



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA
Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales
República Argentina

Programa de:

Biología del Comportamiento

Código: 1624

Carrera: Ciencias Biológicas

Escuela: Biología

Departamento: Diversidad Biológica y Ecología

Plan: 261-90

Carga Horaria: 60

Semestre: 8^{vo} o 10^{mo}

Carácter: Optativa

Créditos: 6

Hs. Semanales: 6

Año: 4^{to} o 5^{to}

OBJETIVO GENERAL

Lograr que los alumnos analicen y profundicen el campo de conocimiento, investigación y desarrollo de la Biología del Comportamiento.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- 1) Comprender las teorías, hipótesis y modelos del comportamiento animal en su contexto natural e integrar diferentes niveles de explicación (causas próximas y causas últimas).
- 2) Investigar el origen, evolución y papel de las pautas del comportamiento en la evolución de las especies.
- 3) Poner en contacto a los estudiantes con la metodología de trabajo de laboratorio y de campo, enfatizando una visión crítica en la puesta a punto de hipótesis.
- 4) Desarrollar en los estudiantes la capacidad de analizar, evaluar, discutir y discrepar con las metodologías, resultados e interpretaciones, dentro de contextos teóricos y de trabajos empíricos.
- 5) Desarrollar en los estudiantes la capacidad de observación y aplicar el método científico al estudio de un problema etológico.
- 6) Practicar técnicas para localizar y acceder a las fuentes de información.
- 7) Aplicar el conocimiento del comportamiento animal en la Biología de la Conservación.

PROGRAMA SINTÉTICO

1. Un enfoque evolutivo del comportamiento animal.
2. La ontogenia del comportamiento: mecanismos, función y evolución.
3. La organización del comportamiento.
4. La evolución de la comunicación.
5. Eligiendo donde vivir. la evolución del comportamiento alimentario.
6. La evolución del comportamiento reproductivo.
7. La evolución de los sistemas de apareamiento y selección sexual. cuidado parental.
8. La evolución del comportamiento social.
9. Aplicación práctica del estudio del comportamiento en la biología de la conservación.

Programa Analítico: de foja 2 a foja 3

Programa Combinado de Examen (si corresponde): de foja a foja

Bibliografía: de foja 4 a foja 4

Correlativas obligatorias: Diversidad Animal II aprobada
Ecología regularizada

Correlativas Aconsejadas:

Rige:

Aprobado HCD,
Fecha:

Sustituye al aprobado por Res.:
Fecha:

El Secretario Académico de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (UNC) certifica que el programa está aprobado por el (los) número(s) y fecha(s) que anteceden. Córdoba, / / .

Carece de validez sin la certificación de la Secretaría Académica:



W.A.

PROGRAMA ANALITICO

LINEAMIENTOS GENERALES

Esta materia se encuentra dentro del conjunto de asignaturas optativas curriculares del ciclo superior e inmediata al cursado de las asignaturas obligatorias, en donde el alumno ya ha tomado conocimiento de los temas esenciales de Biodiversidad, Genética y Ecología que servirán de base conceptual para Biología del Comportamiento. En esta oportunidad se retoman temas para ser integrados desde una perspectiva evolutiva del Comportamiento.

La evolución es el eje central sobre el que gira cualquier aspecto del Comportamiento. Se presentan las bases para comprender aspectos subyacentes en los procesos evolutivos que se manifiestan en el estudio del Comportamiento Animal. Habrá que entender cuáles son los mecanismos y los motores que subyacen en el proceso evolutivo. De esta forma llegaremos a poder formular explicaciones hipotéticas de las causas del comportamiento de los animales, así como elaborar diseños que nos permitan discutir su significado.

METODOLOGIA DE ENSEÑANZA

La materia se desarrolla a través de clases en aula en donde se discuten los conocimientos teóricos prácticos de los distintos contenidos temáticos del programa. Se resuelven problemas y se plantean otros que quedan a cargo de los alumnos con el objetivo de enfrentarlos con dificultades que les permitan la maduración y comprensión de cada uno de ellos. Estas clases se desarrollan en dos días por semana. Por otro lado están programadas actividades teórico prácticas, actividades de campo y la intervención en foros a través de un aula virtual, utilizando la plataforma Moodle de la FCEF y N. Estos trabajos son individuales o grupales de acuerdo a la consigna establecida.

El aspecto metodológico cobra importancia debido a que se propone desarrollar los contenidos desde la intervención, es decir, que los alumnos construyan el conocimiento desde la práctica de las metodologías. La propuesta se centra en abordar situaciones problemáticas de manera integral e interdisciplinaria, reforzando el aprendizaje de procedimientos para aplicar diseños y metodologías de estudios comportamentales.

Se espera que los alumnos transiten un proceso en el cual se enfrenten a la resolución de situaciones de conflicto en el plano de la Biología del Comportamiento y se sirvan de teorías y métodos provenientes de diferentes disciplinas para resolverlos. Además, se pretende desarrollar la capacidad para trasladar resultados teóricos de la investigación académica en la Biología de la Conservación.

EVALUACION

Los alumnos son evaluados de las siguientes maneras:

Promoción: Tiene derecho a la promoción los alumnos que cumplan con las siguientes condiciones propias de esta materia, además de las generales del plan de estudios (correlativas, etc.):

Tener aprobadas las Actividades Parciales:

- a- Participación pautada en el foro virtual.
- b- Actividad de campo e informe.
- c-Tener aprobado el trabajo final de elaboración de un Proyecto de investigación.
- d-Tener asistencia a clases no menor al 80%.

Examen Final: Los alumnos que no hubieran podido lograr la promoción pueden aprobar la materia en el examen final en los turnos y fechas que establece la Facultad.

Para esta instancia se establecen dos categorías:

- **Alumnos Regulares:** Son los que hubieran aprobado las Actividades Parciales con porcentaje no inferior al 60% y no han alcanzado la promoción.
- **Alumnos Libres:** Son los que no hayan alcanzado ni la Promoción ni la condición de Alumno Regular.

CONTENIDOS TEMATICOS

1. Enfoque evolutivo del comportamiento animal
Causas próximas y causas últimas.



NA.
A

2. La ontogenia del comportamiento: mecanismos función y evolución
Ontogenia del comportamiento. Neurobiología del aprendizaje y la memoria.
3. La organización del comportamiento
Hormonas: El control de la receptividad. Diversidad en los mecanismos de organización del comportamiento.
4. La evolución de la comunicación
Características de la comunicación animal. Comunicación acústica, química y visual. Distintos tipos de señales. Teoría y evolución de las señales.
5. Eligiendo donde vivir
Selección del hábitat. Dispersión. La evolución del Comportamiento alimentario.
6. La evolución del comportamiento reproductivo
Reproducción y sexo. Costo y ventaja del sexo. Esfuerzo reproductivo.
7. La evolución de los sistemas de apareamiento y selección sexual
Proporción de sexos. Sistemas de apareamiento. Selección sexual .Competencia espermática. Elección críptica de la hembra. Comportamiento parental: inversión y conflicto.
8. La evolución del comportamiento social
Sociabilidad. Comportamiento agonístico: Ataque, amenaza, sumisión y escape.
9. Aplicación del estudio del comportamiento en la conservación
Los estudios de Comportamiento en la Conservación. Bienestar animal.

ACTIVIDADES PRÁCTICAS DEL AULA VIRTUAL

Objetivos:

- Intervenir en foros virtuales que promuevan la crítica y la construcción de conocimiento en los alumnos desde el debate de temas prácticos y teóricos centrales del Comportamiento Animal.
- Adquirir destrezas para las intervenciones en actividades educativas de tipo virtual

DISTRIBUCION DE LA CARGA HORARIA

| ACTIVIDAD | HORAS |
|------------------------------------|-------|
| TEÓRICA-PRACTICA | 30 |
| FORMACIÓN PRACTICA: | |
| ○ RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS | 12 |
| ○ ACTIVIDADES DE PROYECTO Y DISEÑO | 10 |
| ○ TRABAJO DE CAMPO | 8 |
| TOTAL DE LA CARGA HORARIA | 60 |

DEDICADAS POR EL ALUMNO FUERA DE CLASE

| ACTIVIDAD | HORAS |
|----------------------------------|-------|
| PREPARACION TEÓRICA | 20 |
| PREPARACION PRACTICA | |
| ○ EXPERIMENTAL DE LABORATORIO | 3 |
| ○ EXPERIMENTAL DE CAMPO | 7 |
| ○ RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS | 15 |
| ○ PROYECTO Y DISEÑO | 25 |
| TOTAL DE LA CARGA HORARIA | 50 |



WCA -
D

BIBLIOGRAFÍA

- **ALCOCK J.** 2005. *Animal Behavior: An Evolutionary Approach*. Sinauer. Massachusetts. 564 pp.
- **BATESON P. & P. GLUCKMAN.** 2011. *Plasticity, Robustness, Development and Evolution*. Cambridge University Press.
- **BIRKHEAD T. R.; HOSKEN, D.J. & S. PITNICK.** 2009. *Sperm Biology. An Evolutionary Perspective*. Academic Press. USA. 642 pp.
- **CLUTTON-BROCK, T.H.** 1991. *The Evolution of Parental Care*. Princeton University Press. Princeton.
- **COYNE, J. A. & H.A. ORR.** 2004. *Speciation*. Sinauer. Massachusetts.
- **FOSTER, S. & J. ENDLER.** 1999. *Geographic Variation in Behavior. Perspectives on Evolutionary Mechanisms*. Oxford University Press. Oxford. 314 pp.
- **LAHITTE, H.; FERRARI, H. & L. LAZARO.** 2005. *Etogramática. Teoría y práctica de la descripción en ciencias del comportamiento*. Buenos Aires.
- **MAIER, R.** 2001. *Comportamiento Animal. Un enfoque evolutivo y ecológico*. Mc Graw-Hill-Interamericana de España. España.
- **MARTIN, P. & P. BATESON.** 1993. *Measuring Behaviour*. Cambridge University Press. 238 pp.
- **OLIVEIRA, R.; TABORSKY, M. & H.J. BROCKMANN.** 2008. *Alternative Reproductive Tactics. An Integrative Approach*. Cambridge University Press. 507 pp.
- **PIGLIUCCI, M.** 2001. *Phenotypic Plasticity*. Johns Hopkins University Press. Baltimore.
- **SINCLAIR, A. R.E.; FRYXELL, J.M. & G. CAUGHLEY.** 2006. *Wildlife Ecology, Conservation and Management*. 2nd Edition. Blackwell Publishing. Oxford. UK.
- **SZÉKELY, T.; MOORE, M.J. & J. KOMDEUR.** 2010. *Social Behaviour. Genes, Ecology and Evolution*. Cambridge University Press. 562 pp.
- **VITT, L. J. & J.P. CALDWELL.** 2009. *Herpetology. An Introductory Biology of Amphibians and Reptiles*. 3 Edition. Academic Press. China. 690 pp.
- **WESTNEAT, D. & Ch. FOX.** 2010. *Evolutionary Behavioral Ecology*. Oxford University Press. New York. 641 pp.



WA.
↪