

NEUROPSICOLOGÍA DE LOS SISTEMAS DE MEMORIA A LARGO PLAZO

Curso 2015/2016

(Código:22200619)

1.PRESENTACIÓN

La asignatura "Neuropsicología de los sistemas de memoria a largo plazo" forma parte del área de psicología básica y experimental. La memoria es el proceso cognitivo responsable de la codificación, almacenamiento y recuperación de la información cuya tradición en investigación desde una perspectiva científica se remontan al siglo XIX.

Esta asignatura abordará desde una perspectiva neurocientífica las características principales de los diferentes sistemas de memoria a largo plazo, sus bases neurales y su funcionamiento.

Los objetivos principales de esta asignatura podemos resumirlos en los siguientes:

1. Introducir al estudiante en el estudio de una serie de conceptos básicos relacionados con la memoria como constructo psicológico así como con sus correlatos neuronales.
2. Conocer las distintas herramientas experimentales de las que disponemos para abordar su estudio desde una perspectiva neurocientífica.
3. Que el alumno desarrolle la capacidad de lectura crítica y constructiva de la literatura científica sobre el tema.

2.CONTEXTUALIZACIÓN

La asignatura "Neuropsicología de los sistemas de memoria a largo plazo" es una asignatura optativa del Máster en Investigación en Psicología (UNED), de cinco créditos ECTS e integrada en el itinerario de psicología del aprendizaje y la memoria.

3.REQUISITOS PREVIOS RECOMENDABLES

Es importante que el alumno tenga conocimientos sobre psicología básica en general por la importante relación entre los distintos procesos psicológicos básicos; métodos de investigación y estadística así como conocimientos avanzados de inglés, ya que la mayoría de las lecturas que el alumno debe realizar durante el curso están en inglés.

Se aconseja haber cursado o cursar paralelamente asignaturas del Módulo I (Contenidos transversales) como *Diseños de Investigación Avanzados y Análisis de Datos y modelos estadísticos* así como otras asignaturas, entre las que se recomiendan: *Memoria Operativa: funciones ejecutivas y procesos de actualización*; *psicobiología del estrés y la memoria*, *técnicas de neuroimagen y sus aplicaciones en atención y percepción*.

4.RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Los objetivos de aprendizaje de la asignatura se concretan en los siguientes conocimientos, destrezas y actitudes:

CONOCIMIENTOS: ¿Qué se pretende que aprendan los alumnos?



- Conocer la aproximación científica al estudio de los diferentes sistemas de memoria a largo plazo desde una perspectiva neurocientífica.
- Explorar los distintos procedimientos experimentales diseñados para el estudio de la memoria a largo plazo.
- Saber identificar y utilizar correctamente el vocabulario científico en este campo de estudio.

HABILIDADES: ¿Qué deben saber o saber hacer?

- Familiarizarse con las estrategias de búsqueda bibliográfica, clasificación e interpretación de la información de interés.
- Seleccionar el procedimiento experimental más adecuado a los objetivos de estudio planteados en la investigación.
- Capacidad para integrar la información aportada por otras perspectivas y/o disciplinas al estudio de la memoria.
- Diseñar un estudio experimental en el que demuestren su capacidad para delimitar el objeto de estudio de interés y cómo abordarlo correctamente.
- Capacidad para elaborar un informe científico en el que se plasmen todas las fases en las que se ha desarrollado el estudio: introducción, objetivos, hipótesis, diseño, resultados, discusión y bibliografía.

ACTITUDES: ¿Qué actitudes se espera que adquieran?

- Interés o motivación para realizar una actividad sistemática que le permita adquirir nuevos conocimientos o profundizar en el conocimiento de un fenómeno de interés. En pocas palabras, ser un científico que utiliza el método científico para aproximarse a los fenómenos de la naturaleza que desee explorar.
- Capacidad para analizar de forma crítica las investigaciones revisadas sobre el tema.
- Desarrollar la capacidad de trabajo en equipo como parte indispensable del desarrollo del trabajo científico.

5. CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

Los contenidos de la asignatura se distribuyen en cuatro bloques, dispuestos a lo largo del curso.

BLOQUE 1: Introducción a la investigación en Psicología de la Memoria

- ¿Qué es la memoria? Aproximación neurocientífica a este proceso psicológico básico: definición, características y relación con otros procesos psicológicos básicos.
- Primeros experimentos en el campo de la psicología de la memoria.
- Principales métodos de evaluación de los distintos sistemas de memoria a largo plazo: métodos conductuales, métodos de imágenes.

BLOQUE 2: Sistema de memoria declarativa

- Memoria episódica
- Memoria semántica

BLOQUE 3: Sistema de memoria no declarativa

- Memoria implícita y *priming*
- Otros (condicionamientos, procedimientos...)

BLOQUE 4: Funcionamiento normal y patológico de la memoria.

- Funcionamiento normal de la memoria: Las falsas memorias, hipermnesia, memoria de testigos.
- Funcionamiento anormal de la memoria: Amnesias e hipermnesias.
- Cómo mejorar la memoria: Evaluación e intervención neuropsicológicas.

6. EQUIPO DOCENTE



7.METODOLOGÍA

La metodología a distancia propia de la UNED permitirá al alumno afrontar el estudio de esta asignatura de manera autónoma con todos los recursos necesarios para tal fin.

Estos recursos los podemos dividir en:

- Bibliografía básica constituida por textos básicos y artículos de investigación relevantes sobre el tema. Estas lecturas están permitirán al alumno la redacción de un informe de investigación final que incluya la selección de un problema de investigación relevante y del diseño de un proyecto de procedimiento experimental viable para su contrastación empírica, aunque no tendrá que desarrollarse.
- Bibliografía complementaria que amplían los distintos bloques temáticos.
- Plataforma educativa aLF: foros de comunicación, grupos de trabajo y otros recursos virtuales (enlaces web, videos, webconferencias ...).

Las actividades que el alumno deberá realizar para superar correctamente esta asignatura serán las siguientes:

1. Lectura y reflexión crítica de la bibliografía básica relacionada con cada uno de los bloques temáticos.
2. Participación en los foros y en los grupos de trabajo.
3. Realización y entrega de las tres actividades obligatorias propuestas en las fechas indicadas.

8.BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Comentarios y anexos:

Toda la bibliografía básica (capítulos de libros y artículos científicos) que constituyen la parte obligatoria de la asignatura estará disponible en la plataforma educativa aLF al inicio del curso.

BLOQUE 1: Introducción a la investigación en Psicología de la memoria

- Baddeley, A. (1998). Memoria humana. Teoría y Práctica. Mcgraw-Hill/Interamericana de España, S.A. (selected chapters).
- Squire, L.R., y Wixted, J.T. (2011). The cognitive neuroscience of human memory since H.M. *Annual Reviews of Neuroscence* 34, 259-288.

BLOQUE 2: Sistema de memoria declarativa

- Jeffreries, E. (2012). Review: The neural basis of semantic cognition: Converging evidence from neuropsychology, neuroimaging and TMS. *Cortex* <http://dx.doi.org/10.1016/j.cortex.2012.10.008>.
- Patterson, K., Nestor, J., y Timothy, N.N. (2007). Where do you know what you know? The representation of semantic knowledge in the human brain. *Nature Review Neuroscience* 8.
- Tulving, E. (2002). Episodic Memory: From Mind to Brain. *Annual Review Psychololy* 53, 1–25.

BLOQUE 3: Sistema de memoria no declarativa

- Machado et al. (2008). Aprendizaje y memoria implícita: mecanismos y neuroplasticidad. *Revista de neurología* 46 (9), 543-549.
- Schacter, D.L. (1992). Priming and multiple memory systems. Perceptual mechanisms of implicit memory. *Journal of Cognitive Neuroscience* 4(3), 244-256.
- Squire, D.L., y Dede, A.J.O. (2015). Conscious and Unconscious Memory Systems. *Cold Spring Harb Perspect*



BLOQUE 4: Funcionamiento normal/anormal de la memoria.

- Parker, S., Cahill, L., y McGaugh, J.L. (2006). A Case of Unusual Autobiographical Remembering. *Neurocase* 12, 35–49
- Roediger, H.L., McDermott, K.B. (1995). Creating false memories: Remembering words not presented in lists. *Journal of Experimental Psychology. Learning, memory and cognition* 21, 63-78.
- Squire, L.R. (2009). The Legacy of Patient H.M. for Neuroscience. *Neuron* 61.

9.BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Comentarios y anexos:

Además de la bibliografía complementaria que aparece en este listado, en el curso virtual el alumno dispondrá de más artículos ordenados por temas así como el acceso a diferentes páginas web relacionadas con la materia de esta asignatura.

- Alonso, M.A., Fernández, A., Díez, E., y Beato, M.S. (2004). Índices de producción de falso recuerdo y falso reconocimiento para 55 listas de palabras en castellano. *Psicothema* 16 (3), 357-362.
- Baddeley, A.D. (2004). *The Essential Handbook of Memory Disorders for Clinicians*. Edited by A.D. Baddeley, M.D. Kopelman y B.A. Wilson. John Wiley & Sons, Ltd. ISBN 0-470-09141-X.
- Baoui, A., Ambach, W. Walter, B., y Vaitl, D. (2011). Psychophysiology of False Memories in a Deese-Roediger-McDermott Paradigm with Visual Scenes. *PLoS ONE* 7(1): e30416. doi:10.1371/journal.pone.0030416.
- Fenn, K.M., Gallo, D.A., Margoliash, D., et al. (2009). Reduced false memory after sleep. *Learning, Memory* 6, 509-513.
- Mayberry, E.J., Sage, K., Ehsan, S., y Lambon Ralph, M.A. (2011). Relearning in semantic dementia reflects contributions from both medial temporal lobe episodic and degraded neocortical semantic systems: Evidence in support of the complementary learning systems theory. *Neuropsychologia* 49, 3591–3598.
- Roig, M., Nordbrandt, S., Geertsens, S.P., y Nielsen, J.B. (2013). The effects of cardiovascular exercise on human memory: A review with meta-analysis. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews* 37, 1645–1666.
- Sebastián, M.V., y Menor, J. (1999). La evaluación de la memoria implícita mediante la tarea de identificación perceptiva de dibujos fragmentados. *Psicothema* 11 (4), 815-830.
- Ward, E.V., Berry, C.J., y Shanks, D.R. (2013). Age effects on explicit and implicit memory. *Frontiers in Psychology* 4. doi: 10.3389/fpsyg.2013.00639.

10.RECURSOS DE APOYO AL ESTUDIO

A través de la plataforma virtual aLF, los alumnos podrán tener acceso a demostraciones, videos, audios y enlaces web relacionados con los contenidos de la asignatura. Del mismo modo, mediante los Foros incluidos en el curso virtual y el correo electrónico, los alumnos podrán mantener contacto telemático con el Equipo Docente y con otros estudiantes.

Se planificará a lo largo del curso un seminario virtual a través de webconferencia para que los alumnos puedan exponer mediante una breve presentación/intervención, los contenidos de un artículo seleccionado de la bibliografía.

11.TUTORIZACIÓN Y SEGUIMIENTO

Desde el inicio del curso la tutorización y el seguimiento de los alumnos se realizará a través de la plataforma educativa aLF. Los foros permitirán una continua comunicación entre los alumnos y de éstos con el Equipo Docente. Asimismo, toda la documentación necesaria para el estudio estará disponible en la plataforma desde el inicio del curso. A comienzo de curso se especificarán las fechas más importantes para la entrega y la evaluación de los distintos trabajos que el alumno deberá realizar durante el curso así como para la programación del seminario en línea mediante webconferencia. Además, los estudiantes podrán contactar con la profesora durante las horas de Tutoría que figuran a continuación:



Dra. Julia Mayas Arellano

Lunes y martes, de 10:00 a 14:00 h.

Lunes de 16:00 a 20:00 h.

Dirección Postal: Departamento de Psicología Básica II (despacho 2.33 bis). Facultad de Psicología Básica de la UNED.
C/Juan del Rosal 10. 28040 Madrid.

Teléfono: 91 3989685

Correo electrónico: jmayas@psi.uned.es

12.EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

Dentro del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) el sistema de evaluación se basará en un sistema continuo en el que el alumno deberá demostrar las competencias adquiridas. Las actividades para esta evaluación serán las siguientes:

1) Resumen y comentario crítico de cada una de las lecturas incluidas en la Bibliografía Básica de la asignatura. El estudiante tendrá que remitir al Equipo Docente a través de la plataforma virtual o el correo electrónico dichos trabajos en las fechas planificadas para ello, que serán convenientemente informadas al principio del curso para facilitar la planificación del trabajo personal de cada alumno. Estos trabajos, en conjunto, supondrán el 50 % de la calificación, a razón de 10 % por cada Bloque temático de los que componen los contenidos de la asignatura. Asimismo, de entre todos los artículos revisados, el alumno seleccionará uno que deberá presentar en el seminario virtual en una breve exposición de no más de 10 minutos.

2) Trabajo final consistente en la propuesta de un supuesto diseño experimental dirigido a investigar algún tópico o problema de investigación elegido por el alumno u orientado por el Equipo Docente. El proyecto de diseño experimental deberá constar de los apartados habituales en los informes de investigación, a saber:

Introducción teórica, Objetivos, Hipótesis, Método (participantes, diseño y procedimiento), Predicción de resultado, Discusión y conclusión de los posibles resultados. Este trabajo supondrá el 50 % de la calificación final.

13.COLABORADORES DOCENTES

Véase equipo docente.

