



Universidad  
Internacional  
de Valencia

# Guía didáctica

## **ASIGNATURA: *Bases Biológicas del Comportamiento***

**Título:** Máster Universitario en Gerontología y Atención Centrada en la Persona

**Materia:** Complemento Formativo

**Créditos:** 4 ECTS

**Código:** 11MGER

## Índice

1. Organización general.....	3
1.1. Datos de la asignatura.....	3
1.2. Equipo docente .....	3
1.3. Introducción a la asignatura.....	3
1.4. Competencias y resultados de aprendizaje .....	4
2. Contenidos/temario .....	5
3. Metodología .....	5
4. Actividades formativas .....	5
5. Evaluación.....	6
5.1. Sistema de evaluación.....	6
5.2. Sistema de calificación .....	7
6. Bibliografía.....	8
6.1. Bibliografía de referencia.....	8
6.2. Bibliografía complementaria.....	9

# 1. Organización general

## 1.1. Datos de la asignatura

<b>MATERIA</b>	<b><i>Bases Biológicas del Comportamiento</i></b>
<b>ASIGNATURA</b>	<b><i>Bases Biológicas del Comportamiento</i> 4 ECTS</b>
<b>Carácter</b>	Obligatorio
<b>Cuatrimestre</b>	Primero
<b>Idioma en que se imparte</b>	Castellano
<b>Requisitos previos</b>	No existen
<b>Dedicación al estudio por ECTS</b>	<b>25 horas</b>

## 1.2. Equipo docente

<b>Profesor</b>	<b>Dr. Javier Guillem Saiz.</b> <i>javier.guillem@campusviu.es</i>
-----------------	---

## 1.3. Introducción a la asignatura

*Esta asignatura pretende ofrecer los elementos básicos para que los estudiantes del Máster de Gerontología y Atención Centrada en la persona, se introduzcan en los conceptos fundamentales de dicha disciplina, tales como: La psicobiología ya que esta, es una parte importante de las ciencias psicológicas, que se ocupa del estudio de las bases biológicas de la conducta. El término nos indica una conexión entre dos grandes ramas de la ciencia: la psicología y la biología.*

*Según la psicobiología, la conducta se nos presenta como una consecuencia de la interacción entre el ambiente y el sistema nervioso, siendo su objetivo el construir teorías que puedan explicar y predecir la conducta y los actos mentales en términos biológicos, para lo que utiliza los conocimientos de distintas disciplinas científicas, sobre todo de la psicología y de las neurociencias.*

*Las neurociencias son el conjunto de disciplinas científicas que se ocupan del sistema nervioso: neuroanatomía, neurohistología, neurofisiología, neuroquímica y neuroinmunología entre otras.*

*Desde la neurociencia se entiende el comportamiento como las acciones observables de un organismo, desde actos complejos como el habla a actos simples como la frecuencia cardiaca, otorgando una importancia clara al organismo como modulador de la conducta.*

*Finalmente, hay que reconocer el paso de la psicobiología/neurociencia a la vanguardia de las ciencias en las últimas décadas. Esto se debe no sólo a los espectaculares avances científicos que se están produciendo en su campo, sino también a la gran cantidad de preguntas clave sobre la biología del sistema nervioso que quedan todavía por contestar, que la convierten en un campo especialmente atractivo para la investigación.*

## 1.4. Competencias y resultados de aprendizaje

### COMPETENCIAS GENERALES

CG.1.- Desarrollar capacidades de abstracción, análisis y síntesis teóricas de los aspectos teóricos y de la metodología de trabajo en gerontología.

CG.2.- Aplicar e integrar los conocimientos adquiridos a la práctica a través del estudio de casos, elaboración de informes y diseño de las intervenciones en las unidades de convivencia o centros gerontológicos.

CG.3.- Desarrollar la capacidad para la toma de decisiones eficaz en programas de intervención.

CG.4.- Desarrollar la capacidad para trabajar en un equipo multidisciplinar del cual se extraerán los objetivos de intervención a seguir requeridos en cada caso.

CG.5.- Conocer las investigaciones científicas sobre temas actuales en gerontología e identificar los aspectos relevantes para su formación investigadora en este campo.

CG.6.- Ser capaz de analizar críticamente la información científica en gerontología manteniendo los principios deontológicos de su profesión.

### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DE LA ASIGNATURA

CE1 - Conocer las bases psicosociales del envejecimiento humano

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Al finalizar esta asignatura se espera que el estudiante sea capaz de:

RA.1-Describir los componentes principales del Sistema Nervioso.

RA.2-Comparar y contrastar el funcionamiento de las diferentes áreas del cerebro.

RA.3-Identificar las neuronas y células gliales según su función y morfología

RA.4-Definir que es una sinapsis y describir e identificar los tipos.

## 2. Contenidos/temario

**Tema 1. La Psicobiología. Objeto de estudio y principales técnicas aplicadas.**

**Tema 2. Genética de la conducta, evolución y etología.**

**Tema 3. La Psicobiología de las células del Sistema Nervioso (SN).**

**Tema 4. La transmisión sináptica como comunicación neuronal.**

**Tema 5. Anatomía del Sistema Nervioso.**

## 3. Metodología

La metodología de la Universidad Internacional de Valencia (VIU) se caracteriza por una apuesta decidida en un modelo de carácter e-presencial. Así, siguiendo lo estipulado en el calendario de actividades docentes del Título, se impartirán en directo un conjunto de sesiones, que, además, quedarán grabadas para su posterior visionado por parte de aquellos estudiantes que lo necesitasen. En todo caso, se recomienda acudir, en la medida de lo posible, a dichas sesiones, facilitando así el intercambio de experiencias y dudas con el docente.

En lo que se refiere a las metodologías específicas de enseñanza-aprendizaje, serán aplicadas por el docente en función de los contenidos de la asignatura y de las necesidades pedagógicas de los estudiantes. De manera general, se impartirán contenidos teóricos y, en el ámbito de las clases prácticas se podrá realizar la resolución de problemas, el estudio de casos y/o la simulación.

Por otro lado, la Universidad y sus docentes ofrecen un acompañamiento continuo al estudiante, poniendo a su disposición foros de dudas y tutorías para resolver las consultas de carácter académico que el estudiante pueda tener. Es importante señalar que resulta fundamental el trabajo autónomo del estudiante para lograr una adecuada consecución de los objetivos formativos previstos para la asignatura.

## 4. Actividades formativas

Durante el desarrollo de cada una de las asignaturas se programan una serie de actividades de aprendizaje que ayudan a los estudiantes a consolidar los conocimientos trabajados. A continuación, se relacionan las actividades que forman parte de la asignatura:

### 1. Actividades de carácter teórico

Se trata de un conjunto de actividades destinadas a la adquisición por parte de los estudiantes de los contenidos teóricos de la misma. Estas actividades, diseñadas de manera integral, se complementan entre sí y están directamente relacionadas con los materiales teóricos que se ponen a disposición del estudiante (manual, SCORM y

material complementario). Se integran dos actividades aplicativas a realizar a través de campus.

## 2. Tutorías

Se trata de sesiones, tanto de carácter síncrono como asíncrono (e-mail), individuales o colectivas, en las que el profesor comparte información sobre el progreso académico del estudiante y en las que se resuelven dudas y se dan orientaciones específicas ante dificultades concretas en el desarrollo de la asignatura. En los complementos formativos estas tutorías serán pautadas mediante demanda del alumnado.

## 3. Trabajo autónomo

Se trata de un conjunto de actividades que el estudiante desarrolla autónomamente y que están enfocadas a lograr un aprendizaje significativo y a superar la evaluación de la asignatura. La realización de estas actividades es indispensable para adquirir las competencias y se encuentran entroncadas en el aprendizaje autónomo que consagra la actual ordenación de enseñanzas universitarias. Esta actividad, por su definición, tiene carácter asíncrono.

## 4. Prueba objetiva final

Como parte de la evaluación de cada una de las asignaturas (a excepción de las prácticas y el Trabajo fin de título), se realiza una prueba (examen final). Esta prueba se realiza en tiempo real (con los medios de control antifraude especificados) y tiene como objetivo evidenciar el nivel de adquisición de conocimientos y desarrollo de competencias por parte de los estudiantes. Esta actividad, por su definición, tiene carácter síncrono.

# 5. Evaluación

## 5.1. Sistema de evaluación

El Modelo de Evaluación de estudiantes en la Universidad se sustenta en los principios del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), y está adaptado a la estructura de formación virtual propia de esta Universidad. De este modo, se dirige a la evaluación de competencias.

Sistema de Evaluación	Ponderación
Portafolio*	70 %
<p>• <b>La prueba aplicativa 1</b> es una actividad de 15 preguntas que propone correspondencia de preguntas, ordenación de elementos, ordenación de una frase confusa, rellenar los espacios en blanco con varias opciones, correspondencia de elementos, etc.</p> <p>• <b>La prueba aplicativa 2</b>, plantea 5 preguntas que deben ser respondidas de forma breve.</p> <p><b>-Dispondrás de 2 intentos por prueba aplicativa y convocatoria.</b></p>	
Sistema de Evaluación	Ponderación
Prueba final*	30 %

**Examen tipo test con 40 preguntas y cuatro opciones, donde solo una es la correcta (los errores no descuentan).**

**-Dispondrás de un único intento por prueba aplicativa y convocatoria.**

**\*Es requisito indispensable para superar la asignatura aprobar cada apartado (portafolio y prueba final) con un mínimo de 5 para ponderar las calificaciones.**

Los enunciados y especificaciones propias de las distintas actividades serán aportados por el docente, a través del Campus Virtual, a lo largo de la impartición de la asignatura.

Atendiendo a la Normativa de Evaluación de la Universidad, se tendrá en cuenta que la utilización de **contenido de autoría ajena** al propio estudiante debe ser citada adecuadamente en los trabajos entregados. Los casos de plagio serán sancionados con suspenso (0) de la actividad en la que se detecte. Asimismo, el uso de **medios fraudulentos durante las pruebas de evaluación** implicará un suspenso (0) y podrá implicar la apertura de un expediente disciplinario.

## 5.2. Sistema de calificación

La calificación de la asignatura se establecerá en los siguientes cálculos y términos:

Nivel de aprendizaje	Calificación numérica	Calificación cualitativa
Muy competente	9,0 - 10	Sobresaliente
Competente	7,0 - 8,9	Notable
Aceptable	5,0 -6,9	Aprobado
Aún no competente	0,0 -4,9	Suspenso

Sin detrimento de lo anterior, el estudiante dispondrá de una **rúbrica simplificada** en el aula que mostrará los aspectos que valorará el docente, como así también los **niveles de desempeño que tendrá en cuenta para calificar las actividades vinculadas a cada resultado de aprendizaje.**

La mención de «**Matrícula de Honor**» podrá ser otorgada a estudiantes que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9.0. Su número no podrá exceder del cinco por ciento de los estudiantes matriculados en una materia en el correspondiente curso académico, salvo que el número de estudiantes matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola Matrícula de Honor.

## 6. Bibliografía

### 6.1. Bibliografía de referencia

Solís, H., & López-Hernández, E. (2009). Neuroanatomía funcional de la memoria. *Archivos de Neurociencias*, 14(3), 176-187.

Rico Calvano, F., & Puentes Roza, P. (2016). Las neurociencias para el abordaje de la didáctica de las finanzas. *Psicogente*, 19(35), 161-176.

Freire, P. M. (1999). El debate mente-cerebro a la luz de las nuevas técnicas de exploración del cerebro. *Contrastes: Revista Internacional de Filosofía*, 4.

Belmonte, C. (2015). Lección Magistral Andrés Laguna: La exploración del cerebro y la neurobiología española. Aupados a hombros de gigantes. *Educ Med*, 16(2), 141-148.

Brown, T. (2008). *Genomas/Genome*. Ed. Médica Panamericana.

Carlson, N. R., & Birkett, M. A. (2006). *Fisiología de la conducta* (pp. 81-82). Madrid: Pearson Educación.

Montes Gan, M. V. (2015). *Fundamentos Biológicos de la Conducta*.

Haines, D. E., Faaa, P. F., & Mihailoff, G. A. (Eds.). (2019). *Principios de neurociencia: aplicaciones básicas y clínicas*. Elsevier.

Kalat, J. W. (2004). *Psicología biológica*. Editorial Paraninfo.

Armenta, M. C. (2008). Algunas ideas del alumnado de secundaria sobre conceptos básicos de genética. *Enseñanza de las ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas*, 227-244.

Rodríguez Arnaiz, R., Castañeda Sortibrán, A. N., & Ordáz Téllez, M. G. (2016). *Conceptos básicos de genética*. Universidad Nacional Autónoma de México.

Sánchez, H. M. (2018). Las relaciones entre cerebro y conducta: ¿hay posibilidades de comunicación?. *Apuntes de Psicología*, 36(1-2), 21-25.

Snell, R. S. (2007). *Neuroanatomía clínica*. Ed. Médica Panamericana.

Pinel, J. (2001). *Biopsicología*. PEARSON EDUCACIÓN SA.

Augustine, G. J., Hall, W. C., Mcnamara, J. O., & Williams, S. M. (2008). *Neurociencia* (No. 577.25 NEU).

Massimo, L., Powers, C., Moore, P., Vesely, L., Avants, B., Gee, J., ... & Grossman, M. (2009). Neuroanatomy of apathy and disinhibition in frontotemporal lobar degeneration. *Dementia and geriatric cognitive disorders*, 27(1), 96-104.

Rosenzweig, M. R., Breedlove, S. M., Watson, N. V., & Morgado, I. (2005). Psicobiología. Una introducción a la Neurociencia Conductual. *Cognitiva y Clínica*.



## 6.2. Bibliografía complementaria

Rita, C. (2002). El nuevo mapa del cerebro.

Delgado, J. M. (1998). *Manual de neurociencia* (No. 577.25 MAN).

Verona, J. A. G., Macías, J. A., Pastor, J. F., de Paz, F., Barbosa, M., Maniega, M. A., ... & Boget, T. (2003). Diferencias sexuales en el sistema nervioso humano. Una revisión desde el punto de vista psiconeurobiológico. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 3(2), 351-361.

Passarge, E. (2009). *Genética texto y atlas*. Ed. Médica Panamericana.