



I CICLO 2018
SIGLA PS-3001
FUNDAMENTOS FISIOQUÍMICOS DE LA CONDUCTA
GRUPO 1
CRÉDITOS 3

Requisitos: Bases biológicas de la conducta II

Correquisitos: Ninguno

Sede Rodrigo Facio	Sede Regional de Occidente (San Ramón)
<p>Grupo 01 Profesor: Dr. Juan Carlos Brenes Sáenz Email: brenesaenz@gmail.com Horario: Miércoles 13:00 a 15:50 h. Plataforma: Zoom/METICS Horario de atención a estudiantes: Jueves 10:00 am a 12:00 h. Plataforma: Zoom/WhatsApp.</p>	<p>Grupo 01 Profesora: Licda. Alicia Sandoval Poveda Email: alicia.sandovalpoveda@ucr.ac.cr Horario: Jueves 10:00 a 12:50 h. Plataforma: Zoom/METICS Horario de supervisiones: Jueves 14:00 a 16:00 h. Plataforma: Zoom.</p>
	Sede Regional de Guanacaste
<p>Grupos 02 Profesora: M.Sc.. Maritza Mata Barahona Horario: Martes 10:00 a 12:50 h. Plataforma: Zoom/METICS Email: barahonamata@gmail.com Horario de atención a estudiantes: Miércoles 9:00 a 11:00 h. Plataforma: Zoom/WhatsApp.</p>	<p>Grupo 01 Profesor: M.Sc. Miguel Márquez Cueva Email: mimarquezc09@gmail.com Horario: Miércoles 9:00 a 11:50 h. Plataforma: Zoom/METICS Horario de supervisiones: 13 a 15 h. Plataforma: Zoom/ WhatsApp/gmail.</p>





I. Introducción

El curso “Fundamentos Fisiológicos de la Conducta” busca que los y las estudiantes de Psicología aprendan a identificar los aspectos neuroanatómicos, neuroquímicos y neurofisiológicos subyacentes a los trastornos psicológicos más importantes incluyendo los mecanismos de acción de los principales tratamientos farmacológicos disponibles hoy día para tratar dichos trastornos.

Todos nuestros procesos mentales tienen una base biológica, es decir, poseen un sustrato neuroanatómico, neuroquímico y neurofisiológico que los hace posibles. Alteraciones en dicho sustrato neurobiológico causadas por factores ambientales, genéticos y/o congénitos pueden derivar en afectaciones psicológicas importantes capaces de comprometer la calidad de vida de la persona, su funcionamiento cotidiano e inclusive su sobrevivencia. Para comprender los fenómenos psicológicos en tanto fenómenos bio-psico-sociales, debemos aproximarnos a ellos de manera integral. El programa del curso, por tanto, pretende darle a los y las estudiantes las herramientas básicas para comprender las bases biológicas de algunos de los trastornos que más aquejan actualmente a nuestra Sociedad, como lo son los trastornos de ansiedad, del estado de ánimo, del neurodesarrollo, la esquizofrenia y los trastornos psicofisiológicos derivados del estrés crónico.

II. Contenidos

Teniendo en cuenta la conceptualización del curso desde las teorías más recientes de la Psicología y la Psicopatología, la secuencia lógica de los temas sería la siguiente:

1. Eje I: Introducción a la Psicofarmacología.
2. Eje II: Factores neuroanatómicos, neuroquímicos y neurofisiológicos de los principales trastornos psicológicos y de las alteraciones psicofisiológicas derivadas del estrés crónico.
3. Eje III: Mecanismos de acción de los principales psicofármacos.

III. Objetivo General

Comprender los aspectos neuroanatómicos, neuroquímicos y neurofisiológicos subyacentes a los trastornos psicológicos, así como los mecanismos de acción de los principales psicofármacos.

IV. Objetivos didácticos

1. Facilitar la comprensión de los principios generales de la psicofarmacología.
2. Proporcionar una descripción de los factores neuroanatómicos, neuroquímicos y neurofisiológicos que subyacen a los principales trastornos psicológicos.





3. Proveer una conceptualización de la fisiología del estrés y de las alteraciones psicofisiológicas asociadas al mismo.
4. Abordar los mecanismos de acción de los principales psicofármacos, sus usos y efectos en los diversos trastornos psicológicos.
5. Elaborar un proyecto de investigación en el cual se integren desde una perspectiva interdisciplinaria los conocimientos adquiridos en el curso sobre las emociones y los trastornos psicopatológicos abordados.

V. Perfiles de los y las estudiantes

	<i>PERFIL DE ENTRADA</i>	<i>PERFIL DE SALIDA</i>
Conocimientos	<ul style="list-style-type: none"> • Comprensión del funcionamiento neuroanatómico y funcional de la corteza cerebral y la cognición. • Reconocer las bases neuroanatómicas y funcionales de los procesos ejecutivos: atención y funcionamiento ejecutivo. • Conocer aspectos neuroanatómicos y funcionales de la comunicación humana; mecanismos cerebrales de la producción y comprensión del habla y trastornos de la escritura y la lectura. • Conocimiento de los procesos neuroanatómicos y neurofisiológicos de la emoción. • Comprensión de los procesos neuroanatómicos y funcionales del Aprendizaje: potenciación a largo plazo y redes neuronales. • Conocimientos neuroanatómicos y funcionales de la memoria y sus trastornos. • Conocimiento de la estructura neuroanatómica y bases funcionales del control hormonal y desarrollo sexual. • Identificación de los mecanismos neuronales del sueño y ritmo biológicos, y sus trastornos. • Comprensión de las características de la Neuroplasticidad: degeneración, regeneración, reorganización y recuperación. • Identificación de los diferentes Síndromes neuropsicológicos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Comprensión de los principios básicos de psicofarmacología. • Comprensión de las principales entidades nosológicas de los trastornos mentales. • Comprensión de los factores neuroanatómicos, neuroquímicos y neurofisiológicos asociados a distintos procesos psicológicos normales. • Comprensión de los factores neuroanatómicos, neuroquímicos y neurofisiológicos subyacentes a las principales psicopatologías. • Conocimiento sobre la fisiología del estrés y sobre las alteraciones psicofisiológicas más frecuentes asociadas al mismo. • Noción del mecanismo de acción de los principales psicofármacos.





Habilidades

- Identificar y registrar respuestas psicofisiológicas asociadas a procesos cognitivos.
- Diseñar e implementar una experiencia de análisis experimental.
- Planificar y ejecutar una intervención psicoeducativa aplicando los contenidos del curso
- Capacidad para reconocer cómo diversos factores ambientales, genéticos y/o congénitos pueden afectar el sistema nervioso y, en consecuencia, el comportamiento humano.
- Capacidad para integrar los conocimientos sobre psicofarmacología al contexto nacional.
- Capacidad para la investigación y la integración de los fundamentos fisicoquímicos a la comprensión del comportamiento humano, así como su incorporación en el quehacer profesional.
- Capacidad para identificar la trascendencia del trabajo multidisciplinario en el abordaje de los trastornos psicológicos.

Actitudes

- Sensibilidad ante las problemáticas dentro de la realidad nacional en las que la Psicobiología puede hacer un aporte significativo.
 - Respeto por las propuestas de intervención de otras disciplinas científicas así como desde los diversos paradigmas psicológicos.
 - Favorecimiento de las perspectivas multidisciplinarias, inclusivas e integradoras de los diversos determinantes de la función psicológica tanto normal como patológica.
-

VI. Didáctica

El método didáctico del curso se basa en clases virtuales con la participación activa de los y las estudiantes. Estas clases se desarrollan de acuerdo con el trabajo realizado por los y las estudiantes durante la semana (principalmente las lecturas), la teoría expuesta por el o la profesora y las exposiciones de los y las estudiantes.

En respuesta a la modificación del programa general a la virtualidad del curso Fundamentos Fisiológicos de la Conducta y debido a la actual situación de pandemia, de las medidas sanitarias y de conformidad con la circular interna emitida por la dirección de la Escuela de Psicología, la modalidad de las clases será 100% virtual, por lo que la metodología y evaluación fueron ajustados. La Universidad de Costa Rica ha propuesto en la Resolución VD-11489-2020 que, “utilizando la plataforma de Mediación Virtual y subsidiariamente cualquier otra herramienta que esté enlazada con ella”. Cada docente comunicará sobre el uso de cualquier otro medio o recurso virtual en su cronograma.

Las clases incluirán actividades sincrónicas y asincrónicas. Para la sesión sincrónica se sugiere que estas clases pueden ser como máximo de dos periodos de 45 minutos cada uno, con un receso de 15 minutos entre ellos, no extendiéndose más allá de 110 minutos cada clase sincrónica. El uso de la cámara de video no será una condición obligatoria para el estudiantado y la evaluación de la participación en





clase no dependerá de que se encuentre encendida la cámara. No obstante, durante las actividades expositivas del estudiantado, así como del docente se requiere de la participación o intervención del estudiantado, que sea capaz de responder por algún otro medio (micrófono, chat, Zoom, WhatsApp, texto).

Para las clases asincrónicas se utilizarán metodologías como foros, guías de preguntas, videos, películas, entre muchos otros, propios de la web o de creación del docente, por lo que se solicita el resguardo del derecho de autor del material creado para el curso. Las diversas técnicas didácticas considerarán las posibilidades de acceso a internet estable por parte del estudiantado.

Para el presente semestre, se estableció dos semanas especiales. La semana del 5 al 9 de octubre, donde si bien el personal docente continuará en labores académicas como revisión de trabajos, planeación de clases, etc., no se tendrán clases (ni sincrónicas ni asincrónicas), no se podrán hacer evaluaciones, se evitarán las comunicaciones entre personal docente y estudiantes, salvo situaciones de emergencia.

La segunda semana que no tiene fecha definida y se le llamará semana de actividad alternable o variable. Cada docente deberá definirla y exponerla claramente en su cronograma de trabajo. No es una semana de vacaciones, por lo tanto, es importante definir su uso, ya sea para ampliar plazos de entrega de trabajos, hacer ajustes al cronograma. El o la docente brindará diversas alternativas para la evaluación de conocimientos, los cuales tienen como propósito el reflejar la comprensión y abordaje de las distintas temáticas por parte de las y los estudiantes. En relación con lo anterior, el estado inestable de conexión del internet del estudiantado debe ser comunicado con anticipación al equipo docente para realizar las adecuaciones pertinentes. Cada uno de los/las docentes tendrán a su cargo uno de los grupos durante el semestre. El curso es modalidad teórica.

VII. Modelo integrativo

Los y las estudiantes formarán equipos para realizar las prácticas, que incluyen: charlas con expertos, exposiciones de artículos relacionados con el tema, investigaciones y aquellas que cada profesor(a) considere pertinente.

La práctica del curso incluye una presentación oral y escrita del tema investigado, sobre algún proceso o trastorno específico. Dicho informe deberá ser tipo artículo, utilizando para su elaboración (en cuanto a formato) el Manual de Estilo de la APA en su 6ta. Edición, con lo cual deberá contar con los siguientes apartados:





1. Portada
2. Resumen
3. Introducción
4. Método
5. Resultados
6. Discusión
7. Referencias
8. Apéndices

VIII. Evaluación

Las y los estudiantes serán evaluados a lo largo de todo el curso. Para aprobar el curso, las y los estudiantes deberán obtener una calificación mínima de 7 (siete). Al estudiante cuyo resultado se encuentre entre 57.50% y 67.49%, tiene derecho a realizar el examen de ampliación. Se realizarán dos exámenes parciales en las clases indicadas en el cronograma. Además, se evaluará el progreso mediante exámenes cortos (quices), exposiciones y tareas de investigación. La sumatoria de las calificaciones obtenidas en todos estos rubros será la nota final del curso, siguiendo la siguiente distribución:

RUBROS A EVALUAR

Primer examen parcial	25%
Segundo examen parcial	25%
Pruebas cortas /artículos / fichas	25%
Implementación del modelo integrativo	15%
Exposición del trabajo final	10%
Total	100%

Las exposiciones de los y las estudiantes se evaluarán con base en los siguientes criterios:

- a. Fluidez y desenvolvimiento oral en la presentación y manejo correcto del tema.
- b. Conocimiento de conceptos y principios teóricos y aplicados.
- c. Utilización apropiada de los recursos audiovisuales (que apoyen la presentación, no que sirvan para ir leyendo los contenidos) y del tiempo.
- d. Adecuada respuesta a las dudas de los y las compañeras y del o de la profesora (incluye la motivación hacia la participación de los y las compañeras, discusión, profundización del tema, etc.).
- e. Originalidad: Utilización de dinámicas innovadoras o ejercicios ilustrativos de los temas.





IX. Contenido temático y cronograma

CLASE	CONTENIDO TEMÁTICO POR SEMANA	LECTURAS	METODOLOGÍA
Clase 1 10.08.20	Lectura del programa y aclaración de dudas Introducción al curso y a la temática Introducción a la psicofarmacología	Carlson (2014) Cap. 4: Psicofarmacología Stahl (2006). Cap. 4: La neurotransmisión química como mediadora de la acción de las enfermedades.	Clase sincrónica ZOOM
Clase 2 17.08.20	Principios generales de farmacología: Vías de administración, absorción, biodisponibilidad, distribución, unión a las proteínas del fármaco y metabolismo Interacción de la molécula del fármaco con enzimas y receptores	Carlson (2014) Cap. 4: Psicofarmacología Mycek, et al. (2004). Cap. 1: Absorción, distribución y eliminación de fármacos. Stahl (2013) Cap. 1-3.	Clase sincrónica/asincrónica Plataforma ZOOM/METICS
Clase 3 24.08.20	Fisiología y patología del estrés: Sistemas fisiológicos activados en la respuesta del estrés Control neural de la reactividad fisiológica al estrés Estrés y sistema inmunológico	Sandí, Venero y Cordero (2001). Cap. 2: Fisiología y patología del estrés Carlson (2014) Cap. 17: Trastornos de ansiedad (pp. 645-653)	Clase sincrónica/asincrónica Plataforma ZOOM/METICS
Clase 4 31.08.20	Trastornos de Ansiedad Descripción del trastorno Hipótesis neurobiológicas de la ansiedad Mecanismo de acción de los ansiolíticos Otros tratamientos	Stahl (2006). Cap. 8: Ansiolíticos y sedantes hipnóticos Carlson (2014) Cap. 17: Trastornos de ansiedad (pp. 626-635) Stahl (2013) Cap. 9.	Clase sincrónica/asincrónica Plataforma ZOOM/METICS
Clase 5 07.09.20	Continuación Trastornos de Ansiedad	Stahl (2006). Cap. 9: Trat. farmacol. para los trastornos obsesivo-compulsivo, de pánico y fóbicos. Carlson (2014) Cap. 17: Trastornos de ansiedad (pp. 626-635)	Clase sincrónica/asincrónica Plataforma ZOOM/METICS
Clase 6 14.09.20	Trastornos psicofisiológicos derivados del estrés crónico: Enfermedades del sistema digestivo, enfermedades del sistema respiratorio, problemas dermatológicos, fibromialgia, Diabetes, cefalea, Trastornos Sexuales Funcionales	Lectura asignada por cada Profesor (a) Carlson (2014) Cap. 17: Trastornos de ansiedad (pp. 653-657)	Clase sincrónica/asincrónica Plataforma ZOOM/METICS





Clase 7 21.09.20	Trastorno del Estado de Ánimo (Depresión) Descripción del trastorno Hipótesis neurobiológicas de la depresión Mecanismo de acción de los antidepresivos Otros tratamientos	Stahl (2006). Cap. 5: Depresión y trastornos bipolares. Cap. 6: Antidepresivos. Carlson (2014) Cap. 16: Esquizofrenia y trastornos afectivos (pp. 610-624) Stahl (2013) Cap. 6	Clase sincrónica/asincrónica Plataforma ZOOM/METICS
I Examen Parcial (para entregar el 05.10)			
Clase 8 28.09.20	Continuación Trastorno del Estado de Ánimo (Depresión)	Stahl (2006). Cap. 5: Depresión y trastornos bipolares. Cap. 6: Antidepresivos. Carlson (2014) Cap. 16: Esquizofrenia y trastornos afectivos (pp. 610-624) Stahl (2013) Cap. 6	Clase sincrónica/asincrónica Plataforma ZOOM/METICS
Clase 9 05.10.20	SEMANA DE RESPIRO		
Clase 10 12.10.20	Trastorno del Estado de Ánimo (Trastorno Bipolar) Descripción del trastorno Hipótesis neurobiológicas de Trastorno Bipolar Mecanismo de acción de los estabilizados del estado del ánimo Otros tratamientos	Cap. 6: Estabilizadores del estado de ánimo (a partir de sección 7.5). Carlson (2014) Cap. 16: Esquizofrenia y trastornos afectivos (pp. 610-624) Stahl (2013) Cap. 7-8	Clase sincrónica/asincrónica Plataforma ZOOM/METICS
Clase 11 12.10.20	Esquizofrenia: Descripción del trastorno Hipótesis neurobiológicas de la esquizofrenia Mecanismo de acción de los antipsicóticos Otros tratamientos	Stahl (2006). Cap. 10: Psicosis y esquizofrenia Carlson (2014) Cap. 16: Esquizofrenia y trastornos afectivos (pp. 591-610) Stahl (2013) Cap. 4	Clase sincrónica/asincrónica Plataforma ZOOM/METICS
Clase 12 19.10.20	Continuación	Stahl (2006). Cap. 10: Agentes antipsicóticos Stahl (2013) Cap. 5	Clase sincrónica/asincrónica Plataforma ZOOM/METICS
Clase 13 26.10.20	Trastornos del espectro autista Descripción del trastorno Hipótesis neurobiológicas del Autismo y del Asperger Trastorno por déficit atencional con hiperactividad (TDAH): Descripción del TDAH Hipótesis neurobiológicas TDAH Mecanismo de acción del metilfenidato y otros fármacos	Carlson (2014) Cap. 17: Autismo y Trastornos de déficit de atención con hiperactividad (pp. 636-645) Stahl (2006). Cap. 12: Potenciadores cognitivos (sección 12.1) Stahl (2013) Cap. 12	Clase sincrónica/asincrónica Plataforma ZOOM/METICS
Clase 14	SEMANA DE AJUSTE		





02.11.20

Clase 15 Exposiciones de investigación

09.11.20

Clase 16 Exposiciones de investigación

16.11.20

Clase 16 II Examen Parcial

23.11.20

X. Bibliografía obligatoria

1. Carlson, N. R. (2014). *Fisiología de la Conducta* (11va. Ed.). México: Prentice-Hall Hispanoamérica.
2. Mycek, M. Harvey, R. y Champe, P. (2004). *Farmacología* (2da. Ed.). México: McGraw-Hill Interamericana.
3. Sandí, C. Venero, C. y Cordero, I. (2001). *Estrés, memoria y trastornos asociados. Implicaciones en el daño cerebral y el envejecimiento*. Barcelona: Ariel Neurociencia.
4. Stahl, S. (2006). *Psicofarmacología Esencial: Bases neurocientíficas y aplicaciones clínicas* (2da. Ed.). Barcelona: Ariel Neurociencia.
5. Stahl, S. (2013). *Stahl's Essential Psychopharmacology. Neuroscientific Basis and Practical Applications* (4th. Ed.). USA: Cambridge University Press.

XI. Bibliografía complementaria

1. Andrews, J., Wadiwalla, M., Juster, R. P., Lord, C., Lupien, S. J., & Pruessner, J. C. (2007). Effects of manipulating the amount of social-evaluative threat on the cortisol stress response in young healthy men. *Behavioural Neuroscience*, 121(5), 871-876.
2. Asociación Española de Psiquiatría del Niño y del Adolescente. (2010). *Manual de psiquiatría del niño y del adolescente*. Madrid: Médica Panamericana
3. Baptista, A. (2003). Teoría de la selección natural, psicología evolucionista y emociones. *Ansiedad y Estrés*, 9(2-3), 145-173.
4. Barlow, D. H., & Durand, V. M. (2001). *Psicología Anormal: Un enfoque integral*. México: Thompson.
5. Caballo, V. (1995). *Manual de psicopatología y trastornos psiquiátricos*. México: Siglo XXI.
6. Caballo, V., & Simón, M. A. (Eds.). (2005). *Manual de psicología clínica infantil y del adolescente*. Madrid: Pirámide.
7. Calvo, M. G., & Cano, A. (1997). The nature of trait anxiety: Cognitive and biological vulnerability. *European Psychologist*, 2(4), 301-312.





8. Camuñas, N., Pérez Nieto, M.A., Ferrándiz, P., Miguel - Tobal, J.J., Cano - Vindel, A., e Iruarrizaga, I. (1999). Ansiedad, Depresión e Ira: Relaciones entre el Estilo Atribucional y las Emociones Negativas. *Ansiedad y Estrés*, 5(2-3), 175-189.
9. Cannistraro, P. A., & Rauch, S. L. (2003). Neural circuitry of anxiety: Evidence from structural and functional neuroimaging studies. *Psychopharmacology Bulletin*, 37(4), 8-25.
10. Carlsson, K., & Petersson, K. M. (2004). Fear and the amygdala: Manipulation of awareness generates differential cerebral responses to phobic and fear-relevant (but nonfeared) stimuli. *Emotion*, 4(4), 340-353.
11. El-Sheik, M., Buckhalt, J. A., Keller, P. S., & Granger, D. A. (2008). Childrens objective and subjective sleep disruptions: Links with afternoon cortisol levels. *Health Psychology*, 27(1), 26-33.
12. Fernández - Abascal, E., y Palmero, F. (1999). Ira y Hostilidad: Aspectos básicos y de intervención. In E. Fernández - Abascal, y Palmero, F. (Ed.), *Emociones y Salud*. Barcelona: Ariel.
13. Fernández-Ballesteros, R. (Ed.). (2004). *Evaluación psicológica: Conceptos, métodos y estudio de casos*. Madrid: Pirámide.
14. Goldman, H. (1996). *Psiquiatría General*. México: El Manual Moderno.
15. Haas, B. W., Omura, K., Constable, T., & Canli, T. (2007). Emotional conflict and neuroticism: Personality-dependent activation in the amygdala and subgenual anterior cingulate. *Behavioural Neuroscience*, 121(2), 249-256.
16. Hanisch, L., Hantsoo, L., Freeman, E., Sullivan, G., & Coyne, J. (2008). Hot flashes and panic attacks: A comparison of symptomatology, neurobiology, treatment and a role for cognition. *Psychological Bulletin*, 134(2), 247-269.
17. Hodapp, V. (2003). Psychophysiological Research on Anger. *Ansiedad y Estrés*, 9(2-3), 175-190.
18. Hofmann, S. G., Moscovitch, D. A., Litz, B. T., Kim, H. J., Davis, L. L., & Pizzagalli, D. A. (2005). The worried mind: Autonomic and prefrontal activation during worrying. *Emotion*, 4, 464-475.
19. Kandel, E. R., Schwartz, J. H., & Jessell, T. M. (1997). *Neurociencia y Conducta*. México: Prentice-Hall.
20. Labrador, F., Cruzado, J. A., & Muñoz, M. (2004). *Manual de Técnicas de Modificación y Terapia de Conducta*. Madrid: Pirámide.
21. Leza, J. C. (2005). Mecanismos de daño cerebral inducido por estrés. *Ansiedad y Estrés*, 11(2-3), 123-140.
22. Martin, G., & Pear, J. (1999). *Modificación de la conducta: que es y como aplicarla* (5ta ed.). México: Prentice-Hall.
23. McVary, K.T. (2006). Disfunción sexual. En DL Kasper, E Braunwald, AS Fauci, SL Hauser, DL Longo & JL Jameson (eds). *Harrison Principios de Medicina Interna*. 16a ed. España: McGraw Hill Interamericana.
24. Sheryl, Kingsberg, Janata (2007). Trastornos sexuales femeninos: valoración, diagnóstico y tratamiento





25. Melamed, S., Shirom, A., Toker, S., Berliner, S., & Shapira, I. (2006). Burnout and risk of cardiovascular disease: Evidence, possible causal plaths and promising research directions. *Psychological Bulletin*, 132, 327-353.
26. Miller, G. E., Chen, E., & Zhou, E. S. (2007). If it goes up, must it come down? Chronic stress and the hypothalamic-pituitary-adrenocortical axis in humans. *Psychological Bulletin*, 133(1), 25-45.
27. Navarro, J. (2000). *Bases Biológicas de las psicopatologías*. Psicología Pirámide
28. Noback, C. R., Strominger, N. L., & Demarest, R. J. (1993). *El Sistema Nervioso: Introducción y repaso*. México: Nueva Editorial Interamericana/McGraw Hill.
29. Öhman, A., & Mineka, S. (2001). Fears, phobias and preparedness: Toward an evolved module of fear and fear learning. *Psychological Review*, 108(3), 483-522.
30. Olivares, J., & Mendez, F. X. (1998). *Técnicas de Modificación de Conducta*. Madrid: Biblioteca Nueva.
31. Palmero, F., & Fernández-Abascal, E. G. (1998). Procesos Emocionales. In F. Palmero & E. G. Fernández-Abascal (Eds.), *Emociones y Adaptación* (pp. 17-40). Barcelona: Editorial Ariel.
32. Ramírez, J. M. (2000). *Agresión: un enfoque psicobiológico*. Valencia: Promolibro.
33. Rodríguez, P. (2008). *Ansiedad y Sobreactivación*. Bilbao: Desclée de Brouwer.
34. Rosenzweig, M. R., & Leiman, A. L. (1992). *Psicología Fisiológica* (2da ed.). México: McGraw-Hill.
35. Sadock, B. J., & Alcott-Sadock, V. (2007). *Kaplan and Sadock's synopsis of psychiatry: behavioral sciences/clinical psychiatry* (10th ed.). Philadelphia: Lippincott, Williams & Wilkins.
36. Shafritz, K. Machione, K. Gore, J. Shaywitz, S. y Shaywitz, B. (2005). Efectos del metilfenidato sobre los sistema neurales de atención en el trastorno por déficit de atención con hiperactividad. *Am J Psychiatry (Ed. Esp)*. 8(2), 96-103.
37. Simón, M. A., & Amenedo, E. (2001). *Manual de psicofisiología clínica*. Madrid: Pirámide.
38. Vera, A. Ruano, M. y Ramírez, L. (2007). Características clínicas y neurobiológicas del trastorno por déficit de atención e hiperactividad. *Colombia Médica*, 38(4), 433-439.
39. Whalen, P., McInerney, S., Shin, L., Fischer, H., Wright, C., & Rauch, S. L. (2001). A functional MRI study of human amygdala responses to facial expressions of fear versus anger. *Emotion*, 1, 70-83.
40. Yatham, L. y Malhi, G (2003). Neurochemical brain imaging studies in bipolar disorder. *Acta neuropsychiatrica*. 15, 381-387.

Revistas Científicas

Anales de Psicología.

Annual review of Psychology

Contemporary sexuality





UNIVERSIDAD DE
COSTA RICA



DCS

Departamento de Ciencias Sociales
Carrera de Psicología

Canadian Journal of Human Sexuality
Canadian Journal of Experimental Psychology
Journal of Consulting and Clinical Psychology
Journal of Motor Behavior
Journal of Applied Psychology
Somatosensory and Motor Research
Psychology Review
Psicología Contemporánea.
Psychology today

Las y los estudiantes podrán hacer uso de las bases de datos de la Universidad de Costa Rica en <http://si-bdi.ucr.ac.cr>

APENDICE

Revista Wimblú de estudiantes de Psicología

La revista Wimblú recibe artículos y ensayos científicos sin restricción temática durante todo el año lectivo universitario. Pueden consultar normas de publicación en el siguiente enlace: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/wimblu/about/submissions>

Información acerca de hostigamiento sexual

Puede consultar el Reglamento de la Universidad de Costa Rica en Contra del Hostigamiento Sexual en [este enlace](#). Además, puede consultar los siguientes enlaces:

- [Infografía sobre hostigamiento sexual: <http://ebci.ucr.ac.cr/documentos/infografia-sobre-el-hostigamiento-sexual>](http://ebci.ucr.ac.cr/documentos/infografia-sobre-el-hostigamiento-sexual)
- [¿Qué hacer frente al hostigamiento sexual?](#)
- [Atención a víctimas de hostigamiento sexual en la UCR](#)

Programa aprobado por la Coordinación del Núcleo de Formación Intermedia Diversificada, julio del 2020.

