

R-DNAT-2023-1758

Salta, 05 de diciembre de 2023

EXPEDIENTE 10.066/2023

**VISTAS:**

Las presentes actuaciones mediante las cuales el M.Sc. Héctor Alejandro Regidor, eleva matriz curricular perteneciente a la asignatura Manejo de Fauna, correspondiente al Plan de Estudio 2013 de la carrera Licenciatura en Ciencias Biológicas que se dicta en esta Unidad Académica, y

**CONSIDERANDO:**

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

Que la Escuela de Ciencias Biológicas a fs. 20 eleva Planilla de Control mediante el cual aconseja aprobar la matriz curricular.

Que a fs. 21, las Comisiones de Docencia y Disciplina e Interpretación y Reglamento del Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Naturales emite dictamen aprobando la matriz curricular y los contenidos programáticos que obran de fs. 2 a 16.

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

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

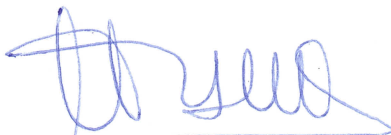
**EL DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES  
R E S U E L V E :**

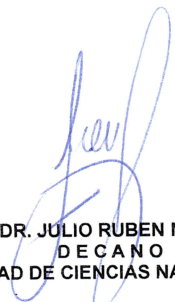
**ARTÍCULO 1º.- APROBAR** y poner en vigencia a partir del periodo lectivo 2023 la Matriz Curricular y contenidos programáticos, de la asignatura Manejo de Fauna - Licenciatura en Ciencias Biológicas - plan 2013, que se dicta en esta Unidad Académica, elevados por el docente M.Sc. Héctor Alejandro Regidor, que como Anexo, forma parte de la presente Resolución.

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

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

mc

  
DRA. NORMA REBECA ACOSTA  
SECRETARIA ACADEMICA  
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES

  
DR. JULIO RUBEN NASSER  
DECANO  
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES



R-DNAT-2023-1758

Salta, 05 de diciembre de 2023

EXPEDIENTE 10.066/2023

ANEXO: MATRIZ CURRICULAR

<b>DATOS BÁSICOS DEL ESPACIO CURRICULAR</b>	
<b>Nombre: MANEJO DE FAUNA</b>	
<b>Carrera: LICENCIATURA EN CIENCIAS BIOLÓGICAS</b>	<b>Plan de estudios: 2013</b>
<b>Tipo: (oblig/optat) .....Optativa..... Número estimado de alumnos: ...30...</b>	
<b>Régimen: Cuatrimestral</b>	<b>1° Cuatrimestre...X.... 2° Cuatrimestre .....</b>
<b>CARGA HORARIA: Total: ...90.horas</b>	<b>Semanal: ...6...horas</b>
<b>Aprobación por: Examen Final .....X...</b>	<b>Promoción .....X.....</b>

<b>DATOS DEL EQUIPO DOCENTE</b>			
<b>Responsable a cargo de la actividad curricular: M. Sc Héctor Alejandro Regidor</b>			
<b>Docentes M. Sc Héctor Alejandro Regidor</b>			
<b>Apellido y Nombres</b>	<b>Grado académico máximo</b>	<b>Cargo (Categoría)</b>	<b>Dedicación en horas semanales</b>
Regidor, Héctor Alejandro	Magister	Profesor Adjunto	20
Benavente, Sebastián Matías	Ingeniero	JTP	40
Moya, Marcela Luciana	Ingeniero/Especialista	JTP	40
<b>Auxiliares no graduados</b>			
Nº de cargos rentados: ...1...		Nº de cargos ad honorem: ...3...	

<b>DATOS ESPECÍFICOS/DESCRIPCIÓN DEL ESPACIO CURRICULAR</b>
<b>OBJETIVOS</b>
Al finalizar el desarrollo de la asignatura se pretende que el alumno sea capaz de:
<ul style="list-style-type: none"><li>- Adquirir habilidad para analizar las relaciones ecológicas- sociales y económicas del manejo de la fauna silvestre.</li><li>- Adquirir las bases técnicas y científicas aplicadas a la evaluación y el manejo de la fauna.</li><li>- Adquirir destrezas en planificar y llevar a cabo acciones para un adecuado manejo de la fauna de modo de resolver problemas específicos, conociendo los componentes de los sistemas y la aplicación de las técnicas adecuadas para lograr, tanto un desarrollo sustentable, el control o la conservación del recurso.</li><li>- Desarrollar herramientas conceptuales y destrezas que le permita interpretar y analizar las posibilidades y potencialidades en los diferentes ambientes, ya sea en el escenario</li></ul>

R-DNAT-2023-1758

Salta, 05 de diciembre de 2023

EXPEDIENTE 10.066/2023

<p>ambiental local como regional, en relación al valor de la fauna silvestre nativa como un recurso.</p> <p>- Conocer la importancia de la fauna silvestre y su influencia en el manejo de los recursos naturales y el medio ambiente.</p>			
<b>PROGRAMA</b>			
<b>Contenidos mínimos según Plan de Estudios</b>			
<p>La fauna como recurso natural: concepto social. Historia de la interfase cultura – fauna en el mundo, sudamérica y el noroeste argentino. Ecología de poblaciones, modelos. Evaluación de la fauna silvestre. Muestreos. Técnicas de muestreos. Usos sostenibles. Complementaciones y conflictos. Manejo, conservación y control. Plagas. Zoocriaderos, cotos de caza y rancho. Extinciones. Manejo de hábitat. Ambientes frágiles y especies vulnerables. Doctrinas y políticas de conservación y usos. Métodos de conservación: parques y reservas. Evaluación del recurso ictícola. Capacidad potencial de las aguas. Especies autóctonas de interés. Pesca comercial y deportiva. Piscicultura, viveros y granjas piscícolas. Conservación y manejo del recurso.</p>			
Introducción y justificación (ANEXO I)			
Programa Analítico con objetivos específicos por unidad (ANEXO I)			
Programa de Trabajos Prácticos/Laboratorios/Seminarios/Talleres con objetivos específicos (ANEXO I)			
<b>ESTRATEGIAS, MODALIDADES Y ACTIVIDADES QUE SE UTILIZAN EN EL DESARROLLO DE LAS CLASES</b>			
Clases expositivas	X	Trabajo individual	X
Prácticas de Laboratorio		Trabajo grupal	X
Práctica de Campo	X	Exposición oral de alumnos	X
Prácticos en aula (resolución de ejercicios, problemas, análisis de textos, etc.)	X	Diseño y ejecución de proyectos	
Prácticas en aula de informática	X	Seminarios	
Aula Taller		Docencia virtual	X
Visitas guiadas		Monografías	X
Prácticas en instituciones		Debates	X
OTRAS (Especificar):			
<b>PROCESOS DE EVALUACIÓN</b>			
<b>De la enseñanza</b>			



R-DNAT-2023-1758

Salta, 05 de diciembre de 2023

EXPEDIENTE 10.066/2023

Mediante el cumplimiento de los objetivos planteados y el desarrollo del programa de la materia establecido en el cronograma determinado para el cuatrimestre. Realización de una encuesta anónima, para evaluar los distintos aspectos curriculares, capacidades docentes y organización de la cátedra. Sumado a ello, el diálogo permanente con los alumnos.

#### **Del aprendizaje**

Se lleva a cabo a través de un proceso de evaluación continua empleando diferentes métodos:

Observación, evaluación de la participación en clases prácticas de gabinete y de campo.

Cuestionarios para evaluar en algunos trabajos prácticos la comprensión del tema.

Evaluación de informes del trabajo práctico de campo.

Exposición de un trabajo práctico integrador. Estudio de caso.

Realización de dos exámenes parciales con ejercicios y de resolución de problemas.

Examen final: Teórico-práctico

**BIBLIOGRAFÍA** (ANEXO II)

**REGLAMENTO DE CÁTEDRA** (ANEXO III)

### **ANEXO I**

#### **Introducción y justificación**

La fauna silvestre, en un sentido amplio, abarca todos los animales no domésticos. El término "vida silvestre", equivale a wildlife en inglés. Es aún más amplio. Sin embargo, el término fauna silvestre se emplea generalmente en un sentido más específico para denominar al conjunto de animales que concuerda con el uso cotidiano de esta expresión. En términos generales la fauna silvestre comprende a las cuatro clases de animales vertebrados terrestres y peces.

La fauna silvestre es uno de los recursos naturales renovables básicos, junto al agua, aire, suelo y la vegetación. La expresión **recurso fauna** implica una valoración subjetiva, empleando como criterio de utilidad directa, real o potencial, de un conjunto de animales para el hombre. Lleva implícita una connotación utilitaria, pero no involucra siempre una extracción.

Los valores que posee la fauna silvestre como recurso natural, se basa en el sistema de valoración que maneja la sociedad fundada en el aporte o utilidad de las cosas para el hombre, es decir, su **valor tangible o económico**, expresado generalmente en unidades monetarias. Este valor puede ser 1) el valor de mercado, 2) el valor directo no comercial ó 3) el valor indirecto no comercial.

El valor de mercado es lo mismo que se pide y lo máximo que se ofrece por un bien o servicio, varía con el tiempo y el espacio según la oferta y la demanda., Las poblaciones animales

R-DNAT-2023-1758

Salta, 05 de diciembre de 2023

EXPEDIENTE 10.066/2023

sometidas a un uso consuntivo poseen un **valor por consumo** directo como bienes de uso, tal como la carne de cacería para el consumo doméstico. Cuando tales bienes son objeto de compra y venta adquieren un **valor comercial** y un precio y; por lo tanto un valor de mercado tangible. Este valor es simple y claro, pero aplicable solamente al reducido conjunto que conforman las especies recursos, objeto de uso y comercio. Sin embargo, es más probable que el valor tangible principal de la fauna silvestre en nuestra región radique en su aporte nutricional para las poblaciones rurales en aquellas áreas más marginales y atrasadas del país.

Muchas sociedades contemporáneas asignan un alto valor al aporte recreacional de la fauna nativa por medio de usos consuntivos o la caza y los no consuntivos, tales como el turismo.

La **caza deportiva** ofrece recreación y experiencias cuyo valor sobrepasa ampliamente el precio de mercado de las presas abatidas, tal como sugiere el llamado **valor cinegético** de una especie. Esta modalidad de uso también produce beneficios a terceros, tal como propietarios rurales, baquianos, hoteles restaurantes y demás servicios locales y al comercio e industria de artículos deportivos y además genera ingresos fiscales por concepto de licencia de caza. La fauna silvestre constituye también uno de los atractivos principales delo turismo de naturaleza, generador cada vez más importante de divisas para varios países en desarrollo y de empleo e ingresos a escala local.

El **valor directo no comercial** entraña la figura del **valor de opción** o la disposición de personas o sociedades para pagar por conservar un recurso potencial para uso futuro, mientras que el **valor de existencia** está asentado en la disposición a pagar para asegurar la existencia de un rubro, por ejemplo, una especie amenazada. La categoría **valor indirecto no comercial** contempla la valoración económica un rubro en términos del **costo de prevenir** su desaparición o el **costo de restauración o restitución** de un recurso deteriorado.

En adición a su valor económico, la fauna silvestre forma parte del paisaje natural como un **recurso escénico** y se destaca aún más por su **valor ecológico**, debido a que todas las especies interactúan con muchas otras, según su función específica o nicho ecológico. Además de la importancia ecológica, hay otros valores intangibles. La fauna silvestre está profundamente arraigada en los **patrones mágico-religiosos y culturales** de los indígenas y colonos que han mantenido un prolongado contacto y dependencia con la naturaleza. Por igual, el **folklore** latinoamericano está muy entrelazado con la fauna local, la cual constituyen una fuente inagotable

No menos reales son los **valores recreacionales y educativos** de la fauna para la sociedad urbana, a menudo distanciada de la naturaleza en su vida cotidiana. Asimismo, la fauna es el insumo básico de la ciencia de la zoología en sus disciplinas asociadas. El **valor científico** de



R-DNAT-2023-1758

Salta, 05 de diciembre de 2023

EXPEDIENTE 10.066/2023

la fauna neotropical es inmenso por su extraordinaria diversidad y su bajo grado de conocimiento, lo cual constituye un gran reto en el quehacer científico actual y futuro.

A pesar de sus múltiples valores, la fauna silvestre es el más subestimado de los recursos naturales renovables, porque salvo contadas excepciones, carece de vocación comercial y no genera estadísticas comparables con los recursos pesqueros o forestales. Es evidente que casi nunca la fauna silvestre alcanza a ser la base del desarrollo regional. Por otra parte, cuando se maneja debidamente, puede constituir un importante recurso complementario en grandes extensiones. La justa valoración económica de la fauna silvestre, sin detrimento de subvalores intangibles es vital porque las grandes decisiones políticas se fundamentan ante todo en argumentos económicos. Esto es particularmente cierto en los países latinoamericanos que se ven en la imperiosa necesidad de hacer un uso prudente de sus recursos, a fin de sustentar su crecimiento demográfico y económico. Al mismo tiempo es esencial que los habitantes locales sean los beneficiarios principales de los valores de la fauna silvestre, lo cual puede incentivarlos a usar este recurso de una manera sostenible.

Si bien el manejo de fauna es típicamente una actividad extensiva, que no incluye la cría de animales silvestres en cautiverio, sin embargo en la Cátedra se imparten conocimientos relacionados con los zocriaderos, porque consideramos que es una herramienta clave en la producción de fauna.

El Manejo de Fauna implica cambiar la situación actual mediante una intervención directa y planificada directa y planificada sobre la fauna, su hábitat y usuarios, con el objeto de:

- 1) **Aumentar** la población (abundancia, distribución, producción), que es lo indicado para rescatar y fomentar las poblaciones deterioradas o amenazadas. A este campo denominamos **Conservación**.
- 2) **Estabilizar** la población o sea evitar los altibajos y lograr una abundancia o producción sostenible en un nivel deseado. Este suele ser el caso más frecuente en el manejo para un **Aprovechamiento sostenido**.
- 3) **Reducir** la población para controlar el impacto de las especies que comportan como dañinas o plagas (control de depredadores y competidores de especies domésticas o silvestres). A este campo denominamos **Control**.

La continua demanda de profesionales cada vez mejor capacitados y entrenados en el campo del Manejo de Fauna requiere que el alumno adquiera conocimientos básicos sólidos, además de técnicas apropiadas para cualquiera de estas valoraciones y objetivos y el modo de usarlas. Al finalizar la asignatura, los alumnos podrán identificar y resolver situaciones que se plantean en el terreno como en gabinete, con técnicas y procedimientos enseñados con fundamentos.

R-DNAT-2023-1758

Salta, 05 de diciembre de 2023

EXPEDIENTE 10.066/2023

La enseñanza de la Cátedra es teórico-práctica. El programa de teóricos está íntimamente vinculado con el de trabajos prácticos y en los mismos se trata de cubrir todas las incumbencias profesionales relacionadas con el Manejo de Fauna y sus relaciones con los otros recursos naturales.

Todos estos temas son acompañados de bibliografía general y de ejemplos basados en bibliografías actualizadas.

### ANEXO PROGRAMA ANALÍTICO

El programa está constituido por 5 Unidades.

#### **UNIDAD I.- El Ecosistema, la fauna y el hombre como resultante de un proceso de interacción.**

Objetivos: En la primera Unidad abarca los Temas 1 y 2 que introducen al estudiante del último año en los conocimientos básicos de los ecosistemas, la fauna y el hombre como resultante de un proceso de interacción.

Tema 1.

Los cambios climáticos Plio - Pleistocénicos. Glaciaciones, niveles del mar y cambios en la conectividad global. Grandes extinciones. Las faunas actuales. Biogeografía, patrones de distribución de especies. Calentamiento global y evidencias.

Tema 2.

La interacción hombre-ecosistema. Ecosistemas de selvas húmedas, bosques secos y estepas áridas y semiáridas. La relación de la fauna y el hombre. Aspectos culturales, sociales, económicos, ideológicos y políticos. Culturas cazadoras y recolectoras. Cazadores nómades. Cazadores sedentarios. Culturas cazadoras del Chaco y de la Amazonía. Pastores nómades y sedentarios. Pastores sedentarios y transhumantes de los Andes.

#### **UNIDAD II. - Métodos para el estudio de las poblaciones.**

Objetivos:

En esta segunda Unidad, que abarca los Temas 3 a 7 los alumnos adquieren conocimientos sobre las poblaciones y su dinámica, distintos modelos, el área de estudio, su definición y límites y las técnicas de un muestreo piloto, los métodos de muestreo y estimaciones de poblaciones para mamíferos, aves, reptiles y anfibios.



R-DNAT-2023-1758

Salta, 05 de diciembre de 2023

EXPEDIENTE 10.066/2023

Tema 3.

Las poblaciones y su dinámica. Modelos continuos y discretos. Determinísticos y estocásticos. Modelos matriciales. Matriz de Leslie. Uso de estos modelos para estimar proyecciones poblacionales. Tablas de vida. Mortalidad y factores clave.

Tema 4.

El área de estudio. Definición y límites. Condicionantes de su elección: económicos, problemas operativos, problemas técnicos-metodológicos. Determinación de la distribución espacial de los individuos. Escalas. Distribución geográfica y ambiental. Patrones de hábitat. Métodos. Distribución a escala ambiental. Dispersiones al azar o dispersiones contagiadas. Metapoblaciones, modelo fuente-sumideros.

Tema 5.

Determinación de edad. Edad cronológica y clases de edad. Determinación de sexo. Dimorfismo sexual. Análisis de dieta. Métodos invasivos y no invasivos. Tipo de muestras. Recolección. Métodos de preservación. Evaluación de resultados.

Tema 6.

Métodos de muestreo para estudios de poblaciones. Abundancia absoluta y abundancia relativa. Determinaciones de densidad. Métodos que implican recuentos directos de animales. Conteos totales. Conteo en parcelas de muestro. Conteo en fajas. Determinación de área de acción o territorio. Capturas y marcado. Métodos basados en estimadores del esfuerzo de capturas. Métodos que involucran el uso de índices. Recuentos aéreos. Encuestas y entrevistas. Técnicas de captura viva y muerta. Marcas. Evidencias indirectas de presencia y abundancia. Colección y preservación de material colectado en el campo.

Tema 7.

Métodos de estimación poblacional para mamíferos, aves, reptiles y anfibios. Índices de abundancia relativa. Métodos para estudios de EIA. Métodos para estudios de diversidad biológica. Uso de índices. Métodos para estudios taxonómicos. Métodos para estudios biogeográficos.

### **UNIDAD III. - Manejo de fauna.**

**Objetivos:** En esta tercera Unidad que abarca Temas 8 a 12, los alumnos adquieren los conocimientos sobre los principios del manejo de la fauna, las bases genéticas del recurso y las técnicas para la gestión en sus 3 tipos, conservación, aprovechamiento y control de la misma.



R-DNAT-2023-1758

Salta, 05 de diciembre de 2023

**EXPEDIENTE 10.066/2023**

*Tema 8.*

Conservación de la fauna. Genética. Estructura, función y regulación génica. Mutaciones y reparaciones. Genética cuantitativa. Genética de poblaciones. Factores evolutivos: mutación, selección y deriva. Selección artificial. Modelos de especiación. Gradualismo. Diversidad genética y taxonómica. La diversidad biológica. Realidad, mitos y causas. Determinación de riesgos de extinción, aspectos teóricos. Problemas genéticos asociados al riesgo. Modelos demográficos y modelos de simulación. Programa VORTEX. Número de individuos y mínimo viable (PVA). "Ley de los 50 - 500". Deterioro de los ecosistemas y riesgos de extinción. Rescate y recuperación de especies.

*Tema 9.*

Reducción numérica y riesgo de extinción. Causas de extinción. Rescate y recuperación de especies. Reservas, Parques Nacionales y conservación. Objetivos de la creación de una reserva. Diseño de reservas. Conservación insular o conectividad poblacional. Áreas nucleares y corredores. Fragmentación de ecosistemas. Efectos sobre la fauna: Aislamientos de poblaciones y atropellamiento. Hot spots. Medidas preventivas: Estructurales y no estructurales. La fauna como estrategia en restauración: Métodos de estudio.

*Tema 10.*

Aprovechamiento racional de la fauna. Usos y valores consuntivos y no consuntivos de la fauna. Modelos de cosecha de fauna. Tipos de cacería y su sustentabilidad. Incidencias económicas y sociales. Manejo participativo con comunidades. Especies comerciales más importantes. Estadísticas del comercio en Argentina y Latinoamérica. Zoocriaderos. Rancho. Cotos de caza. Formulación de proyectos de aprovechamiento.

*Tema 11.*

Especies perjudiciales. Plagas. Control. Objetivos de control. Métodos de control en aves, mamíferos y reptiles. Auditoría del control. Efectos no deseados. Riesgos ambientales. Control, intereses económicos e ideología.

*Tema 12.*

Análisis y evaluación de hábitat. Necesidades nutricionales de los animales silvestres. Técnicas para mejorar el hábitat. Manejo de la cobertura vegetal y alimento. Estructuras especiales para nidos y madrigueras. Manejo del agua y fuentes de escape. Modificación del hábitat. Mejoras de humedales.



R-DNAT-2023-1758

Salta, 05 de diciembre de 2023

EXPEDIENTE 10.066/2023

#### **UNIDAD IV. - Manejo de fauna en sistemas acuáticos.**

**Objetivos:** En esta cuarta Unidad que abarca los Temas 12 a 14, se adquieren los conocimientos y técnicas sobre el manejo de la fauna en los sistemas acuáticos, las características de las aguas, su productividad y como se desarrolla la pesca marina, la continental y la piscicultura.

##### *Tema 13.*

Pesca marina: costera, de media altura y de altura. Tipos de pesca: comercial, deportiva, recreacional, de subsistencia y científica. Artes de pesca. La pesca en el mundo. Conflictos por recursos. La pesca continental en la Argentina. Sistema Paraná - Plata. Sistema Bermejo. Sistema Pilcomayo.

##### *Tema 14.*

Pesca continental. Clasificación de sistemas acuáticos. Ecosistemas acuáticos abiertos y cerrados. Lagos, embalses y ríos. Características limnológicas y productividad de las aguas. Cálculo de biomasa y de productividad íctica. Captura por unidad de esfuerzo. Rendimiento máximo sostenido. Métodos para regular el esfuerzo.

##### *Tema 15.*

Piscicultura. Clasificación. Especies cultivables: pautas para su elección. Monocultivo. Policultivo. Estaciones y granjas piscícolas. Instalaciones y diseños. Factores claves: agua, topografía, estanques, especies. Factores económicos. Manejo y control de la producción. Aspectos biológicos: fecundación, desarrollo, engorde. Alimentación. Enfermedades. Control de calidad y transformación de los productos.

#### **UNIDAD V. Administración y legislación de la fauna.**

**Objetivos:** Esta última Unidad, abarca los Temas 15 a 16, y se aborda la legislación, los convenios internacionales y los procesos de administración de la fauna como el análisis del rol que desempeñan las ONG en la conservación de la fauna.

##### *Tema 15.*

El uso legal de la fauna silvestre. Las normas legales. Dominio y jurisdicción. Legislaciones nacionales, provinciales y municipales. Ley de Parques Nacionales. Reglamentaciones de caza, pesca, introducción y manejo de especies exóticas. Normas provinciales y nacionales para la comercialización. Convenios internacionales (CITES, de Humedales, de Especies Migratorias, etc.). Clasificación de las especies según su status poblacional. Libro Rojo de la UICN.

R-DNAT-2023-1758

Salta, 05 de diciembre de 2023

EXPEDIENTE 10.066/2023

Tema 16.

Las Organizaciones No Gubernamentales y el uso de los recursos naturales. Los movimientos ecologistas, ideología y negocios. Los movimientos ambientalistas como escudo del desarrollo y sus consecuencias. Análisis de casos. La conciencia ambiental y el respeto por los recursos faunísticos.

### ANEXO

#### PROGRAMA DE TRABAJOS PRÁCTICOS

1. Caso de estudio: Trabajo práctico integrador

**Objetivos:** Contribuir a la asimilación de los conocimientos impartidos. Incentivar la investigación y búsqueda de información fidedigna. Favorecer el trabajo en equipo y la ponencia oral.

**Duración:** Cuatrimestral

2. La relación de la fauna y el hombre. Culturas cazadoras, cazadoras-recolectoras, pastoriles, antropófagas y agrícolas.

**Objetivos:** Que el alumno adquiera conocimientos de las distintas culturas que relacionan el hombre con la fauna, con énfasis en el contexto actual.

3. Colección y preservación de material colectado en el campo. Análisis de dieta y estudios vinculados a indicios indirectos.

**Objetivos:** Que el alumno adquiera destreza sobre las distintas técnicas de colección y preservación de ejemplares de la fauna colectada en el campo, como así también las bases para la identificación de indicios indirectos.

4. Determinación de edad

**Objetivos:** Que el alumno adquiera habilidades sobre las técnicas de determinación de edad en distintos grupos de fauna a partir del material disponible en la cátedra.

5. Tablas de vida. Determinación de factores claves.

**Objetivos:** Que el alumno adquiera habilidades sobre las técnicas de construcción de tablas de vida y de los factores claves de mortalidad de la fauna.

6. Modelos de crecimiento poblacional y su aplicación en el manejo de fauna.

**Objetivos:** Que el alumno adquiera habilidades sobre las técnicas de construcción de modelos de crecimiento poblacional de la fauna.

7. Software – Herramientas digitales para el estudio de fauna. Análisis de Viabilidad poblacional. Índices de diversidad. Curvas Rango-Abundancia.



R-DNAT-2023-1758

Salta, 05 de diciembre de 2023

EXPEDIENTE 10.066/2023

**Objetivos:** Que el alumno adquiera conocimiento de las distintos software y plataformas virtuales para el estudio de la fauna.

8. Muestreo y análisis de abundancias poblacionales

**Objetivos:** Que el alumno adquiera habilidades sobre las técnicas de determinación de la dispersión y abundancias de las poblaciones de fauna.

9. Aprovechamiento de fauna

**Objetivos:** Que el alumno adquiera conocimientos sobre las distintas especies sujetas a las distintas modalidades de aprovechamiento y las técnicas aplicadas.

10. Trabajo práctico de campo 1

**Duración:** 6 a 8 horas

**Objetivos:** Aplicación práctica de los métodos de relevamiento de fauna a través de transectas pedestres. Trabajo grupal: Salidas cada 15 días. Una salida por grupo.

1. Trabajo práctico de campo 2

**Duración:** 3 a 4 días.

**Objetivos:** Aplicación práctica a campo de los conocimientos adquiridos durante el cursado de la materia. Metodologías de muestreo. Utilización de herramientas.

## ANEXO II.

### BIBLIOGRAFÍA

#### Bibliografía de los estudiantes:

Aguirre-León, G. 2011. Métodos de Estimación, Captura y Contención de Anfibios y Reptiles. Manual de técnicas para el estudio de la fauna. Tessaro & González (Eds.). Querétaro, México.

Bibby, C.J., Burgess, N.D. y D.A. Hill. 1992. Bird Census Techniques. Academic Press Limited. London

Bianchini, J.J., Delupi, H. y H.A. Regidor. 1987. Manual de métodos de campo para el estudio de los mamíferos. Facultad de Ciencias Naturales y Museo. Universidad Nacional de La Plata. Mimeografiado por los autores.

Bonetto, A.A. y H. P. Castello, 1985. Pesca y Piscicultura en Aguas Continentales de América Latina. O.E.A., Programa Regional de Desarrollo Científico Y Tecnológico, Monogr. N° 31.

Bucher, E.H. 1984. Las Aves Como Plaga en la Argentina. Centro de Zoología Aplicada. Publicación No.9. Facultad De Cienc. Ex.Fís.y Nat. Universidad Nacional de Córdoba.

Bucher, E. H. 1987. La Fauna Silvestre Chaqueña. ¿Cómo Manejarla?. Flora, Fauna y Áreas Silvestres. 1(3):21-24. FAO. PNUMA. Santiago De Chile.

R-DNAT-2023-1758

Salta, 05 de diciembre de 2023

EXPEDIENTE 10.066/2023

Cabrera, A.L. y A. Willnik. 1973. Biogeografía de América Latina. Serie de Biología, Monografía N° 13, Prdcyt, Dep. de Cs. Cient., Organización de los Estados Americanos.

Cei, J.M. 1993. Reptiles del Noroeste, Nordeste y Este de la Argentina. Herpetofauna de las selvas subtropicales, Puna y Pampas. Monografía XIV. Museo Regionale di Scienze Naturali. Torino, Italia.

Chebez, J.C. 1994. Los que se van, especies argentinas en peligro. Ed. Albatros.

De Angelo. C., Paviolo, A., Di Blanco, Y. y M Di Bitetti. 2008. Guía para la identificación de huellas de mamíferos de Misiones y otras áreas del subtrópico de Argentina. Ediciones del Subtrópico. Fundación ProYungas. Salta.

Gallina, S. (ed.) 2015. Manual de técnicas del estudio de la fauna. Instituto de Ecología, A. C. Xalapa, Veracruz, México.

Gruss, J.X. y T. Waller. 1988. Diagnóstico y Recomendaciones sobre la Administración de Recursos Silvestres en Argentina: la Década Reciente (Un análisis sobre la administración de la fauna terrestre). WWF. Traffic Sudamérica. Buenos Aires.

Gulland, J.A. y A.A. Rosenberg. 1992. Examen de los métodos que se basan en la talla para evaluar las poblaciones de peces. Doc. Tec. de Pesca 323. FAO, Roma.

Huet, M. - 1978 - Tratado De Piscicultura. Ed. Mundi-Prensa. Madrid.

Jones, S. y B. Van Loon. 2005. Genética para todos. Ed. Paidós.

Mares, M.; E.A. Ojeda y R.M. Barquez. 1989. Guía de Mamíferos de la Provincia de Salta, Argentina. Univ. Oklahoma Press.

Rodríguez Tarrés, R. 1980. Manual de Técnicas de Gestión de Vida Silvestre. Wildlife Society. Washington.

Teague, R.D. y E. Decker (eds.). 1979. Wildlife Conservation. Principles and Practices. The Wildlife Society. Washington, D.C.

Tellería Jorge, J.L. 1986. Manual para el Censo de los Vertebrados Terrestres. Ed. Raíces. Madrid.

Welcomme, R.L. (Comp.). 1980. Ordenación de la Explotación Pesquera en los Grandes Ríos. FAO. Doc. Tec. Pesca, (194).

#### **Bibliografía de los docentes:**

Berwick S.H. y V.B. Saharia (eds.). 1995. Wildlife Research and Management. Oxford University Press. Dheli.

Bodmer, R.E.; Fang, T.G. and L.M. Ibañez. 1988. Ungulate management and conservation in the Peruvian Amazon. *Biological Conservation* 45

R-DNAT-2023-1758

Salta, 05 de diciembre de 2023

EXPEDIENTE 10.066/2023

- Bolen, E.G. y W.L. Robinson. 1995. Wildlife Ecology and Management. Prentice Hall, Inc. London
- Bucher, E. & P.E. Bedano. 1976. Bird Damage Problems in Argentina. International Studies On Sparrows. 9(1):3-16 (Ed Working Group on Granivorous Birds Intercol.).
- Burnham, K. P., Anderson D.R. y J. L. Laake. 1980. Estimation of density from line transect sampling of biological populations. Wildl. Monog. 44 (2).
- Campos Rozo, C.; Ulloa, A. y H.R. Togler (eds.). 1996. Manejo de fauna con comunidades rurales. Fundación Natura - Organización Regional Indígena Embera Woanan, Orewa - Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura - Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales, Ministerio del Ambiente. Santafé de Bogotá, Colombia.
- Canevari, M. & Balboa, C. F. 2007. 100 Mamíferos Argentinos. ALBATROS. Buenos Aires, Argentina.
- Canevari, M. & Vaccaro, O. 2007. Guía de mamíferos del sur de América del Sur. L.O.L.A., Buenos Aires, Argentina.
- Caughley, G. 1980. Analysis of Vertebrate Populations - Wiley Intersc. Pub. N. York.
- Caughley, G. y A.R.E. Sinclair. 1994. Wildlife Ecology and Management. Blackwell Scientific Publications. Oxford.
- Charboneaux J.J. y Hay M.J. 1978. Determinants and Economic Values of Hunting and Fishing Trans. 43rd North Amer. Wildlife And Nat. Resources Conference. :391-406.
- Chame M. 2003. Terrestrial Mammal Feces: a Morphometric Summary and Description Memoria Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, Vol. 98 (Suppl. I).
- Fang, T. G., R. E. Bodmer, R. Aquino y M. H. Valqui (eds.). 1997. Manejo de fauna silvestre en la Amazonia. Instituto de Ecología. La Paz.
- FAO 1996. FAO Technical Guidelines for Responsible Fisheries: Fisheries management. N°o. 4, Roma.
- Filion, F. L. 1974. Methods for increasing returns in mail hunter surveys. Can. Wildl. Serv. Biometrics Sect. Rep. No 7.
- González R. & F. Lobo. 2009. Los vertebrados del Salar del Hombre Muerto. 1ª Ed. – Salta: Minera del Altiplano S. A.
- Gordillo, G. 1993. La actual dinámica económica de los cazadores-recolectores del Gran Chaco y los deseos imaginarios del esencialismo. Publicar 2(3).
- Guinart, D. y D. Rumiz. 1997. El automonitoreo de la caza de subsistencia, una herramienta para la sostenibilidad. En: Cuadernos Agroforestales 2. Proyecto Desarrollo Agroforestal en

R-DNAT-2023-1758

Salta, 05 de diciembre de 2023

EXPEDIENTE 10.066/2023

Comunidades Rurales del Noroeste Argentino. Desarrollo Agroforestal y Comunidad Campesina 5(26).

Hagan III, J.M. y D.W. Johnston. 1989. Ecology and conservation of neotropical migrant landbirds. Smithsonian Institution Press, Washington.

Heyer, W.R., Donnelly, M. A., Hayek, L. C. y M. S. Foster (eds.). 1994. Measuring and Monitoring Biological Diversity. Standard Methods for Amphibians. Smithsonian IP. U .S.A.

Hunter, M.L. 1996. Fundamentals of Conservation Biology. Blackwell Science, Inc.

Jakson, J. E. 1986. Atlas de Vertebrados Silvestres en la Provincia de San Luis. Publ. del INTA de Villa Mercedes. San Luis. 24 pag. mecanog.

Kohler, C.C. y W.A. Hubert (eds). 1993. Inland Fisheries Management in North America. American Fisheries Society, Bethesda, Maryland.

Lavilla, E.O., Richard, E. & G.J. Scrocchi. 2000. Categorización de los Anfibios y Reptiles de la República Argentina. Asociación Herpetológica Argentina. Buenos Aires.

MacKinnon, J., MacKinnon, K., Child, G. y J. Thorsell (comp.). 1990. Manejo de Areas Protegidas en los Trópicos. UICN, Gland, Suiza.

MAYDS y AA (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable y Aves Argentina) (2017). Categorización de las Aves de la Argentina (2015). Informe del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación y de Aves Argentinas, edición electrónica. C. A. Buenos Aires, Argentina.

Murphy, B.R. y D.W. Willis. 1996. Fisheries Techniques. Second Ed. American Fisheries Society, Bethesda, Maryland.

Nores, M. y D. Izurieta. 1980. Aves de ambientes acuáticos de Córdoba y centro de Argentina. Secretaría de Estado de Agricultura y Ganadería. Córdoba.

Narosky, T. y D. Izurieta. 1993. Guía para la identificación de Aves de Argentina y Uruguay. Cuarta Edición. Asociación Ornitológica del Plata. Vazquez Mazzini Editores. Buenos Aires.

Narosky T. y D Izurieta. 2010. Guía para la identificación de las aves de Argentina y Uruguay. Vazquez Mazzini Editores Bs. As. Argentina.

Nédélec, C. 1984. Definición y clasificación de las diversas categorías de artes de pesca. Doc. Tec. de Pesca 222. FAO, Roma.

Norton-Griffiths M. 1978. Counting Animals. 2nd. Ed. Handbook N° 1 African Wildl. Leadership Found. Nairobi - Kenia.

Parera, A. F. 2018. Los Mamíferos de la Argentina y la Región Austral de Sudamérica. Segunda edición, AP Ediciones Naturales. 464 páginas. Argentina.

R-DNAT-2023-1758

Salta, 05 de diciembre de 2023

EXPEDIENTE 10.066/2023

- Petriere Jr, M. 1996. Fisheries in Large Tropical Reservoirs in South America. In: Lakes and Reservoirs: Research and Management. Vol. 2: 111-133.
- Pettingill Jr., O.S. 1970. Ornithology in Laboratory and Field. Burgess Publishing Co. Minneapolis
- Quirós, R. 1988. Estructuras para asistir a los peces no salmónidos en sus migraciones: América Latina. Copescal Doc. Tec. 5. FAO, Roma.
- Ralph, C. J., Geupel, G.R., Pyle, P., Martin, T.E. y D.F. DeSante. 1996. Manual de métodos de campo para el monitoreo de aves terrestres. Gen. Tech. Rep. PSW-GTR-159. Albany. CA: Pacific Southwest Research Station. Forest Service. U.S. Dept. Agr.
- Rappole, J.H., Morton, E.S., Lovejoy III, T.E. y J.L. Ruos. 1993. Aves migratorias neárticas en los neotrópicos. National Zoological Park, Smithsonian Institution. Front Royal, VA.
- Redford, K.H. y J.F. Eisenberg. 1992. Mammals of the Neotropics. The Southern Cone. Vol. II. Chile, Bolivia and Paraguay. The University of Chicago Press.
- Ringuelet, R.A., 1975. Zoogeografía y Ecología de los Peces de Aguas Continentales de la Argentina y Consideraciones Sobre las Áreas Ictiológicas de America del Sur. Ecosur, 2(3) :1-122.
- Robinson, J.G. y K.H. Redford (Eds.). 1991. Neotropical Wildlife Use and Conservation. The University of Chicago Press.
- Rozo, C. C., Ulloa, A. y H. R. Torgler (eds.). 1996. Manejo de fauna con comunidades rurales. Impreandes Presencia S.A. Bogotá.
- Scrocchi, G. J.; J. C. Moreta y S. Kretschmar (2006) Serpientes del Noroeste Argentino. Tucuman, Argentina: Fundacion Miguel Lillo, 174 pp.
- Short, L. L. 1975. A Zoogeographic Analysis of the South American Chaco Avifauna. Bull. Am. Mus. Nat. Hist. 154 (3) :163-352.
- Szumik C.; A. Molina; J. Rajmil; L. Aagesen; C. Correa; V. Pereyra; G. Scrocchi. 2016. El maravilloso mundo de los animales y plantas de la Puna. Alfarquito, Laguna de Guayatayoc, Jujuy, Argentina.
- Townsend, W.R. 1996. Nyao ito: caza y pesca de los Sirionó. FONAMA – Iniciativa para las Américas. Artes Gráficas Latina. Bolivia.
- Townsend, W.R. 1995. Living on the Edge: Sirionó hunting and fishing in lowland Bolivia. Tesis Doctoral. University of Florida, Gainesville.
- Townsend, W.R. 1996. Programa de Manejo de la Fauna Silvestre en Lomerío, Proyecto BOLFOP, Santa Cruz, Bolivia.



R-DNAT-2023-1758

Salta, 05 de diciembre de 2023

EXPEDIENTE 10.066/2023

Valladares-Padua, C. y R.E. Bodmer. 1997. Manejo e conservação de vida silvestre no Brasil. MCT-CNPq, Belém, PA, Brasil.

Van Hoven, W. y H. Ebedes. (eds.). 1994. Wildlife ranching: A celebration of diversity. Promedia, Pretoria.

Welcomme, R.L. 1985. River Fisheries. Fao Fish. Tech. Pap., (262).

### ANEXO III REGLAMENTO DE CÁTEDRA

Art. 1. Para obtener la regularidad de la asignatura Manejo de Fauna y poder acceder al examen final de la materia, el alumno se registrará por el presente Reglamento de Cátedra.

Art. 2. Para obtener la regularidad deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- a) Asistir y aprobar por lo menos el 80 % de las clases teórico-prácticas.
- b) Viaje de campaña de asistencia obligatoria.
- c) Aprobar los exámenes parciales o sus exámenes recuperatorios.
- d) Presentar y aprobar un trabajo práctico integrador

Art. 3. Para obtener la promoción de la asignatura Manejo de Fauna el alumno, además de cumplimentar con los Art. 1 y 2, deberá alcanzar una nota promedio entre los dos parciales de 8 (ocho). Se contemplará la presentación del trabajo práctico integrador y de ambos trabajos prácticos de campo.

#### **De los Teóricos Prácticos y Viaje de campaña:**

Art. 4. El alumno respetará estrictamente el horario establecido por la Cátedra, acordándose una tolerancia de 10 minutos, pasado los cuales perderá su asistencia al teórico-práctico o al viaje de campaña.

Art. 5. Los informes de teóricos-prácticos, el informe integrador y el de viaje de campaña, serán grupales y deberán obligatoriamente ser presentados en las fechas establecidas por la Cátedra.

#### **De los Parciales:**

Art. 6. La Cátedra realizará 2 (dos) exámenes parciales escritos. Para rendir estos exámenes parciales el alumno deberá contar con no menos del 80 % de los teórico-prácticos aprobados y haber realizado el Viaje de campaña.

Art. 7. Cada examen parcial deberá ser aprobado con una nota igual o superior a 60 sobre un máximo de 100 puntos.



R-DNAT-2023-1758

Salta, 05 de diciembre de 2023

**EXPEDIENTE 10.066/2023**

Art. 8. Los alumnos reprobados tendrán derecho a un examen recuperatorio adicional. La reprobación de este último implica la pérdida de la regularidad.

Art. 9. En caso de inasistencia a un examen parcial, se considerará como reprobado el mismo, por lo que el alumno tendrá únicamente derecho al examen recuperatorio adicional.