FICHA IDENTIFICATIVA

DATOS DE LA ASIGNATURA

Código: 40146
Nombre: Neurociencia cognitiva y afectiva
Ciclo: Máster Universitario Oficial
Créditos ECTS: 15
Curso académico: 2026-27

TITULACIONES

Titulación	Centro	Curso	Periodo
2074 - Máster Universitario en Neurociencias Básicas y Aplicadas	Facultat de Ciències Biològiques	1	Segundo cuatrimeste

MATERIAS

Titulación	Materia	Carácter
2074 - Máster Universitario en Neurociencias Básicas y Aplicadas	Intensificación en Neurociencia cognitiva y afectiva	OPTATIVA

COORDINACIÓN

COSTA FERRER RAQUEL

CANO LOPEZ IRENE

RESUMEN

En el segundo cuatrimestre el estudiantado puede elegir entre los dos itinerarios alternativos propuestos que comparten período lectivo. La materia de Neurociencia cognitiva y afectiva permite profundizar más en los aspectos de la neurociencia aplicables a la Psicología. Serán de destacar en este itinerario aquellos aspectos con más clara aplicación a la formación de un/a psicólogo/a que le capaciten para conocer, comprender y explicar los principios básicos del diagnóstico, medida e intervención psicológica y para desarrollar investigación con el conocimiento de técnicas adecuadas. Esta formación puede ser de gran utilidad para profesionales de la Psicología que posteriormente desempeñen su labor en distintos ámbitos, como el investigador, hospitalario o clínico.
La materia de Neurociencia cognitiva y afectiva incluye principios, contenidos y técnicas de tres grandes bloques: A) Psicofisiología, Psiconeuroendocrinología y Psiconeuroinmunología, B) Neuropsicología y C) Principios de intervención para la salud.
Este itinerario recoge los principales avances de los últimos años en las neurociencias comportamentales, atendiendo a distintos enfoques disciplinares, lo que permite analizar el abanico de posibilidades futuras mediante la aproximación a aspectos punteros de la neurociencia, atendiendo al empleo de técnicas electrofisiológicas, bioquímicas y de neuroimagen, principalmente, para abordar temáticas actuales como el estrés, sus consecuencias y disfunciones, la ansiedad y los trastornos afectivos, así como disfunciones neuropsicológicas asociadas al desarrollo y a síndromes específicos, trastornos mentales y derivados de daño cerebral adquirido, entre otros. Se pretende abordar la conducta normal y patológica.

CONOCIMIENTOS PREVIOS

RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS DE LA MISMA TITULACIÓN

No se han especificado restricciones de matrícula con otras asignaturas del plan de estudios.

OTROS TIPOS DE REQUISITOS

COMPETENCIAS / RESULTADOS DE APRENDIZAJE

2074 - Máster Universitario en Neurociencias Básicas y Aplicadas

Adquirir destrezas en el manejo de los diseños y metodologías empleados en la neurociencia cognitiva y afectiva, en el registro y evaluación de actividades y procesos, así como en el empleo de programas informáticos para la obtención y análisis de los datos en neurociencias y para la exposición de los resultados.

Comprender las relaciones entre ciencia y sociedad, la ubicación de la neurociencia en el contexto de la ciencia actual así como el papel del especialista en neurociencia cognitiva y afectiva en el contexto científico y social.

Conocer los principios éticos y legales de la investigación científica en neurociencia cognitiva y afectiva.

Conocer y comprender los principios básicos de la aplicación de las principales técnicas de intervención paliativa y psicoeducativa para la salud física y mental

Entender las bases biológicas de la atención, la ritmicidad del comportamiento y las diferencias individuales.

Entender las interacciones entre sistema endocrino y sistema nervioso y su papel en la función mental, el dimorfismo sexual, el desarrollo y la senescencia y las respuestas adaptativas y maladaptativas al estrés

Poseer el espíritu crítico requerido para distinguir la información científica rigurosa de la pseudociencia así como comprender las aproximaciones experimentales y sus limitaciones e interpretar resultados científicos en neurociencia cognitiva y afectiva

Poseer iniciativa y autonomía en la resolución de problemas neurocientíficos

Poseer las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

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.

Saber aplicar el método científico a los estudios en neurociencia cognitiva y afectiva

Saber aplicar las principales técnicas de observación de la conducta, de evaluación y diagnóstico psicofisiológico y neuropsicológico, así como psiconeuroendocrinológico y psiconeuroinmunológico.

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

Saber comunicar el conocimiento sobre neurociencia cognitiva y afectiva y sus implicaciones a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades, incluyendo su comunicación en inglés, es decir, saber transmitir y divulgar la información científica en diferentes ámbitos.

Saber 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

Saber diseñar estrategias experimentales multidisciplinares en el ámbito de las neurociencia comportamental, cognitiva y afectiva para la resolución de problemas biológicos complejos

Saber elaborar y redactar informes en el ámbito de la investigación.

Saber trabajar de manera responsable y rigurosa en el laboratorio, considerando los aspectos de seguridad, manipulación y eliminación de residuos así como del correcto uso de los animales de experimentación y los principios éticos para la investigación en humanos.

Saber trabajar en equipos multidisciplinares y diseñar estrategias experimentales multidisciplinares en el ámbito de las neurociencias para la resolución de problemas biológicos complejos

Ser 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.

Ser capaz de aplicar las técnicas de búsqueda, identificación, selección y recogida de información científica especializada, así como de los métodos que se han de tener en cuenta a la hora de examinar críticamente cualquier clase de fuentes y documentos científicos.

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

Principios básicos de investigación en Psicofisiología, Psiconeuroendocrinología y Psiconeuroinmunología.
Técnicas psicofisiológicas, endocrinológicas e inmunológicas.
Estrés, ansiedad y cognición.
Agresión y violencia.

Técnicas de evaluación neuropsicológica
Técnicas de neuroanatomía funcional y neuroimagen para diagnóstico e investigación
Etiología de los principales trastornos neuropsicológicos.
Disfunciones neuropsicológicas por daño cerebral adquirido.

1. BLOQUE A

Principios básicos de investigación en Psicofisiología, Psiconeuroendocrinología y Psiconeuroinmunología.
Técnicas psicofisiológicas, endocrinológicas e inmunológicas.

2. BLOQUE B

Técnicas de evaluación neuropsicológica
Técnicas de neuroanatomía funcional y neuroimagen para diagnóstico e investigación
Disfunciones neuropsicológicas de los trastornos mentales.

3. BLOQUE C

Principios de intervención para la salud física y mental. Actividad física.
Intervención psicológica en pacientes neurológicos.
Otras técnicas de intervención.
Diseño y aplicación de estrategias experimentales multidisciplinares

VOLUMEN DE TRABAJO (HORAS)

ACTIVIDADES PRESENCIALES

Actividad	Horas
Teoría	57,00
Laboratorio	33,00
Total horas	**90,00**

ACTIVIDADES NO PRESENCIALES

Actividad	Horas
Asistencia a otras actividades	0,00
Elaboración de trabajos individuales o en grupo	30,00
Estudio y trabajo autónomo	225,00
Preparación de clases	30,00
Preparación de actividades de evaluación	0,00
Resolución de casos prácticos	0,00
Total horas	**285,00**

METODOLOGÍA DOCENTE

Lección magistral con participación activa mediante la discusión de los aspectos más complejos y la resolución de dudas y preguntasPrácticas en laboratorio con manejo de muestras, resolución de problemas, supuestos prácticos, elaboración de informes de prácticas, etc.Discusión, reflexión y preparación de informes sobre tareas prácticas

EVALUACIÓN

La evaluación de los conocimientos y habilidades logrados por el estudiantado tendrá en cuenta todas las

actividades llevadas a cabo, de manera continuada, a lo largo de la materia. Las tareas de evaluación incluyen: pruebas/examen escritos, actividades fundamentalmente destinadas a la evaluación de competencias prácticas y seminarios. Con el objetivo de ofrecer una calificación numérica del grado de conocimientos y habilidades logradas por el estudiantado, la ponderación de cada una de estas tareas de evaluación para la nota final es la siguiente:
Examen teórico-práctico: 50 %
Informes y actividades de las sesiones prácticas: 30%
Seminarios (presentación y material): 20%
Los informes, actividades y presentaciones realizadas en el aula son un 30% de la nota final y serán no recuperables.
Para considerar las calificaciones de informes, actividades y seminarios, será necesario obtener una nota del 40% o superior en el examen teórico-práctico.
En segunda convocatoria, se mantienen las notas de las actividades prácticas y trabajos presentados a lo largo del curso, siempre que las características de las mismas lo permitan.
La copia o plagio manifiesto de cualquier tarea que forme parte de la evaluación supondrá la imposibilidad de superar la asignatura, sometiéndose seguidamente a los procedimientos disciplinarios oportunos. Téngase en cuenta que, de acuerdo con el artículo 13. d) del Estatuto del Estudiante Universitario (RD 1791/2010, de 30 de diciembre), es deber de un estudiante abstenerse en la utilización o cooperación en procedimientos fraudulentos en las pruebas de evaluación, en los trabajos que se realicen o en documentos oficiales de la universidad.

BIBLIOGRAFÍA

Ader, R. (2011). Psychoneuroimmunology (4th ed.). Elsevier Science.
Breedlove, S. M., Watson, N. V. (2023). Behavioral neuroscience (10th ed). Oxford University Press. USA.
Bruna Rabassa, O. (2011). Rehabilitación neuropsicológica: intervención y práctica clínica. Elsevier Masson.
Cacioppo, J. T., Tassinary, L. G., Berntson, G. G. (2017). Handbook of psychophysiology (4th edition). Cambridge University Press.
Carlson, N. R., Birkett, M. A. (2022). Physiology of behavior (13th edition). Pearson.
Carretié, L., Iglesias, J. (1995). Psicofisiología: fundamentos metodológicos. Pirámide. - Corral Varela, M. M. (2018). Evaluación neuropsicológica de la memoria. Síntesis.
Del Barrio, A. (2018). El informe neuropsicológico. Síntesis.
García Molina, A. (2018). Evaluación de las funciones ejecutivas. Síntesis.
Giménez Navarro, M., Contreras-Rodríguez, O., Soriano Mas, C. (2020). Neuroimagen para neuropsicólogos. Síntesis.
González-Bono, E., Cano-López, I., Hidalgo, V., Salvador, A. (2022). Neuropsicología del lenguaje. Síntesis.
Junqué C., Barroso, J. (2009). Manual de neuropsicología. Síntesis
Kandel, E. R., Koester, J., Mack, S. H., Siegelbaum, S. A. (2021). Principles of neural science (6th edition). McGraw- Hill.
Maestú, F., Rîos, M., Cabestrero, R. (2008). Neuroimagen: técnicas y procesos cognitivos. Elsevier Masson.
Nelson, R. J., Kriegsfeld, L. J. (2022). An introduction to behavioral endocrinology (6th edition). Sinauer Associates, Inc. Publishers.
Onandia, I., Oltra Cucarella, J. (2019). Evaluación neuropsicológica de los procesos atencionales. Síntesis.
Platek, S. M., & Shackelford, T. K. (2009). Foundations in evolutionary cognitive neuroscience. Cambridge University Press.
Purves, D., Money, R. D., Platt, M. L. (2016). Neurociencia (5a edición). Médica Panamericana.
Tirapu, J., Ríos, M., Maestú, F., Arnau, E. (2008). Manual de Neuropsicología. Viguera Editores.
Triviño, M., Arnedo, M. y Bembibre, J. (2021). Neuropsicología a través de casos clínicos: evaluación y rehabilitación (2ª edición). Editorial Médica Panamericana.