



## Teaching Guide

Identifying Data					2016/17
Subject (*)	Neuropsicoloxía	Code	652711615		
Study programme	Licenciado en Psicopedagogía				
Descriptors					
Cycle	Period	Year	Type	Credits	
First and Second Cycle	2nd four-month period	First-Second	Optativa	4	
Language	Spanish				
Teaching method	Face-to-face				
Prerequisites					
Department	Psicología				
Coordinador	Fernandez Garcia, Rosa Maria	E-mail	rosa.fernandez@udc.es		
Lecturers	Fernandez Garcia, Rosa Maria	E-mail	rosa.fernandez@udc.es		
Web					
General description					

## Study programme competences

Code	Study programme competences
A1	Realizar tarefas de orientación educativa, persoal e profesional dos alumnos.
A2	Promover a inclusión do alumnado con necesidades educativas especiais.
A3	Detectar e diagnosticar os problemas de aprendizaxe que se presentan no ambiente escolarizado e non escolarizado.
A4	Asesorar os centros, os profesionais, as familias e as institucións co fin de axudar a resolver problemas educativos.
B1	Capacidade de análise e síntese.
B9	Traballar de forma colaborativa.
B10	Capacidade de organización e planificación.
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma.
C3	Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida.

## Learning outcomes

Learning outcomes	Study programme competences		
Conocer la fisiología neuronal: procesos de generación y transmisión del impulso nervioso y comunicación entre neuronas	A1 A2 A3	B1	
Conocer la anatomía macroscópica del sistema nervioso: composición, organización y función	A1 A2 A3	B1	
Conocer la anatomofisiología de los sistemas sensoriales como mecanismos de recepción de los estímulos procedentes del medio externo	A1 A2 A3	B1	
Conocer la anatomofisiología del sistema motor, como generador último de la conducta.	A1 A2 A3	B1	
Conocer los procesos básicos de la atención; atención pasiva y activa, procesamiento de la información y trastornos de la atención.	A1 A2 A3	B1	
Memoria y aprendizaje. Conocer los tipos de memoria y medidas conductuales, las amnesias, déficits de memoria y estructuras cerebrales implicadas.	A1 A2 A3	B1	



Conocer los mecanismos neurales que intervienen en el desarrollo, producción y comprensión del lenguaje	A1 A2 A3	B1	
Dominar el lenguaje científico propio de la disciplina y comunicarse de manera efectiva	A4	B9 B10	C1 C3
Trabajar en grupo de forma colaborativa		B9 B10	C1 C3
Saber expresarse en público	A1	B9 B10	C1 C3

Contents	
Topic	Sub-topic
TEMA 1. Células del sistema nervioso: neuronas y glía	Tipos de células nerviosas. Neuronas: partes, transmisión de la información nerviosa, tipos de neuronas y circuitos neuronales, estructura interna. Células de soporte (glía): neuroglíocitos, células de Schwann; estructura y funciones. Barrera hematoencefálica.
TEMA 2. Neurofisiología de la neurona	Potencial de membrana: fuerzas responsables, iones que contribuyen. Potencial de acción: umbral de excitación, secuencia de acontecimientos, periodo refractario. Conducción del potencial de acción: propagación en axones sin mielina y mielinizados. Generación de estímulos sensoriales y contracciones musculares.
TEMA 3. La sinapsis	Concepto de transmisión química. Sinapsis: tipos de sinapsis, elementos de la sinapsis, transmisión del impulso nervioso, potenciales postsinápticos, integración neuronal, autorreceptores, sinapsis axoaxónicas. Neurotransmisores: acetilcolina, monoaminas, aminoácidos, lípidos. Comunicación química no sináptica: neuromoduladores, hormonas. Farmacología de la sinapsis.
TEMA 4. Estructura del sistema nervioso	Características generales del sistema nervioso: meninges, sistema ventricular y producción de líquido cefalorraquídeo. Sistema nervioso central: prosencéfalo, metencéfalo, rombencéfalo, médula espinal. Sistema nervioso periférico: nervios espinales, nervios craneales, sistema nervioso autónomo.
TEMA 5. El sistema visual	La retina. Células fotorreceptoras: diferencias entre bastones y conos, potencial de membrana de los fotorreceptores. Vías nerviosas de la vista: organización del núcleo geniculado lateral y de la corteza visual. Procesamiento de la información visual: transducción visual, procesamiento en las células bipolares, en las células ganglionares y amacrinas, en el núcleo geniculado lateral, en la corteza visual. La percepción visual.

Planning				
Methodologies / tests	Competencies	Ordinary class hours	Student?s personal work hours	Total hours
Laboratory practice		2	1	3
Oral presentation		1	8	9
Guest lecture / keynote speech		10	20	30
Objective test		2	8	10
Supervised projects		1	17	18
Workbook		1	24	25
Personalized attention		5	0	5

(\*)The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.

Methodologies	
Methodologies	Description



Laboratory practice	Prácticas realizadas en el laboratorio de psicobiología. Disección de un cerebro de cordero
Oral presentation	Exposición oral y debate con sus compañeros, del trabajo realizado bajo la supervisión del profesor.
Guest lecture / keynote speech	Introducción por el profesor de los contenidos del programa con ayuda de materiales multimedia. Resolución a las cuestiones planteadas por los estudiantes.
Objective test	Al finalizar el programa de la asignatura se realizará un examen que constará de una parte de respuesta múltiple y otra de preguntas de respuesta corta
Supervised projects	Trabajos tutelados en grupos de 2-3 alumnos sobre un tema propuesto por el profesor
Workbook	El hombre que confundió a su mujer con un sombrero, de Oliver Sacks

### Personalized attention

Methodologies	Description
Laboratory practice Oral presentation Supervised projects Workbook	Atención a los estudiantes mediante tutorías presenciales en los horarios establecidos por la Facultad; o bien telemáticamente a través de la Facultad Virtual, o mediante el correo electrónico, para la orientación en la realización de los trabajos en grupos y en el estudio de la asignatura en general, o cualquier duda que pueda tener el alumno.

### Assessment

Methodologies	Competencies	Description	Qualification
Laboratory practice		Disección de un cerebro de cordero	10
Oral presentation		Se valorará la exposición del trabajo realizado individualmente o en grupo.	5
Objective test		Examen de 50 preguntas, con respuestas verdadero/falso	80
Workbook		El hombre que confundió a su mujer con un sombrero	5
Others			

### Assessment comments

--

### Sources of information

<b>Basic</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pinel, J.P.J. (2007). Biopsicología. Madrid: Pearson Educación</li> <li>- Sacks, O (2009). El hombre que confundió a su mujer con un sombrero. Barcelona. Edit Anagrama</li> <li>- Carlson, N.R. (2006). Fisiología de la conducta. Madrid: Pearson Educación.</li> <li>- Bear, M.F.; Connors, B.W.; Paradiso, M.A. (Bear, M.F.; Connors, B.W.; Paradiso, M.A.). Neurociencia. Explorando el cerebro. Baltimor: William &amp; Wilkins</li> <li>- Kandel E.R.; Schwartz, J.H.; Jessell, T.M. (2001). Principios de Neurociencia. Madrid: McGraw-Hill / Interamericana</li> </ul>
<b>Complementary</b>	

### Recommendations

Subjects that it is recommended to have taken before

Subjects that are recommended to be taken simultaneously

Subjects that continue the syllabus

Other comments



(\*)The teaching guide is the document in which the URV publishes the information about all its courses. It is a public document and cannot be modified. Only in exceptional cases can it be revised by the competent agent or duly revised so that it is in line with current legislation.