B 0404 Comportamiento Animal
I-2010

Profesores: Daniel Briceño, Jaime Fornaguera, William Eberhard, Gilbert Barrantes

Horario:
Teoría - Jueves 09-12:00
Laboratorio - Lunes 09-12:00
Créditos: 4
Requisitos: Ecología General

Evaluación:
Teoría - 3 examenes parciales (20%) c/u)
Trabajo individual – 20%
Laboratorio - informes de los proyectos que se realizan durante el curso (20%)

Descripción: Este curso tiene como meta principal analizar diferentes aspectos que afectan el comportamiento de los animales y su evolución. En particular, se estudiará como la toma de decisiones esta determinada por las condiciones fisiológicas del organismo, por el contexto ambiental en el cual el animal esta inmerso, por la interacción con otros organismos, y por la selección natural. El eje central del curso estará basado en el efecto que las decisiones tomadas por el animal sobre su éxito reproductivo y su sobrevivencia.

Objetivo:
a) examinar la función del sistema nervioso en la evolución del comportamiento.
b) examinar aspectos evolutivos sobre cognición, señales, comportamiento social, cuido parental y forrajeo en animales.
c) entrenar a los estudiantes en la observación y descripción de diferentes comportamientos.

Métodos y actividades para cumplir con los objetivos. Para alcanzar el objetivo, el curso tendrá clases magistrales por parte de los profesores, sesiones de laboratorio semanales, presentaciones orales por parte de los estudiantes, reportes de grupo y trabajo individual.

CRONOGRAMA

SEMANA	TÓPICO
Marzo 11	Neurología y fisiología: bases fisiológicas de la transmisión nerviosa y cómo esta se relaciona con la expresión de comportamientos
Marzo 18	Diferentes niveles de integración y su relación con los cambios conductuales.
Marzo 25	El mundo sensorial o el "umwelt" y comunicación: como el animal tamiza la lluvia de estímulos que experimenta en su entorno.
Marzo 29	Semana santa

Abril 8	Comportamiento atagonístico: como la interacción con otros individuos de la misma especie origina diferentes patrones de comportamiento.
Abril 15	I Parcial
Abril 22	Mecanismos de evolución del comportamiento: presiones y mecanismos de selección que llevan a la evolución de diferentes patrones de comportamiento.
Abril 26	Semana U
Mayo 6	Comportamiento innato y aprendido: presiones selectivas que han resultado en la evolución de un u otro tipo de comportamiento.
Mayo 13	Reproducción sexual: factores y mecanismos determinan la selección de pareja.
Mayo 20	Conciencia en animales
Mayo 27	II parcial
Junio 3	Comunicación: función y evolución de las señales.
Junio 10	Comportamiento social: evolución del comportamiento social, ventajas y desventajas del comportamiento social.
Junio 17	Evolución del cuidado parental: reconocimiento de crías por los padres; evolución del favoritismo hacia ciertos hijos y manipulación de los papas por los hijos.
Junio 24	Forrajeo óptimo: condiciones fisiológicas del individuo, las interacciones con el ambiente y otras especies condicionan los patrones de búsqueda de comida.
Julio 8	III parcial
Julio 15	**presentación de proyecto y entrega de trabajo escrito**

Literatura:

Alcock, J. 2009. Animal behavior. Sinauer Associates, Inc. Massachussets.

Eibl-Eibesfeldt, I. Etología. Introducción al estudio comparado del comportamiento. Ediciones Omega, Barcelona.

Sherman, P. W. and J. Alcock. 2005. Exploring animal behavior. Sinauer Associates, Inc. Massachussets.

Tinbergen, N. 1951. The study of instinct. Oxford University Press, Oxford.

Wilson, E. O. 2000. Sociobiology. The new synthesis. Harvard University Press, Massachussets.

LABORATORIO

15 Marzo. Análisis de video → diferencias entre especies de la familia sepsidae (observar y describir).

22 Marzo. Comportamiento de limpieza de *Trigonisca* (observación y definición de unidades de comportamiento)

29 Marzo. Deben presentar el anteproyecto sobre comportamiento de *Trigonisca*. **Enviar por email.**

5 Abril. Diseño de experimentos en comportamiento y técnicas de computación

12 Abril. Desarrollo de proyecto

19 Abril. Plus maze: comportamiento de ratas en laboratorio

26 Abril: Presentación de anteproyectos de proyectos individuales

3 Mayo: comportamiento de sepsidae en el campo

10 mayo: Discusión sobre dudas del desarrollo de los proyectos individuales

17 Mayo: Presentación de adelanto de los proyectos individuales

Julio 15: presentación de proyecto y entrega de trabajo escrito