

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA

M1344 Introducción a la investigación en neurociencias

1. DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA ASIGNATURA		
Título/s	Introducción a la Investigación en Neurociencias	
Centro	Facultad de Biología, Universidad de Barcelona	
Módulo / materia	MÓDULO II: ASPECTOS FUNDAMENTALES EN LA INVESTIGACIÓN EN SALUD MENTAL (Introducción a la investigación Biomédica)	
Código y denominación	1344	Introducción al Investigación en Neurociencias
Créditos ECTS	2	
Tipo	Optativa	
Curso / Cuatrimestre	1º	2º
Web		
Idioma de impartición	Castellano/Inglés	
Forma de impartición	<p><i>Semipresencial.</i></p> <p>No presencial: dirección <i>on line</i>, de un trabajo de revisión bibliográfica sobre un tema de interés para el alumno y de relevancia actual en el área de la investigación en neurociencias en Psiquiatría y con clara aplicabilidad a la investigación traslacional. Actividad relacionada con el 80% de la nota.</p> <p>Presencialidad: asistencia (<i>voluntaria</i>) y participación en el Curso Intensivo CIBERSAM de Introducción a la Investigación en Neurociencias (un día de duración) a celebrarse entre enero y junio, en Barcelona (Facultad de Biología). Redacción de un breve documento escrito, con claro objetivo de divulgación científica en prensa general, sobre el tema tratado en el curso de neurociencias.</p>	
Departamento		Biología Evolutiva, Ciencias Ambientales y Ecología – Facultad de Biología – Universidad de Barcelona
Área de conocimiento		
Grupo docente		
Profesor responsable	Lourdes Fañanás Saura	
Número despacho		
E-mail	lfananas@ub.edu	
Otros profesores		

2. CONOCIMIENTOS PREVIOS

Conceptos de Psicopatología, Biología y Estadística. Buen nivel de inglés. Durante la tutorización se realizará un recordatorio de los conceptos esenciales para poder seguir adecuadamente los contenidos tanto de la literatura científica sobre la que se trabajará, como sobre los contenidos de las ponencias del curso intensivo.

3. COMPETENCIA GENÉRICAS Y ESPECÍFICAS DEL PLAN DE ESTUDIOS TRABAJADAS EN LA ASIGNATURA

Competencias genéricas

CGD	Ser capaz de identificar, enunciar, analizar, diagnosticar y describir científica y técnicamente un problema del ámbito de la salud mental.
CGE	Ser capaz de desarrollar modelos explicativos e instrumentos de análisis de los problemas propios de la salud mental a partir de la experiencia observable y un análisis crítico.
CGG	Ser capaz de plasmar el resultado de su trabajo investigador y/o asistencial en documentos que permitan la difusión, debate y explotación de los resultados del mismo
CGH	Ser capaz de asumir con responsabilidad y ética su papel de investigador en psiquiatría y salud mental en un contexto académico y/o asistencial.

Competencias específicas

CEE	Conocer y aplicar la metodología de la investigación en salud mental, neurobiología y psiquiatría
CEF	Conocer la legislación sobre el diseño y realización de estudios en biomedicina, con especial énfasis en los aspectos bioético y en las peculiaridades de los ensayos clínicos en psiquiatría.
CEG	Integrar los aspectos básicos y clínicos implicados en el conocimiento de los determinantes de la salud mental
CEH	Demostrar habilidad en la localización, acceso y revisión crítica de la literatura científica del área de conocimiento

Resultados de aprendizaje de la asignatura

	El alumno adquirirá una visión global y complementaria sobre el desarrollo de la investigación clínica y básica de las enfermedades mentales más graves, con especial referencia a la esquizofrenia, trastornos del espectro autista, trastorno bipolar y Depresión.
	El alumno aprenderá a manejar los instrumentos básicos de acceso a información científica publicada en revistas especializadas indexadas, de acceso a la información relevante, y publica, disponible en otras fuentes (Data-base etc), y a organizar dicha información de manera óptima para su discusión y difusión.
	El alumno aprenderá a relacionar los diferentes niveles de evidencia científica sobre el mismo estatus patológico y/o cuestión científica de interés, de acuerdo con las investigaciones más relevantes y recientes publicadas en la literatura científica.
	El alumno tendrá una aproximación a las diferentes metodológicas que permiten, entre otros aspectos de interés en psiquiatría: i) establecer la epidemiología del trastorno, ii) establecer un diagnóstico clínico en base a criterios nosológicos, iii) investigar las bases

	etiopatogénicas de la enfermedad, tanto en modelo humano como desde modelos animales, iv) investigar aspectos relacionados con cambios cerebrales morfológicos y/o funcionales en el trastorno, esencialmente mediante técnicas de neuroimagen, v) identificar nuevas dianas de tratamiento farmacológico o desarrollar nuevas técnicas terapéuticas de otra naturaleza.
--	--

4. OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

OBJETIVO GENERAL 1: Formar al alumno en su capacidad para i) la identificación y formulación de una pregunta científica de interés en la neurociencia de la enfermedad mental y ii) en su capacidad para responder, desde revisión de la literatura científica más puntera, la pregunta formulada.

OBJETIVO GENERAL 2: Que el alumno sepa identificar, en base a la literatura científica más relevante, las cuestiones de máximo interés en el campo de la enfermedad mental por su potencial relevancia en: i) identificación, causalidad y caracterización-validación de trastornos mentales y variables asociadas de interés; ii) mecanismos biológicos y/o etiopatogénicos relacionados con enfermedad mental; iii) identificación y discusión de nuevas moléculas diana y/o procedimientos terapéuticos de interés para la comunidad científica en psiquiatría. En definitiva, que el alumno sepa presentar y argumentar el interés de dicha pregunta en el contexto del sistema sanitario y/o investigador de nuestro país.

OBJETIVO ESPECÍFICO 1: Conocer y utilizar las técnicas bibliométricas básicas y especializadas que permiten acceder al *State of the Art* en un tema científico relevante en psiquiatría con la máxima eficacia. Conseguir manejar los sistemas de búsqueda bibliográfica PubMed, la utilización de bases de datos de diferente naturaleza (Ejemplo: www.genome.gov/gwastudies) y conocer las normativas internacionales en el manejo de la información publicada en relación a la propiedad intelectual.

OBJETIVO ESPECÍFICO 2: Formar al alumno en su capacidad para organizar, presentar y acompañar con un texto, claro y explicativo, dicho trabajo de análisis de la literatura en un formato *review*.

OBJETIVO ESPECÍFICO 3: Formar al alumno para que dicha información pueda ser igualmente transmitida a la población general en un nuevo lenguaje divulgativo mediante breves textos, a modo de notas de prensa, comentarios de interés social, etc.

OBJETIVO ESPECÍFICO 4: Ser capaz de desarrollar una discusión científica sobre un tema de relevancia y actualidad en la investigación psiquiátrica en neurociencias.

5. MODALIDADES ORGANIZATIVAS Y MÉTODOS DOCENTES	
ACTIVIDADES	HORAS DE LA ASIGNATURA
ACTIVIDADES PRESENCIALES	
HORAS DE CLASE (A)	
• Teoría (TE)	
• Prácticas en Aula (PA)	
• Prácticas de Laboratorio (PL)	
Subtotal horas de clase	
ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO (B)	
• Tutorías (TU)	10
• Evaluación (EV)	0
Subtotal actividades de seguimiento	0
Total actividades presenciales (A+B)	10
ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	
• Trabajo en grupo (TG)	
• Trabajo autónomo (TA)	40
Total actividades no presenciales	40
HORAS TOTALES	50

6. ORGANIZACIÓN DOCENTE DE LA ASIGNATURA								
CONTENIDOS	Semanas de impartición	TE	PA	PL	TU	EV	TG	TA
<p>Parte I (no presencial, y tutorizado por la profesora individualmente):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Selección, por parte del alumno y del profesor, del tema objeto de interés para desarrollar una investigación bibliográfica y escribir una revisión /<i>Review</i>/ según formato de publicación en revista científica. 2- Formulación de la pregunta de interés científico. 3- Introducción a las herramientas de búsqueda bibliográfica y organización del material. 4- Realización de la búsqueda. 5- Establecer criterios de calidad metodológica de los trabajos a incluir en el <i>review</i>. 6- Organización de la información en tablas. 7- Redacción del texto introductorio y discusión final en base a la revisión. Respuesta final a la pregunta formulada. <p>Parte II (En relación a la asistencia – voluntaria- al curso intensivo del mes de junio):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Redacción de un breve documento de naturaleza divulgativa, basado en el título y contenido del curso intensivo. 2- Opcionalmente, breve entrevista a uno de los investigadores invitados al curso, con interés divulgativo para prensa y/o asociación de familiares de enfermos mentales. 	<p>Durante todo el segundo cuatrimestre. (De febrero a junio)</p> <p>Última semana de junio.</p>							
<p>Parte III (presencial)</p> <p>Asistencia (voluntaria) al Curso Intensivo de Introducción a la Investigación en Neurociencias CIBERSAM, de un día de duración, que se celebrará en 2023 (fecha por determinar).</p>	<p>Un día por determinar entre feb-junio.</p>							
TOTAL DE HORAS								

Esta organización tiene carácter orientativo.

7. MÉTODOS DE EVALUACIÓN	
Breve descripción *	
<p>- El 10% de la nota final de la asignatura se obtendrá a través del seguimiento y trabajo tutorizado con el alumno, su capacidad de discusión y elección de los temas científicos de relevancia.</p> <p>- El 10% para los que asistan al Curso Intensivo de Introducción a la Investigación en Neurociencias, se considerará el breve trabajo divulgativo –escrito (1 DINA4) que redacten después de la jornada.</p> <p>- 80% de la nota final se obtendrá a través de la valoración de la calidad formal y de contenidos de un trabajo de revisión bibliográfica tutorizado por la Dra. Fañanás. El tema será elegido por el alumno, según sus intereses en investigación, y se enfocará y discutirá desde un punto de vista translacional.</p>	
Tipología *	Trabajo de revisión sistemática
Actividad de evaluación final *	<input checked="" type="checkbox"/>
Peso porcentual de la actividad en la valoración final de la asignatura *	80%
Calificación mínima a obtener, en su caso, para poder superar la asignatura	5/10
Actividad recuperable *	<input checked="" type="checkbox"/>
Condiciones de la recuperación	Volver a presentar el trabajo antes del final de la asignatura.
Duración estimada de la actividad	Del 1 febrero al 19 de junio.
Fecha estimada de realización *	30 de junio.
Observaciones	
<p>Durante todo el proceso de la asignatura (segundo cuatrimestre) habrá una tutorización continuada por parte del profesorado y se aplicará un calendario que permita al alumno desarrollar este trabajo de revisión por fases y en combinación con el desarrollo más intensivo del resto de asignaturas del segundo cuatrimestre.</p> <p>Asimismo, el alumno podrá asistir al curso intensivo que se celebrará entre febrero y junio en la Facultad de Biología de la Universidad de Barcelona a lo largo de una única jornada; el alumno podrá presentar un breve resumen divulgativo de la jornada, unos días después, que podrá ser valorado en su puntuación final. Se enviará literatura preparatoria específica sobre el tema del curso para facilitar el rendimiento.</p>	
Condiciones de evaluación para los estudiantes a tiempo parcial	
Las mismas.	

* Campos obligatorios.

8. BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

An integrative review of methylation at the serotonin transporter gene and its dialogue with environmental risk factors, psychopathology and 5-HTTLPR.

Palma-Gudiel H, Fañanás L., 2017. Neuroscience and Biobehavioral Reviews ; 72: 190-209.

New WHO prevalence estimates of mental disorders in conflict settings: a systematic review and meta-analysis.

Charlson F, van Ommeren M, Flaxman A, Cornett J, Whiteford H, Saxena S., 2019. Lancet 2019; 394: 240-48

Review: Social determinants of mental health.

Allen J, Balfour R, Bell R, Marmot M., 2014. Int Rev Psychiatry. 2014 Aug; 26(4): 392-407.

In Review: Pharmacogenetics of Antipsychotics.

Brandl EJ, Kennedy JL, Müller DJ. 2014. Canadian Journal of Psychiatry Feb; 59(2): 76-88.

Grand challenges in global mental health.

Collins PY et al. 2011. Nature. 475:27-30

Development and natural history of mood disorders.

Costello EJ. et al. 2002. Biol Psychiatry. 2002 Sep 15; 52(6): 529-42.

Review: Attentional bias in addictive behaviors: a review of its development, causes, and consequences.

Field M, Cox WM., 2008. Drug Alcohol Depend. 2008 Sep 1; 97(1-2): 1-20

Nurture your scientific curiosity early in your research career.

Jagodic M et al. 2013 Nature Genetics, 45(2): 116-118

Does dopamine mediate the psychosis-inducing effects of cannabis? A review and integration of findings across disciplines.

Kuepper R, Morrison PD, van Os J, Murray RM, Kenis G, Henquet C., 2010. Schizophr Res. 2010 Aug; 121(1-3): 107-17.

Mental illness, suicide and creativity: 40-year prospective total population study.

Kyaga S, Landén M, Boman M, Hultman CM, Långström N, Lichtenstein P., 2013. Journal of Psychiatric Research. 2013 Jan; 47(1): 83-90

Review: A qualitative meta-synthesis and theory of postpartum depression.

Mollard EK., 2014. Issues Ment Health Nurs. 2014 Sep; 35(9): 656-6

Childhood adversity and borderline personality disorder: a focus on adolescence.

Newnham EA, Janca A., 2014. Curr Opin Psychiatry. 2014 Jan; 27(1): 68-72.

The environment and schizophrenia.
Van Os J, Kenis G, Rutten BP., 2010. Nature. Nov 11;468(7321):203-12.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN, ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN Y DESARROLLO DE ESTILO DE ESCRITURA EN UNA REVISIÓN.

- Tutorial on-line de la herramienta web Endnote: <http://endnote.com/training>
- Como solicitar documentos científicos, como citar y otras normativas internacionales de interés en la redacción de una revisión:
<http://crai.ub.edu/es/que-ofrece-el-crai/solicitar-bibliografia>
<http://crai.ub.edu/es/que-ofrece-el-crai/solicitar-bibliografia>
<http://crai.ub.edu/es/que-ofrece-el-crai/derechos-de-autor-y-propiedad-intelectual-y-acceso-abierto>
- *Stylish academic writing.* Sword H., 2012. Cambridge, Mass: Harvard University Press.

9. SOFTWARE

PROGRAMA/APLICACIÓN	CENTRO/PLANTA/SALA/HORARIO			

10. COMPETENCIAS LINGÜÍSTICAS EN INGLÉS

Competencias lingüísticas en inglés

Comprensión escrita	<input checked="" type="checkbox"/>
Comprensión oral	<input checked="" type="checkbox"/>
Expresión escrita	<input type="checkbox"/>
Expresión oral	<input checked="" type="checkbox"/>

Asignatura íntegramente escrita en inglés	<input type="checkbox"/>
Observaciones	El trabajo de revisión del alumno puede realizarse en castellano o en inglés, aunque se valorará el esfuerzo de su redacción en inglés.