



CARRERA	TECNICATURA SUPERIOR EN CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA	
ESPACIO CURRICULAR	IDENTIFICACIÓN DE FLORA Y FAUNA	
CAMPO:	CAMPO DE FORMACIÓN ESPECÍFICA – 1ER AÑO	
FORMATO	L (Laboratorio)	AÑO: 2022
RESOLUCIÓN: Resol. 510-DGE-19	RÉGIMEN: ANUAL	HORAS SEMANALES: 4 HORAS
PROFESOR: Mgtr. Elba Alicia Pescetti	SEDE GODOY CRUZ	
CAPACIDADES DEL PERFIL DEL EGRESADO PERTINENTE A SU ESPACIO CURRICULAR	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 1. Custodiar los recursos naturales existentes en las áreas naturales protegidas de la provincia o en las zonas o territorios que transitoria o permanentemente sean puestos bajo su tutela. ➤ 2. Participar en la planificación y diagramación de las distintas áreas naturales protegidas de la provincia (Monitorear en forma permanente las áreas sujetas a su custodia, debiendo a tal efecto observar, procesar y actualizar datos sobre flora, fauna, gea y demás recursos naturales y culturales, información cartográfica, demográfica, actividades humanas y demás datos de relevancia que le sean requeridos, utilizando todos los medios a su disposición). 	
ARTICULACIÓN CON OTROS ESPACIOS CURRICULARES	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Práctica Profesionalizante 1, Ecología 1 y 2, Biodiversidad, Manejo de especies y Ecosistemas, Biología de la conservación. 	
EXPECTATIVAS DE LOGRO DEL ESPACIO CURRICULAR	<p>Que el estudiante:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconozca las especies más características de cada región, también los endemismos, aquellas que constituyen grandes recursos económicos, las que representan emblemas culturales, las declaradas perjudiciales o "plaga", las invasoras y exóticas, las amenazadas de extinción. ✓ Conozca la biodiversidad argentina (eco-regional, ecosistémica, específica y genética). ✓ Aprenda sobre las características generales de cada eco-región, su flora y fauna. ✓ Comprenda a dimensionar el valor natural y cultural tanto de los ecosistemas como de los componentes que los constituyen. 	

MARCO CONCEPTUAL: (FUNDAMENTACIÓN- JUSTIFICACIÓN):

La identificación de la flora y fauna resulta primordial, permitiendo por un lado evaluar la potencialidad de un lugar y por el otro impulsar proyectos de conservación y producción sustentable.

Las plantas tienen gran importancia para el medio ambiente y el ser humano, tanto a nivel mundial como nacional. La importancia de la flora y la vegetación tiene dos aspectos muy importantes: el ecológico y el económico.

La flora al igual que la fauna son vitales para la subsistencia del ser humano; un ecosistema sin la presencia de árboles sería muy poca la posibilidad de tener una buena concentración de oxígeno que es el elemento principal para que todo ser vivo se desarrolle, o de igual manera la falta de animales que den seguimiento a la cadena alimenticia, pero que también se

**PROGRAMA ANUAL - TECNICATURAS**

encargará de realizar sus funciones para las cuales de alguna manera ha sido clasificado cada ser vivo.

Todos los animales conforman lo que se conoce como fauna. Cada uno de ellos cumple su misión en la naturaleza; por eso es importante mantener un equilibrio porque si éste desaparece y se extingue una especie animal, la misión que este animal cumplía en la naturaleza también desaparece con las consecuencias que ello acarrearía.

Los animales proporcionan fundamentalmente alimentos para las personas como carnes, huevos, leche y también otro tipo de productos como pieles.

A su vez, los animales pueden ser un foco de enfermedades, hasta los más cercanos a nosotros, los denominados animales domésticos, vacas, gallinas, cerdos, gatos, perros, etc....) pueden transmitirnos enfermedades como: Parásitos, Tuberculosis, Triquinosis, Tiña y otras como la Leishmaniosis.

Por eso es muy importante apreciar y valorar todo ser vivo que nos rodea porque de cada uno de nosotros depende mantener el ambiente en equilibrio porque de no hacer conciencia a buen tiempo, solo estaremos contribuyendo a la extinción de nuestro planeta.

OBJETIVO GENERAL

Identificar la flora y fauna para evaluar la potencialidad de un lugar con la finalidad de impulsar proyectos de conservación y producción sustentable.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Reconocer las especies más características de cada región, también los endemismos, aquellas que constituyen grandes recursos económicos, las que representan emblemas culturales, las declaradas perjudiciales o "plaga", las invasoras y exóticas, las amenazadas de extinción.
- Conocer la biodiversidad argentina (eco-regional, ecosistémica, específica y genética).
- Aprender sobre las características generales de cada eco-región, su flora y fauna e interacciones.
- Dimensionar el valor natural y cultural tanto de los ecosistemas como de los componentes que los constituye.

PROGRAMA ANALITICO: UNIDADES**UNIDAD 1****LOS REINOS BIOLÓGICOS**

a) Introducción al espacio. El Nacimiento de la vida. | Desde la primera célula hasta los humanos. Las primeras plantas.

Concepto de reinos biológicos.

b) Definición de flora y fauna.

Sistemática y taxonomía. Clasificación jerárquica. Uso de claves dicotómicas.

Concepto de especie. Nombres científicos y nombres comunes. Sinonimia, Homonimia.

Introducción a la flora y vegetación. Diferencias entre animal y planta.

Clasificación de las plantas. La sistemática filogenética. Sistemática de las plantas.

Clasificación de los animales. Sistemática de los animales.

ACTIVIDADES PRÁCTICAS: Cuestionario 1; elaboración de carpeta de campo (mediante la elaboración de repasos por cada Unidad) y preparación de elementos a llevar en la mochila durante una salida a terreno.

Activación de miembros en la Red Social Facebook de la materia, con la finalidad de iniciar la interacción entre pares.

**PROGRAMA ANUAL - TECNICATURAS****Bibliografía:**

- GOBIERNO DE MENDOZA, Ministerio de Medio Ambiente y Obras Públicas y Dirección General de Escuelas (1999). Guía de Educación Ambiental, Capítulos Flora y Fauna de Mendoza, 257 pp.
- CABRERA, A. y WILLINK, A. (1973). Biogeografía de América Latina. Departamento de Asuntos Científicos de la Secretaría General de la OEA. 120 pp.
- VILCHES, A. et al. (2012). Elaboración y uso de claves dicotómicas en las clases de biología, disponible en <http://jornadasceyn.fahce.unlp.edu.ar/iii-2012/actas/Vilches%201.pdf>

Páginas Web

- Flora y fauna de Argentina: regiones, Patagonia, Antártida y más (2018) https://hablemosdeargentina.com/c-generalidades-del-pais/flora-y-fauna-de-argentina/#Flora_y_fauna_autoctona
- Concepto de reinos biológicos. <https://concepto.de/reinos-biologicos/>
- Taxonomía y filogenia Disponible en <http://bioinformatica.uab.es/biocomputacio/treballs00-01/rodriguez-rotllant/taxonomia.htm>
- Nomenclatura, disponible en <https://cienciaybiologia.com/nomenclatura/>

Videos

- El Nacimiento de la vida. | Desde la primera célula hasta los humanos. Disponible en https://www.youtube.com/watch?v=2Wg3V0r-BLQ&fbclid=IwAR0Hv0O74HMNdCoic1hNGT9kSQX_zDFBfiCkMJ-5BCOzJVOFOwwSx6lpwfk
- Las primeras plantas, disponible <https://www.youtube.com/watch?v=XC2ZJ7QEJlg>
- Las algas: <https://www.youtube.com/watch?v=0qxpAyWojpc>; <https://www.youtube.com/watch?v=yUE5OukAHdl>
- Sistemática filogenética: reconstrucción de la historia natural – 09, disponible en <https://www.youtube.com/watch?v=4GzrJNeBuZg>

UNIDAD 2**CLASIFICACIÓN DE LOS VERTEBRADOS**

Clasificación de los animales (Estructura, Alimentación y Reproducción. Los vertebrados e Invertebrados. Peces, Anfibios, Reptiles, Aves y Mamíferos. Autóctonos, Introducidos y Exóticos.

A: LOS MAMÍFEROS

Características de los Mamíferos y Clasificación

B: LAS AVES

Características de las Aves y clasificación

C: HERPETOLOGÍA (ANFIBIOS Y REPTILES). LOS PECES. FAUNA MARINA.

Características de los anfibios, reptiles y peces de agua dulce y salada.

D: INVERTEBRADOS

Características y Clasificación de Insectos y arañas peligrosos.

ACTIVIDADES PRÁCTICAS: Realización de los cuestionarios 2A; 2B; 2C y 2D. Actividades integradoras en carpeta de campo; de cada uno de los grupos zoológicos.



PROGRAMA ANUAL - TECNICATURAS

Bibliografía

- ARIAS, L. y E. PESCECETTI 1991. Lista Sistemática de la Reserva Total La Payunia. IADIZA, Ministerio de Medio Ambiente y Obras Públicas, Gobierno de Mendoza. 3pp.
- BABSIA, P., E. PESCECETTI y P. BLENDINGER. 1991. Lista Sistemática de las Aves de la Reserva Florística y Faunística Bosques Teltecas. Ministerio de Medio Ambiente y Obras Públicas, Dirección de Recursos Naturales Renovables, y IADIZA, Gobierno de Mendoza 3 pp.
- BABSIA, P., G. SOLA y E. PESCECETTI. 1997 Lista Sistemática de las Aves de la Reserva Faunística Provincial Laguna Llanquanelo. IADIZA-CRICYT-CONICET y Ministerio de Ambiente y Obras Públicas, DRNR, Gobierno de Mendoza. 5 pp.
- BOITANI, I. y S. BARTOLI. (1985). Guía de Mamíferos. Ediciones Grijalbo: Barcelona. 511 pp.
- BONINO, N. (2005).Guía de mamíferos de la Patagonia Argentina, disponible en https://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-inta_-_gua_mamferos_patagonia.pdf
- BREWER, M. y N. ARGUELLO. (1980). Guía ilustrada de insectos comunes de la Argentina. Ministerio de Cultura y Educación. Fundación Miguel Lillo. Tucumán, 131 pp
- BROWN, V. (1980). Manual del naturalista aficionado. Ediciones Martínez Roca, S.A, 390 pp.
- CALI, R. et al. (2008) *Aves silvestres de Mendoza*, YPF, Buenos Aires. Disponible en <https://es.scribd.com/document/54527404/Aves-de-Mendoza>
- CANEVARI, M. y C. FERNÁNDEZ BALBOA (2003).100 MAMIFEROS ARGENTINOS. Edit. Albatros. 160 pp.
- CANEVARI; M.y T. NAROSKY. (2002) 100 AVES ARGENTINAS.ALBATROS, 128 PP.
- CHANI, J. y E. EHEVARRIA (2006) Animales comunes de las Yungas. Los Mamíferos I. Pan American Energy. 52 pp.
- CHEBEZ, J. (2008). Los que se van. Tomos I, II, y III. Albatros: Buenos Aires.
- CHEBEZ, J. Guías de reservas naturales de la Argentina. Buenos Aires: Editorial Azara.
- DE LA PEÑA, M. Y M. RUMBOLL. (1998). Bird of Southern South America and Antarctica. Princeton Illustrated Checklists. 304 pp.
- DELLAFIORE, C y N. MACEIRO (2001). Los Ciervos Autóctonos de Argentina y la Acción del Hombre. 121 pp.
- GOBIERNO DE MENDOZA, Ministerio de Medio Ambiente y Obras Públicas y Dirección General de Escuelas. (1999). Guía de Educación Ambiental, Fauna y Flora de Mendoza, 257 pp.
- MARTÍNEZ, F., L. MUÑOZ, R. PEREYRA LOBOS; E. PESCECETTI y H. SOSA. 2008. Actualización de la lista sistemática de las aves de Mendoza. Resumen. XII Reunión Argentina de Ornitología. San Martín de los Andes, Neuquén
- NAROSKY T. E IZURIETA D. (1987). Guía para la identificación de las aves de Argentina y Uruguay. Buenos Aires: Vázquez Mazzini Editores.
- NAROSKY, T. y D. IZURIETA. (2011). *Birds of Argentina and Uruguay 2011*. Buenos Aires: Vázquez Mazzini Ediciones. [ISBN 978-987-9132-27-2](https://www.isbn-international.org/number/978-987-9132-27-2).
- OLROG C. y LUCERO, M. 1986. Guía de los mamíferos argentinos. San Miguel de Tucumán: Fundación Miguel Lillo.
- OLROG, C., Y E. PESCECETTI. 1991 "Las Aves del Gran Cuyo", Guía de campo. Aves de Mendoza, San Juan, San Luis y La Rioja. Gobierno de Mendoza, CRICYT, Inca Edit., 161 pp.
- OLROG, C. (1984). Las Aves Argentinas. Colección Guías de Campo N° 1. ADMINISTRACIÓN DE PARQUES NACIONALES. INCAFO S.A. Madrid.

**PROGRAMA ANUAL - TECNICATURAS**

- PESCETTI, E. 1994 "Observación de Aves ", Guía práctica para Mendoza, Dirección de Recursos Naturales Renovables, IADIZA, Gobierno de Mendoza, 81 pp.
- PALACIOS. R. (2007). Manual para la identificación de carnívoros andinos, Disponible en https://www.academia.edu/4712751/Manual_para_la_identificaci%C3%B3n_de_carn%C3%ADvoros_andinos
- PESCETTI, E. y Et al. (1994) "Pichiciego" Serie Monográfica. Contribuciones Técnicas de la Unidad de Zoología y Ecología Animal del IADIZA-CRICYT, Elaboración de 8 series: Peces, Aves y Mamíferos.
- PESCETTI, E. 1995 "Fauna": Introducción de Especies Exóticas y Especies en Peligro de Extinción. IADIZA, 66 pp.
- RUMBOLL. M. (2011). Guía De huellas, rastros y señales de los mamíferos de los parques Nacionales. Buenos Aires: Administración de Parques Nacionales. 45 pp.
- SOSA, H. (2005). Aves de LLANCANELLO y zonas de influencia. Editorial Aguirre: Mendoza
- VIDELA, M. y J. SUAREZ. (1991) MENDOZA ANDINA: precordillera, Alta Cordillera. Printed in Argentina.150 pp.
- VILLANUEVA, M. y V.G. ROIG. 1995. La ictiofauna de Mendoza. Reseña histórica, introducción y efectos de especies exóticas. Multequina 4: 93-104.

Páginas Web

- AVES DE ARGENTINA, disponible en <http://aves-argentina.blogspot.com/p/bibliografia.html>
- FUNDACIÓN PATAGONIA NATURAL, Los Mamíferos terrestres, disponible en <http://patagonianatural.org/publicaciones/archivos/fichas-educativas/item/1201-mamiferos-terrestres/1201-mamiferos-terrestres>
- MAMÍFEROS DE ARGENTINA. Sistemática y Distribución. Rubén M. Barquez; Mónica Díaz; Ricardo A. Ojeda. Edit. SAREM. 2006 disponible en https://www.researchgate.net/publication/304784307_Mamiferos_de_Argentina_Sistematica_y_Distribucion
- Recolección de insectos, disponible en <http://www2.udec.cl/entomologia/Recoleccion.htm>
- Anexo: Vertebrados introducidos en la Argentina, disponible en https://es.wikipedia.org/wiki/Anexo:Vertebrados_introducidos_en_la_Argentina
- Las serpientes venenosas de Mendoza, disponible en <https://www.sertox.com.ar/es/las-serpientes-venenosas-de-mendoza/>
- Las14 serpientes venenosas de la Argentina, disponible en <https://www.naturalezacuriosa.com/las-14-serpientes-venenosas-de-argentina-con-foto-especial/>
- Herpetozona: Fichas de anfibios y reptiles, disponible en <http://herpetozona.blogspot.com/p/fichas-de-anfibios.html>
- Anfibios de Mendoza, disponible en <http://www.biota.org.ar/anfibios-de-mendoza/pleurodema-bufoinimum/>
- BBC, Calculan en 8,7 millones el número de especies del planeta, disponible en https://www.bbc.com/mundo/noticias/2011/08/110824_especies_censo_am
- "Introducción y guía visual de los artrópodos", disponible en http://seaentomologia.org/IDE@/revista_2.pdf
- AVES ARGENTINAS: Cartillas de identificación de aves marinas. Disponible en https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/pesca_maritima/plan/PAN-AVES/archivos/000015_CARTILLAS%20DE%20IDENTIFICACION%20DE%20AVES%20MARINAS.pdf
- Peces anfibios reptiles aves y mamíferos HD, disponible en <https://www.youtube.com/watch?v=he93yxUjNqE>
- Los invertebrados, disponible en http://recursostic.educacion.es/newton/web/materiales_didacticos/EDAD_1eso_10_animales_invertebrados/contenido/1q10/pdf/quincena10.pdf

**PROGRAMA ANUAL - TECNICATURAS****UNIDAD 3****CLASIFICACIÓN DE LAS PLANTAS INFERIORES Y SUPERIORES**

Clasificación de las plantas. Plantas con flores y sin flores. Helechos, musgos y líquenes.

3A: GIMNOSPERMAS**3B: ANGIOSPERMAS (MONOCOTILEDÓNEAS Y DICOTILEDÓNEAS).**

Flora autóctona de Mendoza.

Provincias Fito geográficas de Mendoza: de la Puna, Andina, del Cardonal, Patagónica y del Monte. - Reconocimiento de diferentes taxas. Bioma de la provincia de Mendoza: Andino, Patagónico, Puneño y Chaqueño. Ubicación, vegetación característica.

Flora de Reservas y Parques Nacionales. Ejemplos Biomas de la Argentina, regionales.

Provincias Fito geográficas de la Argentina. Eco regiones

Introducción a la biodiversidad Argentina. Las eco - regiones argentinas. Diversidad específica y genética: Altos Andes, Puna, Monte de Sierras y Bolsones, Yungas, Chaco Seco, Chaco Húmedo, Selva Paranaense, Esteros del Iberá, Campos y Malezales, Delta e Islas del Paraná, Espinal, Pampa, Monte de Llanuras y Mesetas, Estepa Patagónica, Bosques Patagónicos, Islas del Atlántico Sur, Mar Argentino, Antártida.

ACTIVIDADES PRÁCTICAS: Cuestionarios 3A y 3B. Actividades integradoras en carpeta de campo; de cada grupo de flora. Flora de Parques Nacionales de la Argentina.

Bibliografía

- ABALOS, Raúl (2016). Plantas del monte argentino: Guía de campo. Editorial Ecoval: Córdoba.
- BILONI, José. (1990). Árboles autóctonos argentinos. Tipografía Editora Argentina, Buenos Aires. 333 páginas.
- CHEBEZ, J. y M. MASARICHE. (2010). Nuestros árboles. 1era Ed. Buenos Aires, Albatros, 128 pp.
- DEMAIO, P.; KARLIN, U. y MEDINA, M. (2015). Árboles nativos de Argentina: Centro y Cuyo. 1ª. Córdoba: Ecoval Editorial.
- KIESLING, R. y O. FERRARI. (2009). Cien cactus. Albatros: Buenos Aires. 128 pp.
- PALADINI, E. y P. ROBELLO. (1995) Árboles y Arbustos del Parque General San Martín, Mendoza, Ediciones culturales Mendoza.
- ROIG, F. (1971). Flora y vegetación de la Reserva Forestal de Ñacuñán. Deserta I: 21-239. Mendoza: IADIZA.
- VIDELA, M. y J. SUAREZ. (1991) MENDOZA ANDINA: precordillera, Alta Cordillera. Printed in Argentina. 150 pp.
- YPF- Refinería Luján de Cuyo. (1998). Guía de especies arbóreas. Vincit Publicidad. 59 pp.

Páginas Web

- Flora Mendocina Nativa, disponible en <http://www.floramendocina.com.ar/>
- Parques Nacionales (2010). Guía visual de Parques Nacionales de Argentina, disponible en <https://es.scribd.com/document/3219761/Guia-Visual-de-Parques-Nacionales-Argentina>
- Fauna de Argentina. (2019) Disponible en https://www.ecured.cu/Fauna_de_Argentina
- Flora de Argentina y Cono Sur. (2019) disponible en <http://www.floraargentina.edu.ar/>

**PROGRAMA ANUAL - TECNICATURAS**

Flora y fauna de Argentina: regiones, Patagonia, Antártida y más (2018) https://hablemosdeargentina.com/c-generalidades-del-pais/flora-y-fauna-de-argentina/#Flora_y_fauna_autoctona

Videos.

Biomás de Argentina, disponible en <https://www.youtube.com/watch?v=q2BNiG3JuLY>

Fauna silvestre en proyectos de uso sustentable, disponible en <https://www.argentina.gob.ar/ambiente/biodiversidad/faunasilvestre/usosustentable>.

Programas y Proyectos de conservación en la Argentina, pdf elaboración de guía (ver parcial 1): Conservación de la Biodiversidad, disponible en <https://www.argentina.gob.ar/ambiente/biodiversidad>

UNIDAD 4**FLORA MARINA. TÉCNICAS DE REGISTRO Y COLECCIÓN DE ESPECIES**

Principales floras del mar. Flora y fauna de Ecosistemas marinos. Plancton y fitoplancton.

Uso de claves y guías. Técnicas de observación, registro de información, de colecta y traslado de material biológico (pieles, insectarios, herbarios, otros). Conservación de especímenes. Elaboración de inventarios biológicos. Bases de datos para el manejo de información taxonómica. Colecciones científicas y su sistematización.

ACTIVIDADES PRÁCTICAS: Cuestionario 4 y actividades integrados en carpeta de campo.

Bibliografía

- DNC/APN (Dirección Nacional de Conservación/Administración de Parques Nacionales) (2017). Sistema Nacional de Áreas Marinas Protegidas (Ley N.º 27.037): Justificación técnica para la creación de seis áreas Marinas Protegidas. Documento Técnico de la Dirección Nacional de Conservación (APN/MAYDS), Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. 52 pp
- GOBIERNO DE MENDOZA, Ministerio de Medio Ambiente y Obras Públicas y Dirección General de Escuelas (1999). Guía de Educación Ambiental, Capítulos Flora y Fauna de Mendoza, 257 pp.
- ROIG, F. Y E. MARTÍNEZ CARRETERO. (1998). Carta de la Vegetación de Mendoza. Multequina V.
- ROIG, F. (1971). Flora y vegetación de la Reserva Forestal de Ñacuñán. Deserta I: 21-239. Mendoza: IADIZA
- PESSETTI, E. (2010). Los mamíferos de Mendoza. Guía didáctica. En prensa.

Páginas Web

OJEDA, R. (2014). Sobre roedores sudamericanos y adaptaciones a la vida en el desierto. Disponible en

<http://www.losandes.com.ar/article/sobre-roedores-sudamericanos-adaptaciones-vida-desierto-532726>

Flora Mendocina Nativa, disponible en <http://www.floramendocina.com.ar/>

Ecorregiones de Argentina, disponible en http://mapas.parquesnacionales.gob.ar/layers/geonode%3Aarg_ecorregiones_01_simpli

CONICET. Colecciones, disponible en <https://www.mendoza.conicet.gov.ar/portal/iadiza/paginas/index/colecciones-biologicas>

GOBIERNO DE ARGENTINA, Ministerio de Defensa, disponible en <https://www.argentina.gob.ar/armada/antartida/fauna-y-flora>

FUNDACIÓN FLORA Y FAUNA ARGENTINA, PARQUES MARINOS, disponible en

http://florayfaunaargentina.org/parques_marinos.htm

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO PESQUERO, Mapa informativo con las pesquerías más exportadas, disponible en <https://www.inidep.edu.ar/comunicacion/material-divulgativo/mapa-especies-del-mar-argentino.html>



PROGRAMA ANUAL - TECNICATURAS

UNIDAD 5

INTEGRACIÓN FINAL

Nociones de ilustración científica, fotografía en la naturaleza. Realización de guías de campo. Naturalistas e investigadores dedicados a la conservación de la naturaleza.

El patrimonio forestal del Parque General San Martín: principales especies. Flora y fauna introducida. Especies forestales introducidas más importantes de la provincia de Mendoza.

ACTIVIDADES PRÁCTICAS: Cuestionario 5. Terminación y entrega final de la carpeta de campo con todas las actividades desarrolladas durante el proceso.

Bibliografía

- AICAS - Áreas Importantes para la Conservación de las Aves en Argentina. Sitios Prioritarios para la Conservación de la Biodiversidad. Di Giacomo, A.S. (editor). Autores (100 ornitólogos) 2005. Temas de Naturaleza y Conservación 5: 514. BirdLife International y Aves Argentinas/Asociación Ornitológica del Plata, Buenos Aires. ISBN – 978-950-39-0292-9 Pescetti, 2005- Capítulo AICAS Mendoza.
- BREVER, M. y N. ARGUELLO. (1980). Guía ilustrada de insectos comunes de la Argentina. Ministerio de Cultura y Educación. Fundación Miguel Lillo. 131 pp.
- CHEBEZ, J. y M. MASARICHE. (2010). Nuestros árboles. 1era Ed. Buenos Aires, Albatros, 128 pp.
- CONICET, CRICYT (2002) BOOK OF DAY, AGENDA PERPETUA, HIGHSUMMIT, MULTICONFERENCIA TRANSCONTINENTAL 2002: Aves del Piedemonte y Precordillera, Aves de Precordillera (zonas pantanosas), Pequeñas aves de Ata Cordillera, pág. 77-78, 81-85. Año internacional de las montañas, Mendoza, sede sudamericana del multiconferencia Transcontinental- Argentina, Conicet, Cricyt.
- MILITELLO, A. (1999). Refinería Luján de Cuyo: Guía de Aves. Grey Argentina. 90 pp.
- OLROG, C. (1984). Las Aves Argentinas. Colección Guías de Campo N° 1. ADMINISTRACIÓN DE PARQUES NACIONALES. INCAFO S.A. Madrid.
- OLROG, C., Y E. PES CETTI. 1991 "Las Aves del Gran Cuyo", Guía de campo. Aves de Mendoza, San Juan, San Luis y La Rioja. Gobierno de Mendoza, CRICYT, Inca Edit., 161 pp.
- PES CETTI, E. 1994 "Observación de Aves ", Guía práctica para Mendoza, Dirección de Recursos Naturales Renovables, IADIZA, Gobierno de Mendoza, 81 pp.
- PES CETTI, E. y V. ROIG. (1995). Aves de la provincia de Mendoza, Argentina. Birdlife y IADIZA. CRICYT, 80 pp.
- ROIG, F. (1981). Flora y vegetación de la Reserva Forestal de Ñacuñán. Cuaderno Técnico 3-80. Mendoza: IADIZA. 178 pp.
- PALADINI, E. y P. ROBELLO. (1995) Árboles y Arbustos del Parque General San Martín, Mendoza, Ediciones culturales Mendoza.
- SOSA, H. (2005). Aves de LLANCANELLO y zonas de influencia. Editorial Aguirre: Mendoza. 150 pp.
- YPF- Refinería Luján de Cuyo. (1998). Guía de especies arbóreas. Vincit Publicidad. 59 pp.

Páginas Web

Dibujo científico, disponible en <https://www.youtube.com/watch?v=fUQ8ZjHKgXk>

PROGRAMA ANUAL - TECNICATURAS

Ilustración científica en el CONICET, disponible en <https://www.youtube.com/watch?v=AsPhiPjtcts>

Aprender a observar: la ilustración científica, disponible en <https://www.youtube.com/watch?v=ffsjVM1Piro>

Repositorio Institucional del CONICET, disponible en <https://ri.conicet.gov.ar/>

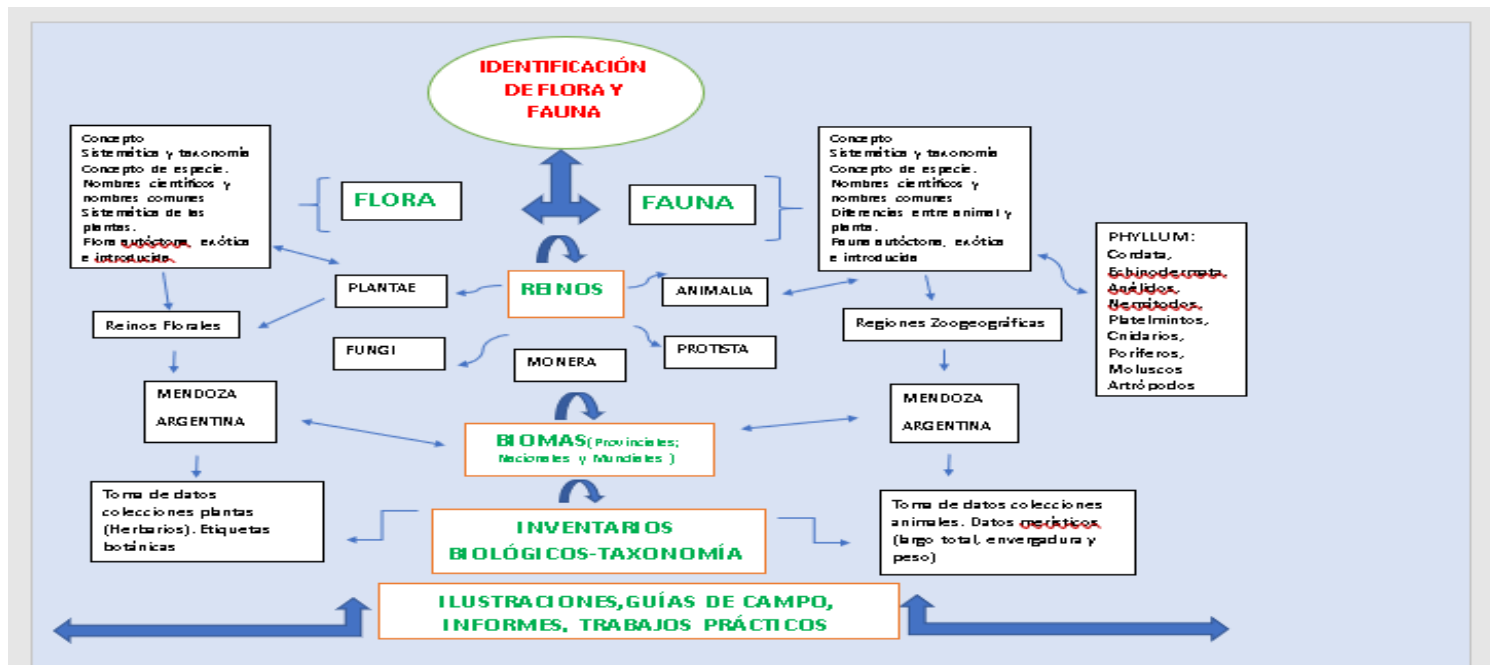
CONTENIDOS PRIORITARIOS MEMORIA DE LA LOCALIA

Historia regional: Período siglo XX

Geografía regional

Contenidos orientados: Ciencias naturales

CRONOGRAMA DE CLASES:



ESTRATEGIAS y RECURSOS DIDÁCTICOS

METODOLOGÍA: (ACTIVIDADES – RECURSOS)

MÉTODOS Y TÉCNICAS

Se implementará un proceso muy dinámico teórico-práctico con la finalidad que el futuro Técnico en Conservación se apropie de un correcto conocimiento e identificación de especies de la flora y fauna.

**PROGRAMA ANUAL - TECNICATURAS****1. ESTILO**

El espacio curricular – Identificación de flora y fauna, está diseñado para tener instancias presenciales – semipresenciales (consistente en el envío a través de internet diversos materiales para la realización de trabajos prácticos, informes y otras tareas sugeridas por el profesor) y prácticas a campo con la finalidad de identificación de las distintas especies. Estas últimas consistentes en talleres lúdicos - prácticos acerca de la temática desarrollada. Las actividades lúdicas como una forma de desarrollar destrezas y habilidades necesarias para adquirir nuevos conocimientos. Para el desarrollo de esta dinámica se desarrollarán técnicas de observación y conocimiento.

2. MODELO PEDAGÓGICO

- El método deber estar en función del estudiante y considerar sus características de desarrollo cognitivo, emocional y social para qué partiendo de sus experiencias, de su entorno y de sus propios intereses, surjan las condiciones en las que sea capaz de construir su propio conocimiento, en interacción con el medio y en cooperación con otros compañeros. Es decir, sentando las bases de un aprendizaje significativo y participativo.

- La función del profesor será crear las condiciones necesarias para el aprendizaje, así como dinamizar y organizar la actividad de enseñanza – aprendizaje, teniendo muy en cuenta que es el estudiante el autor de su propio aprendizaje y que su función como docente es de acompañamiento.

- La metodología a implementar debe asegurar no sólo la adquisición de conocimientos concretos, como la identificación de los distintos grupos de flora y fauna, sino también la adquisición de hábitos y técnicas de trabajo como el aprendizaje en el uso de guías de campo y otros recursos que se utilizan para un mejor reconocimiento, por ejemplo, el uso de larga vistas.

SOBRE EL PROCESO

La dinámica para implementar es mediante el empleo de Power Point, con explicaciones en pizarra, dinámicas individuales y grupales; parcial 1 con trabajo individual y parcial 2, grupal. Envío de recursos, materiales por correo interno y PLATAFORMA INSTITUCIONAL con la finalidad de complementar el espacio curricular.

Se trata de implementar "Flipper Classroom" (FC) (aula invertida), modalidad de aprendizaje mixto; es decir con explicaciones y contenidos en aula con su ampliación fuera de la misma, a través de alguna Red social o mediante trabajo por correo electrónico. Se promueve esta metodología que consiste en sacar la teoría de la clase para ocuparla con la realización de los ejercicios, es decir, lo contrario a lo que hacemos en una clase tradicional. Teoría en casa y "deberes" en el aula.

EVALUACIÓN:

Para aprobar el siguiente espacio curricular se requiere la entrega obligatoria de dos (dos) trabajos prácticos (TPs) organizado y requerido por el profesor titular, que surgen del dictado teórico con su consiguiente parte práctica, como el desarrollo de alguna especie tanto florística como faunística.

Se requiere la aprobación de dos (2) parciales (junio y octubre), de carácter individual.

En la evaluación de estas instancias se tendrá en cuenta los siguientes criterios:

Las técnicas empleadas durante la escritura del trabajo práctico, la selección de la especie y valor agregado que le aplique al escrito (informe, mapa conceptual, ficha de clasificación sistemática, etc.).

**PROGRAMA ANUAL - TECNICATURAS**

En relación con los parciales el proceso de aprendizaje, modo de abordaje y actividades llevadas, medios utilizados para la presentación de la exposición (atentos a la situación sanitaria).

Finalmente, tanto los parciales (1 y 2), trabajos prácticos (1, 2 y 3) deberán ser entregados en tiempos y forma; atendiendo que el parcial 1 debe ser completado durante la segunda quincena de junio; mientras que el parcial 2 deberá realizarse la segunda quincena de octubre.

En cuanto a los TPs que comiencen a elaborarse a principios de junio y octubre de manera que a mediados de junio y noviembre, puedan ser entregados, dejando una semana como mínimo para su corrección, antes que cierre el proceso. Todo lo anterior dependiendo el curso de la emergencia sanitaria.

No se podrá hacer el Integrador final si faltara cualquiera de estas instancias expuestas.

Por tratarse de un Laboratorio y para acceder a IFA, se deberá tener el PROCESO COMPLETO una semana antes de terminar el dictado de la materia, es decir haber hecho las cinco instancias y quedando para IFA si hubiera que rehacer/corregir alguna actividad; dejando en claro que hacia el final/cierre del proceso y sí al alumno le faltase entregar alguna actividad no podrá tener instancia IFA por tener proceso incompleto y por lo tanto deberá recursar el espacio.

Evaluación de los aprendizajes

De producto: Cuestionario

Instrumentos para la evaluación

a) Evaluación de los aprendizajes:

- Cuestionario de evaluación final.
- Encuesta de apertura (Diagnóstica 1) y cierre de la propuesta (Diagnóstica 2).

b) Evaluación de la actividad:

- Encuesta de satisfacción de la cursante elaborada por la profesora

Requisitos de Asistencia y aprobación

- Realizar y aprobar la evaluación final integrada con 70 %de respuestas correctas.

TRABAJO DE CAMPO

Salida de campo para reconocimiento de flora y fauna características y colecciones taxidermizadas: Vivero provincial Ing. Alejandro Notti, Parque Xerófilo "Guillermo Padín" al lado del CCT (ExCricyt) y Museo de Ciencias Naturales y Antropológicas Cornelio Moyano.

Una vez conformado los grupos de trabajo a campo, se le entrega a cada uno las actividades que deben realizar. Posteriormente se realizar una integración de los distintos grupos donde cada grupo debe exponer las experiencias vividas. Tras finalizar la salida a terreno cada grupo deberá presentar el informe de salida. En anexos se adjunta guías de salida a campo.

Vivero provincial Ing. Alejandro Notti (abril 2022).

Parque General San Martín – Parque Xerófilo Guillermo Padín (con lugar de concentración en las puertas del CONICET) (abril 2022)

Museo de Ciencias Naturales y Antropológicas Juan Cornelio Moyano (con lugar de concentración en las puertas del Museo).

Y museo Fundación Cullunche (Godoy Cruz).(octubre 2022)

Salidas compartidas:

Se realizarán salidas compartidas con otros espacios curriculares como Autonomía 1 a los siguientes sitios: Reserva Divisadero Largo, Reserva Bosques Telteca y Potrerillos.

**PROGRAMA ANUAL - TECNICATURAS****Competencias a trabajar.**

COMPETENCIA 6:

ASEGURAR EL MANTENIMIENTO DE LOS VALORES ECOLÓGICOS DE LAS ÁREAS PROTEGIDAS A TRAVÉS DEL MANEJO Y MONITOREO DE LAS ESPECIES, SUS HÁBITATS, ECOSISTEMAS Y EL USO DE LOS RECURSOS NATURALES.

Actividades criterios de realización**A) RECONOCER E IDENTIFICAR ECOSISTEMAS, HÁBITATS, ESPECIES DE PLANTAS Y ANIMALES TÍPICOS Y SUS SIGNOS:**

- reconocimiento de los principales ecosistemas y hábitats de un área protegida.
- reconocer especies de floras comunes, típicas e importantes.
- reconocer especies de fauna comunes, típicas e importantes y sus señales en el campo.

B) REGISTRAR E INFORMAR CON PRECISIÓN LAS OBSERVACIONES DE LA VIDA SILVESTRE, LOS HÁBITATS Y LOS ECOSISTEMAS.

- Hacer informes verbales, tomar notas de campo, utilizando los formularios de registro provistos.
- Lugares de grabación, fechas, condiciones del campo, observaciones y detalles.

C) DEMOSTRAR UN CONOCIMIENTO DETALLADO Y COMPRENSIÓN DE LAS ESPECIES, HÁBITATS Y ECOSISTEMAS DE UN ÁREA PROTEGIDA.

- Reconocimiento y descripción de los principales ecosistemas de un área protegida.
- Conocer e identificar las principales especies de importancia para la conservación de un área protegida; conocer su estado, sus requisitos de hábitat y las condiciones que requieren para sobrevivir.
- Conocer las amenazas que enfrentan las especies de importancia para la conservación y los impactos de esas amenazas.

D) PLANIFICAR, DIRIGIR E INFORMAR SOBRE ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN, ENCUESTA Y MONITOREO DE LA BIODIVERSIDAD.

- Organizar y realizar estudios de campo y monitorear evaluaciones de especies, hábitats y ecosistemas.
- Identificación de propósito de encuesta / monitoreo, objetivos y métodos.
- Identificar y movilizar personal, equipos y logístico
- Llevar a cabo actividades de encuesta / monitoreo usando métodos adecuados.
- Recolectar especímenes de acuerdo con las leyes y la guía de mejores prácticas.
- Intercalar, analizar y presentar resultados.
- Hacer recomendaciones prácticas para mejorar la práctica de gestión.

NOTA: VER EN ANEXOS GRUPOS DE CAMPO CON ACTIVIDADES.

TRABAJOS PRÁCTICOS

Consistente en la escritura de tres (3) trabajos con extensión de cinco (5) páginas o carillas (tamaño A4), referidos a temáticas trabajadas en el aula sobre flora y fauna, uno referido a un bioma mendocino o ecos-regiones de la Argentina, donde se describa el área, pero fundamentalmente las especies presentes en esa área; el segundo informe consistente en la descripción en particular de un grupo animal silvestre autóctono o introducido del país y el tercero que describa una familia de planta o vegetal en particular, correspondiente a flora autóctona o introducida. Se recuerda que los tres deberán ser manuscritos y contener la sistemática aprendida, como así también incluir figuras, dibujos, esquemas, fotos, imágenes, tablas, estadísticas, etc.



PROGRAMA ANUAL - TECNICATURAS

Competencias trabajadas:

COMPETENCIA 4:

ESTABLECER E IMPLEMENTAR PROCEDIMIENTOS PARA LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN, LA DOCUMENTACIÓN Y LA PRESENTACIÓN DE INFORMES EN ÁMBITO LABORAL.

Actividades criterios de realización

PREPARAR INFORMES Y EVALUACIONES ANALÍTICAS Y TÉCNICAS.

- Investigar y preparar informes científicos / técnicos / de investigación escritos, incluida la presentación de información, el análisis crítico de la información y la preparación de conclusiones y recomendaciones.

REGLAMENTO DE LA CÁTEDRA ASISTENCIA:

El dictado de la cátedra está organizado en clases teórico – prácticas semanales sobre contenidos generales y tres (3) clases de prácticas al aire libre (ver salidas al campo - terreno). En todos los casos la asistencia es OBLIGATORIA

REGULARIDAD:

Para obtener la condición de alumnos regular los alumnos deben acreditar:

80% Asistencia a clase y haber realizado las dos (2) salidas obligatorias a terreno.

Realizar la Evaluación Diagnóstica 1y 2.

Asistencia a 4 charlas o eventos organizados por la carrera u otra institución, relacionados con la materia.

Entrega de 3 Trabajos Prácticos (a) Flora, (b) Fauna y (c) Un bioma mendocino o eco-regiones de la Argentina. Manuscritos y extensión dos (2) hojas y media o bien 5 páginas).

Realización de dos (2) exámenes parciales aprobados con una nota mínima de 7 (siete), de carácter individual y abordando temáticas tales como PROGRAMA Y PROYECTOS que incluyen especies bajo alguna conservación y BIODIVERSIDAD EN PARQUES NACIONALES.

Realizar un (1) integrador final, mediante una estrategia grupal (Diag. 2).

Se agrega que se mantendrá utilizando la plataforma institucional para Foros de debate y cuestionarios que hay que realizarlos y aprobarlos.

Como así también la carpeta de campo.

FECHAS DE PARCIALES OBLIGATORIOS

Primer parcial – Fecha: Abril-Mayo 2022

Recuperatorio parcial 1: junio (segunda quincena)

Segundo Parcial 2 – Fecha: septiembre-octubre 2022

Recuperatorio de parcial 2: octubre (segunda quincena) 2022.

ENTREGA DE PROMEDIOS GENERALES

Fecha: Noviembre del 2022

**PROGRAMA ANUAL - TECNICATURAS****ANEXOS:****DINÁMICAS A DESARROLLAR DURANTE LAS SALIDAS A TERRENO.****RESERVA XEROFILA "Guillermo Padín"
CONSIGNAS PARA LOS GRUPOS****1: Situación hacia el interior del espacio**

Relevar el estado hacia el interior del espacio, observando claros ausentes de vegetación o bien presencia de comunidades arbóreas, arbustivas y herbáceas.

Fotografiar principales exponentes, o presencia de bosquecillos e indicando las especies

Indicar el estado de conservación de las especies presentes. Características del terreno (plano, con desnivel, con surcos, aguadas, pedregoso, arcilloso). escombros? Extensión aproximada.

2: Relevamiento de fauna: Observaciones

Mamíferos

Aves

Reptiles

Anfibios

Invertebrados. Insectos

Fotografiar especies presentes hacia el interior de la reserva

Fotografiar especies presentes en los bordes

3: Registro de huellas y presencia de especies en lugar

Humanas (senderos preestablecidos)

Animales (senderos preestablecidos)

Fotografiar huellas en general

Fotografiar senderos humanos o de tránsito o pasaje de personas, vehículos o bicicletas.

Fotografiar sectores donde se han extraído especies

Registrar presencia de heces, egagrópilas, plumas y otros

Registro de hechos delictivos

4: Relevamiento de flora.

Listado de especies arbóreas

Listado de especies arbustivas

Listado de especies herbáceas

Listado de especies introducidas

Fotografiar especies presentes hacia el interior de la reserva

Fotografiar especies presentes en los bordes

Observar sitios de percha, refugios, escondites, aguadas, arroyos, acequias, cunetas, entre otros.

5: Realización de encuestas y cuestionarios a residentes del espacio y alrededores

Casas en el predio y Vecinos de atrás de la Reserva

Personal de Parques

Estadio de Fútbol

Colegio Liceo Agrícola

Conicet

Deportistas o caminadores

Puesto Leiva

Observatorio Meteorológico

Clubes

Escuela Hogar

**PROGRAMA ANUAL - TECNICATURAS**

Policía: Guardia del Conicet y Policías con asiento en el Parque (Seccional enfrente del Zoológico).

6: Recorrido perimetral de la Reserva Xerófila "Guillermo Padín"

Relevar estado general de alambrado, postes. Tomar fotografías del entorno relevado.

Registrar si hay casas u otros como camping, refugios caseros, etc. (tratar de hablar con residentes del lugar, contemplando protocolos de relaciones con la comunidad colindante= no invasivo).

Averiguar la historia del área. Tomar registros fotográficos de sectores colindantes y estado en que se encuentra cada sector perimetral.

Visualizar sectores para impartir prácticas de Identificación de Flora y Fauna

**MUSEO DE CIENCIAS NATURALES Y ANTROPOLÓGICAS Cornelio Moyano
CONSIGNAS PARA LOS GRUPOS****Grupo 1:**

Recorrer la sala de BIODIVERSIDAD, seleccionar 3 BIOMAS e incorporar su fauna correspondiente. Volcar toda esta información en el mapa mundo entregado. Desarrollar la ficha sistemática de la fauna considerada.

Realizar el CRUCIGRAMA SALA BIODIVERSIDAD.

Resolver junto a su equipo la lectura del pdf: HISTORIA DEL MUSEO.

Participar del debate final, donde interactuarán todos los grupos.

Grupo 2:

Recorrer la sala de BIODIVERSIDAD, seleccionar 3 BIOMAS e incorporar su fauna correspondiente. Volcar toda esta información en el mapa mundo entregado. Desarrollar la ficha sistemática de la fauna considerada.

Realizar el CRUCIGRAMA SALA BIODIVERSIDAD

Resolver junto a su equipo la lectura del pdf: LAS ARAÑAS PELIGROSAS DE MENDOZA

Participar del debate final, donde interactuarán todos los grupos.

Grupo 3:

Recorrer la sala de BIODIVERSIDAD, seleccionar 3 BIOMAS e incorporar su fauna correspondiente. Volcar toda esta información en el mapa mundo entregado. Desarrollar la ficha sistemática de la fauna considerada.

Realizar el CRUCIGRAMA SALA BIODIVERSIDAD

Resolver junto a su equipo la lectura del pdf: LOS HUARPES

Participar del debate final, donde interactuarán todos los grupos.

Grupo 4:

Recorrer la sala de BIODIVERSIDAD, seleccionar 3 BIOMAS e incorporar su fauna correspondiente. Volcar toda esta información en el mapa mundo entregado. Desarrollar la ficha sistemática de la fauna considerada.

Realizar el CRUCIGRAMA SALA BIODIVERSIDAD

Realizar junto a su equipo la lectura del pdf: ECOSISTEMA MENDOCINO

Participar del debate final, donde interactuarán todos los grupos.

Grupo 5:

Recorrer la sala de BIODIVERSIDAD, seleccionar 3 BIOMAS e incorporar su fauna correspondiente. Volcar toda esta información en el mapa mundo entregado. Desarrollar la ficha sistemática de la fauna considerada.

Realizar el CRUCIGRAMA SALA BIODIVERSIDAD.

Resolver junto a su equipo la lectura del pdf: EXPOSICIÓN TEMPORARIA Y DIFERENCIAS ENTRE CAMÉLIDOS SILVESTRES

Participar del debate final, donde interactuarán todos los grupos.



PROGRAMA ANUAL - TECNICATURAS

Grupo 6:

Recorrer la sala de BIODIVERSIDAD, seleccionar 3 BIOMAS e incorporar su fauna correspondiente. Volcar toda esta información en el mapa mundo entregado. Desarrollar la ficha sistemática de la fauna considerada.

Realizar el CRUCIGRAMA SALA BIODIVERSIDAD

Resolver junto a su equipo la lectura del pdf: MENDOZA LA DE LOS ANDES INFINITO Y TRÁFICO ILÍCITO DE ANIMALES.

Participar del debate final, donde interactuarán todos los grupos.

Mgr. Esp. Elba Pescetti

CONICET- UTN - FRM

Grupo de Estudios Atmosféricos y

Ambientales (GEAA)

Mendoza, Argentina

Cel: 153456933

E-mail: epescetti@mendoza-conicet.gob.ar; elbapescetti@gmail.com; elba_pescetti@hotmail.com