

AÑO ACADÉMICO: 2018

DEPARTAMENTO Y/O DELEGACIÓN: **ECOLOGÍA**

PROGRAMA DE CÁTEDRA: **ECOLOGÍA DEL COMPORTAMIENTO**

OBLIGATORIA / OPTATIVA: **OPTATIVA**

CARRERA/S A LA QUE PERTENECE Y/O SE OFRECE (*si es Optativa*): **Lic. Cs. Biológicas – Prof. Cs. Biológicas**

ÁREA: **ECOLOGÍA**

ORIENTACIÓN: **ECOLOGÍA**

PLAN DE ESTUDIOS - ORDENANZA N°: Ords. N° 0094/85, 883/93, 877/01 MODIF Ords. N° 1248/13 y 0625/16 (Lic. Cs. Biológicas); Ord. N 750/12 MODIF Ord. N° 0086/14 (Profesorado en Ciencias Biológicas)

CARGA HORARIA SEMANAL SEGÚN PLAN DE ESTUDIOS: **10 (diez) horas**

CARGA HORARIA TOTAL: **160 (ciento sesenta)**

RÉGIMEN: **Cuatrimestral**

CUATRIMESTRE: **Primero**

EQUIPO DE CATEDRA (*completo*):

<u>Apellido y Nombres</u>	<u>Cargo</u>
Dra. Juan Corley	ASO -1
Dra. Karina Speziale	ASD-3

ASIGNATURAS CORRELATIVAS (*S/Plan de Estudios*):

- PARA CURSAR: Ecología General
- PARA RENDIR EXAMEN FINAL: Ecología General (rendida)

1. **FUNDAMENTACIÓN:** El comportamiento que expresan los animales se relaciona estrechamente con su evolución y ecología. Por ello, la ecología del comportamiento se aproxima al estudio de la conducta desde sus causas y consecuencias ecológicas y evolutivas. Esta disciplina es una rama fundamental de los estudios de biología contemporánea y su cabal comprensión central para muchas investigaciones en ecología animal.

La materia ecología del comportamiento debiera ser una materia optativa del ciclo superior de la carrera de Licenciatura en Ciencias Biológicas. Como tal, es un curso que debe dictarse luego de ecología general, estadística y las zoologías sistemáticas (vertebrados e invertebrados artrópodos). La materia, de carácter cuatrimestral a dictarse en la segunda mitad del año, se organiza con clases teóricas, trabajos prácticos y seminarios de discusión.

2. OBJETIVOS - PROPÓSITOS: Se espera que el alumno, luego de este curso logre:

- 1-Desarrollar nuevas habilidades para estudiar el comportamiento animal desde una óptica ecológica y evolutiva;
- 2-Afianzar en su formación en el método científico y los valores éticos de la investigación;
- 3-Mejorar sus capacidades y su autonomía para la planificación, diseño, análisis y reporte de experimentos.
- 4-Integrar los aspectos del comportamiento animal en estudios ecológicos a escala de poblaciones y comunidades.

3. CONTENIDOS SEGÚN PLAN DE ESTUDIOS:

Introducción a la ecología del comportamiento. Comportamiento de forrajeo. Comportamiento grupal. Comportamiento territorial. Comportamiento sexual. Conflicto sexual y selección. Cuidados parentales. Dispersión. Cooperación. Altruismo. Insectos sociales. Comunicación.

4. CONTENIDO PROGRAMA ANALÍTICO:

Unidad I. Comportamiento, ecología, y selección natural: El comportamiento en la ecología y evolución. Selección natural y éxito reproductivo. Historias de vida y valor adaptativo de la conducta. El individuo.

Unidad II. La obtención, consumo y lucha por recursos: La optimización: definición, restricciones y cuestionamientos. Teoría del forrajeo óptimo (OFT). Elección de parches y agregación. Implicancias ecológicas. Teorema del valor marginal. Toma de decisiones. La respuesta funcional. Interacciones entre especies. Competencia y depredación en ecología: modelos, e implicancias. El modelo de distribución libre e ideal. Interferencia entre competidores. Evolución de respuestas anti-depredatorias. Mimetismos. La vida en grupos y disminución del riesgo de depredación. Costos y beneficios del comportamiento agresivo. Teoría de juegos y estrategias evolutivamente estables. Territorialidad y su valor ecológico.

Unidad III. Selección sexual y sistemas de apareamiento: Evolución del sexo. Selección de pareja en machos y hembras: fertilización, recursos e inversión parental. Consecuencias ecológicas del sexo: los efectos Allee. Monogamia y poliginia. Leks. Cuidado parental.

Unidad IV. Cooperación y altruismo: Selección natural y comportamiento altruista. Selección por parentesco y cooperación entre familiares. Mecanismos de reconocimiento entre individuos relacionados genéticamente. Cooperación entre individuos no relacionados genéticamente. Animales eusociales. Origen y evolución de la socialidad en insectos. Comunicación intra-específica. Aprendizaje.

Unidad V. Conducta dispersiva: Condiciones que inducen la dispersión. Significación ecológica del movimiento de los individuos: sobre-dispersión, poblaciones y metapoblaciones. Dispersión ligada



al sexo y al fenotipo. Selección de hábitat. Modelo de Rosenzweig. Consecuencias del cambio climático sobre el comportamiento de dispersión.

Unidad VI. Métodos para el estudio del comportamiento animal: Pruebas de elección. Experimentos de campo y laboratorio básicos. Tipos de pregunta y variables respuesta. Métodos de análisis. Modelos. Restricciones éticas.

5. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA CONSULTA:

TÍTULO: Behavioural Ecology: An Evolutionary Perspective on Behaviour.

AUTOR: Danchin, E; Giraldeau, L. y Cezilly, F (eds). (1998).

EDITORIAL: Oxford University Press.

EDICIÓN: 1998

BIBLIOTECA: SI / NO

TÍTULO: An Introduction to Behavioural Ecology. Tercera Edición.

AUTORES: Krebs J.R. y Davies N.B.

EDITORIAL: Backwell Scientific Publications.

EDICIÓN: 1993

BIBLIOTECA: SI / NO

TÍTULO: Dispersal Ecology and Evolution.

AUTORES: Clobert, J; Baguette, M., Benton, T.G. y Bullock, J.

EDITORIAL: Oxford University Press.

EDICIÓN: 2012

BIBLIOTECA: SI / NO

PROPUESTA METODOLÓGICA: La materia no solo ahondará en los conceptos fundamentales del tópico en cuestión, sino también en los métodos experimentales y estadísticos propios de la disciplina. Como tal, focalizara fuertemente sobre el método científico como herramienta central de investigación en biología. Mientras que se integrarán todos los grupos de animales, y a diferencia de otros cursos dictados en otras casas de estudio se pondrá énfasis en los insectos (parasitoides e insectos sociales) como modelos de estudio, y en la inter-fase entre el comportamiento y la ecología de poblaciones como aproximación conceptual.

El curso se desarrolla de modo teórico y práctico. No obstante, los contenidos enseñados de modo tradicional (clases estáticas, ejercicios) serán los mínimos conceptos clave, dándose un lugar muy importante a dos aspectos:

- a-la transmisión de los investigadores docentes de su experiencia en investigación en la materia (tanto el responsable de las teóricas como ayudantes y docentes invitados relataran sus propios trabajos y los problemas y soluciones halladas durante su desarrollo) siguiendo un modelo más del tipo "discípulo-mentor" y,



b-la autogestión del alumno (su propia investigación bibliográfica, lectura y estudio). De esta manera se espera, por un lado, capitalizar la experiencia del docente como investigador y por el otro, impactar más fuertemente sobre las capacidades del alumno de desarrollar una futura carrera en la investigación en biología.

Actividades prácticas y seminarios.

1. Para unidad II. Experimentos de elección. Experimento sobre densidad del recurso abandonado en aves.
2. Para unidad II. Salida de campo. Experimentos de IFD a campo con avispas.
3. Parala unidad III: Diseño de experimento sobre selección sexual y cuidado parental en cóndores andinos.
4. Para unidades V y VI. Medición de la dispersión de insectos. El molino de vuelo, Medición de comportamiento en primates.
5. Los seminarios alternarán entre la lectura crítica de trabajos fundamentales y la presentación de estudios sobre comportamiento animal comportamiento realizados por investigadores invitados.

6. EVALUACIÓN Y CONDICIONES DE ACREDITACION:

El curso será evaluado mediante una entrega (a medio término) de una monografía breve e individual sobre un tema a convenir con cada alumno (y presentado oralmente) y la compleción individual de un trabajo breve que desarrolle un plan de investigación completo (introducción, objetivos, métodos, presupuesto, cronograma y bibliografía) sobre algún aspecto del comportamiento animal, previo a un examen final oral. La entrega de este proyecto será por escrito y presentada oralmente en las últimas 2 semanas. La aprobación por promoción (sin final) de la materia se logrará de aprobarse cada una de las 2 instancias de evaluación sin excepción y haber logrado un 80% de asistencia mínima a clases teóricas y prácticas.

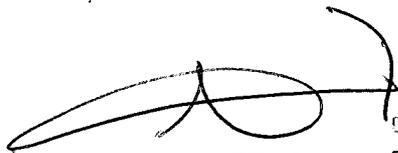
7. DISTRIBUCIÓN HORARIA (semanal): 10 horas

La materia estará conformada por 6 unidades base; cada una de aproximadamente dos semanas de duración (15 semanas netas en total). Cada unidad será desarrollada en dos clases teóricas de 1 h aproximadamente de duración (una cada semana) y 2 trabajos prácticos o seminarios (según la unidad) de 2 hs de duración (uno por semana). De este modo, la carga horaria total será de 10 hs semanales.

8. CRONOGRAMA TENTATIVO 2017:

Unidades 1 a 2: 8 semanas de clases (marzo y abril). Presentación de monografías: primera semana de mayo.

Unidades 3 a 6: 8 semanas de clases (octubre y noviembre). Presentación de proyecto y exámen oral: últimas 2 semana de junio.



PROFESOR

Dr. JUAN C. CORLEY
ECOLOGIA DE INSECTOS
INTA EEA BARILOCHE



UNCo
BARILOCHE

**CONFORMIDAD DIRECTOR/DELEGADO
DEPARTAMENTO**

Mg. ALFONSO AGUILAR
Secretario Académico
Centro Regional Univ. Bariloche
Av. Comahue

**CONFORMIDAD SECRETARIA ACADEMICA
CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO BARILOCHE**

**CONFORMIDAD SECRETARIA ACADEMICA
CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO BARILOCHE**