

Guía Docente: Psicobiología del Desarrollo

DATOS GENERALES	
Facultad	Facultad de Ciencias de la Salud
Titulación	Grado en Psicología
Carácter	Básico
Período de impartición	Segundo Trimestre
Curso	Primero
Nivel/Ciclo	Grado
Créditos ECTS	6
Lengua en la que se imparte	Castellano
Prerrequisitos	No es necesario ningún requisito previo.

DATOS DEL PROFESORADO			
Profesor Responsable	María Inmaculada Tortosa Molina	Correo electrónico	maria.tortosa@ui1.es
Área	Psicobiología	Facultad	Facultad de Ciencias de la Salud
Perfil Profesional 2.0	About.me		

CONTEXTUALIZACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

Contexto y sentido de la asignatura en la titulación y perfil profesional

Los objetivos de esta asignatura están encaminados a conocer cómo la transmisión hereditaria, el sistema neuroendocrino y el ambiente, interactúan dando lugar al desarrollo del ser humano. A través de la herencia se transmiten los rasgos físicos, y también se pueden transmitir tanto los talentos como algunas enfermedades de padres a hijos. En la asignatura se estudiará cómo se produce la transmisión genética y las alteraciones o enfermedades hereditarias que pueden darse a lo largo de la vida. También se estudiará la influencia de las hormonas en la conducta y las bases fisiológicas del estrés.

Esta asignatura tiene una especial conexión con el resto de la titulación debido a que las bases biológicas de la conducta así como las características hereditarias van a verse reflejadas en el desarrollo del individuo (Psicología del desarrollo); en la capacidad para aprender (Psicología del Aprendizaje); en el estudio de la psicopatología infantil (Psicopatología); o en el tratamiento y rehabilitación de las alteraciones genéticas (Intervención psicoterapéutica), entre otras. Guarda especial relación con la asignatura de Neuropsicología y Fisiología, y aporta la base para entender la formación y funcionamiento del sistema nervioso, que se seguirá estudiando en dicha asignatura.

COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Competencias de la asignatura

- CU-03: Utilizar las Técnicas de comunicación profesional de forma adecuada en contextos personales y profesionales.
- CU-06: Aprender a trabajar individualmente de forma activa.
- CG-01: Capacidad de análisis y síntesis.
- CG-06: Capacidad de gestión de la información.
- CG-08: Ser capaz de tomar decisiones.
- CG-14: Razonamiento crítico.
- CG-15: Compromiso ético.
- CG-16: Capacidad para desarrollar y mantener actualizadas las propias competencias, destrezas y conocimientos según estándares de la profesión.
- CG-36: Saber obtener información de forma efectiva a partir de libros y revistas especializadas, y de otra documentación.
- CG-37: Ser capaz de obtener información de otras personas de forma efectiva.
- CE-05: Ser capaz de identificar diferencias, problemas y necesidades.
- CE-27: Conocer y ajustarse a las obligaciones deontológicas de la Psicología.
- CE-38: Identificar, describir y relacionar la biología de la conducta humana y las funciones psicológicas.
- CE-39: Identificar y describir los procesos y etapas del desarrollo psicológico a lo largo del ciclo vital.

Resultados de aprendizaje de la asignatura

- Explica las características fundamentales de la organización anatómica y funcional de los sistemas nerviosos y neuroendocrinos humanos.
- Relaciona los aspectos más destacados del desarrollo, maduración y envejecimiento del sistema nervioso con las principales etapas del desarrollo psicológico.
- Explica qué es la psicobiología y qué relación tiene con el resto de la psicología.

PROGRAMACION DE CONTENIDOS

<p>Breve descripción de la asignatura</p>	<p>En la asignatura se verán conceptos dirigidos a obtener una visión general de la psicobiología, desarrollo y anatomía del sistema nervioso, introducción a la neurobiología y a la neuroquímica.</p>
<p>Contenidos</p>	<p>UD1. Desarrollo biológico. En esta UD conoceremos cómo se forma el SN en el ser humano. Estudiaremos los mecanismos de la herencia genética, cuáles son los agentes que intervienen en la transmisión hereditaria, qué enfermedades se transmiten genéticamente y si estas enfermedades son debidas a alteraciones de genes o alteraciones de cromosomas.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Desarrollo y división del sistema nervioso 2.Mecanismos de la herencia 3.Genética y conducta 4.Hormonas y conducta 5.Trastornos genéticos <p>UD2. Investigación en Psicobiología. En esta UD conoceremos cómo y cuándo surge la Psicobiología como disciplina y cuál es su paradigma. Dado que es una disciplina científica tiene que generar sus conocimientos utilizando para ello la metodología experimental o método científico. Conoceremos qué es el método científico y cuáles son las etapas que sigue.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Historia del origen de la Psicobiología 2.Experimentación 3.La investigación en Psicobiología <p>UD3. La formación de la vida: prenatalidad y perinatalidad. En esta UD estudiaremos la formación de un ser humano y el proceso de desarrollo del embrión hasta su nacimiento. También conoceremos algunos problemas que se pueden presentar en el desarrollo embrionario (prenatal)y otras que pueden surgir en el momento del nacimiento (perinatal), y ser causa de alteraciones psicológicas en la vida del niño/a.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Formación de la vida: Prenatalidad y Perinatalidad 2.Periodo prenatal 3.Periodo perinatal <p>UD4. El crecimiento en las diferentes etapas de la vida. En esta UD trataremos el desarrollo biológico en la infancia y la adolescencia, y algunas de las alteraciones genéticas y endocrinas, prenatales y perinatales que afectan al desarrollo del niño/a.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Primer infancia: 0 a 2 años 2.Segunda infancia: de 2 a 6 años 3.Tercera infancia: de 6 a 12 años 4.Adolescencia 5.Trastornos del crecimiento <p>UD5. Edad adulta. En esta UD comenzaremos viendo algunos problemas de la adolescencia que tienen relación con las alteraciones genéticas, endocrinas y ambientales. A continuación se hará un recorrido por el desarrollo psicobiológico en la edad adulta.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Trastornos en la adolescencia 2. Edad adulta. <ol style="list-style-type: none"> i. Edad adulta temprana

ii. Edad adulta media

UD6. Tercera edad. Psicobiología del estrés y sistema inmunitario. En esta UD trataremos el desarrollo psicobiológico en la tercera edad. Estudiaremos las bases biológicas que intervienen en algunas conductas del ser humano como en el caso del estrés y su relación con el sistema inmunológico.

1. Edad adulta tardía
2. Estrés y sistema neuroendocrino
3. Bases biológicas de la herencia en psicología.

METODOLOGÍA

Actividades formativas

- **Estudio de Caso:** Actividades en las que el alumnado podrá llevar a cabo un aprendizaje contextualizado trabajando en el aula virtual una situación real o simulada que le permitirá realizar un primer acercamiento a los diferentes temas de estudio.
- **Foros de Debate:** Actividades en las que se discutirá y argumentará acerca de diferentes temas relacionados con la unidad correspondiente y en los que se requerirá tanto una aportación como una réplica.
- **Cuestionario de autoevaluación:** Test con cuatro opciones de respuesta y que podrán ser satisfactoriamente resueltos con el material teórico de la asignatura.

EVALUACIÓN

Sistema evaluativo

En caso de que la situación sanitaria impida la realización presencial de los exámenes con todas las garantías, la Universidad Isabel I celebrará dichas pruebas en modalidad online. Para la realización de dichos exámenes, la universidad incorporará la herramienta de proctoring a nuestra plataforma tecnopedagógica, con el objetivo de garantizar los procesos de autenticación del alumno, como el control del entorno durante el desarrollo de las pruebas de evaluación. A su vez, la Universidad Isabel I pondrá a disposición del alumnado una Unidad de Exámenes Online específica para ofrecer apoyo técnico durante todo el proceso y así solventar todas las incidencias que se puedan presentar.

El sistema de evaluación se basará en una selección de las pruebas de evaluación más adecuadas para el tipo de competencias que se trabajen. El sistema de calificaciones estará acorde con la legislación vigente (*Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y de validez en todo el territorio nacional*).

El sistema de evaluación de la Universidad Isabel I queda configurado de la siguiente manera:

Sistema de evaluación convocatoria ordinaria

Opción 1. Evaluación continua

Los estudiantes que opten por esta vía de evaluación deberán realizar el **seguimiento de la evaluación continua (EC)** y podrán obtener hasta un **60 %** de la calificación final a través de las actividades que se plantean en la evaluación continua.

Además, deberán realizar un **examen final presencial (EX)** que supondrá el **40 %** restante. Esta prueba tiene una parte dedicada al control de la identidad de los estudiantes que consiste en la verificación del trabajo realizado durante la evaluación continua y otra parte en la que realizan diferentes pruebas teórico-prácticas para evaluar las competencias previstas en cada asignatura.

Para la aplicación de los porcentajes correspondientes, el estudiante debe haber obtenido una nota mínima de un 4 en cada una de las partes de las que consta el sistema de evaluación continua.

Se considerará que el estudiante supera la asignatura en la convocatoria ordinaria por el sistema de evaluación continua, siempre y cuando al aplicar los porcentajes correspondientes se alcance una calificación mínima de un 5.

Opción 2. Prueba de evaluación de competencias

Los estudiantes que opten por esta vía de evaluación deberán realizar una **prueba de evaluación de competencias (PEC)** y un **examen final presencial (EX)**.

La **PEC** se propone como una prueba que el docente plantea con el objetivo de evaluar en qué medida el estudiante adquiere las competencias definidas en su asignatura. Dicha prueba podrá ser de diversa tipología, ajustándose a las características de la asignatura y garantizando la evaluación de los resultados de aprendizaje definidos. Esta prueba supone el 50 % de la calificación final.

El **examen final presencial**, supondrá el **50 %** de la calificación final. Esta prueba tiene una parte dedicada al control de la identidad de los estudiantes que consiste en la verificación del seguimiento de las actividades formativas desarrolladas en el aula virtual y otra parte en la que realizan diferentes pruebas teórico-prácticas para evaluar las competencias previstas en cada asignatura.

Al igual que con el sistema de evaluación anterior, para la aplicación de los porcentajes correspondientes el estudiante debe haber obtenido una puntuación mínima de un 4 en cada una de las partes de las que consta la opción de prueba de evaluación de competencias.

Se considerará que el estudiante supera la asignatura en la convocatoria ordinaria por el sistema de la prueba de evaluación de competencias siempre y cuando al aplicar los porcentajes correspondientes se alcance una calificación mínima de un 5.

Sistema de evaluación convocatoria extraordinaria

Todos los estudiantes, independientemente de la opción seleccionada, que no superen las pruebas evaluativas en la convocatoria ordinaria tendrán derecho a una convocatoria extraordinaria.

La convocatoria extraordinaria completa consistirá en la realización de una **prueba de evaluación de competencias** que supondrá el **50 %** de la calificación final y un **examen final presencial** cuya calificación será el **50 %** de la calificación final.

Para la aplicación de los porcentajes correspondientes, el estudiante debe haber obtenido una nota mínima de un 4 en cada una de las partes de las que consta el sistema de evaluación de la convocatoria extraordinaria.

Los estudiantes que hayan suspendido todas las pruebas evaluativas en convocatoria ordinaria (evaluación continua o prueba de evaluación de competencias y examen final) o no se hayan presentado deberán realizar la convocatoria extraordinaria completa, como se recoge en el párrafo anterior.

En caso de que hayan alcanzado una puntuación mínima de un 4 en alguna de las pruebas evaluativas de la convocatoria ordinaria (evaluación continua o prueba de evaluación de competencias y examen final), se considerará su calificación para la convocatoria extraordinaria, debiendo el estudiante presentarse a la prueba que no haya alcanzado dicha puntuación o que no haya realizado.

En el caso de que el alumno obtenga una puntuación que oscile entre el 4 y el 4,9 en las dos partes de que se compone la convocatoria ordinaria (EC o PEC y examen), solo se considerará para la convocatoria extraordinaria la nota obtenida en la evaluación continua o prueba de evaluación de competencias ordinaria (en función del sistema de evaluación elegido), debiendo el alumno realizar el examen extraordinario para poder superar la asignatura.

Al igual que en la convocatoria ordinaria, se entenderá que el alumno ha superado la materia en convocatoria extraordinaria si, aplicando los porcentajes correspondientes, se alcanza una calificación mínima de un 5.

BIBLIOGRAFÍA Y OTROS RECURSOS

Bibliografía básica

Del Abril, A., Flores, E., De Blas, M., Caminero, A., García, C., y De Pablo, J. (2009). *Fundamentos de Psicobiología*. Madrid: Sanz y Torres.

Fundamentos de Psicobiología es un libro básico para esta asignatura. En él el alumno encontrará el proceso de fecundación, la división celular; los fundamentos de la herencia genética que son causa de los diferentes trastornos conductuales; sistema nervioso central y periférico. Destacamos la importancia del libro para conocer la transmisión genética.

Redolar Ripoll, D. (coord.). (2010). *Fundamentos de psicobiología*. Madrid: Carrera edición, S.L.

Manual de psicobiología que aborda la conducta como la acción derivada de la actividad integrada del sistema nervioso y del sistema endocrino, mientras que los genes y todos los factores epigenéticos regulan la manera cómo se organizan y responden estos sistemas.

Bibliografía complementaria

Alberts, B., Bray, D., Lewis, J., Raff, M., Roberts, K., & Watson, J. (2002). *Biología molecular de la célula*. Barcelona: Ediciones Omega.

Batthyány, K., & Cabrera (coord.), M. (2011). *Metodología de la investigación en ciencias sociales*. Montevideo: Universidad de la República Uruguay.

Corbetta, P. (2003). *Metodología y técnicas de investigación social*. Madrid: McGrawHill.

Del Abril, A., Flores, E., De Blas, M., Caminero, A., García, C., y De Pablo, J. (2009). *Fundamentos de psicobiología*. Madrid: Sanz y Torres.

Freides, D. (2010). *Trastornos del desarrollo. Un enfoque neuropsicológico*. Barcelona: Ariel neurociencia.

Goldsmith, H. H. (2006). *Gene-to-behavior pathways*. Wisconsin: eLS.

Lundström, A. (2007). An investigation of 202 pairs of twins regarding fundamental factors in the aetiology of malocclusion . *European Journal of Orthodontics*, 29, 51-57.

McCartney, K., Harris, M. J., & Bernieri, F. (1990). Growing up and growing apart: a developmental metaanalysis of twin studies. *Psychological bulletin*, 107(2), 226.

Morgado Bernal (coor.), I. (2005). *Psicobiología. De los genes a la cognición y el comportamiento*. Barcelona: Ariel.

Núñez, A.C., & Rodríguez, J. (2010). Caracterización de gemelos con esquizofrenia en el municipio de Santiago de Cuba. *MEDISAN*, 14(1).

Segovia, S., & Guillamón, A. (1995). *Psicobiología del desarrollo*. Barcelona: Ariel.

Speicher, M. (2013). Single cell analysis: toward the clinic. *GenomeMedicine*, 5(74).

Otros recursos

Medisan, versión on-line. Artículo sobre un estudio con gemelos: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192010000100009

MedlinePlus. Explica diferentes técnicas usadas en neuropsicología y psicobiología: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/003827.htm>

Carefirst. Ofrece información sobre la Tomografía por Emisión de Positrones: <http://carefirst.staywellsolutionsonline.com/Spanish/TestsProcedures/92.P09192>

El tamiz. Ofrece información sobre la Tomografía Axial Computarizada y otra técnicas: <http://eltamiz.com/2008/01/22/%C2%BFen-que-consiste-una-tomografia-axial-computarizada-tac/>

Elembarazo.net. Complicaciones frecuentes durante el embarazo: <https://semanas.elembarazo.net/complicaciones-frecuentes-durante-el-embarazo.html>

SomosMúltiples. Artículo de divulgación científica sobre gemelos y mellizos: <http://www.somosmultiples.es/blog/2013/04/24/los-gemelos-tienen-una-personalidad-similar-y-los-mellizos-i/>

MedlinePlus. Explica en qué consiste la Resonancia Magnética: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/003791.htm>

Hipotiroidismo y Depresión: http://www.depresion.psicomag.com/hipotiroidismo_y_depresion.php

Web de las Cardiopatías Congénitas. Información sobre cardiopatía congénita: http://www.cardiopatiascongenitas.net/cc_adultos_n_ccadultos_2.htm

COMENTARIOS ADICIONALES

Los planteamientos en las temáticas de los estudios de caso y foros de debate pueden estar sujetos a pequeñas modificaciones.