



Nombre de la asignatura	Psicobiología Comparada
Curso	3º
Equipo docente responsable de la evaluación y las tutorías	Emilio Durán García
Criterios de calificación	Los contenidos de la asignatura se evaluarán mediante un único examen teórico y abierto en junio y otro en septiembre.
Material objeto de evaluación	Mauricio R. Papini. Psicología comparada: evolución y desarrollo del comportamiento. Bogotá. Manual Moderno (2009). ISBN: 978-958-9446-27-0. (Capítulos 6 y 8). Águeda del Abril Alonso et al. Fundamentos de Psicobiología. Madrid. Sanz y Torres. 2009. (Capítulo 16).



GUIA DOCENTE 2011-2012

Datos básicos de la asignatura

Nombre: Psicobiología Comparada

Código: 1100038

Tipo: en extinción

Créditos: 6

Departamento a la que pertenece: Psicología Experimental

Profesor responsable: Emilio Durán García. Tlf: 954557746; email: urang@us.es

Datos específicos de la asignatura

1. Descriptores:

Métodos y procedimientos de la Psicobiología Comparada. Desarrollo ontogenético y filogenético del sistema nervioso y de la conducta. Evolución y adaptación. Mecanismos evolutivos. Filogenia de los vertebrados y diversidad en la organización del sistema nervioso. Neurobiología comparada del aprendizaje y la memoria. Evolución de la motivación y la emoción y sus bases neurales.

2. Contexto y sentido de la materia en el perfil de la titulación:

a) **Ubicación de la materia en el currículo de Psicología:** Asignatura en extinción

b) **Aportación de la asignatura a la formación general del estudiante de Psicología:** Esta asignatura aporta conocimientos básicos sobre la evolución del comportamiento y sus bases neurales desde una perspectiva ontogenética y filogenética. Aporta conocimientos básicos sobre la historia evolutiva de los seres humanos y de sus características cerebrales, psicológicas y conductuales.

c) **Interés para el futuro profesional:** Esta disciplina proporciona una base científica sólida en los conocimientos psicológicos. Los conocimientos y capacidades adquiridos permiten a los profesionales de la psicología desarrollar su labor desde una perspectiva psicobiológica amplia en la que se tienen en cuenta los factores orgánicos y biológicos. Además, estos conocimientos permiten que los psicólogos puedan integrarse fácilmente y ser aceptados con naturalidad en equipos interdisciplinares de trabajo en el que intervienen científicos de otros campos de la medicina y la biología.

3. Prerrequisitos y recomendaciones para cursar la materia: No se establecen prerrequisitos. Se recomienda haber superado las materias troncales de Psicobiología.



4. Medidas para atender las necesidades educativas especiales y a los estudiantes extranjeros: Se facilitará a los estudiantes extranjeros bibliografía en inglés. No obstante, las pruebas de evaluación serán en español. En la medida de lo posible, se facilitará a los estudiantes con necesidades especiales los materiales de estudio y de evaluación de la asignatura.

5. Objetivos de la materia:

a) Declarativos o conceptuales: La asignatura se centra en el estudio de la evolución del comportamiento y de sus bases neurales. Se estudian los aspectos generales de la evolución y la adaptación. Se revisan conceptos de evolución, mecanismos evolutivos, la filogenia de los vertebrados, las teorías sobre la evolución del sistema nervioso y las estrategias de investigación de la evolución del sistema nervioso y la conducta. En segundo lugar se estudian los principales hitos de la evolución del sistema nervioso y de la conducta y de su desarrollo ontogenético. Finalmente se estudia la historia evolutiva de los seres humanos y de sus características cerebrales, psicológicas y conductuales.

b) Procedimentales: La enseñanza de esta asignatura persigue el ambicioso objetivo de inducir en el alumno el desarrollo de una nueva forma de entender y acercarse al estudio de la conducta, la percepción, la acción, las conductas motivadas, la emoción o el aprendizaje, la memoria y otros procesos psicológicos.

c) Vinculados a actitudes y valores: La enseñanza de esta disciplina científica constituye un proceso de formación integral que persigue el desarrollo en el alumno del pensamiento científico-natural. Del sentido crítico e investigador, de habilidades para enfrentarse al conocimiento de la realidad, así como hábitos de trabajo apropiados.

6. Contenidos de la materia (agrupados en bloques temáticos):

1. Evolución, selección natural, diversidad y adaptación.
2. La evolución del sistema nervioso y de la conducta
3. El desarrollo del sistema nervioso y de la conducta. Estabilidad y variación.
4. La evolución humana.

7. Evaluación y calificación:

Los contenidos teóricos de la asignatura se evaluarán mediante un único examen abierto en junio y otro en septiembre.



8. Temario desarrollado:

1. Evolución, selección natural, diversidad y adaptación.
 - Aspectos generales de la evolución y la adaptación.
 - La filogenia de los vertebrados. Paleontología y evolución de los vertebrados.
 - Estrategias de la investigación de la evolución del sistema nervioso y la conducta. Sistemática y taxonomía. Paleontología y evolución. Técnicas de análisis filogenético y cladístico de la evolución.

2. La evolución del sistema nervioso y de la conducta. Estabilidad y variación.
 - Neuroanatomía y neurofisiología comparada del sistema nervioso.
 - Teorías sobre la evolución del sistema nervioso y la conducta.
 - Cambio y conservación.
 - Neuroanatomía y neurofisiología comparada del sistema nervioso.
 - La evolución de la corteza cerebral.

3. El desarrollo del sistema nervioso y de la conducta.
 - Neuroembriología.
 - Desarrollo cerebral y experiencia.
 - Plasticidad en el sistema nervioso y en la conducta.
 - Desarrollo y evolución.

4. La evolución humana.
 - La evolución de los primates. Los primeros homínidos.
 - Evolución cerebral en los homínidos.
 - La evolución y los humanos actuales.

9. Bibliografía recomendada:

a) De uso general (obligatoria):

Mauricio R. Papini. Psicología comparada: evolución y desarrollo del comportamiento. Bogotá. Manual Moderno (2009). ISBN: 978-958-9446-27-0. (Exclusivamente los capítulos 6 y 8).

Águeda del Abril Alonso et al. Fundamentos de Psicobiología. Madrid. Sanz y Torres. 2009. (Exclusivamente el capítulo 16).



b) Específica (opcional)

- Allman, J.M. (2003). *El cerebro en evolución*. Ariel. Barcelona.
- Boyd, R. y Silk, J.B. (2001). *Cómo evolucionaron los humanos*. Ariel. Barcelona.
- Butler, A.B. y Hodos, W. (1996). *Comparative Vertebrate Neuroanatomy. Evolution and Adaptation*. Wiley-Liss. Nueva York.
- Byrne, R. (1995). *The thinking ape*. Oxford: Oxford University Press.
- Byrne, R. and Whiten, A. (Eds.) (1988). *Machiavellian intelligence*. Oxford: Clarendon Press.
- Campbell, C.G.B. (1982). Some questions and problems related to homology. En. Amstrong, E. y Falk, D. (Eds). *Primate Brain Evolution*. Plenum Press. Nueva York.
- Carroll, R.L. (1988). *Vertebrate paleontology and evolution*. Freeman and Company. Nueva York.
- Cheney, D.L. and Seyfarth, R.M. (1990). *How monkeys see the world: Inside the mind of another species*. Chicago: University of Chicago Press.
- Colmenares, F. (Ed.) (1996). *Etología, psicología comparada y comportamiento animal*. Madrid: Síntesis.
- Eldredge, N. & Cracraft, J. (1980). *Phylogenetic Patterns and the Evolutionary Process*. Columbia University Press. Nueva York.
- Ellen P. & Thinus-Blanc C. (1987). *Cognitive processes and spatial orientation in animal and man*. Martinus- Nijhoff. Dordrecht.
- Finlay, B.L., Innocenti, G. y Scheich, H. (1990). *The neocortex: ontogeny and phylogeny*. Nueva York. Plenum Press.
- Gaffney, E.S. & Meylan, P.A. (1988). *The phylogeny and classification of the Tetrapods, Vol. 1. Systematic Association*.
- Gazzaniga, M.S. (1995). *The cognitive neurosciences*. MIT Press. Cambridge. pp: 1227-1241.
- Hall, B.K. (1994). *Homology: The Hierarchical Basis of Comparative Biology*. Academic Press. San Diego.
- Hickman, C, Roberts, L y Larson, A (1994). *Zoología. Principios integrales*. McGraw-Hill. Madrid
- Jarvik, E. (1980). *Basic Structure and Evolution of Vertebrates. Vol. 2*. Academic Press. Nueva York.
- Jerison, H.J. and Jerison, I.L. (1988). *Intelligence and evolutionary biology*. Berlin: Springer.
- Jones, E.G. & Peters, A. (1990). *Cerebral cortex*. Plenum Press. Nueva York.
- Joysey, K.A. & Friday, A.E. (1982). *Problems of phylogenetic reconstruction*. Academic Press. London.
- Kandel, E.R. Jessell, T.M. y Schwartz, J.H. (1996). *Neurociencia y Conducta*. Prentice Hall.
- Kandel, E.R., Jessell, T.M. y Schwartz, J.H. (2000). *Principios de Neurociencia*. McGraw-Hill. Madrid.
- Kardong, K.V. (1999). *Vertebrados. Anatomía comparada, función, evolución*. McGraw-Hill Interamericana.
- Kesner, R.P. & Olton, D.S. (1990). *Neurobiology of comparative cognition*. Hillsdale. Erlbaum.
- Macphail, E.M. (1993) *The neuroscience of animal intelligence: from the seahorse to the seahorse*. Columbia University Press. Nueva York.
- Nieuwenhuys, R., Ten Donkelaar, H.J., & Nicholson, C. (1998). *The central nervous system of vertebrates*. Berlin: Springer-Verlag.
- O'Keefe, J. & Nadel, L. (1978). *The Hippocampus as a Cognitive Map*. Oxford. Clarendon Press.
- Pearce, J. M. (1998). *Aprendizaje y Cognición*. Barcelona: Ariel Psicología.
- Pough, F.H., Janis, C.M. & Heiser, J.B. (1999). *Vertebrate life*. New Jersey. Prentice Hall.
- Price, P.W. (1996). *Biological Evolution*. Orlando, Florida. Saunders College Publishing.
- Ridley, M. (1996). *Evolution*. Cambridge, Massachusetts. Blackwell Science.
- Rodríguez, F.; López, J.C.; Vargas, J.P.; Salas, C. (1998). *Fundamentos de Psicobiología. Manual de laboratorio*. Kronos.
- Roitblat, H.L., Bever, T.G. y Terrace, H.S. (1984). *Animal Cognition*. Hillsdale. Erlbaum. Nueva Jersey.
- Rosenzweig, M.R., Leiman, A.L. y Breedlove, S.M. (2001). *Psicología Biológica. Una introducción a la Neurociencia conductual, cognitiva y clínica*. Barcelona. Ariel
- Sabater Pí, J. (1992). *El chimpancé y los orígenes de la cultura (3ª ed)*. Barcelona: Anthropos.
- Sanderson, M.J. y Hufford, L. (1996). *Homoplasy*. San Diego. Academic Press.



Facultad de Psicología

UNIVERSIDAD DE SEVILLA

- Sanes, D.H.; Reh, T.A. y Harris, W.A. (1999). El desarrollo del sistema nervioso. Barcelona. Ariel.
- Sanjuán, J. (2000). Evolución cerebral y psicopatología. Valencia. Triacastela.
- Thinus-Blanc, C. (1996). Animal Spatial Cognition. Behavioral and Neural Approaches. World Scientific. Reino Unido.
- Vauclair, J. (1996). Animal cognition. An introduction to modern comparative psychology. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Wiley, E.O. (1981). Phylogenetics. Wiley. Nueva York.
- Zentall, T. (1993). Animal Cognition: A tribute to Donald A. Riley. Hillsdale. Erlbaum.

