



Facultad de Psicología

UNIVERSIDAD DE SEVILLA

Nombre de la asignatura	Psicobiología de los procesos superiores
Curso	Tercero
Equipo docente responsable de la evaluación y las tutorías	Carlos María Gómez González, para el curso 2011-2012.
Criterios de calificación	45 preguntas tipo test cuatro opciones Aprobado>=27 Notable.....>=35 Sobresaliente>=43 <hr/> La teoría corresponderá a un 75% aproximadamente del examen, y la parte practica a un 25 % aproximadamente
Material objeto de evaluación	<p>Teoría:</p> <p>1 . Los 7 primeros temas del programa. Como base se pueden utilizar los “apuntes” del año 2010-2011, de los cuales habrá una copia en copistería. Los ficheros powerpoint están disponibles en la plataforma. Mi recomendación es que se los baje ahora, pues no sabemos el tiempo que estará activa.</p> <p>2 El tema 8 se tratará con un articulo “Psicobiología de la consciencia” de Morgado-Bernal, que también estará en copistería.</p> <p>Prácticas</p> <p>3. las practicas se seguirán por:</p> <p>3.1 El tema 0 de técnicas, en el cual se explican las bases biofísicas de las técnicas. Idem a 3.1 del fichero powerpoint</p> <p>3.2 la circulación cerebral, de la cual también habrá una copia en copistería.</p>



3.3 Los videos y paginas web NO serán materia de examen

TEMARIO DE TEORIA.

Bloque temático 1.. INTRODUCCION En este tema se considerará con una perspectiva histórica, como hoy en día es posible abordar los procesos cognitivos desde la psicobiología. Buena parte de ello surge de la aparición de una serie de técnicas no invasivas que nos permiten observar la anatomía y función del cerebro. Por último intentaremos mostrar con algunos ejemplos que este conocimiento es útil en la práctica del psicólogo.

Bloque temático 2. ASIMETRIA CEREBRAL. En este tema intentaremos mostrar la peculiar organización funcional del cerebro humano, el cual demuestra utilizar diferencialmente los hemisferios para resolver problemas y situaciones de diversa índole.

Bloque temático 3. FENOMENOS ATENCIONALES. El individuo para manejarse en una realidad que presenta una enorme cantidad de informaciones sensoriales, y de posibles respuestas a estas, ha desarrollado una serie de mecanismos neurales de selección, tanto sensoriales como motores, que le permiten restringir el análisis en profundidad de los datos, a aquellos que el sujeto considere más relevantes. Estos mecanismos neurales serán tratados en este tema.



Bloque temático 4. MEMORIA. En este tema se abordarán los circuitos neurales relacionados con la memoria, y los mecanismos neurofisiológicos de facilitación sináptica y circuitos recurrentes, que podrían explicar la aparición de una huella de memoria. Este tema se abordará desde la perspectiva de los distintos sistemas de memoria descritos a partir de la Psicología cognitiva y la Neuropsicología.

Bloque temático 5. LENGUAJE. A partir de describir la filogenia de los sistemas de comunicación, se describirá como progresivamente en el cerebro va apareciendo un sistema especializado en el procesamiento lingüístico. Un esbozo de modelo neurocognitivo se describirá a partir de los estudios de las afasias y de las técnicas de neuroimagen.

Bloque temático 6. IMAGINACION MENTAL Y PENSAMIENTO. En este tema se describirán las aportaciones de la Psicobiología sobre el pensamiento basado en imágenes o en sistemas lingüísticos. Así mismo se destacará la importancia del cortex frontal, y de la memoria de trabajo en los procesos de razonamiento.

Bloque temático 7. DESARROLLO. En este tema, se describirá la evolución ontogenética del organismo a través de los procesos de proliferación, diferenciación, mielinización, muerte celular programada y no programada, y establecimiento de conexiones. Se discutirá la posible conexión de estos procesos con la maduración psicológica en el niño.

Bloque temático 8. CONSCIENCIA. En este tema se abordará el posible abordaje del problema



mente-cuerpo desde el análisis de la función cerebral. Sin embargo, las dificultades para llegar a una resolución de esta cuestión serán también destacadas

Bibliografía Básica

Altman, J.M. (2003). *El cerebro en evolución*. Barcelona: Ariel Neurociencia.

Banyard., P. (1994). *Introducción a los procesos cognitivos*. Barcelona: Ariel.

Bear, M.F., Connors, B.W. y Paradiso, M.A.(1998). *Neurociencia: explorando el cerebro*. Barcelona: Masson-Williams & Wilkins.

Carlson, N.R. (2002) *Fisiología de la conducta*. Barcelona: Ariel Neurociencia.

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

Carretié, L. (2011), *Anatomía de la mente*, Pirámide.Madrid

Eichenbaum, H. (2002). *Neurociencia cognitiva de la memoria*. Barcelona: Ariel.Neurociencia.

Fuster, J. (2003), *Cortex and Mind*, Oxford



University Press.

Junqué, C. y Barroso J. (1994). *Neuropsicología*.
Madrid: Síntesis.

Kandel, E.R., Schwartz, J.H. y Jessel, T. (2001).
Principios de neurociencia. Madrid:
McGraw-Hill.

Martin, J.H. (1998). *Neuroanatomía*. NY: Prentice
Hall.

Maestu Unturbe, F., Rios Iago. M. y cabestrero
Alonso, R, (2008) . *Neuroimagen, técnicas
y procesos cognitivos*, Elsevier-Masson.

Pinel, J.P. (2001). *Biopsicología*. NY: Prentice
Hall.

Purves, D., Augustine, G.J., Fitzpatrick, D., Katz,
L.C., LaMantia, A. y McManara, J.O.
(2001). *Invitación a la neurociencia*. Buenos
Aires: Panamericana.

Rosenzweig, M.R., Leiman, A.L. y Breedlove,
S.M. (2001). *Psicología biológica*.
Barcelona: Ariel.