# 1. DATOS BÁSICOS

| | |
|---|---|
| **Asignatura** | Biología del Comportamiento |
| **Titulación** | Grado en Psicología |
| **Escuela/ Facultad** | Ciencias de la Salud |
| **Curso** | Primero |
| **ECTS** | 6 |
| **Carácter** | Básica |
| **Idioma/s** | Español |
| **Modalidad** | Presencial |
| **Semestre** | Segundo (S2) |
| **Curso académico** | 24/25 |
| **Docente coordinador** | Dra. Atteneri Hernández Torres |
| **Docente** | Dra. Laura de Armas Rillo |

# 2. PRESENTACIÓN

Con esta asignatura, Biología del Comportamiento, se pretende dotar al estudiante de psicología de los conocimientos básicos para comprender las funciones del cuerpo humano y adquirir una visión integral del mismo. Para conseguir este objetivo la asignatura se estructura en cuatro módulos en los cuales se abordarán, desde un punto de vista biológico, aquellos aspectos que más influencia presentan en la conducta humana. En primer lugar, se impartirá el módulo Biología celular, donde se explicarán los conceptos básicos de la organización celular y las características de sus componentes. A continuación, en el siguiente módulo se hablará de las bases moleculares de la herencia y de su expresión modificada por su entorno. Finalmente, en los últimos módulos, se abordarán los aspectos más relevantes de la biología del desarrollo y de los dos sistemas que más influencia presentan en el comportamiento humano como son el sistema nervioso y el sistema endocrino.

# 3. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

**Competencias básicas:**

**CB1 -** Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.

**CB2** - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.

**Competencias transversales:**
**CT1 -** Valores éticos: Capacidad para pensar y actuar según principios universales basados en el valor de la persona que se dirigen a su pleno desarrollo y que conlleva el compromiso con determinados valores sociales.
**CT2** - Aprendizaje autónomo: Conjunto de habilidades para seleccionar estrategias de búsqueda, análisis, evaluación y gestión de la información procedente de fuentes diversas, así como para aprender y poner en práctica de manera independiente lo aprendido.
**CT3** - Trabajo en equipo: Capacidad para integrarse y colaborar de forma activa con otras personas, áreas y/u organizaciones para la consecución de objetivos comunes.
**CT5** - Análisis y resolución de problemas: Ser capaz de evaluar de forma crítica la información, descomponer situaciones complejas en sus partes constituyentes, reconocer patrones, y considerar otras alternativas, enfoques y perspectivas para encontrar soluciones óptimas y negociaciones eficientes.

**Competencias específicas:**
**CE04 -** Capacidad para describir y medir variables (personalidad, inteligencia y otras aptitudes, actitudes, etc.) y procesos cognitivos, emocionales, psicobiológicos y conductuales.
**CE05 -** Conocimiento para identificar diferencias, problemas y necesidades.
**CE11 -** Capacidad para analizar el contexto donde se desarrollan las conductas individuales, los procesos grupales y organizacionales.

**Resultados de aprendizaje:**
**RA1 –** Obtener conocimientos básicos sobre la investigación realizada en las relaciones entre la biología y el comportamiento, la evolución y el desarrollo.
**RA2 –** Conocer la manera cómo la actividad genética, hormonal y neuroquímica influye en la conducta.
**RA3** - Saber que la actividad biológica en general opera en el curso de la evolución y el desarrollo con el fin de producir diversidad y diferencias individuales en los patrones de adaptación.

En la tabla inferior se muestra la relación entre las competencias que se desarrollan en la asignatura y los resultados de aprendizaje que se persiguen:

| Competencias | Resultados de aprendizaje |
|---|---|
| **CB1, CB2, CT2, CE4** | Obtener conocimientos básicos sobre la investigación realizada en las relaciones entre la biología y el comportamiento, la evolución y el desarrollo. |
| **CT1, CT3, CE4, CE11** | Conocer la manera como la actividad genética, hormonal y neuroquímica influye en la conducta. |
| **CT1, CT2, CT3, CT5, CE11** | Saber que la actividad biológica en general opera en el curso de la evolución y el desarrollo con el fin de producir diversidad y diferencias individuales en los patrones de adaptación. |

# 4. CONTENIDOS

Los contenidos de la siguiente asignatura se desglosan a continuación:

- Genética, entorno y evolución
- Teoría evolutiva y conducta predeterminada
- La selección genética o las relaciones gen-entorno
- Desarrollo temprano, periodos críticos y plasticidad del desarrollo
- Efectos del cuidado materno sobre la expresión genética de los humanos
- Desarrollo de la maleabilidad en la edad adulta

Dichos contenidos se van a desarrollar en el siguiente temario:

**TEMA 0: Presentación.** Exposición del programa de la asignatura, método de evaluación y normativa de asistencia.

**Módulo I – Bases Moleculares de la conducta.**
**TEMA 1**: La Psicobiología.
**TEMA 2:** Biología Celular.
**TEMA 3:** El Dogma Central de la Biología. Los ácidos nucleicos.
**TEMA 4:** La división celular. Mitosis y Meiosis. Variabilidad genética.
**TEMA 5:** Gametogénesis y Fecundación. Primeras Etapas del desarrollo.
**TEMA 6:** Mutaciones y Herencia. Evolución y Selección natural
**TEMA 7:** Epigenética y Expresión génica.

**Módulo II – Bases Fisiológicas de la conducta.**
**TEMA 1:** Comunicación Celular. La Membrana plasmática.
**TEMA 2:** El Sistema Nervioso I. Desarrollo. Composición celular y organización.
**TEMA 3:** El Sistema Nervioso II. Comunicación neuronal. Sinapsis e impulso nervioso.
**TEMA 4:** El sistema Nervioso III. Neurotransmisores. Plasticidad sináptica.
**TEMA 5:** Sistema Endocrino I. Organización y regulación.
**TEMA 6:** Sistema Endocrino II. Hormonas.
**TEMA 7:** Sistema inmune.

# 5. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

A continuación, se indican los tipos de metodologías de enseñanza-aprendizaje que se aplicarán:

- Clase magistral.
- Aprendizaje cooperativo
- Aprendizaje basado en enseñanzas de taller.

# 6. ACTIVIDADES FORMATIVAS

A continuación, se identifican los tipos de actividades formativas que se realizarán y la dedicación en horas del estudiante a cada una de ellas:

| Actividad formativa | Número de horas |
|---|---|
| Clases Magistrales | 17 h |
| Clase magistral asíncrona | 12 h |
| Elaboración de informes y escritos | 21 h |
| Actividades en talleres | 30 h |
| Tutoría presencial | 18 h |
| Trabajo autónomo | 50 h |
| Pruebas de conocimiento | 2 h |

# 7. EVALUACIÓN

A continuación, se relacionan los sistemas de evaluación, así como su peso sobre la calificación total de la asignatura:

| Sistema de evaluación | Peso |
|---|---|
| Pruebas de conocimiento | 60 % |
| Informes y Escritos | 25 % |
| Prácticas de Laboratorio. | 15 % |

En el Campus Virtual, cuando accedas a la asignatura, podrás consultar en detalle las actividades de evaluación que debes realizar, así como las fechas de entrega y los procedimientos de evaluación de cada una de ellas.

## 7.1. Convocatoria ordinaria

Aquellos alumnos que asistan como mínimo al 50 % de las clases presenciales tendrán derecho a la superar la asignatura en convocatoria ordinaria, para ello los alumnos deberán cumplir los siguientes requisitos:

- Obtener una nota mínima de 5 sobre 10 en las pruebas presenciales de conocimiento.
- Obtener una nota mínima de 5 sobre 10 en la nota media de Prácticas de Laboratorio.
- Obtener una nota mínima de 5 sobre 10 en el trabajo “Bases biológicas de la conducta”.
- Haber realizado la exposición oral del trabajo “Bases biológicas de la conducta”.

Para superar la asignatura en convocatoria ordinaria deberás obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en la calificación final (media ponderada) de la asignatura. Se puntualiza que el 50% de asistencia requerido será obligatoriamente presencial en el aula. El sistema HyFlex forma parte de nuestro modelo académico, por tanto, cada clase podrá ser seguida por el alumnado de manera remota, pero la asistencia virtual a través de HyFlex no contabilizará para la asistencia mínima necesaria para no perder la evaluación continua.

## 7.2. Convocatoria extraordinaria

Aquellos alumnos que asistan a menos del 50 % de las clases presenciales, perderán el derecho a la convocatoria ordinaria y serán evaluados en convocatoria extraordinaria. También deberán acudir a

convocatoria extraordinaria aquellos alumnos que no cumplan alguno de los requisitos que se requieren para aprobar la asignatura en convocatoria ordinaria. Para superar la asignatura en convocatoria extraordinaria los alumnos deberán:

- Obtener una nota mínima de 5 sobre 10 en las pruebas presenciales de conocimiento.
- Obtener una nota mínima de 5 sobre 10 en la nota media de Prácticas de Laboratorio.
- Obtener una nota mínima de 5 sobre 10 en el trabajo "Bases biológicas de la conducta".
- Haber realizado la exposición oral del trabajo "Bases biológicas de la conducta".

Para superar la asignatura en convocatoria ordinaria deberás obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en la calificación final (media ponderada) de la asignatura.

*NOTA:*

- *Las calificaciones de todas las actividades o exámenes superadas en convocatoria ordinaria se guardarán hasta la convocatoria extraordinaria y serán utilizadas para el cálculo de la calificación final. Dichas calificaciones sólo se guardarán durante el presente curso académico.*

# 8. CRONOGRAMA

En este apartado se indica el cronograma con fechas de entrega de actividades evaluables de la asignatura:

| Actividades evaluables | Fecha |
|---|---|
| **Pruebas de conocimiento** – Primer parcial | Última semana de marzo |
| **Pruebas de conocimiento** – Segundo parcial/Examen Final | Primera Semana de junio |
| **Informes y Escritos** – Bases Biológicas de la conducta. | A lo largo del curso |
| **Talleres y prácticas de Laboratorio** | A lo largo del curso |

Este cronograma podrá sufrir modificaciones por razones logísticas de las actividades. Cualquier modificación será notificada al estudiante en tiempo y forma.

# 9. BIBLIOGRAFÍA

La obra de referencia para el seguimiento de la asignatura es:


- Redolar**. Psicobiología**. Primera Edición. Panamericana. 2018.
- Águeda del Abril, et.al. **Fundamentos en psicobiología**. Primera Edición. Sanz y Torres. 2017


A continuación, se indica bibliografía recomendada:


- Gerald Karp**. Biología Celular y molecular**. Séptima Edición. Mc GrawHill. 2013
- Alberts. **Biología Molecular de la célula**. Sexta Edición. Omega. 2016
- B.M. Carlson**. Embriología humana y biología del desarrollo**. Quinta edición. Elsevier. 2014.
- J. Pinel**. Biopsicologia**. Sexta Edición. Pearson. 2006
- Hartwell, Goldberg, Fisher and Hood**. Genetics**. Sexta Edición 2008. McGrawHill. 2008
- Bartrés y Redolar**. Bases Genéticas de la conducta**. Primera Edición 2008. UOC. 2008

# 10. UNIDAD DE ATENCIÓN EDUCATIVA Y DIVERSIDAD

Desde la Unidad de Orientación Educativa y Diversidad (ODI) ofrecemos acompañamiento a nuestros estudiantes a lo largo de su vida universitaria para ayudarles a alcanzar sus logros académicos. Otros de los pilares de nuestra actuación son la inclusión del estudiante con necesidades específicas de apoyo educativo, la accesibilidad universal en los distintos campus de la universidad y la equiparación de oportunidades.

Desde esta Unidad se ofrece a los estudiantes:

1. Acompañamiento y seguimiento mediante la realización de asesorías y planes personalizados a estudiantes que necesitan mejorar su rendimiento académico.
2. En materia de atención a la diversidad, se realizan ajustes curriculares no significativos, es decir, a nivel de metodología y evaluación, en aquellos alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo persiguiendo con ello una equidad de oportunidades para todos los estudiantes.
3. Ofrecemos a los estudiantes diferentes recursos formativos extracurriculares para desarrollar diversas competencias que les enriquecerán en su desarrollo personal y profesional.
4. Orientación vocacional mediante la dotación de herramientas y asesorías a estudiantes con dudas vocacionales o que creen que se han equivocado en la elección de la titulación.

Los estudiantes que necesiten apoyo educativo pueden escribirnos a:
orientacioneducativa@universidadeuropea.es

# 11. ENCUESTAS DE SATISFACCIÓN

¡Tú opinión importa!

La Universidad Europea te anima a participar en las encuestas de satisfacción para detectar puntos fuertes y áreas de mejora sobre el profesorado, la titulación y el proceso de enseñanza-aprendizaje.
Las encuestas estarán disponibles en el espacio de encuestas de tu campus virtual o a través de tu correo electrónico.

Tu valoración es necesaria para mejorar la calidad de la titulación.

Muchas gracias por tu participación.