOLUCION CD N°

191-16

Na. M. - POSADAS

b) Contar para cada clase con:

- Carpeta con guía de trabajo práctico correspondiente con el reglamento de cátedra firmado por el alumno, lápiz, bolígrafo, goma, regla, etc.
- Caja de disección.
- Material biológico y bibliográfico solicitado para cada trabajo práctico.
- Guardapolvo o delantal.
- De las calificaciones: Dado que el mínimo exigido para aprobar las evaluaciones es el 70%, y que este porcentaje corresponde a la nota 6 se establece la siguiente escala de conversión.

Tabla conversión 2012-13	
Porcentaje	Nota
70	6
70,1 - 77,6	7
77,7 - 85,2	8
86,3 - 92,8	9
92,9 - 100	10

Reglamento para Examen Práctico de Alumnos Libres

A los efectos de que, a través del desarrollo del Práctico y los trabajos especiales brindados al alumno regular, el alumno libre deberá ser capaz de demostrar que cuenta con dichos conocimientos y habilidades requeridos según objetivos de la asignatura, se propone el cumplimiento de los siguientes aspectos:

- Reconocer y ubicar sistemáticamente los distintos ejemplares de las diferentes taxas (fósiles y actuales) que se le presente, hasta el nivel exigido en los prácticos de alumnos regulares.
- Presentar correctamente los trabajos especiales según los lineamientos de la cátedra.
- Conocer las técnicas de disección y reconocer la morfología externa y/o interna del material presentado, de los taxones trabajados en los prácticos.
- Conocer las técnicas de preparación de cultivos, preparados micro y macroscópicos de los grupos que se establecen en el dictado normal de clases prácticas.



A N E X O I RESOLUCION CD N°

191-16



- e) Conocer la normativa para elaborar un informe de campo y conocer las técnicas de observación y muestreo de cada taxa.
- f) Identificar y describir distintos tipos de material fósil. Distinguir, en cada caso, procesos que permiten la formación y preservación de los mismos.
- g) Reconocer en los materiales fósiles empleados en cada práctico, las características morfológicas preservadas y su valor Paleontológico.
- h) Manejar el cuadro geo-cronológico que le permita construir e interpretar cuadros de Distribución estratigráficos, Dispersión o Amplitud y filogenéticos de los taxas abordados en las clases prácticas.



A N E X O I RESOLUCION CD N°

191-16

----- VISTO, el programa presentado por el/la Profesor/a

Facultad Cs. Exactas: Químicas y Naturales

Refoliado No. 70

Dr. Roberto Stetson

de la Asignatura:

Biología Animal

correspondiente a la Carrera:

Prof. en Biología

y habiendo evaluado los siguientes ítems:

Ítem considerado	observaciones
Plan de estudio, año que se dicta, porcentaje de práctica y teoría	Sin observaciones
Equipo de cátedra	✓ S.O
Fundamentación	✓ S.O
Objetivos	✓ S.O
Contenidos mínimos y por unidad	✓ S.O
Estrategias de aprendizaje	✓ S.O
Sistema de evaluación	✓ S.O
Reglamento de cátedra	✓ S.O
Bibliografía	✓ S.O

Reglamentación de consulta, para evaluación de cada ítem: Reglamento de Enseñanza, Resolución de aprobación del plan de estudios vigente, Criterios de acreditación de la CONEAU

Este Consejo Departamental APRUEBA el presente Programa, que consta de

Fojas, a los 2 días del mes de marzo de 2016

Por el CONSEJO DEPARTAMENTAL(*)

Firma y Aclaración

(*) tres firmas del Consejo Departamental

F. L. S. A.
F. L. S. A.

Msc. GLADYS GARRIDO
F. C. E. Q. y N. UNaM

M. R. G.
Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales - UNaM

Dr. JOSÉ LUIS HERRERA
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales
UNaM

