



Universitat de Lleida

GUÍA DOCENTE
**TÉCNICAS DE NEUROIMAGEN Y
ELECTROFISIOLÓGICAS**

Coordinación: BLANCH PLANA, ANGEL

Año académico 2022-23

Información general de la asignatura

Denominación	TÉCNICAS DE NEUROIMAGEN Y ELECTROFISIOLOGÍAS			
Código	14801			
Semestre de impartición	1R Q(SEMESTRE) EVALUACIÓN CONTINUADA			
Carácter	Grado/Máster	Curso	Carácter	Modalidad
	Doble titulación: Máster Universitario en Psicología General Sanitaria y Máster Universitario en Neuropsicología	2	OBLIGATORIA	Semipresencial
	Máster Unviersitario en Neuropsicología	1	OBLIGATORIA	Semipresencial
Número de créditos de la asignatura (ECTS)	6			
Tipo de actividad, créditos y grupos	Tipo de actividad	PRAULA		TEORIA
	Número de créditos	1.4		4.6
	Número de grupos	1		1
Coordinación	BLANCH PLANA, ANGEL			
Departamento/s	PSICOLOGIA			
Información importante sobre tratamiento de datos	Consulte este enlace para obtener más información.			
Idioma/es de impartición	Castellano, catalán, inglés.			

Profesor/a (es/as)	Dirección electrónica\nprofesor/a (es/as)	Créditos impartidos por el profesorado	Horario de tutoría/lugar
ARQUE FUSTE, GLORIA	gloria.arque@udl.cat	0	
BARRÓS LOSCERTALES, ALFONSO	barros@uji.es	3	
BLANCH PLANA, ANGEL	angel.blanch@udl.cat	3	

Objetivos académicos de la asignatura

- Interpretar adecuadamente los resultados clínicos y de investigación derivados de las diferentes pruebas de neuroimagen y electrofisiológicas
- Estructurar y redactar un informe de investigación según los estándares internacionales.
- Buscar de manera eficaz la información científica que fundamenta el conocimiento.
- Analizar de forma crítica la información científica encontrada.

Competencias

Competencias básicas

CB01 Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.

CB02 Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y tener capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.

CB03 Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.

CB04 Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones –y los conocimientos y razones últimas que las sustentan– a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.

CB05 Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

Competencias generales

CG1 Buscar, analizar y utilizar información actualizada sobre los avances en neuropsicología mediante la literatura científica, mostrando un pensamiento crítico adecuado.

CG2 Formular hipótesis de trabajo en investigación y en la práctica clínica en el ámbito de la neuropsicología aplicando el método científico.

CG3 Aplicar los fundamentos éticos y deontológicos en la práctica profesional de la neuropsicología.

CG4 Mostrar habilidades de cooperación y de actuación con el resto de profesionales, así como actitudes de trabajo interdisciplinar.

CG5 Elaborar comunicaciones orales y escritas, tanto científicas como clínicas y divulgativas, adaptadas a contextos específicos sobre temas relacionados con la neuropsicología.

CG6 Capacidad para elegir la mejor opción para actuar según cada caso, siguiendo un proceso sistemático fundamentado científicamente y haciéndose responsable de las consecuencias de las decisiones típicas de la práctica profesional de la neuropsicología.

Competencias específicas

CE1 Demostrar un conocimiento teórico profundo del funcionamiento del cerebro y de las bases de la neuropsicología.
 CE2 Elaborar un plan de exploración neuropsicológica adecuado para conseguir un diagnóstico y pronóstico correcto basado en la evidencia.

CE3 Efectuar una exploración completa de tipo neuropsicológicos adaptada a la tipología de paciente según la edad y otras características relevantes.

CE4 Diseñar, aplicar y evaluar investigaciones propias del ámbito de la neuropsicología.

CE5 Diseñar, aplicar y evaluar planes integrales de rehabilitación neuropsicológica adaptados a las características de los pacientes.

CE6 Utilizar correctamente las tecnologías adecuadas para la correcta exploración, estimulación y/o rehabilitación neuropsicológica.

CE7 Identificar los fundamentos y conocimientos básicos de otras profesiones de la salud directamente ligadas al ámbito de la neuropsicología.

Contenidos fundamentales de la asignatura

Tema 1. Técnicas estáticas de imágenes cerebrales.

Tema 2. Técnicas de registro de la actividad eléctrica del cerebro.

Tema 3. Técnicas de imágenes encefálicas dinámicas.

Tema 4. Aplicaciones de técnicas de neuroimagen y psicofisiología en neuropsicología.

Ejes metodológicos de la asignatura

1 Clases magistrales en línea

2 Lectura crítica y análisis de documentos

3 Foros de debate y coloquio en línea

4 Elaboración de informes/trabajos

6 Exposiciones orales en línea.

8 Estudios de casos

9 Trabajo individual.

10 Prácticas

Plan de desarrollo de la asignatura

Actividades formativas

Nº	Actividad formativa	Horas destinadas a la actividad formativa (*)	Porcentaje de presencialidad
1.	Teoría presencial/online	20	100%
2.	Participación en foros de debate en línea	5	0%
3.	Estudio de casos	5	0%
4.	Sesiones de seguimiento presenciales	14	100%
5.	Presentaciones orales presenciales/en línea individuales/grupales	2	100%
6.	Prácticas	14	100%

7.	Tutorías, asesoramiento y supervisión de trabajos y/o informes /individuales y/o grupo	10	100%
8.	Lectura y análisis de textos	20	0%
9.	Estudio y preparación de pruebas de evaluación	40	0%
10.	Elaboración de trabajos y/o informes	20	0%
Total		150h	

Sistema de evaluación

Nº	Sistema de evaluación	Ponderación mínima	Ponderación máxima
1	Participación en foros y debates virtuales	5 %	10%
2	Análisis de documentación científica (sesión presencial + valoración de la asignatura)	5 %	10%
3	Elaboración de trabajos y/o informes	25%	40%
4	Pruebas escritas	25%	40%

Bibliografía y recursos de información

Acharya, J. N., Hani, A., Cheek, J., Thirumala, P., & Tsuchida, T. N. (2016). American Clinical Neurophysiology Society Guideline 2: Guidelines for Standard Electrode Position Nomenclature. *Journal of Clinical Neurophysiology*, 33(4), 308-311.

Blanch, A., Balada, F., & Aluja, A. (2013). Presentation and AcqKnowledge: An application of software to study emotions and individual differences. *Computer Methods and Programs in Biomedicine*, 110(4), 89-98.

Carretié, L. (2001). *Psicofisiología*. Madrid: Ediciones Pirámide.

Maestú Unturbe, F., Ríos Lago, M., Cabestrero Alonso, R. (2008). *Neuroimagen. Técnicas y procesos cognitivos*. Elsevier Masson, Barcelona.

Malmivuo, J., & Plonsey, R. (1995). *Bioelectromagnetism*. New York: Oxford University Press.

Nicolau-Llobera, M. C., Burcet-Darde, J., & Rial-Planas, R. V. (1995). *Manual de técnicas de electrofisiología clínica*. Palma de Mallorca: Universitat de les Illes Balears.

Talamillo-García, T. (2011). Manual básico para enfermeros en electroencefalografía. *Enfermería Docente*, 94, 29-33.