



Universidad  
Internacional  
de Valencia

# Guía didáctica

## **ASIGNATURA: *Funciones cerebrales en el proceso de Comunicación Humana***

**Título:** *Grado en Logopedia*

**Materia:** *Fundamentos de Anatomía y Fisiología Humana*

**Créditos:** 6 ECTS

**Código:** 07GLOG

# 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 ..... | 3                                    |
| 2. Contenidos/temario .....                         | 5                                    |
| 3. Metodología .....                                | 5                                    |
| 4. Actividades formativas .....                     | 6                                    |
| 5. Evaluación.....                                  | 7                                    |
| 5.1. Sistema de evaluación.....                     | 7                                    |
| 5.2. Sistema de calificación .....                  | 7                                    |
| 6. Bibliografía.....                                | 8                                    |
| 6.1. Bibliografía de referencia .....               | 8                                    |
| 6.2. Bibliografía complementaria.....               | <b>¡Error! Marcador no definido.</b> |

# 1. Organización general

## 1.1. Datos de la asignatura

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| <b>MÓDULO</b>                         | <b><i>Básica</i></b>  |
| <b>MATERIA</b>                        | <b><i>Fundamentos de Anatomía y Fisiología Humana</i></b>                         |
| <b>ASIGNATURA</b>                     | <i>Funciones cerebrales en el proceso de Comunicación Humana</i><br><b>6 ECTS</b> |
| <b>Carácter</b>                       | Obligatorio   |
| <b>Curso</b>                          | Primero   |
| <b>Cuatrimestre</b>                   | Segundo   |
| <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>Dra. Encarnación Rama Galdon</b><br><i>encarnacion.rama@campusviu.es</i> |
|-----------------|---|

## 1.3. Introducción a la asignatura

La asignatura **Funciones cerebrales en el proceso de Comunicación Humana** complementa la formación adquirida en la primera asignatura de esta materia. Pretende formar al alumno en el funcionamiento del sistema nervioso con el propósito de afianzar las bases para el posterior estudio de las diversas patologías del lenguaje y de la comunicación de origen neurológico.

## 1.4. Competencias y resultados de aprendizaje

### COMPETENCIAS GENERALES

CG.2.- Explorar, evaluar, diagnosticar y emitir pronóstico de evolución de los trastornos de la comunicación y el lenguaje desde una perspectiva multidisciplinar, fundada en la capacidad

de interpretación de la historia clínica para lo que se aplicarán los principios basados en la mejor información posible y en condiciones de seguridad clínica.

CG.3.- Usar las técnicas e instrumentos de exploración propios de la profesión y registrar, sintetizar e interpretar los datos aportados integrándolos en el conjunto de la información.

CG.4.- Dominar la terminología que permita interactuar eficazmente con otros profesionales.

CG.8.- Ser capaz de trabajar en los entornos escolar, asistencial, sanitario, socio-sanitario, así como en equipos uniprofesionales y multiprofesionales. Asesorar en la elaboración, ejecución de políticas de atención y educación sobre temas relacionados con la prevención y asistencia logopédica.

CG.09.- Comprender los fundamentos científicos que sustentan la logopedia y su evolución, valorando de forma crítica la terminología, ensayos clínicos y metodología propias de la investigación relacionada con la logopedia.

CG.13.- Ser capaz de desarrollar habilidades como: regular su propio aprendizaje, resolver problemas, razonar críticamente y adaptarse a situaciones nuevas.

CG.14.- Conocer y ser capaz de integrar los fundamentos biológicos (anatomía y fisiología), psicológicos (procesos y desarrollo evolutivo), lingüísticos y pedagógicos de la intervención logopédica en la comunicación, el lenguaje, el habla, la audición, la voz y las funciones orales no verbales.

CG.17.- Ser capaz de establecer una comunicación clara y eficiente con el paciente, sus familiares y con el resto de profesionales que intervienen en su atención adaptándose a las características sociolingüísticas y culturales del interlocutor.

## COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DE LA ASIGNATURA

C.E.1.- Conocer e integrar los fundamentos biológicos de la Logopedia: La Anatomía y Fisiología.

C.E.6.- Identificar que el ejercicio profesional está asentado en el respeto a la autonomía del paciente; describir los elementos propios del manejo de la documentación clínica con especial atención a los aspectos de confidencialidad; identificar los criterios básicos de gestión clínica, economía de la salud y uso eficiente de los recursos.

C.E.7.- Adquirir habilidades de trabajo en equipo como unidad en la que se estructuran de forma uni o multidisciplinar e interdisciplinar los profesionales y demás personal relacionados con la evaluación diagnóstica y tratamiento logoterápico.

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE

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

RA.1.- Conocer las funciones ejecutivas y su importancia en el funcionamiento cognitivo-lingüístico.

RA.2.- Saber los fundamentos de la fisiología de los Sistemas sensoriales y su relación con el movimiento y otros procesos motores.

RA.3.- Analizar la teoría sobre los mecanismos de control, integración y procesamiento de información y su importancia en el desarrollo del lenguaje y de la comunicación.

## 2. Contenidos/temario

Anatomo-fisiología del cerebro y Comunicación humana. Neurofisiología de la corteza parietal: neuronas selectivas de atención. Localización visuo-espacial. Funciones ejecutivas cerebrales. Neurofisiología de la corteza prefrontal. Planificación: neuronas selectivas. Neurofisiología del lenguaje y del habla: Corteza temporal. Bases neurales del desarrollo, maduración y aprendizaje del lenguaje: periodo crítico. Procesamiento cortical y subcortical de la expresión, comprensión del lenguaje oral, escrito y de signos: modelos actuales.

Fisiología general del músculo esquelético. Acoplamiento, excitación, contracción. Mecánica de la contracción muscular. Fisiología de los Sistemas sensoriales: Somático. Visual. Auditivo y vestibular. Sistemas centrales de control del movimiento. Integración espinal, tronco encefálico, cortezas motoras, cerebelo y ganglios basales. Movimiento voluntario. Neuronas espejo.

Fisiología de los órganos efectores en logopedia: respiración, fonación y habla. Atención y cognición espacial.

Circuitos neuronales: mecanismos de control, integración y procesamiento de información. Bases de electrofisiología. Comunicación sináptica: neurotransmisores, neuromoduladores y sus receptores. Neuroplasticidad cerebral.

## 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. Clases expositivas

Se trata de sesiones donde el profesor, a través de metodologías como la lección magistral o la lección magistral participativa, expone los fundamentos teóricos de la asignatura. Las explicaciones parten de los materiales teóricos expuestos anteriormente (manual y documento SCORM) y pueden ser reforzadas con otros recursos complementarios.

### 2. Clases prácticas

Son sesiones de trabajo activo por parte del estudiante, que suelen tener como base del trabajo los fundamentos teóricos vistos en las clases expositivas. Pueden tener matices diversos en función de aspectos como las metodologías utilizadas (estudio de casos, resolución de problemas, revisiones bibliográficas, simulaciones, trabajo cooperativo, entre otras), los recursos en que se fundamenten (materiales escritos, recursos audiovisuales, etc.) o los trabajos que se desprenden de estas sesiones y que formarán parte del portafolio.

### 3. Tutorías

Las tutorías son espacios síncronos donde se ofrece información de carácter general, se resuelven dudas y se dan orientaciones específicas ante dificultades concretas. Se proponen dos tipos de tutorías: § Tutorías de inicio y fin de las asignaturas: son sesiones colectivas que sirven para presentar las características básicas de organización y funcionamiento de las asignaturas (inicio), así como para poder valorar y proponer mejoras (fin). § Tutorías individuales: son sesiones individuales donde el estudiante y el profesor comparten información acerca del progreso académico del primero.

### 4. Trabajo autónomo

Estudio personal a partir de material recopilado y de las actividades realizadas dentro del aula, para conseguir un aprendizaje autónomo y significativo.

### 5. Pruebas

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. Esta prueba se realiza en tiempo real y tiene como objetivo evidenciar el nivel de adquisición de conocimientos y desarrollo de competencias por parte de los estudiantes.

## 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    |
|---|----------------|
| <b>Portafolio*</b>  | <b>20-30%</b>  |
| <i>Se desarrolla a lo largo de todo el curso, y tiene una doble finalidad, formativa y sumativa. La unidad de evaluación es la asignatura. De esta forma, se realiza el seguimiento directamente en cada asignatura, y se extrae una síntesis del desempeño mostrado en cada una de ellas. Los elementos que componen esta evaluación son los trabajos que realizan los estudiantes en el marco de las clases prácticas descritas anteriormente (estudio de casos, resolución de problemas, revisión bibliográfica, simulación, trabajo cooperativo, diseño de proyectos) y que forman parte del portafolio de cada asignatura.</i> |                |
| Sistema de Evaluación   | Ponderación    |
| <b>Prueba final*</b>  | <b>70-80 %</b> |
| <i>Hace referencia a la evaluación, de carácter sumativo, de la prueba. Esta prueba, como apuntábamos anteriormente, es de carácter individual y valora el nivel de adquisición de las competencias trabajadas en la asignatura.</i>  |                |

**\*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

Soriano y otros. (2007). Fundamentos de Neurociencias. Edición de la UOC

Carlson, N. (2011) Fisiología de la Conducta. Pearson. Educación de México, SA de CV.