

Fecha de aprobación: 22/06/2023

Guía docente de la asignatura

## Etología (20011B2)

<b>Grado</b>	Grado en Biología	<b>Rama</b>	Ciencias				
<b>Módulo</b>	Biología Morfofuncional	<b>Materia</b>	Etología				
<b>Curso</b>	4º	<b>Semestre</b>	1º	<b>Créditos</b>	6	<b>Tipo</b>	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 deshonesta. 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
    - Se llevará a cabo una salida al campo de dos días de duración para observar comportamiento animal en condiciones naturales.

## 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. Para poder aprobar la asignatura se deberá obtener una calificación mínima de 4 sobre 10 en esta parte.
- Resultados obtenidos durante la realización de las prácticas. Se valorará directamente el trabajo obligatorio presentado por los alumnos sin necesidad de la realización de un examen. Un 20% de la calificación. Para poder aprobar la asignatura se deberá obtener una calificación de 5 sobre 10 en esta parte.
- 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.
- Importante: Para aprobar la asignatura, la calificación final deberá ser igual o superior al 5 sobre 10. La nota de la realización de los trabajos tutelados (5% de la calificación) y de la asistencia, actitud, participación, etc. (5% de la calificación) solo sumarán en el caso de obtener el mínimo de 4 sobre 10 y de 5 sobre 10 en teoría y prácticas, respectivamente.

El calendario de exámenes ordinarios y extraordinarios del curso académico 2023-24 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..
- Los alumnos que tengan solo una parte suspensa (teoría o prácticas) se les guardará la nota obtenida en la parte aprobada, además de las obtenidas en la participación, asistencia y trabajos voluntarios, si así lo desean. Los porcentajes correspondientes a cada apartado, por tanto, se mantendrán de la misma manera que en la convocatoria ordinaria.
- Si el alumno decide no acogerse a la evaluación continua tendrá opción a un examen (teoría y prácticas) en la que podrá obtener la máxima calificación. En este caso el examen puede ser distinto y con valores diferentes de los realizados en la modalidad de evaluación continua.
- Para aprobar la asignatura la calificación total deberá ser igual o superior al 5 sobre 10.

### 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. Para aprobar la asignatura la calificación total deberá



ser igual o superior al 5 sobre 10.

### 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.

