

Guía docente de la asignatura

Etología

Fecha última actualización: 18/06/2021

Fecha de aprobación: 18/06/2021

Grado	Grado en Biología	Rama	Ciencias				
Módulo	Biología Morfofuncional	Materia	Etología				
Curso	4º	Semestre	1º	Créditos	6	Tipo	Optativa

PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES

Ninguno

BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (Según memoria de verificación del Grado)

- La ciencia de la etología
- Reproducción, búsqueda de pareja y selección sexual
- Sexo, fecundación, competencia espermática y selección críptica de la hembra
- Cuidados parentales y sistemas de apareamiento
- Gregarismo y sociedades
- Los comportamientos altruistas
- Coevolución, relaciones entre especies
- La comunicación animal y el lenguaje humano
- La mente animal

COMPETENCIAS ASOCIADAS A MATERIA/ASIGNATURA**COMPETENCIAS GENERALES**

- CG01 - Capacidad de organización y planificación
- CG02 - Trabajo en equipo
- CG03 - Aplicar los conocimientos a la resolución de problemas
- CG04 - Capacidad de análisis y síntesis
- CG05 - Conocimiento de una lengua extranjera
- CG06 - Razonamiento crítico
- CG08 - Aprendizaje autónomo para el desarrollo continuo profesional
- CG09 - Comunicación oral y escrita en la lengua materna
- CG10 - Toma de decisiones
- CG11 - Adaptación a nuevas situaciones
- CG12 - Sensibilidad por temas de índole social y medioambiental
- CG13 - Habilidades en las relaciones interpersonales



- CG14 - Motivación por la calidad
- CG15 - Iniciativa y espíritu emprendedor
- CG16 - Creatividad
- CG17 - Capacidad de gestión de la información
- CG18 - Trabajo en equipo interdisciplinar
- CG19 - Compromiso ético
- CG22 - Reconocimiento a la diversidad y multiculturalidad
- CG23 - Conocimiento de otras culturas y costumbres

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- CE18 - Obtener, manejar, conservar y observar especímenes
- CE24 - Analizar e interpretar el comportamiento de los seres vivos
- CE33 - Obtener información, diseñar experimentos e interpretar los resultados
- CE40 - Planificar e interpretar los resultados de los análisis experimentales desde el punto de vista de la significación estadística
- CE45 - Saber los mecanismos y modelos evolutivos
- CE68 - Comprender las adaptaciones funcionales al medio
- CE72 - Conocer las Interacciones entre especies

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Objetivos)

El alumno sabrá/comprenderá:

- Los fundamentos conceptuales de la Ecología del Comportamiento, disciplina que estudia el comportamiento animal, incluido el del ser humano, desde el punto de vista evolutivo, pero además, siempre teniendo en cuenta la influencia genética y medioambiental.
- Que el ser humano, desde el punto de vista biológico, sólo es un animal más (mamífero, primate).
- Que el comportamiento también se hereda, que con frecuencia es la expresión de una estrategia evolutiva que se transmite de padres a hijos, y que la especie humana no es una excepción.
- Conocer que los comportamientos también son adaptaciones y, por tanto, el resultado de la selección natural.
- Aceptar que el comportamiento humano también está bajo la influencia de la selección natural.

El alumnado será capaz de:

- Plantear hipótesis funcionales para explicar la evolución de los comportamientos, tanto en el ser humano como en otras especies animales.
- Diseñar experimentos de forma correcta que permitan testar las hipótesis emitidas.

PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

TEÓRICO

- Tema 1: Introducción: ¿Es correcto estudiar el comportamiento animal y humano desde una misma perspectiva biológica?



- La naturaleza humana. El debate herencia-ambiente.
- Tema 2: Método científico, selección natural y otras cuestiones básicas importantes.
 - El método científico. La evolución biológica. Selección natural. Adaptación.
- Tema 3: La Ciencia de la etología.
 - Una breve visión histórica. El comportamiento se hereda. Objetivos de la etología: los cuatro “porqués” de Tinbergen. Etología aplicada: bienestar animal, conservación y sociedades humanas.
- Tema 4: Reproducción, búsqueda de pareja y selección sexual.
 - Mecanismos reproductivos. La reproducción sexual. Selección sexual: competencia entre machos y selección por parte de las hembras. Elección de pareja en humanos. Conflicto entre machos y hembras en la elección de pareja.
- Tema 5: Sexo, fecundación, competencia espermática y selección críptica de la hembra.
 - Comportamiento sexual. La cópula. Sexo y cópula en humanos: el orgasmo masculino y femenino. Conflicto entre machos y hembras en lo que respecta a las relaciones sexuales. Competencia espermática. Selección críptica de la hembra. Fecundar sin cortejar: estrategias alternativas. Competencia espermática y selección críptica en humanos.
- Tema 6: Cuidados parentales y sistemas de apareamiento.
 - Evolución de los cuidados parentales. Conflicto entre machos y hembras. Cuidados parentales en humanos. Conflicto entre machos y hembras sobre los sistemas de apareamiento. Sistemas de apareamiento en humanos.
- Tema 7: Gregarismo y sociedades.
 - Costes y beneficios de vivir en grupo. Adaptaciones a la vida en grupo. Estructura de los grupos: no siempre hay dominantes y subordinados. Cómo se toman las decisiones en los grupos. Coaliciones, alianzas y super-alianzas. Cómo se evitan los conflictos. Las sociedades humanas.
- Tema 8: Los comportamientos altruistas.
 - Cómo se puede explicar la existencia de los comportamientos altruistas. Importancia del castigo social en la evolución de los comportamientos altruistas. Altruismo en los insectos eusociales. Altruismo en humanos.
- Tema 9: Coevolución, Relaciones entre especies.
 - El proceso coevolutivo. Origen y evolución de las interacciones entre especies. Mutualismo. Comensalismo. Antagonismo: parasitismo.
- Tema 10: La comunicación animal y el lenguaje humano.
 - Qué se entiende por comunicación. Tipos de señales. Transmisión de señales según las condiciones medioambientales. Coste de las señales. Origen y evolución de las señales. Comunicación honesta y deshonestas. Comunicación compleja en animales. El lenguaje humano.
- Tema 11: La mente animal.
 - Cognición. Preparación y uso de herramientas. Cultura. Conciencia y autoconciencia. Conciencia de que los demás también tienen mente. Las emociones. El sentido de la justicia. Moral y religión.

PRÁCTICO

- Seminarios / Talleres
 - Explicación de la práctica que se llevará a cabo durante el curso y organización de los grupos de trabajo.
 - Diseño del estudio que se pretende realizar como objeto de la práctica.
 - Estudio de los análisis estadísticos necesarios para trabajar con los resultados que se van a obtener en la práctica.



- Diseño de la presentación de los resultados.
- Prácticas de Campo
 - Se realizará una práctica cada año que será un verdadero estudio de investigación que habrá que presentar como tal.
 - Algunas prácticas posibles:
 - Estudio experimental sobre la selección de lugar para la instalación de su hormiguero por las reinas de la hormiga *Messor barbarus*.
 - Experimentos sobre comunicación química utilizando diferentes especies de hormigas disponibles en laboratorio (*Messor barbarus*, *Messor bouvieri*, *Messor structor*, *Camponotus cruentatus*, *Tetramorium semilaeve*, *Lasius grandis*) y otras especies de insectos que conviven con las hormigas.
 - Estudio de la competencia intraespecífica durante el periodo reproductor en una población reproductora cautiva de gorriones.
 - Selección de pareja en humanos basada en el análisis de los anuncios de búsqueda de pareja.
 - Determinar la influencia del atractivo del entrevistador/a en las respuestas a las encuestas diseñadas para los estudios de selección de pareja.
 - Diferencias en la inversión parental en humanos hace 25 años y en la actualidad.
- Salida al Campo
 - Además, en los cursos en que sea posible, se hará una salida al campo de dos días de duración para observar comportamiento animal en condiciones naturales. En el curso 2020-2021, por las dificultades impuestas por las medidas de distanciamiento social en relación a la pandemia Covid19, y la necesidad de desplazarse en grupo en autocar, esta actividad no pudo realizarse en ninguno de los escenarios de presencialidad posibles.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

- Bolhuis, J.J. y Giraldeau L.-A. 2005. The behavior of animals: mechanisms, function, and evolution. Blackwell Publishing, Malden.
- Alcock, J. 2009. Animal Behavior. Sinauer Associates, Sunderland.
- Soler, M. 2009. Adaptación del comportamiento: comprendiendo al animal humano. Síntesis, Madrid.
- Davies, N.B.; Krebs, J.R. y West S.S. 2012. An introduction to behavioural ecology. 4ª Edición. Blackwell Scientific Publications. Oxford.
- Breed, M.D. y Moore, J. 2016. Animal Behavior. 2ª Edición. Academic Press.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Ridley. M. 2004. ¿Qué nos hace humanos? Taurus. Madrid.
- Birkhead, T. 2007. Promiscuidad. Laetoli. Pamplona.
- Thornhill, R. y Gangestad, S.W. 2008. The evolutionary biology of human female sexuality. Oxford University Press, New York.

METODOLOGÍA DOCENTE



- MD01 Lección magistral/expositiva
- MD02 Sesiones de discusión y debate
- MD03 Resolución de problemas y estudio de casos prácticos
- MD05 Prácticas de campo
- MD07 Seminarios
- MD09 Análisis de fuentes y documentos
- MD10 Realización de trabajos en grupo
- MD11 Realización de trabajos individuales

EVALUACIÓN (instrumentos de evaluación, criterios de evaluación y porcentaje sobre la calificación final)

EVALUACIÓN ORDINARIA

La valoración del nivel de adquisición por parte de los estudiantes de las competencias generales y específicas se llevará a cabo de manera continua a lo largo de todo el periodo académico mediante los siguientes procedimientos:

- Exámenes teóricos de conocimientos y resolución de problemas. Un 70% de la calificación.
- Resultados obtenidos durante la realización de las prácticas. Se valorará directamente el trabajo presentado por los alumnos sin necesidad de la realización de un examen. Un 20% de la calificación.
- Realización de trabajos tutelados. Un 5% de la calificación.
- Asistencia, actitud y participación pertinente del estudiante en todas las actividades formativas. Un 5% de la calificación.

El calendario de exámenes ordinarios y extraordinarios del curso académico 2021-22 puede ser consultado en la web del grado en Biología: <http://grados.ugr.es/biologia/pages/infoacademica/convocatorias>

EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

- Los alumnos que se presenten a esta convocatoria podrán alcanzar el 100% de la nota. En este caso el examen teórico vale el 100% de la calificación.
- La evaluación extraordinaria consistirá en un examen en el que el alumno tendrá que responder a 5 preguntas, cuatro de ellas serán del mismo tipo que las del examen teórico (70% de la calificación, dos preguntas de conocimientos y dos de resolución de problemas (normalmente sobre comprobación de hipótesis y diseño experimental)), y una sobre los contenidos prácticos (30% de la calificación) que incluirán método científico, recogida y tratamiento de datos, diseño y preparación de un estudio científico, etc.

EVALUACIÓN ÚNICA FINAL

La evaluación única final consistirá en un examen en el que el alumno tendrá que responder a 5



preguntas, cuatro de ellas serán del mismo tipo que las del examen teórico (70% de la calificación, dos preguntas de conocimientos y dos de resolución de problemas (normalmente sobre comprobación de hipótesis y diseño experimental)), y una sobre los contenidos prácticos (30% de la calificación) que incluirán método científico, recogida y tratamiento de datos, diseño y preparación de un estudio científico, etc.

INFORMACIÓN ADICIONAL

Siguiendo las recomendaciones de la CRUE y del Secretariado de Inclusión y Diversidad de la UGR, los sistemas de adquisición y de evaluación de competencias recogidos en esta guía docente se aplicarán conforme al principio de diseño para todas las personas, facilitando el aprendizaje y la demostración de conocimientos de acuerdo a las necesidades y la diversidad funcional del alumnado.

