



Universidad Nacional del Nordeste
Facultad de Ciencias Veterinarias

RESOLUCIÓN N° 727/2016-CD
CORRIENTES, 21 de noviembre de 2016

VISTO:

El Expediente N° 14-2015-003404 por el cual el Director del Dpto. Ciencias Básicas, MV Eduardo Gabriel LLANO, eleva los nuevos Programas de Estudios, Métodos de Dictado y Evaluaciones y Cronogramas de Actividades presentados por los responsables de las cátedras del mencionado Departamento; y

CONSIDERANDO:

Que es necesario actualizar los mismos de acuerdo con las normas vigentes y la conveniencia que exista similitud formal en su presentación;

Que los Programas fueron analizados por la Comisión Curricular;

Que se adaptan a las Resoluciones 439/2015-CD; 440/2015-CD; 482/13-CD y su modificatoria 297/15-CD;

Lo aconsejado por la Comisión de Enseñanza y Asuntos Estudiantiles;

Lo acordado en la sesión ordinaria del día de la fecha;

EL CONSEJO DIRECTIVO
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS
RESUELVE:

ARTICULO 1°: Aprobar el Programa de Estudios de la asignatura “**ZOOLOGÍA Y ECOLOGÍA**” del Plan de Estudio 2008, correspondiente al Departamento de Ciencias Básicas de esta Facultad, conforme al Anexo que acompaña la presente Resolución.

ARTÍCULO 2°: El cumplimiento de lo establecido en el artículo 1° entrará en vigencia a partir del Ciclo Lectivo 2017.

ARTICULO 3°: Dejar sin efecto el Programa de Estudios preexistente correspondiente a dicha asignatura.

ARTICULO 4°: Regístrese, comuníquese y archívese.

amc/arnak/mec

MV MANUEL ESTEBAN TRUJILLO
Secretario Académico

Dr. ELVIO EDUARDO RIOS
Decano



Universidad Nacional del Nordeste
Facultad de Ciencias Veterinarias

2.-

Resolución N° 727/2016 CD
ANEXO



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS
CARRERA DE CIENCIAS VETERINARIAS

PROGRAMA DE ESTUDIOS

ASIGNATURA

ZOOLOGÍA Y ECOLOGÍA

PLAN DE ESTUDIO 2008 - RESOLUCIÓN N° 637/08 CS

CARGA HORARIA: 70 HORAS

CÓDIGO: 014

AÑO DE CURSADO: SEGUNDO AÑO

RÉGIMEN DE CURSADO: PROMOCIONAL - REGULAR

RÉGIMEN DE DICTADO: CUATRIMESTRAL

APROBADO POR RESOLUCIÓN N°: 727/2016 CD.



Universidad Nacional del Nordeste
Facultad de Ciencias Veterinarias

3.-

Resolución N° 727/2016 CD
ANEXO

PROGRAMA DE ESTUDIO

ASIGNATURA “ZOOLOGÍA Y ECOLOGÍA”

FUNDAMENTACION

El desarrollo de la asignatura tiene como intención brindar a los estudiantes una sólida formación en cuanto a las características morfológicas, biológicas y ecológicas de los animales silvestres invertebrados y vertebrados. Así como también adquirir conocimientos fundamentales acerca de la preservación del medio ambiente y aprovechamiento sustentable de los recursos fáunicos.

OBJETIVOS

OBJETIVOS GENERALES

- Adquirir los conocimientos sobre clasificación, morfología, biología, ecología y etología de los animales, invertebrados y vertebrados.
- Reconocer los factores que influyen en la desaparición de las especies para su aplicación en el estudio de la conservación, protección, y producción animal.
- Relacionar los contenidos desarrollados en la materia con los de otras asignaturas correspondientes al Plan de Estudios.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

UNIDAD TEMÁTICA N° 1: Ecología

- Definir ecosistema y diferenciar sus componentes y estructura.
- Distinguir entre población y comunidad.
- Establecer diferencias entre hábitat y nicho ecológico.
- Identificar los distintos biomas y comprender ciclos de la materia.
- Impacto ambiental. Fauna. CITES/ UICN.

UNIDAD TEMÁTICA N° 2: Protozoarios

- Reconocer y diferenciar las principales especies de protozoarios, de interés veterinario.
- Conocer sus estructuras morfológicas.
- Analizar su forma de reproducción y ciclos biológicos.

UNIDAD TEMÁTICA N° 3: Animales Acelomados

- Conocer la clasificación y morfología de los trematodes y cestodes.
- Interpretar su biología e interacciones con los animales de interés veterinario.
- Reconocer y diferenciar sus ciclos biológicos.



Universidad Nacional del Nordeste
Facultad de Ciencias Veterinarias

4.-

Resolución N° 727/2016 CD
ANEXO

UNIDAD TEMÁTICA N° 4: Animales Pseudocelomados

- Reconocer y diferenciar las principales especies de nematodos y acantocéfalos.
- Conocer su morfología y forma de reproducción.
- Comprender y diferenciar sus ciclos biológicos.

UNIDAD TEMÁTICA N° 5: Animales Celomados

- Adquirir conocimientos sobre artrópodos de interés veterinario.
- Describir las particularidades morfológicas de los artrópodos.
- Reconocer y diferenciar Moluscos: Gasterópodos, Cefalópodos y Lamelibranquios.

UNIDAD TEMÁTICA N° 6: Cordados o Vertebrados

- Reconocer y analizar las características morfológicas de peces cartilaginosos y óseos.
- Identificar los peces óseos regionales más importantes.
- Conocer su comportamiento trófico y reproductivo.

UNIDAD TEMÁTICA N° 7: Anfibios

- Conocer y diferenciar su morfología.
- Analizar su forma de reproducción y desarrollo.
- Realizar diferencial morfológica de sapos y ranas.

UNIDAD TEMÁTICA N° 8: Reptiles

- Taxonomía y morfología de serpientes, lagartos, tortugas y yacarés.
- Aprender a distinguir las víboras de las culebras.
- Evaluar sus características biológicas.

UNIDAD TEMÁTICA N° 9: Aves

- Conocer la taxonomía y morfología de las aves.
- Identificar los caracteres particulares de las principales especies regionales.
- Aprender formas de reproducción y aspectos comportamentales.

UNIDAD TEMÁTICA N° 10: Mamíferos

- Reconocer y valorizar adecuadamente las especies de mamíferos.
- Conocer sus principales características y modo de reproducción.
- Identificar las especies de la fauna argentina y regional.



Universidad Nacional del Nordeste
Facultad de Ciencias Veterinarias

5.-

Resolución N° 727/2016 CD
ANEXO

CONTENIDOS

PROGRAMA ANALÍTICO

UNIDAD TEMÁTICA N° 1: Ecología

Tema 1: Ecología funcional y aplicada: Ecosistemas. Tipos de ecosistemas. Componentes abióticos y bióticos. Hábitat y nichos ecológicos. Niveles tróficos y cadenas alimentarias. Productividad de los ecosistemas. Cambios naturales de los ecosistemas. Regulación y estabilidad del ecosistema. Explotación de los ecosistemas. Influencia del hombre en los ecosistemas. Regiones biogeográficas.

Tema 2: Población. Conceptos generales. Composición de las poblaciones. Rasgos o atributos. Patrones de crecimiento de las poblaciones. Interacciones entre poblaciones. Propiedades de las poblaciones. Crecimiento y regulación de las poblaciones. Factores que afectan a la población animal.

Tema 3: Comunidad. Definición y generalidades. Propiedades y atributos. Biomas o zonas de vida. Estructura de una comunidad. Sucesión ecológica. Distribución, métodos y factores que la regulan. Factores abióticos (clima, suelo, agua.) y bióticos (predación, competencia, comensalismo, simbiosis, parasitismo).

 **Tema 4:** Impacto ambiental. Contaminación. Concepto. Clasificación de los contaminantes. Contaminación del agua, suelo y atmósfera. Fuentes y tipos de contaminantes. Contaminación ambiental por compuestos orgánicos (desechos, agroquímicos, insecticidas) y su relación con la salud humana. Contaminación rural.

Tema 5: Fauna. Concepto. Clasificación. Importancia. Conservación de la fauna silvestre argentina. CITES/ UICN. Factores de despoblación. Especies amenazadas. Animales peligrosos y perjudiciales. Manejo integrado de plagas. Ventajas e inconvenientes de los diferentes métodos de control. La caza: especies cinegéticas y su manejo, cupos de captura.

UNIDAD TEMÁTICA N° 2: Protozoología

Tema 6: Phylum Protozoarios. Definición. Ecología. Características generales. Órganos locomotores y de sostén. Nutrición. Formas de reproducción. Subphylum Sarcomastigophora. Morfología. Ciclos biológicos de las especies más importantes.

Tema 7: Sporozoarios. Orden Eucoccida. Familia Eimeriidae y Sarcocystidae. Morfología. Ciclos biológicos. Orden Piroplasmida. Familia Babesiidae. Características generales. Localización. Ciclos biológicos de las especies más importantes. Subphylum Mixosporidios y Microsporidios.



Universidad Nacional del Nordeste
Facultad de Ciencias Veterinarias

6.-

Resolución N° 727/2016 CD
ANEXO

UNIDAD TEMÁTICA N° 3: Animales Acelomados

Tema 8: Phylum Plathelminthes. Generalidades. Clasificación. Ecología. Clases Trematoda y Cestoda. Morfología. Formas larvarias. Ciclos biológicos de la *Fasciola hepática*, *Dipylidium caninum* y *Echinococcus granulosus*.

UNIDAD TEMÁTICA N° 4: Animales Pseudocelomados

Tema 9: Phylum Nematelminthes. Clasificación. Generalidades. Ecología. Morfología. Familias y principales especies de interés veterinario. Ciclos biológicos de los nematodos más importantes.

Tema 10: Phylum Acantocéfalos. Generalidades. Familia *Oligacanthorhynchidae*. *Macracanthorhynchus hirudinaceus*. Morfología. Ciclo biológico.

UNIDAD TEMÁTICA N° 5: Animales Celomados

Tema 11: Phylum Artrópodos. Definición. Clasificación. Aspectos ecológicos. Organización general. Anatomía interna. Formas de nutrición y reproducción. Clase Arachnida: Orden Acarina, Scorpionida y Araneida.

Tema 12: Clase Insecta. Clasificación. Morfología externa. Regiones corporales. Anatomía interna y fisiología. Reproducción y desarrollo. Metabolismo ontogénico. Orden Anoplura, Malophaga, Aphaniptera y Diptera. Morfología. Ciclos biológicos. Principales especies de interés veterinario.

Tema 13: Clase Crustácea. Caracteres generales. Tagmas y apéndices. Tegumento, respiración y excreción. Reproducción y desarrollo. Clase Malacostracea. Orden Decápoda. Biología.

Tema 14: Phylum Mollusca. Generalidades. Características externas (cabeza, aparato radular, pie, masa visceral, concha, manto, cavidad paleal). Estructura interna. Tipos de alimentación. Reproducción y ciclo biológico. Clasificación. Aspectos ecológicos. Importancia económica. Phylum Anélidos, características generales.

UNIDAD TEMÁTICA N° 6: Cordados o Vertebrados

Tema 15: Phylum Chordata. Clasificación. Clase Chondrichthyes (peces cartilaginosos). Clase Osteichthyes (peces óseos). Clasificación. Generalidades. Aparato digestivo, circulatorio, reproductor, excretor. Comportamiento trófico. Reproducción. Principales especies de peces regionales.



Universidad Nacional del Nordeste
Facultad de Ciencias Veterinarias

7.-

Resolución N° 727/2016 CD
ANEXO

UNIDAD TEMÁTICA N° 7: Anfibios

Tema 16: Anfibios, clasificación. Orden Anura. Clasificación. Anatomía interna. Comportamiento. Tegumento. Sistema respiratorio, circulatorio, digestivo, excretor y reproductor. Órganos sensoriales. Diferencias principales con respecto a los reptiles.

UNIDAD TEMATICA N° 8: Reptiles

Tema 17: Clase Reptilia. Generalidades. Clasificación. Biología. Suborden Ophidia y Sauria. Distribución de las especies Argentinas. Morfología externa. Características anatómicas y fisiológicas. Reproducción. Aspectos bioecológicos. Especies venenosas.

Tema 18: Orden Crocodylia y Chelonia. Clasificación. Hábitats de las especies más importantes. Aspectos bioecológicos. Comportamiento. Caracteres generales. Hábitos alimenticios. Especies en vías de extinción.

UNIDAD TEMATICA N° 9: Aves

Tema 19: Clase Aves. Definición. Clasificación. Generalidades. Morfología externa: piel, glándulas tegumentarias, plumas (tipos de plumas, estructura, muda). Morfología interna: Sistema digestivo y estructuras asociadas. Sistema respiratorio. Sistema vascular sanguíneo, excretor y reproductor. Comportamiento reproductor de las aves. Especies regionales de interés.

 **Tema 20:** Orden Reiformes, Tinamiformes, Galliformes, Psittaciformes. Clasificación. Aspectos bioecológicos. Comportamiento. Caracteres generales. Alimentación. Época de postura. Período de cría. Sexado. Especies en vías de extinción.

UNIDAD TEMÁTICA N° 10: Mamíferos

Tema 21: Clase Mammalia. Definición. Tegumento y caracteres externos generales (pelos, uñas, garras y pezuñas, cuernos y astas). Glándulas. Dentición. Especialización alimentaria. Biología reproductora. Clasificación de los mamíferos. Interés económico para el hombre.

Tema 22: Orden Rodentia. Familia Hydrochoeridae, Capromyidae, Chinchillidae, Muridae y Cricetidae. Clasificación. Distribución. Importancia ecológica y social. Comportamiento. Características más importantes. Hábitos alimenticios. Reproducción.

Tema 23: Orden Carnívora Clasificación. Familia Canidae, Felidae y Mustelidae. Distribución de las especies Sudamericanas. Aspectos bioecológicos. Comportamiento. Características más importantes de las especies Argentinas. Reproducción. Especies en vías de extinción. Generalidades del Orden Pinnipedia.



Universidad Nacional del Nordeste
Facultad de Ciencias Veterinarias

8.-

Resolución N° 727/2016 CD

ANEXO

Tema 24: Orden Perissodactyla y Artiodactyla. Familia Tapiridae y Tayassuidae. Distribución. Aspectos bioecológicos. Características generales. Comportamiento. Hábitos alimenticios. Reproducción. Especies en vías de extinción.

Tema 25: Familia Cervidae. Distribución de las especies Argentinas. Aspectos bioecológicos. Comportamiento. Importancia social. Particularidades más importantes. Reproducción. Especies en vías de extinción.

Tema 26: Familia Camelidae. Distribución de las especies argentinas. Aspectos bioecológicos. Comportamiento. Importancia social. Particularidades más importantes. Reproducción. Especies en vías de extinción.

Tema 27: Orden Xenarthra. Familia Bradypodidae, Dasypodidae y Myrmecophagidae. Distribución de las especies Argentinas. Aspectos bioecológicos. Comportamiento. Características generales. Hábitos alimentarios. Reproducción. Especies en vías de extinción.

Tema 28: Orden Chiroptera. Distribución. Aspectos bioecológicos. Importancia social. Características generales de las especies Argentinas más importantes. Alimentación. Reproducción.

Tema 29: Orden Primates. Clasificación. Distribución. Características más importantes de las especies Argentinas. Reproducción. Especies en vías de extinción.

PROGRAMA DE TRABAJOS PRÁCTICOS

Trabajo Práctico N° 1: Ecosistema. Productividad. Ciclos de la materia. Flujo de energía. Red trófica.

Trabajo Práctico N° 2: Población. Ejemplos de población. Regiones y provincias biogeográficas.

Trabajo Práctico N° 3: Impacto ambiental. Contaminación. Manejo integral de plagas.

Trabajo Práctico N° 4: Fauna. Animales peligrosos y perjudiciales. Caza. CITES/UICN.

Trabajo Práctico N° 5: Protozoarios. Trypanosomas, Tritrichomonas, Eimerias, Isosporas y Babesias.

Trabajo Práctico N° 6: Platelminfos. Trematodos y Cestodos.

Trabajo Práctico N° 7: Nematelminfos y Acanthocefalos.

Trabajo Práctico N° 8: Artrópodos. Garrapatas. Ácaros. Arañas. Escorpiones.

Trabajo Práctico N° 9: Artrópodos. Anopluros. Malófagos. Afanípteros.

Trabajo Práctico N° 10: Artrópodos. Dípteros y Crustáceos.



Universidad Nacional del Nordeste
Facultad de Ciencias Veterinarias

9.-

Resolución N° 727/2016 CD
ANEXO

Trabajo Práctico N° 11: Moluscos. Gasterópodos, Lamelibranquios y Cefalópodos.
Trabajo Práctico N° 12: Cordados. Peces Cartilaginosos y Óseos.
Trabajo Práctico N° 13: Reptiles. Yacarés y Tortugas acuáticas y terrestres.
Trabajo Práctico N° 14: Reptiles: Ofidios e Iguanas. Anfibios. Ranas y Sapos.
Trabajo Práctico N° 15: Aves. Perdices, Ñandúes, Faisanes, y Codorniz.
Trabajo Práctico N° 16: Mamíferos. Orden Rodentia: Ratones y Hámster. Nutrias, Vizcachas y Chinchillas. Carpincho.
Trabajo Práctico N° 17: Mamíferos. Orden Carnívora: Canidos, Félidos y Mustélidos.
Trabajo Práctico N° 18: Mamíferos. Orden Perissodactyla: Tapires. Orden Artiodactyla: Pecaríes, Ciervos y Camélidos.
Trabajo Práctico N° 19: Mamíferos. Orden Xenartha: Armadillos, Oso hormiguero y Oso melero.
Trabajo Práctico N° 20: Mamíferos. Orden Chiroptera: Desmodus rotundus.
Trabajo Práctico N° 21: Mamíferos. Orden Primates: Alouatta carayá y Alouatta fusca. Aotus trivirgatus. Cebus apella.

PROGRAMA DE EXAMEN

Bolilla N°	Temas			
Bolilla 1	1	6	19	23
Bolilla 2	2	8	21	27
Bolilla 3	3	9	16	24
Bolilla 4	4	11	25	29
Bolilla 5	5	12	17	28
Bolilla 6	1	10	21	23
Bolilla 7	2	13	20	27
Bolilla 8	6	11	14	18
Bolilla 9	4	15	22	26
Bolilla 10	5	8	12	19
Bolilla 11	3	9	10	15
Bolilla 12	7	13	22	25

BIBLIOGRAFÍA

BÁSICA

- Barnes, D. R. 1991. Zoología de los Invertebrados. 5ª. Edición. McGraw-Hill Interamericana.
- Burgos F. A., Romero L. S. 2003. Ecología y Salud. 2ª Edición. Mc Graw Hill Interamericana. Mexico.
- De la Fuente, J. A. 1994. Zoología de Artrópodos. 1º Edición. Editorial Interamericana S.A.



Universidad Nacional del Nordeste
Facultad de Ciencias Veterinarias

10.-

Resolución N° 727/2016 CD
ANEXO

- Grasse, P. P. 1983. Vertebrados. Reproducción, biología, evolución y sistemática. Aves y Mamíferos. Tomo 4. Editorial Toray-Masson, Barcelona.
- Hickman C. P. Jr., Roberts L. S., Larson A. 1991. Zoología. Principios Integrales. 9° Edición. Editorial Interamericana S.A.
- Hickman C. P. Jr., Roberts L. S., Larson A. 2001. Zoology Integrated Principles of Eleventh International Edition. Mc Graw Hill Higher Education. North América.
- Margalef, R. 1996. Teoría de los ecosistemas. Editorial Omega. Barcelona.
- McNaughton, S. J. y Wolf L. I. 1984. Ecología General. Editorial Omega. Barcelona.
- Odum, E. 1986. Fundamentos de Ecología. Nueva Editorial Interamericana S. F. Odum, E. P.; Sarmiento, F. O. 1997. Ecología. El puente entre la ciencia y la sociedad. Nueva Editorial Interamericana.
- Parker, T. J. y Haswell, W. A. 1987. Zoología. Cordados. Vol. 2. Editorial Reverte S.A. España.
- Ruper, E. E. y Barnes R. D. 1996. 6ª. Edición. Zoología de los Invertebrados. McGraw - Hill Interamericana.
- Solomon E. P., Berg L. R., Martín D. W. 2001. Biología 5ª Edición. Mc Graw-Hill Interamericana. México.
- Villee, W. Walker y Barnes, R.D. 1993. Elementos de Zoología. 6º Edición. Editorial Interamericana S.A.
- Ville, C. A. 1996. Biología. 8va. Edición. McGraw-Hill. México.
- Ziswiller, V. 1988. Zoología Especial. Tomo I. Anamniotas. Editorial Omega. Barcelona.

J

- Ziswiller, V. 1986. Zoología Especial. Tomo II. Amniotas. Editorial Omega. Barcelona.

COMPLEMENTARIA

- Bellairs, A. A. y Attridge John. 1978. Los Reptiles. 1º Edición. Editorial H. Blume Ediciones. Madrid. España.
- Brewer, R. 1994. The Science of Ecology, Saunders College Publishing.
- Boch, J. y Supperer, R. 1982. Parasitología en Medicina Veterinaria. Editorial Hemisferio Sur S.A. Buenos Aires.
- Canevari, P. y Naroski, T. 1995. Cien aves argentinas. Editorial Albatros. Buenos Aires.
- Boitani, L. y Bartoli, S. 1985. Guía de mamíferos. Editorial Grijalbo. Barcelona. España.
- Capula, M. 1990. Guía de Anfibios y Reptiles. Editorial Grijalbo S. A. Barcelona. CEI, J. M. 1993. Reptiles del noroeste, nordeste y este de la Argentina. Herpetofauna de las selvas subtropicales, Punas y Pampas. Mus. Reg. Sc. Nat. Tori.
- Chebez, J. C. 1994. Los que se van. Especies Argentinas en vías de peligro. Editorial Albatros. Buenos Aires.
- Cheng, T. C. 1978. Parasitología General. Editorial A. C. Madrid. España.
- Estévez Escarre, A. 1997. Ambientes y Sociedad. Ministerio de Educación de la Nación.



Universidad Nacional del Nordeste
Facultad de Ciencias Veterinarias

11.-

Resolución N° 727/2016 CD
ANEXO

- Dela Peña, M. 1996. Ciclo reproductor de aves argentinas. 2° Edición. Editorial L.O.L.A. Buenos Aires.
- Gallardo, L. A. 1988. Anfibios Argentinos. Guía para su identificación. Editorial Librería Agropecuaria. Buenos Aires.
- Greenhall, A. Lord, R. y Massoia, E. 1983. Clave para los murciélagos de Argentina. Centro Panamericano de Zoonosis. Organización Mundial de la Salud. México.
- Lombardero, O. J. 1990. Lecciones de parasitología. 60 ciclos de interés veterinario. Editorial Hemisferio Sur S. A.
- Menni, C.; Rínguelet, R. y Aramburu, R. 1984. Peces marinos de la República Argentina y del Uruguay. Editorial Hemisferio Sur S.A.
- Montes, L. M. 1981. Loros, cotorras y papagayos. Editorial Albatros. Buenos Aires.
- Narosky, T.; Izurieta, D. 1988. Aves de Argentina y Uruguay. Editorial Vazquez-Mazzini. Buenos Aires.
- Oficina Regional de la FAO. 1991. Avances y perspectivas del conocimiento de los Camélidos Sudamericanos. Oficina Regional de la FAO. Santiago. Chile.
- Oficina Regional de la FAO. 1992. Flora y Fauna silvestre. Fascículos anuales.
- Olrog, C. y Lucero, M. 1981. Guía de los mamíferos de Argentina. Ministerio de Cultura y Educación. Fundación Miguel Lillo. Tucumán.
- Richard, E. 1990. Elementos descriptivos para la identificación de las tortugas argentinas (Reptilia: Chelonii). Las Tortugas. Universidad Nacional de Tucumán. Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo Tucumán.
- Rizzo, H. 1978. Aves útiles y aves perjudiciales para la agricultura. Editorial Hemisferio Sur S. A. Buenos Aires.
- Simmons, I. G. 1982. Ecología de los recursos naturales. Edit. Omega. Barcelona.
- Schroh, M. B. 1997. Ecología y Medio Ambiente. Ministerio de Cultura y Educación. Ediciones Juan C. Arias.
- Smith, R.L. & Smith T.M. 2001. Ecología (4 Edición). Addison Wesley.
- Soulsby, E. J. L. 1992. Parasitología y Enfermedades Parasitarias. 7° Edición. Editorial Interamericana S.A.
- Vaughan, T. A. 1988. Mamíferos. Editorial Interamericana. Buenos Aires.
- Vigil, C. 1977. Aves Argentinas y Sudamericanas. 2° Edición. Editorial Atlántida. Buenos Aires.

amc/amak/met



MV MANUEL ESTEBAN TRUJILLO
Secretario Académico



Dr. ELVIO EDUARDO RIOS
Decano