

Fecha de aprobación: 20/06/2022

Guía docente de la asignatura

## Psicobiología de la Recuperación de Funciones (28611A2)

<b>Grado</b>	Grado en Logopedia	<b>Rama</b>	Ciencias de la Salud				
<b>Módulo</b>	Complementos de Formación Logopédica	<b>Materia</b>	Psicobiología de la Recuperación de Funciones				
<b>Curso</b>	3º	<b>Semestre</b>	2º	<b>Créditos</b>	6	<b>Tipo</b>	Optativa

### PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES

Se recomienda tener cursadas las siguientes asignaturas:

- Neuropsicología del lenguaje.
- Anatomía de los órganos de la audición y el lenguaje
- Fisiología de los órganos de la audición, el habla y la voz.

Se recomienda poseer conocimientos de:

- Neurobiología.
- Inglés.

### BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (Según memoria de verificación del Grado)

Contenidos: introducción conceptual e histórica, principios básicos de neurobiología, la lesión cerebral; origen y desarrollo del sistema nervioso, exposición cerebral temprana y desarrollo cerebral, plasticidad cerebral en adultos, plasticidad asociada a lesiones cerebrales.

### COMPETENCIAS ASOCIADAS A MATERIA/ASIGNATURA

#### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- CE01 - Conocer e integrar los fundamentos biológicos de la Logopedia: La Anatomía y Fisiología.
- CE07 - 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 (Objetivos)

- Conocer los acontecimientos plásticos asociados a las lesiones en el SNC y SNP.
- Conocer y capacitar para acometer intervenciones psicológicas que modifiquen al SNC y sus repercusiones sobre las conductas normales y patológicas.
- Conocer los cambios cerebrales sustrato del aprendizaje y memoria.
- Conocer los cambios cerebrales que se producen durante el desarrollo ontogenético del organismo y como consecuencia de la exposición sensorial temprana. Neurogénesis adulta y conducta.

## PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

### TEÓRICO

#### BLOQUE I: INTRODUCCIÓN

- Tema 1. Introducción conceptual y revisión histórica.
- Tema 2. Principios básicos de neurobiología para la recuperación de funciones.

#### BLOQUE II: PLASTICIDAD

- Tema 3. Plasticidad asociada al desarrollo prenatal: origen del sistema nervioso.
- Tema 4. Plasticidad asociada al desarrollo temprano.
- Tema 5. Plasticidad adulta.

#### BLOQUE III. LESIÓN CEREBRAL Y RECUPERACIÓN DE FUNCIONES

- Tema 6. Reorganización en el sistema nervioso central, neuroplasticidad e intervenciones terapéuticas.

### PRÁCTICO

#### BLOQUE DE PRÁCTICAS

Bloque 1. Material audiovisual sobre recuperación de funciones:

- Plasticidad del cerebro y recuperación de funciones
- Patologías del cerebro y recuperación de funciones

Bloque 2. Simulaciones de laboratorio:

- Sistema nervioso; electrofisiología; resonancia magnética.

Bloque 3. Seminario sobre análisis macroanatómico de lesiones y recuperación de funciones.

- Logopedia forense y discusión del caso.

Bloque 4. Efectividad del entrenamiento cerebral a través de aplicaciones comerciales.

- Análisis basado en la evidencia de aplicaciones comerciales para la mejora/recuperación de funciones.



**BIBLIOGRAFÍA****BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL**

Costandi, M. (2016). Neuroplasticity. Cambridge: MIT Press.

Quartarone, A., Felice Ghilardi, M., y Boller, F. (2022). Neuroplasticity: From Bench to Bedside. Elsevier Science.

Raskin, S. A. (Ed.). (2011). Neuroplasticity and rehabilitation. Guilford Press.

**BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA**

Arden, J.B. (2010). Rewire your brain. John Wiley & Sons: New Jersey.

Blumberg, M., Freeman, J., & Robinson, S. (2009). Oxford handbook of developmental behavioral neuroscience. Oxford University Press.

Cramer, S.C. (2010). Brain repair after stroke. Cambridge University Press: Cambridge.

Fu, M., & Zuo, Y. (2011). Experience-dependent structural plasticity in the cortex. Trends in neurosciences, 34(4), 177-187.

Kuniyoshi, L.S. (2005). Language acquisition and brain development. Science 310 (5749), 815-819.

Lerner, R.M. (2009). On the nature of human plasticity. Cambridge University Press: Cambridge.

Petrosini, L. (2017). Neurobiological and psychological aspects of brain recovery. Springer.

Ramachandran, V. S. (2012). Encyclopedia of human behavior. Academic Press.

Selzer, M., Clarke, S., Cohen, L., Kwakkel, G., & Miller, R. (2014). Textbook of neural repair and rehabilitation (Vol. 1). Cambridge University Press.

Webb, W. y Adler, R. (2010). Neurología Para el Logopeda. Elsevier España.

**ENLACES RECOMENDADOS**

Plataforma PRADO: <https://prado.ugr.es/>

American Speech-Language-Hearing Association: <https://www.asha.org/>

Asociación Española de Logopedia, Foniatría y Audiología e Iberoamericana de Fonoaudiología (aelfa): <http://www.aelfa.org/contacto.asp>

**METODOLOGÍA DOCENTE**

- MD01 - Lección magistral/expositiva. Presentación en el aula de los conceptos



fundamentales y desarrollo de los contenidos propuestos.

- MD02 - Resolución de problemas y estudio de casos prácticos. Útil para estudiar problemas prácticos o situaciones determinadas que podrán encontrar los estudiantes en la práctica diaria.
- MD03 - Seminarios. Modalidad organizativa de los procesos de enseñanza y aprendizaje donde tratar en profundidad una temática relacionada con la materia.
- MD04 - Ejercicios de simulación. Actividades a través de las cuales se pretende mostrar al alumnado cómo debe actuar a partir de la aplicación de los conocimientos adquiridos.
- MD05 - Análisis de fuentes y documentos. Pretende entrenar las habilidades de búsqueda de información y documentación sobre distintos temas que puedan encontrar en la práctica diaria o en un entorno de investigación.
- MD06 - Realización de trabajos en grupo. Actividades con las que se quiere favorecer en los estudiantes la generación e intercambio de ideas, la identificación y análisis de diferentes puntos de vista sobre una temática, la transferencia de conocimiento y su valoración crítica.
- MD07 - Realización de trabajos individuales. Actividades con las que se quiere favorecer en el estudiante la capacidad para autorregular su aprendizaje, planificándolo, evaluándolo y adecuándolo a sus especiales condiciones e intereses.

## EVALUACIÓN (instrumentos de evaluación, criterios de evaluación y porcentaje sobre la calificación final)

### EVALUACIÓN ORDINARIA

La asistencia física a las clases teóricas es voluntaria. Sin embargo, el contenido de las mismas será objeto de examen de acuerdo con las directrices explicadas en clase por el profesor y desarrolladas en esta Guía. En cuanto a las clases prácticas, será obligatorio asistir al 80% de las horas como mínimo para que se pueda considerar la calificación correspondiente a esta parte práctica y de participación en clase.

La Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada establece que la convocatoria ordinaria estará basada preferentemente en la evaluación continua del estudiante, excepto para quienes se les haya reconocido el derecho a la evaluación única final.

Durante la **CONVOCATORIA ORDINARIA** se distinguirán los siguientes aspectos:

- Calificación correspondiente al examen: 70% (7/10 puntos). Incluirá preguntas para la evaluación de los contenidos de teoría y prácticas.
- Calificación correspondiente a las prácticas: 20% (2/10 puntos).
- Calificación correspondiente a la participación en clase: 10% (1/10 punto).

Nota final: se sumarán las puntuaciones directas obtenidas en cada apartado. Para superar la asignatura será necesario obtener una calificación final igual o superior a 5 puntos.

### EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

Durante la **CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA**:

El/la alumno/a podrá mantener la calificación obtenida en las actividades prácticas sobre 3 puntos (30%) y realizar un examen de los contenidos explicados durante las clases presenciales sobre 7 puntos (70%) o realizar (siempre que lo comunique al profesor previamente) un examen



sobre 10 puntos (100%) de los contenidos de teoría y prácticas.

### EVALUACIÓN ÚNICA FINAL

El artículo 8 de la Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada establece que podrán acogerse a la evaluación única final, el estudiante que no pueda cumplir con el método de evaluación continua por causas justificadas. Para acogerse a la evaluación única final, el estudiante, en las dos primeras semanas de impartición de la asignatura o en las dos semanas siguientes a su matriculación si ésta se ha producido con posterioridad al inicio de las clases o por causa sobrevenidas. Lo solicitará, a través del procedimiento electrónico, al Director del Departamento de Psicobiología, quien dará traslado al profesorado correspondiente, alegando y acreditando las razones que le asisten para no poder seguir el sistema de evaluación continua.

La evaluación en tal caso consistirá en un examen tipo test (es decir, opciones múltiples con sólo una respuesta válida) que tendrá una valoración del 100% (10/10) de la calificación final. El contenido a evaluar será proporcionado fundamentalmente a través de la plataforma PRADO y adicionalmente complementado con el manual de referencia: Quartarone, A., Felice Ghilardi, M., y Boller, F. (2022). Neuroplasticity: From Bench to Bedside. Elsevier Science.

### INFORMACIÓN ADICIONAL

- El alumno/a podrá obtener un máximo de 0,3 puntos por participación en experimentos del Departamento de Psicobiología, que se sumarán a su nota final en la asignatura (0,1 por cada 45 minutos de participación). El resultado de sumar la nota final y la de dichas participaciones nunca podrá superar los 10 puntos (si así ocurriese, las papeletas sobrantes que acreditan dicha participación serán devueltas a los estudiantes que lo deseen durante la revisión de exámenes). Los alumnos/as no interesados en participar, podrán obtener esa puntuación mediante la lectura y discusión de un artículo científico propuesto por el profesorado y relacionadas con la asignatura. El plazo de entrega de las papeletas no podrá exceder la fecha de realización del examen y tendrán una validez máxima de dos cursos académicos.
- La metodología docente y la evaluación serán adaptadas a los estudiantes con necesidades específicas (NEAE), conforme al Artículo 11 de la Normativa de evaluación y de calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada, publicada en el Boletín Oficial de la Universidad de Granada, nº 112, 9 de noviembre de 2016.
- Durante la realización de los exámenes quedará expresamente prohibida la presencia de dispositivos móviles u otros medios electrónicos de comunicación en el aula.

