

## 25901 - Fundamentos biológicos I

### Información del Plan Docente

<b>Año académico</b>	2016/17
<b>Centro académico</b>	301 - Facultad de Ciencias Sociales y Humanas
<b>Titulación</b>	270 - Graduado en Psicología
<b>Créditos</b>	6.0
<b>Curso</b>	1
<b>Periodo de impartición</b>	Primer Cuatrimestre
<b>Clase de asignatura</b>	Formación básica
<b>Módulo</b>	---

### 1. Información Básica

#### 1.1. Recomendaciones para cursar esta asignatura

Dado el gran contenido teórico de la asignatura, se recomienda el estudio personal desde el comienzo del curso como medio indispensable para alcanzar los resultados de aprendizaje previstos y progresiva adquisición de competencias. Unos conocimientos básicos en informática (procesador de textos, Power Point, Internet) e inglés (traducción de textos científicos) serán de gran utilidad para los estudiantes a la hora de cursar la asignatura. También facilitará la comprensión y asimilación de la asignatura contar con unos conocimientos básicos de biología (nivel 2º bachillerato); no obstante, este no es requisito imprescindible para superar la asignatura. Para aquellos alumnos que no tengan estos conocimientos básicos de biología, y en general para el resto de los estudiantes, se recomienda participar activamente en clase para que el profesor aclare las dudas pertinentes a la materia que se esté impartiendo así como la asistencia a tutorías individuales y/o grupales.

Es importante que el alumno se familiarice cuanto antes con la plataforma moodle y la consulte frecuentemente, pues en ella no sólo se colgarán los contenidos teóricos y las actividades prácticas a realizar, sino que se anunciarán las novedades relacionadas con la asignatura.

#### 1.2. Actividades y fechas clave de la asignatura

Los horarios y fechas clave de la asignatura puede consultarse en la página web de la Facultad de Ciencias Sociales y Humanas ( <http://fcsh.unizar.es/> ).

### 2. Inicio

#### 2.1. Resultados de aprendizaje que definen la asignatura

El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar los siguientes resultados...

Describe de manera clara el ámbito de estudio de la Psicobiología, enmarcando la disciplina dentro de la Psicología y las Neurociencias, y es capaz de explicar el modo de trabajo del psicobiólogo y los principales métodos que emplea.

Explica de manera clara la Teoría de la evolución y la importancia que esta supone para la Psicobiología, en particular, y para la Psicología, en general, y maneja unos conceptos básicos de genética.

## 25901 - Fundamentos biológicos I

Es capaz de describir y clasificar las principales macro y microestructuras del Sistema Nervioso y expone de forma clara la función que realizan.

Describe de forma clara la forma en que tiene lugar la comunicación inter e intraneural.

Es capaz de exponer de forma clara qué es la psicofarmacología, cómo los psicofármacos entran en el organismo, se distribuyen y se eliminan y cómo ejercen sus efectos una vez alcanzado su órganodiana.

Explica de manera clara las principales fases del desarrollo del Sistema Nervioso y describe pormenorizadamente los mecanismos de plasticidad neural que tienen lugar en el Sistema Nervioso adulto.

Es capaz de exponer, describir y sintetizar las bases neurobiológicas de la percepción.

### 2.2.Introducción

Breve presentación de la asignatura

Esta es una materia de carácter básico, enmarcada en el módulo Psicología Fundamental, que aporta un conjunto de conocimientos generales e imprescindibles para la especialización en cualquiera de los dominios de la Psicología. En ella se darán a conocer los principios básicos que todo estudiante de Psicología debe conocer y que le ayudarán a entender cómo nuestro Sistema Nervioso modula nuestra conducta y a su vez nuestro sistema Nervioso es modulado por el ambiente que le rodea.

### 3.Contexto y competencias

#### 3.1.Objetivos

La asignatura y sus resultados previstos responden a los siguientes planteamientos y objetivos:

En la Memoria del Grado de Psicología de la Universidad de Zaragoza se establece como un primer objetivo que "El estudiante de Psicología ha de alcanzar los conocimientos científicos necesarios para comprender, interpretar, analizar y explicar el comportamiento humano." En este contexto, la asignatura de Fundamentos Biológicos I se centra en comprender, interpretar, analizar y explicar las bases biológicas de la conducta humana y los procesos psicológicos. En esta asignatura se presentarán por tanto los principales hallazgos científicos acerca de la estructura, organización y función del Sistema Nervioso y su interrelación con el comportamiento y procesos mentales.

#### 3.2.Contexto y sentido de la asignatura en la titulación

La asignatura de Fundamentos Biológicos I es una asignatura semestral de carácter fundamental que se imparte en el primer semestre del primer curso del Grado de Psicología. Con esta asignatura se pretende sentar las bases para el estudio de las bases neurobiológicas de la conducta y los procesos psicológicos, sobre el que profundizará posteriormente en otras materias más especializadas como son las asignaturas de carácter obligatorio de Fundamentos Biológicos II y Neuropsicología.

#### 3.3.Competencias

Al superar la asignatura, el estudiante será más competente para...

(2)Conocer y comprender las leyes y principios de los procesos psicológicos.

## 25901 - Fundamentos biológicos I

(3) Conocer los procesos y etapas principales del desarrollo psicológico a lo largo del ciclo vital en sus aspectos de normalidad y anormalidad.

(3) Conocer los procesos y etapas principales del desarrollo psicológico a lo largo del ciclo vital en sus aspectos de normalidad y anormalidad.

(4) Conocer los fundamentos biológicos de la conducta humana y de los procesos psicológicos.

### 3.4. Importancia de los resultados de aprendizaje

La conducta y los procesos mentales, objeto de estudio de la Psicología, pueden ser abordados desde múltiples niveles, y el estudiante de Psicología al finalizar sus estudios debe tener una visión global de los mismos. Uno de esos niveles se centra en el estudio del Sistema Nervioso, cuya acción subyace a toda conducta, desde la más sencilla hasta lo que es considerado como actividad cognitiva compleja (pensamiento, lenguaje, atención, memoria, etc.). Por tanto, para que el alumno tenga una visión global y completa de la conducta es necesario que conozca también el nivel biológico. A la disciplina que se ocupa de la relación entre el Sistema Nervioso y la conducta y procesos mentales se le denomina Psicobiología, y puede ser considerada como una disciplina a caballo entre las Neurociencias y la Psicología. El conocimiento de cómo funciona nuestro Sistema Nervioso y cómo regula nuestra conducta es fundamental para un futuro profesional de la Psicología.

## 4. Evaluación

El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante las siguientes actividades de evaluación

### Prueba final objetiva

Los conocimientos adquiridos en la asignatura, tanto en la parte teórica como práctica, se evaluarán en un examen de alternativa de respuesta múltiple con tres alternativas (penalización por errores: cada dos respuestas incorrectas restan una correcta).

### Actividades voluntarias

En ocasiones se ofertan en el Campus actividades científicas o culturales de interés directo o indirecto para la materia tratada en la asignatura. En tal caso, se solicitará una pequeña actividad (un resumen de una conferencia o de una película, la participación en un experimento, etc) que será valorada por el profesor, pudiendo sumar unas décimas (dependiendo del tipo o de la cuantía de las actividades realizadas) sobre la puntuación total de la asignatura.

## 25901 - Fundamentos biológicos I

### Sistema de calificaciones

La calificación se realizará en escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa: 0- 4,9 Suspenso (SS). 5,0- 6,9 Aprobado (AP)-7,0- 8,9 Notable (NT). 9,0- 10 Sobresaliente (SB).

La calificación se obtendrá del resultado de conjugar los siguientes parámetros: contenidos teóricos (70%), contenidos prácticos (30%).

A esta calificación se le podrá sumar, en su caso, la puntuación obtenida en las actividades voluntarias.

**Para conocer la tasa de éxito y de rendimiento de anteriores académicos se pueden consultar los siguientes enlaces:**

Información de resultados Curso académico 2008/09

[http://titulaciones.unizar.es/psicologia/infor\\_resultados.html](http://titulaciones.unizar.es/psicologia/infor_resultados.html)

Información de resultados Curso académico 2009/10

[http://titulaciones.unizar.es/psicologia/infor\\_resultados10.html](http://titulaciones.unizar.es/psicologia/infor_resultados10.html)

Información de resultados Curso académico 2010/11

[http://titulaciones.unizar.es/psicologia/infor\\_resultados11.html](http://titulaciones.unizar.es/psicologia/infor_resultados11.html)

**Para más información consultar el Reglamento de Normas de Evaluación del Aprendizaje de la Universidad de Zaragoza:** [http://www.unizar.es/sg/doc/6.1.Evaluaciondefinitivodia24\\_001.pdf](http://www.unizar.es/sg/doc/6.1.Evaluaciondefinitivodia24_001.pdf) .

## 5.Actividades y recursos

### 5.1.Presentación metodológica general

El proceso de aprendizaje que se ha diseñado para esta asignatura se basa en lo siguiente:

La combinación de clases teóricas en gran grupo, clases prácticas en grupos reducidos, tutorías y, de especial importancia, el estudio personal.

### 5.2.Actividades de aprendizaje

## 25901 - Fundamentos biológicos I

El programa que se ofrece al estudiante para ayudarle a lograr los resultados previstos comprende las siguientes actividades...

### **Clases teóricas en gran grupo:**

Explicación y orientación para el estudio personal de los distintos contenidos de la asignatura, dirigiéndolas hacia la adquisición de competencias y resultados de aprendizaje. Se utilizarán apoyos en distintos soportes audiovisuales.

### **Clases prácticas:**

Fundamentalmente, prácticas de laboratorio con un protocolo de la actividad y unas cuestiones a resolver. Se trabaja por consecución de objetivos planteados para la sesión.

### **Tutorías:**

Tanto individuales, como grupales, para la orientación en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura.

### **Estudio personal:**

A partir del resto de actividades indicadas, el alumno debe responsabilizarse en la creación de esquemas y programas de trabajo estructurados.

## 5.3.Programa

PROGRAMA:

- Introducción a la psicobiología
- La estructura y el funcionamiento de las células del sistema nervioso.
- Psicofarmacología.
- Neuroanatomía general.
- Desarrollo y plasticidad del sistema nervioso.
- La médula espinal y el tronco cerebral.
- El sistema somatosensorial.
- Psicobiología de los sentidos

## 5.4.Planificación y calendario

Calendario de sesiones presenciales y presentación de trabajos

- Clases teóricas en gran grupo: 2 horas a la semana
- Clases prácticas en grupos reducidos: 2 horas a la semana
- Evaluación: finalización del semestre

## 5.5.Bibliografía y recursos recomendados

- Pinel, John P. J.. Biopsicología / John P. J. Pinel ; Traducción y revisión técnica María José Ramos Platón ; Prólogo de Miguel Navarro García . - 6ª ed., ultima reimpr. Madrid [etc.] : Prentice Hall, 2009 \*
- Carlson, Neil R.. Fisiología de la conducta / Neil R. Carlson ; traducción Gea Consultoria Editorial S.L. - 11ª ed. Madrid [etc] : Pearson-Addison Wesley, D. L. 2014 \*
- Diamond, M. C.. El cerebro humano : libro de trabajo / M. C. Diamond, A. B. Scheibel y L. M. Elson. . 1ª ed., 7ª reimp. Barcelona : Ariel, 2008

\*Ambos libros incluyen un CD interactivo que se puede sacar por separado en la Biblioteca del Campus.

## 25901 - Fundamentos biológicos I