



Asignatura:	PSICOLOGÍA FISIOLÓGICA
Profesor:	D^a. Cristina Saavedra Arroyo D^a. Inmaculada Crespo Galán

[1] Objetivos

Proporcionar al alumno los conocimientos de la base biológica de los sistemas comportamentales para que pueda interpretar, según los trabajos científicos actuales, los distintos niveles de análisis de la conducta y su procesamiento psicobiológico, desde lo conductual a lo neurobiológico y desde los procesos básicos a los procesos cognitivos superiores.

[2] Organización temática

El desarrollo de las clases se ajustará al programa oficial de la asignatura en el Departamento de Psicobiología de la UCM:

I. Introducción.

Tema 1. Concepto, método y técnicas de investigación de la Psicología Fisiológica.
Tema 2. Evolución, genética, experiencia y conducta humana.

II. Percepción y conducta motora.

Tema 3. Procesamiento cerebral de la información somatosensitiva.
Tema 4. Procesamiento cerebral de la información visual.
Tema 5. Procesamiento cerebral de la información auditiva.
Tema 6. Procesamiento cerebral de la información olfativa y gustativa.
Tema 7. Control neural del movimiento.

III. Motivación y emoción.

Tema 8. Ritmos biológicos. Ciclo circadiano vigilia-sueño.
Tema 9. Conducta sexual, reproductora y maternal.
Tema 10. Nutrición y peso corporal. Regulación de la ingesta de alimentos y fluidos corporales.
Tema 11. Refuerzo y adicción.
Tema 12. Emoción, ansiedad y estrés.

IV. Procesos cognitivos y emocionales.

Tema 13. Aprendizaje y memoria.
Tema 14. Atención.
Tema 15. Lenguaje y comunicación humana. Lateralización cerebral.
Tema 16. Trastornos cognitivos y afectivos.
Tema 17. Mente y consciencia.



[3] Dinámica de las clases teóricas

Las clases teóricas se impartirán en forma de lección magistral, abarcando los temas propuestos en el temario.

[4] Dinámica de las clases prácticas

Las clases prácticas se dedicarán a tres tipos de actividades: prácticas, seminarios y vídeos. Las prácticas consistirán en experimentos y casos clínicos. Los seminarios se basarán en exposiciones de artículos por parte de alumnos voluntarios, sobre temas relevantes relacionados con el programa teórico. Las sesiones de vídeo ilustrarán aplicaciones del conocimiento teórico. Al inicio de cada bloque temático se proporcionará a los alumnos información sobre las prácticas que se desarrollarán en el mismo.

[5] Bibliografía

Bibliografía general

Manuales:

- ABRIL, A. del. (2001). *Fundamentos biológicos de la conducta*. Madrid: Sanz y Torres.
- BEAR, M. F., CONNORS, B. W., PARADISO, M. A. (2002). *Neurociencia: Explorando el cerebro*. Barcelona: Masson.
- BRIDGEMAN, B. (1991). *Biología del comportamiento y de la mente*. Madrid: Alianza.
- BROWN, T. S. y WALLACE, P. M. (1991). *Psicología Fisiológica*. Madrid: McGraw Hill.
- CARLSON, N. R. (1996). *Fundamentos de Psicología Fisiológica* (3ª edición). México: Prentice Hall.
- CARLSON, N. R. (2006). *Fisiología de la conducta* (8ª edición). Madrid: Pearson.
- CORR, P. J. (2008). *Psicología Biológica*. Madrid: McGraw Hill.
- GARRET, B. (2009). *Brain and behavior: An introduction to Biological Psychology* (2ª edición). California: SAGE.
- HAINES, D. E. (2004). *Principios de neurociencia* (2ª edición). Madrid: Elsevier.
- KALAT, J. W. (2004). *Psicología Biológica* (8ª edición). Madrid: Thomson.
- KANDEL, E. R., SCHWARTZ, J. H. y JESSEL, T. M. (1997). *Neurociencia y conducta*. Madrid: Prentice Hall.
- KANDEL, E. R., SCHWARTZ, J. H. y JESSEL, T. M. (2001). *Principios de Neurociencia* (4ª edición). Madrid: McGraw Hill Interamericana.
- KOLB, B. y WHISHAW, I. Q. (2002). *Cerebro y conducta*. Madrid: McGraw-Hill.
- KOLB, B. y WHISHAW, I. Q. (2006). *Neuropsicología*. Madrid: Editorial Médica Panamericana.
- MAESTÚ, F., RÍOS, M. y CABESTRERO, R. (2008). *Neuroimagen. Técnicas y procesos cognitivos*. Barcelona: Elsevier-Masson.
- PINEL, J. P. J. (2007). *Biopsicología* (6ª edición). Madrid: Pearson.
- PURVES, D., AUGUSTINE, G. J., FITZPATRICK, D. y cols. (2007). *Neurociencia*. Madrid: Panamericana.
- RAINS, G.D. (2004) *Principios de Neuropsicología humana*. Mexico D.F.: McGraw-Hill Interamericana.
- ROSENZWEIG, M. R., BREEDLOVE, S. M. y WATSON, N. V. (2001). *Psicobiología. Una introducción a la neurociencia conductual, cognitiva y clínica* (2ª edición). Barcelona: Ariel.



Textos de consulta:

- CRICK, F. (2000). *La búsqueda científica del alma*. Madrid: Debate.
- DAMASIO, A. R. (1996). *El error de Descartes*. Madrid: Crítica.
- Lecturas de Psicología Fisiológica*. (1994). Barcelona: Prensa Científica.
- GAZZANIGA, M. S. (2007). *El cerebro ético*. Barcelona: Paidós.
- KANDEL, E. R. (2006). *Psiquiatría, psicoanálisis y la nueva biología de la mente*. Barcelona: Ars Médica.
- LEDOUX, J. (1999). *El cerebro emocional*. Barcelona: Ariel Planeta.
- Mente y cerebro*. Noviembre de 1992, nº 194 (Nº monográfico de Investigación y Ciencia).
- MARTÍN-LOECHES, M. (2008). *La mente del Homo sapiens: el cerebro y la evolución humana*. Madrid: Aguilar.
- MORA, F. (Ed.) (1996). *El cerebro íntimo*. Barcelona: Ariel.
- MORA, F. (2005). *Cómo funciona el cerebro*. Madrid: Alianza Editorial.
- MORGADO, I. (2007). *Emociones e inteligencia social*. Barcelona: Ariel.
- NIETO SAMPEDRO, M. (Ed.). (1991). *Función cerebral* [Libros de Investigación y Ciencia (recopilación de artículos publicados durante 1981-1990)]. Barcelona: Prensa Científica.
- PORTELLANO, J. A. (2005). *Introducción a la neuropsicología*. Madrid: Mc Graw Hill.
- RAMOS PLATÓN, M. J. (Ed.). (1996). *Sueño y procesos cognitivos*. Madrid: Síntesis.
- SACK, O. (2002). *El hombre que confundió a su mujer con un sombrero*. Madrid: Anagrama.
- SCHACTER, D. L. (2004). *Los siete pecados de la memoria*. Barcelona: Ariel Neurociencia.
- SPRINGER, S. P. y DEUTSCH, G. (1988). *Cerebro izquierdo, cerebro derecho*. Madrid: Alianza.
- STODDART, M. D. (1994). *El mono perfumado*. Madrid: Minerva.
- VELAYOS, J. L. (Coord.) (2009). *Medicina del sueño. Enfoque multidisciplinario*. Madrid: Panamericana.
- YOUNG, P. A. y YOUNG, P. H. (1998). *Neuroanatomía clínica y funcional*. Barcelona: Masson.

Atlas de Neuroanatomía:

- CARPENTER, M. B. (1994). *Neuroanatomía. Fundamentos*. Madrid: Panamericana.
- CROSSMAN, A. R. y NEARY, D. (2002). *Neuroanatomía: Texto y atlas en color*. Barcelona: Masson.
- FELTEN, D.L. Y SHETTY, A.N. (2010) *Netter Atlas de Neurociencia* (2ª edición). Barcelona: Elsevier Masson
- HIRSCH, M. C. (1998). *Topographical anatomy of the human CNS*. (CD).
- MARTIN, J. H. (1997). *Neuroanatomía* (2ª edición). Madrid: Prentice Hall.
- NETTER, F. (1999). *Colección CIBA. Vol. 1: Sistema nervioso*. Barcelona: Masson.
- NOLTE, J. y ANGEVIBE, J. B. (2009). *El encéfalo humano en fotografías y esquemas* (3ª edición). Madrid: Elsevier.

Bibliografía recomendada (para trabajos voluntarios):

Tema 1.

- ALLEN, J. S., BRUSS, J. y DAMASIO, H. (2005). Estructura del cerebro humano. *Investigación y Ciencia, Enero*, 68-75.



- GEORGE, M. S. (2003). Estimulación cerebral. *Investigación y Ciencia*, Noviembre, 38-45.
- GRAU, A. (2004). Instantáneas de un cerebro activo. *Mente y Cerebro*, 7, 45-49.
- HILGETAG, C. C. y BARBAS, H. (2009). Morfología del cerebro. *Investigación y Ciencia*, Abril, 62-67.
- HYMAN, S. E. (2003). Diagnóstico de las enfermedades mentales. *Investigación y Ciencia*, Noviembre, 51-57.
- MIESENBÖCK, G. (2008). Observación y control del cerebro. *Investigación y Ciencia*, Diciembre, 20-28.
- ROSS, P. (2003). Técnicas de observación cerebral. *Investigación y Ciencia*, Noviembre, 46-49.
- STIX, G. (2009). Interfaz entre el cerebro y la máquina. *Investigación y Ciencia*, Febrero, 12-17.

Tema 2.

- BERNINGER, B. y GÖTZ, M. (2010). Estimulación de la regeneración cerebral. *Mente y Cerebro*, 41, 10-15.
- CARROLL, S. B., PRUD'HOMME, B. y GOMPEL, N. (2008). La regulación de la evolución. *Investigación y Ciencia*, Julio, 24-31.
- GAGE, F. H. (2003). Regeneración cerebral. *Investigación y Ciencia*, Noviembre, 15-21.
- HOLLOWAY, M. (2003). Plasticidad cerebral. *Investigación y Ciencia*, Noviembre, 6-12.
- KEMPERMANN, G. (2006). Neurogénesis. *Mente y Cerebro*, 19, 10-13.
- KEMPERMANN, G. y GAGE, F. H. (1999). Regeneración de las células nerviosas en adultos. *Investigación y Ciencia*, Julio, 14-19.
- KINGSLEY, D. M. (2009). Del átomo al carácter. *Investigación y Ciencia*, Enero, 26-33.
- KRAFT, U. (2006). Regeneración de la médula seccionada. *Mente y Cerebro*, 16, 67-71.
- MANCHERO, E. y GIMÉNEZ Y RIBOTTA, M. (2005). ¿Es posible la reparación del cerebro? *Mente y Cerebro*, 15, 34-38.
- NIETO, M. (2003). Plasticidad neural. *Mente y Cerebro*, 4, 11-19.
- NORTHOFF, G. (2010). El efecto camaleón. *Mente y Cerebro*, 40, 38-43.
- POLLARD, K. S. (2009). ¿Qué nos hace humanos? *Investigación y Ciencia*, Julio, 24-29.
- SHATZ, C. (1992). Desarrollo cerebral. *Investigación y Ciencia*, Noviembre, 62-68.
- SHORS, T. J. (2009). Salvar las neuronas nuevas. *Investigación y Ciencia*, Mayo, 29-35.

Tema 3.

- BRAUN, R. (2003). Neurobiología del trance. *Mente y Cerebro*, 5, 87-91.
- BROMM, B. (2004). El origen del dolor. *Mente y Cerebro*, 6, 20-27.
- DODICK, D. W. y GARGUS, J. J. (2008). Causas de la migraña. *Investigación y Ciencia*, Octubre, 38-45.
- FIELDS, R. D. (2010). El dolor crónico. *Investigación y Ciencia*, Enero, 40-49.
- GÉRAUD, G. (2006). Mecanismos de la migraña. *Mente y Cerebro*, 19, 78-83.
- GONZALEZ DE PABLO, A. (2006). La neuropsicofisiología de la hipnosis. *Mente y Cerebro*, 21, 52-59.
- GRUNWALD, M. (2005). Sentido del tacto. *Mente y Cerebro*, 10, 56-60.
- MÄDER, A. (2005). El placebo. *Mente y Cerebro*, 10, 40-43.
- MELZACK, R. (1990). La tragedia del dolor innecesario. *Investigación y Ciencia*, Abril, 10-18.
- MELZACK, R. (1992). Miembros fantasmas. *Investigación y Ciencia*, Junio, 72-79.
- MICÓ, J. A. (2005). Antidepresivos y dolor. *Mente y Cerebro*, 14, 80-87.



- NASH, M. R. (2001). El trance hipnótico. *Investigación y Ciencia*, Septiembre, 22-27.
NICOLELIS, M. A. L. y RIBEIRO, S. (2007). En busca del código neural. *Investigación y Ciencia*, Febrero, 14-21.
ROLL, J-P. y ROLL, R. (2006). En busca del cuerpo perdido. *Mente y Cerebro*, 17, 60-65.
WITTE, F. (2006). Terapia contra la migraña. *Mente y Cerebro*, 18, 53-55.

Tema 4.

- ALONSO, J. M. (2007). El tálamo y la visión. *Mente y Cerebro*, 22, 26-32.
BILLOCK, V. A. y TSOU, B. H. (2010). Visión prohibida del color. *Investigación y Ciencia*, Abril, 30-36.
CLAVAGNIER, S. (2007). El síndrome de Bálint: La visión desorientada. *Mente y Cerebro*, 22, 40-43.
CRICK, F. y KOCH, C. (1992). El problema de la consciencia. *Investigación y Ciencia*, Noviembre, 114-122.
CUDEIRO, J. (2010). Mecanismos neuronales de la percepción visual. *Mente y Cerebro*, 41, 24-31.
GOLDSMITH, T. H. (2006). ¿Qué ven las aves? *Investigación y Ciencia*, Septiembre, 60-67.
HUBEL, D. y WIESEL, T. (1979). Mecanismos cerebrales de la visión. *Investigación y Ciencia*, Noviembre, 100-114.
LOGOTHETIS, N. K. (2000). La visión, ventana a la consciencia. *Investigación y Ciencia*, Febrero, 47-53.
MARTÍNEZ-CONDE, S. (2010). Visión subconsciente. *Mente y Cerebro*, 40, 68-72.
MARTÍNEZ-CONDE, S. y MACKNIK, S. L. (2007). Las ventanas de la mente. *Investigación y Ciencia*, Octubre, 22-29.
NIEDER, A. (2006). Ilusiones sensoriales y evolución biológica. *Mente y Cerebro*, 16, 55-57.
REPPAS, J. B., DALE, A. M., SERENO, M. I. y TOOTELL, R. B. H. (1996). La visión, una percepción subjetiva. *Mundo Científico*, 172, 838-842.
STOERIG, P. (2003). Ver a ciegas. *Mente y Cerebro*, 5, 82-86.
WERBLIN, F. y ROSKA, B. (2007). Procesamiento visual de la información. *Investigación y Ciencia*, Junio, 43-49.
WERNER, J. S., PINNA, B. y SPILLMANN, L. (2007). Colores ilusorios. *Investigación y Ciencia*, Mayo, 54-59.
ZEKI, S. (1992). La imagen visual en la mente y en el cerebro. *Investigación y Ciencia*, Noviembre, 27-35.

Tema 5.

- ALTENMÜLLER, E. (2002). Neurología de la percepción musical. *Mente y Cerebro*, 1, 48-54.
KONISHI, M. (1993). Audición binaural. *Investigación y Ciencia*, Junio, 26-33.
LANGNER, G. y WALLHÄUSSER-FRANKE, E. (2003). Zumbido de oídos. *Mente y Cerebro*, 5, 70-77.
LÓPEZ-POVEDA, E. A. y MEDDIS, R. (2005). Oídos artificiales. *Mente y Cerebro*, 10, 24-32.
WEINBERGER, N. M. (2005). Música y cerebro. *Investigación y Ciencia*, Enero, 26-33.



Tema 6.

- AXEL, R. (1995). Biología molecular de la olfacción. *Investigación y Ciencia, Diciembre*, 50-55.
- VON BOTHMER, E. (2006). Anosmia. *Mente y Cerebro*, 16, 29-33.
- CANDAU, J. (2001). La tenacidad de los recuerdos olfativos. *Mundo Científico*, 227, 50-54.
- GERVAIS, R. (2001). Olores y memoria olfativa. *Mundo Científico*, 227, 55-57.
- LECLERC, V., McLEOD, P. y SCHAAL, B. (2002). El gusto. *Mundo Científico*, 232, 72-75.
- MASÓ, A. (2001). El olfato: un sentido con mucha memoria. *Mundo Científico*, 227, 74-77.
- REINBERGER, S. (2007). Sentido del gusto. *Mente y Cerebro*, 23, 12-15.
- SMITH, D. V. y MARGOLSKEE, R. F. (2001). El sentido del gusto. *Investigación y Ciencia, Mayo*, 4-12.
- WENNER, M. (2008). Potenciadores del sabor. *Investigación y Ciencia, Octubre*, 54-57.

Tema 7.

- BINKOFSKI, F. y BUCCINO, G. (2007). Imitación rehabilitada. *Mente y Cerebro*, 23, 32-35.
- BOWER, J. M. y PARSONS, L. M. (2003). Reconsideración del cerebelo. *Investigación y Ciencia, Octubre*, 20-27.
- BROWN, S. y PARSONS, L. M. (2008). Neurociencia de la danza. *Investigación y Ciencia, Septiembre*, 84-89.
- HECK, D. y SULTAN, F. (2002). El cerebelo. *Investigación y Ciencia, Abril*, 6-14.
- LOZANO, A. M. y KALIA, S. K. (2005). Nueva perspectiva para la enfermedad de Parkinson. *Investigación y Ciencia, Septiembre*, 58-65.
- NEUWEILER, G. (2005). El origen del entendimiento. *Mente y Cerebro*, 12, 10-16.
- RIZZOLATTI, G., FOGASSI, L. y GALLESE, V. (2007). Neuronas espejo. *Investigación y Ciencia, Enero*, 14-21.

Tema 8.

- DROUOT, X. y D'ORTHO, M-P. (2006). Un sueño fatigoso. *Mente y Cerebro*, 19, 20-25.
- KLÖSCH, G. y KRAFT, U. (2004). Naturaleza de los sueños. *Mente y Cerebro*, 8, 62-68.
- KRAFT, U. (2007). Trastornos del ritmo cerebral. *Mente y Cerebro*, 26, 46-48.
- KRAFT, U. (2008). Importancia del sueño justo. *Mente y Cerebro*, 28, 75-81.
- MAQUET, P. (2010). Dormir para recordar. *Mente y Cerebro*, 43, 78-82.
- MARSCHALL, J. (2007). Sobre las causas de la narcolepsia. *Mente y Cerebro*, 24, 28-33.
- MORRISON, A. (1983). Una ventana abierta al cerebro dormido. *Investigación y Ciencia, Junio*, 68-77.
- MOUKHAMETOV, L. (1990). El sueño de los mamíferos marinos. *Mundo Científico*, 100, 292-299.
- NUÑEZ, A. (2006). Oscilaciones talamocorticales durante el sueño. *Mente y Cerebro*, 20, 11-15.
- SIEGEL, J. M. (2000). Narcolepsia. *Investigación y Ciencia, Marzo*, 46-51.
- SIEGEL, J. M. (2004). ¿Por qué dormimos? *Investigación y Ciencia, Enero*, 70-75.
- STICKGOLD, R. y ELLENBOGEN, J. M. (2010). Actividad cerebral durante el sueño. *Mente y Cerebro*, 41, 56-63.
- VERSTICHEL, P. (2005). Alucinaciones. *Mente y Cerebro*, 11, 78-81.
- WALTER, M. P. (2007). Dormir para recordar. *Mente y Cerebro*, 25, 52-61.
- WINSON, J. (1991). El significado de los sueños. *Investigación y Ciencia, Enero*, 66-73.



- WRIGHT, K. (2002). El tiempo biológico. *Investigación y Ciencia*, Noviembre, 27-33.
YOUNG, M. W. (2000). La cadencia del reloj biológico. *Investigación y Ciencia*, Mayo, 6-15.

Tema 9.

- BARTELS, A. y ZEKI, S. (2003). Amor en imágenes. *Mente y Cerebro*, 3, 58-59.
BERNER, W., BRIKEN, P. y HILL, A. (2009). Diccionario del placer. *Mente y Cerebro*, 35, 90-93.
BYNE, W. (1994). ¿Una determinación biológica? *Investigación y Ciencia*, 214, 13-19.
CAHILL, L. (2005). Dimorfismo sexual. *Investigación y Ciencia*, Julio, 6-14.
CREWS, D. (1994). Sexualidad animal. *Investigación y Ciencia*, Marzo, 50-57.
DUGATKIN, L. A. y GODIN, J.-G. J. (1998). Así eligen pareja las hembras. *Investigación y Ciencia*, Junio, 34-39.
GOLDSTEIN, I. *et al.* (2000). Circuitos nerviosos de la sexualidad masculina. *Investigación y Ciencia*, Octubre, 62-67.
GOUYON, P. H., MAURICES, S., REBOUD, X. y TILL-BOTTRAUD, I. (1993). El sexo: ¿para qué? *Mundo Científico*, 133, 256-263.
GUILLAMÓN, A. y SEGOVIA, S. (2007). El sexo del cerebro. *Mente y Cerebro*, 25, 68-77.
KINSLEY, C. H. y LAMBERT, K. G. (2006). El cerebro maternal. *Investigación y Ciencia*, Marzo, 52-59.
KRAFT, U. (2005). Estrógenos y cerebro. *Mente y Cerebro*, 10, 19-23.
LANGANEY, A. (2006). El sentido de la seducción. *Mente y Cerebro*, 18, 80-82.
LEVAY, S. y HAMMER, D. (1994). Bases biológicas de la homosexualidad masculina. *Investigación y Ciencia*, 214, 6-12.
SCHWARTING, R. (2003). Neurotransmisores y centros del placer. *Mente y Cerebro*, 3, 51-57.
SONNENMOSER, M. (2005). La fuerza de la primera impresión. *Mente y Cerebro*, 10, 61-64.

Tema 10.

- FLIER, J. S. y MARATOS-FLIER, E. (2007). ¿Por qué engordamos? *Investigación y Ciencia*, Noviembre, 30-39.
GIBBS, W.W. (1996). La obesidad. *Investigación y Ciencia*, Octubre, 70-76.
GRIMM, O. (2007). Obesidad. *Mente y Cerebro*, 24, 70-73.
LÓPEZ, M. y VIDAL PUIG, A. (2007). Claves para entender la pandemia de la obesidad. *Mente y Cerebro*, 24, 74-83.
MACHT, M. (2008). Conducta alimentaria emocional. *Mente y Cerebro*, 28, 60-67.
ROHNER-JEANRENAUD, F., CUSIN, I. y JEANRENAUD, B. (1996). La obesidad: ¿Problema neurohormonal? *Mundo Científico*, 173, 916-918.
SERRANO, A. M., PAVÓN, F. J., RODRÍGUEZ DE FONSECA, F. y DEL ARCO, I. (2006). Siciedad: control de la ingesta. *Mente y Cerebro*, 17, 10-15.
STROEBE, W. (2003). Paradojas alimentarias de la obesidad. *Mente y Cerebro*, 2, 48-55.

Tema 11.

- BIEDERMAN, I. y VESSEL, E. A. (2007). Placer perceptivo y cerebro. *Mente y Cerebro*, 22, 12-19.
COROMINAS, M., RONCERO, C. y CASAS, M. (2009). El sistema dopaminérgico en las adicciones. *Mente y Cerebro*, 35, 78-85.



- DIFRANZA, J. R. (2008). Adicción al tabaco. *Investigación y Ciencia*, Julio, 72-77.
- FISHER, H. (2005). Significado evolutivo del fracaso amoroso. *Mente y Cerebro*, 13, 61-63.
- HEINZ, A. (2005). Alcoholismo. *Mente y Cerebro*, 14, 70-73.
- NAVARRO, M. y RODRIGUEZ DE FONSECA, F. (1999). La marihuana. Una droga dura. *Investigación y Ciencia*, Enero, 32-33.
- NESTLER, E. J. y MALENKA, R. C. (2004). El cerebro adicto. *Investigación y Ciencia*, Mayo, 42-49.
- NICOLL, R. A. y ALGER, B. E. (2005). Endocannabinoides cerebrales. *Investigación y Ciencia*, Febrero, 6-13.
- PULVIRENTI, L. y KOOB, G. F. (1996). Bases neurológicas de la adicción a la cocaína. *Investigación y Ciencia*, Julio, 48-55.
- SIMON, D. (2007). Ludopatía cibernética. *Mente y Cerebro*, 25, 45-47.

Tema 12.

- BACON, E. y VIENNOT, F. (1992). La química de la ansiedad. *Mundo Científico*, 121, 132-139.
- BAUER, J. (2008). Herencia y psicología. *Mente y Cerebro*, 29, 78-85.
- BECHTER, K. y GASCHLER, K. (2005). Sistema inmunitario y estrés. *Mente y Cerebro*, 14, 48-51.
- CANLI, T. (2008). Psicología genética. *Mente y Cerebro*, 29, 72-77.
- CARDAS, J. y SÁNCHEZ MARTÍN, J. R. (2006). Psiconeuroinmunología en la infancia. *Mente y Cerebro*, 19, 51.
- EINZMANN, S. (2010). Trastorno antisocial de la personalidad. *Mente y Cerebro*, 43, 34-40.
- FELD, M. y RÜEGG, J. C. (2004). Patologías psicosomáticas. *Mente y Cerebro*, 9, 22-27.
- GASCHLER, K. (2004). Estrés. *Mente y Cerebro*, 9, 28-31.
- HÜLSHOFF, T. (2003). Sentimientos de irritación y agresividad. *Mente y Cerebro*, 2, 26-31.
- MAUSS, I. (2006). Control de las emociones. *Mente y Cerebro*, 19, 36-39.
- NEWEN, A. y ZINCK, A. (2009). Somos lo que sentimos. *Mente y Cerebro*, 34, 62-67.
- SAPOLSKY, R. (2003). El control del estrés. *Investigación y Ciencia*, Noviembre, 61-68.
- SAPOLSKI, R. (2006). Pobreza y enfermedad. *Investigación y Ciencia*, Febrero, 24-31.
- SCHLEIM, S. y WALTER, H. (2008). Neuroética. *Mente y Cerebro*, 32, 56-61.
- STRÜBER, D., LÜCK, M. y ROTH, G. (2007). El cerebro agresivo. *Mente y Cerebro*, 22, 60-66.
- TRAVIS, J. (2005). Fármacos contra el miedo. *Mente y Cerebro*, 13, 46-49.
- VAAS, R. (2002). Neurobiología del miedo. *Mente y Cerebro*, 1, 56-63.

Tema 13.

- BARCO, A. (2010). La materia de los recuerdos: circuitos neuronales y cascadas moleculares. *Mente y Cerebro*, 40, 24-33.
- DAMASIO, A. R. (2002). El tiempo mental. *Investigación y Ciencia*, Noviembre, 34-40.
- DELGADO, J. M. (2009). Ratones transgénicos en el estudio de los procesos de aprendizaje y memoria. *Mente y Cerebro*, 34, 74-85.
- EINZMANN, S. (2009). 11-S. *Mente y Cerebro*, 35, 64-67.
- EUSTACHE, F. y DESGRANGES, B. (2010). Hacia un modelo unificado de la memoria. *Mente y Cerebro*, 43, 48-56.



- FENKER, D. y SCHÜTZE, H. (2009). Importancia de la novedad en el aprendizaje y la memoria. *Mente y Cerebro*, 36, 66-69.
- FERNÁNDEZ, G. y WEBER, B. (2003). Las redes de la memoria. *Mente y Cerebro*, 5, 51-57.
- FIELDS, R. D. (2005). Fijación de la memoria. *Investigación y Ciencia*, Abril, 59-65.
- FIELDS, R. D. (2006). La erradicación de los recuerdos. *Mente y Cerebro*, 20, 68-74.
- GOLDMAN-RAKIC, P. S. (1992). La memoria funcional y la mente. *Investigación y Ciencia*, Noviembre, 69-75.
- KANDEL, E. R. y HAWKINS, R. D. (1992). Bases biológicas del aprendizaje y la individualidad. *Investigación y Ciencia*, Noviembre, 49-57.
- KNIERIM, J. A. (2008). Memoria cartográfica. *Mente y Cerebro*, 30, 20-25.
- LAROCHE, S. (2010). Formación y consolidación de los recuerdos. *Mente y Cerebro*, 43, 71-77.
- LEVINE, A. (2010). Genes de la memoria. *Mente y Cerebro*, 40, 34-37.
- TSIEN, J. Z. (2000). Ratones expertos. *Investigación y Ciencia*, Junio, 44-50.
- TSIEN, J. Z. (2007). El código de la memoria. *Investigación y Ciencia*, Septiembre, 22-29.
- VERSACE, R. y NEVERS, B. (2001). Tras el rastro de la memoria. *Mundo Científico*, 227, 78-81.
- VERSTICHEL, P. (2009). El síndrome de Korsakoff. *Mente y Cerebro*, 37, 66-69.
- VIARD, A. (2010). La memoria autobiográfica. *Mente y Cerebro*, 43, 57-61.
- WELTER, H. (2005). Labilidad de la memoria autobiográfica. *Mente y Cerebro*, 14, 38-43.
- WOLFRADT, U. (2005). Déjà-vu. *Mente y Cerebro*, 11, 52-55.

Tema 15.

- DAMASIO, A. R. y DAMASIO, H. (1992). Cerebro y lenguaje. *Investigación y Ciencia*, Noviembre, 59-66.
- FAGOT, J. y VAUCLAIR, J. (1993). La lateralización en los simios. *Mundo Científico*, 135, 458-464.
- FRIEDERICI, A. D. (2003). Procesamiento del lenguaje. *Mente y Cerebro*, 5, 26-29.
- GAZZANIGA, M. S. (1998). Dos cerebros en uno. *Investigación y Ciencia*, Septiembre, 14-19.
- GUIARD, Y. (1981). Las ventajas de los zurdos. *Mundo Científico*, 7, 796-771.
- HAUSMAN, M. (2004). Varón o mujer: cuestión de asimetría. *Mente y Cerebro*, 7, 58-61.
- HICKOK, G. BELLUGI, U. KLIMA E. S. (2001). El lenguaje de los signos en el cerebro. *Investigación y Ciencia*, Agosto, 22-30.
- KIMURA, D. (1992). Cerebro de varón y cerebro de mujer. *Investigación y Ciencia*, 194, 83-90.
- LESSMÖLLMANN, A. (2005). ¿Quién habla? *Mente y Cerebro*, 15, 60-65.
- LUBBADEH, J. (2005). Hablar sin palabras. *Mente y Cerebro*, 11, 28-32.
- MacNEILAGE, P. F., ROGERS, L. J. y VALLORTIGARA, G. (2009). Lateralización del cerebro. *Investigación y Ciencia*, Septiembre, 62-69.
- NEUMANN, K. (2005). Tartamudez y logoterapia. *Mente y Cerebro*, 13, 15-19.
- VERSTICHEL, P. (2005). Afasia de Wernicke. *Mente y Cerebro*, 15, 66-69.

Tema 16.

- BRANDT, R. y HANSER, H. (2004). El cerebro del enfermo de Alzheimer. *Mente y Cerebro*, 7, 40-44.



- CATTANEO, E., RIGAMONTI, D. y ZUCCATO, C. (2003). Enfermedad de Huntington. *Investigación y Ciencia, Febrero*, 26-31.
- CHETELAT, G. y LALEVÉE, C. (2006). Pérdidas de memoria, normales y patológicas. *Mente y Cerebro, 17*, 23-27.
- DOBBS, D. (2008). Un conmutador que elimina la depresión. *Mente y Cerebro, 33*, 62-67.
- GERSHON, E. S. y RIEDER, R. O. (1992). Trastornos principales de la mente y del cerebro. *Investigación y Ciencia, Noviembre*, 110-117.
- INGRAM, V. M. (2005). Bases moleculares de la enfermedad de Alzheimer. *Mente y Cerebro, 15*, 70-79.
- INSEL, T. R. (2010). Circuitos defectuosos. *Investigación y Ciencia, Junio*, 24-31.
- JAVITT, D. C. y COYLE, J. T. (2004). Bases moleculares de la esquizofrenia. *Investigación y Ciencia, Marzo*, 26-33.
- MARSCHALL, J. (2009). Suicidios hereditarios. *Mente y Cerebro, 38*, 68-73.
- NEMEROFF, Ch. B. (1998). Neurobiología de la depresión. *Investigación y Ciencia, Agosto*, 4-12.
- RAMACHANDRAN, V. S. y OBERMAN, L. M. (2007). Espejos rotos: Una teoría del autismo. *Investigación y Ciencia, Enero*, 23-29.
- SONNENMOSER, M. (2005). Impulsos irresistibles. *Mente y Cerebro, 13*, 34-37.
- TEICHER, M. H. (2002). Neurobiología del maltrato en la infancia. *Investigación y Ciencia, Mayo*, 59-67.
- VOLLENWEIDER, F. X., VOLLENWEIDER, M. F. I. y LUDEWIG, K. (2003). Entre el delirio y la realidad. *Mente y Cerebro, 4*, 20-27.
- YODIN, M. B. H. y RIEDERER, P. (1997). La enfermedad de Parkinson. *Investigación y Ciencia, Marzo*, 16-24.

Tema 17.

- DAMASIO, A. R. (2000). Creación cerebral de la mente. *Investigación y Ciencia, Enero*, 66-71.
- ENGEL, A. K., DEBENER, S. y KRANZIOCH, C. (2006). Sincronización neuronal. *Mente y Cerebro, 20*, 16-21.
- JÄNCKE, L. (2008). Tras los bastidores de la mente. *Mente y Cerebro, 33*, 68-73.
- KAYSER, C. (2007). Integración sensorial. *Mente y Cerebro, 25*, 18-21.
- KEENAN, J. P. (2006). Conciencia: la mirada ante el espejo. *Mente y Cerebro, 21*, 60-65.
- KOCH, C. (2005). La sucesión de imágenes mentales. *Mente y Cerebro, 13*, 46-49.
- KOCH, C. y GREENFIELD, S. (2007). ¿Cómo surge la conciencia? *Investigación y Ciencia, Diciembre*, 50-57.
- LAUREYS, S. (2007). Estado vegetativo. *Investigación y Ciencia, Julio*, 70-76.
- MARTÍNEZ-CONDE, S. y MACKNIK, S. L. (2009). Magia y cerebro. *Investigación y Ciencia, Marzo*, 32-39.
- MERGNER, T. y SCHWEIGART, G. (2004). Percepción e interacción sensorial. *Mente y Cerebro, 6*, 70-75.
- RAMACHANDRAN, V. S. y HUBBARD, E. M. (2003). Escuchar colores, saborear formas. *Investigación y Ciencia, Julio*, 21-27.
- RAICHLER, M. E. (2010). La red neuronal (por defecto). *Investigación y Ciencia, Mayo*, 20-26.
- ROTH, G. (2002). Bases nerviosas de la conciencia. *Mente y Cerebro, 1*, 12-21.
- UHLHAAS, C. (2010). Estímulos subliminales. *Mente y Cerebro, 41*, 42-47.
- WERTH, R. (2009). En busca de la conciencia perdida. *Mente y Cerebro, 35*, 36-41.



ZIMMER, C. (2006). La neurobiología del yo. *Investigación y Ciencia, Enero*, 64-71.

Bibliografía obligatoria (Grupo Cristina Saavedra):

BROMM, B. (2004). El origen del dolor. *Mente y Cerebro, 6*, 20-27.

COROMINAS, M., RONCERO, C. y CASAS, M. (2009). El sistema dopaminérgico en las adicciones. *Mente y Cerebro, 35*, 78-85.

DAMASIO, A. R. (2000). Creación cerebral de la mente. *Investigación y Ciencia, Enero*, 66-71.

FIELDS, R. D. (2005). Fijación de la memoria. *Investigación y Ciencia, Abril*, 59-65.

KINGSLEY, D. M. (2009). Del átomo al carácter. *Investigación y Ciencia, Enero*, 26-33.

LANGNER, G. y WALLHÄUSSER-FRANKE, E. (2003). Zumbido de oídos. *Mente y Cerebro, 5*, 70-77.

LÓPEZ, M. y VIDAL PUIG, A. (2007). Claves para entender la pandemia de la obesidad. *Mente y Cerebro, 24*, 74-83.

SHORS, T. J. (2009). Salvar las neuronas nuevas. *Investigación y Ciencia, Mayo*, 29-35.

[6] Procedimientos de evaluación

A) Grupo Cristina Saavedra

CONTENIDOS TEÓRICOS

Examen final (convocatoria de Junio):

Se podrán presentar a la convocatoria de Junio aquellos alumnos que no hayan realizado uno o ambos exámenes parciales, o los que no hayan superado con una nota superior a 5 uno o ambos exámenes parciales.

Los contenidos del programa vistos en clase supondrán un 75% del examen. El 25% restante tendrá relación con las prácticas.

El 87,5% del examen consistirá en una prueba objetiva de respuesta múltiple (cuatro alternativas), en la que las respuestas incorrectas descontarán según la fórmula de corrección del azar. El 12,5% restante consistirá en preguntas de desarrollo breve. Todas las preguntas tendrán el mismo valor relativo.

Examen final (convocatoria de Septiembre):

En la convocatoria de Septiembre los alumnos realizarán un examen de toda la materia de la asignatura, independientemente de que en la convocatoria de Junio tuvieran aprobado algún examen parcial. Por lo demás, el examen será del mismo tipo que en Junio.

Exámenes parciales

Se realizarán dos exámenes parciales de la asignatura. Ambos tienen carácter liberatorio, de forma que el alumno podrá aprobar la asignatura superando ambos exámenes parciales. En cuanto a contenidos, tipo de examen, condiciones y forma de valoración, los exámenes parciales tendrán las mismas características que el final.



Otros exámenes o pruebas periódicas

Periódicamente se realizarán pruebas objetivas de preguntas de verdadero o falso sobre los contenidos vistos en clase. En el caso de que un alumno no pueda presentarse en una ocasión a dichas pruebas podrá recuperar la calificación correspondiente de forma oral en la semana siguiente a su realización en clase. Si un alumno no puede presentarse a 2 o más pruebas podrá recuperar la calificación correspondiente mediante la realización de trabajos voluntarios.

Participación en clase

La presentación de prácticas y trabajos voluntarios podrá ponderar de forma positiva la nota final del alumno.

ACTIVIDADES PRÁCTICAS

Sesiones de prácticas

La realización de prácticas en esta asignatura tendrá carácter obligatorio. Los requisitos para participar se indicarán en cada práctica.

Los contenidos de las prácticas supondrán un 25% de las preguntas de los exámenes parciales y finales.

Trabajos

Los alumnos podrán realizar dos tipos de trabajos voluntarios: seminarios y trabajos. En los seminarios el alumno expondrá un artículo científico en clase. El funcionamiento de los trabajos se explica a continuación.

Los trabajos se realizarán de forma individual, y consistirán en elegir tres o cuatro artículos científicos relacionados con un tema de la asignatura, analizar la información que contienen, integrar dicha información y presentarla de forma resumida (cuatro o cinco folios) en formato de artículo de reseña, de acuerdo con las normas APA. Los trabajos deberán entregarse antes de que finalice la última hora lectiva de la asignatura de diciembre (bloques I y II) o abril (bloques III y IV), y en caso de que fuera necesaria alguna corrección la versión definitiva se entregará en enero (bloques I y II) o mayo (bloques III y IV). **No se admitirán trabajos fuera de los plazos indicados.**

En los seminarios se valorarán los contenidos que exponga el alumno. En los trabajos se valorarán los contenidos y la forma de presentación.

B) Grupo Inmaculada Crespo

CONTENIDOS TEÓRICOS

Examen final

Para aprobar la asignatura será necesario superar una prueba objetiva con 40 preguntas de respuesta múltiple, que evaluará todos los contenidos impartidos en las clases y en la bibliografía recomendada. Para poder aprobar la asignatura es indispensable que el alumno haya superado las prácticas.



Las preguntas tendrán un formato similar al examen PIR (Psicólogo Interno Residente), con el objeto de familiarizar al alumno con este tipo de pruebas. Todas las preguntas del examen tendrán 5 respuestas posibles, de las cuales, una solamente será la correcta.

Para alcanzar la puntuación de 5.0 puntos en el examen de respuestas múltiples será necesario contestar correctamente al 60% del total de las preguntas (50% + 10% de respuestas correctas al azar), dado que no se restan las contestaciones incorrectas.

Exámenes parciales

Los dos exámenes parciales no son obligatorios, pero hacen que la asignatura sea más fácil de aprobar, además de ayudar a la consolidación de los conocimientos.

Cada examen parcial constará de 40 preguntas con 5 respuestas posibles, de las cuales una solamente será la correcta. La materia que se incluya en el examen, será la desarrollada en clase hasta la fecha del mismo. Para alcanzar la puntuación de 5.0 puntos cada parcial, será necesario contestar correctamente al 60% de las preguntas de la prueba (50% + 10% de respuestas correctas al azar), dado que no se restan las contestaciones incorrectas.

Cada examen parcial es liberatorio y la nota será guardada hasta septiembre del presente curso. El alumno que **supere los 2 parciales, no estará obligado a realizar el examen final** (excepto si quiere subir nota). Si supera únicamente uno de los parciales, en el examen final, tanto de Junio como de Septiembre, sólo tendrá que examinarse de la materia correspondiente al parcial no superado. Sólo se realizará la media de los parciales, cuando éstos hayan sido aprobados por separado. La nota de los parciales superados no será guardada para cursos posteriores.

Evaluación continua

Con el objetivo de valorar el trabajo diario del alumno, se evaluará positivamente la **asistencia a clase**, así como el **interés y la actitud** mostrada por el alumno hacia la materia. Además, en el curso diario de la asignatura se irán proponiendo **trabajos voluntarios** que el alumno podrá realizar si lo desea y que serán tomados en cuenta en la nota final.

Por otro lado, junto con los exámenes oficiales se ofrece la posibilidad de subir nota gracias a la realización de dos **exámenes previos** a cada uno de los parciales. El formato de estos dos exámenes será el mismo al de los exámenes parciales y tendrán un doble objetivo: por un lado evaluar los conocimientos adquiridos hasta el momento de la realización de la prueba y por otro servir como práctica para la realización de un examen tipo test. Las condiciones para realizar estos exámenes son la asistencia a clase y el envío por correo electrónico de 10 preguntas tipo test con 5 alternativas posibles con una sola respuesta correcta. Un porcentaje de las preguntas de este examen será extraído de las preguntas enviadas y el resto serán elaboradas por el profesor. La fecha de la realización de la prueba se acordará por mutuo acuerdo entre alumnos y profesor al comienzo de cada cuatrimestre. Esta prueba objetiva sólo permite subidas en la nota final, en ningún caso penaliza y es voluntaria su realización.



ACTIVIDADES PRÁCTICAS

Sesiones de prácticas

Las prácticas se realizarán conjuntamente con el temario teórico en horario de clase. La valoración de las prácticas se hará por el **resolución de cuestionarios, éstos serán realizados individualmente y entregados en día del examen parcial (mayo-junio)**. Si el alumno no entrega los cuestionarios en la fecha fijada, u obtiene la calificación de no apto, deberá superar un **examen** de prácticas. El examen será realizado el mismo día del examen final y versará sobre el contenido desarrollado en las Prácticas. La calificación final de las prácticas será de apto o no apto.

[7] Calificación final

A) Grupo Cristina Saavedra

Las pruebas objetivas periódicas supondrán un 20% (2 puntos) de las calificaciones parciales (Febrero y Mayo), o en su caso el 20 % de la calificación en la convocatoria de Junio.

Los exámenes parciales supondrán un 80% (8 puntos) de las calificaciones parciales (Febrero y Mayo). Lo mismo se aplica al examen final de la convocatoria de Junio.

Para obtener el aprobado en la calificación de un parcial, la suma de las notas obtenidas en las pruebas objetivas periódicas (máximo dos puntos) y de la nota obtenida en el examen (máximo ocho puntos) deberá ser igual o superior a cinco puntos. Esto mismo es aplicable a la convocatoria de Junio.

Los seminarios y los trabajos se evaluarán con una nota máxima de 0,5 puntos que se sumará a la calificación parcial, o en su caso de forma ponderada a la calificación en las convocatorias de Junio o Septiembre.

Los alumnos podrán realizar tantos trabajos como deseen, pero en ningún caso se obtendrá más de un punto en las calificaciones parciales por la realización de trabajos voluntarios. Los puntos obtenidos en estos trabajos se sumarán a la calificación correspondiente sin condiciones.

Los puntos obtenidos en las pruebas objetivas periódicas y en los trabajos voluntarios sumarán en las calificaciones parciales y en la convocatoria oficial de Junio. Las calificaciones parciales de aprobado liberan materia en la convocatoria oficial de Junio. Ninguno de estos elementos se conserva en la convocatoria de Septiembre, excepto los puntos obtenidos por haber realizado trabajos voluntarios.

B) Grupo Inmaculada Crespo

- Primer parcial: 10.0 puntos
- Segundo parcial: 10.0 puntos
- Exámenes previos a cada uno de los parciales: 1.0 punto



La nota final de la asignatura se baremará entre 0 y 10 puntos y se tendrá en cuenta tanto la nota obtenida en los parciales o en el final, como la nota de los exámenes previos a los parciales, la asistencia a clase y la entrega de los trabajos voluntarios realizados a lo largo del curso. Por otro lado, la nota de los parciales se conserva hasta la convocatoria septiembre del presente curso. Además, es indispensable haber superado las prácticas favorablemente.

[8] Régimen de tutorización y evaluación para alumnos que repiten la asignatura

Se recomienda a los alumnos que repiten la asignatura que realicen un estudio continuado de la misma a lo largo del curso, durante el cual vayan consultando las dudas que les puedan surgir con los contenidos de la materia. Estos alumnos realizarán tres pruebas periódicas de preguntas abiertas en cada cuatrimestre (Noviembre: temas 1 y 2 (antiguos 1 a 3), Diciembre: temas 3 y 4 (antiguos 7 y 8), Enero: temas 5 a 7 (antiguos 5, 6 y 9), Marzo: temas 8 y 9 (antiguos 10, 11 y 14), Abril: temas 10 a 12 (antiguos 12, 13, 15 a 17) y Mayo: temas 13 a 17 (antiguos 18 a 22)). Por lo demás, los procedimientos de evaluación tendrán las características descritas en el apartado 6. Las pruebas abiertas periódicas supondrán un 30% de las calificaciones parciales (Febrero y Mayo), o en su caso el 30% de la calificación en la convocatoria de Junio. Los exámenes parciales supondrán un 70% de las calificaciones parciales (Febrero y Mayo) o de la convocatoria de Junio. El resto de aspectos de la calificación final coinciden con los descritos en el apartado 7.

[9] Régimen de tutorías

Los alumnos que lo deseen podrán solicitar una tutoría, o ponerse en contacto con cada una de las profesoras a través de la dirección de correo electrónico:

csaavedra@cu-cisneros.es
inmacrespo@cu-cisneros.es