



UNIVERSIDAD DE
COSTA RICA



DCS

Departamento de Ciencias Sociales
Carrera de Psicología

II CICLO 2018

SIGLA PS-3001

FUNDAMENTOS FISIOQUÍMICOS DE LA CONDUCTA

GRUPO: 1

CRÉDITOS: 3

Docente: Alicia María Sandoval Poveda

Correo electrónico: aliciasp13@gmail.com

Requisitos y correquisitos: PS1009 Bases biológicas de la conducta II

Horario del curso: Jueves de 9:00 a 12:00; 13:00 a 15:00

Horas lectivas semanales: 3

Horario de atención: Jueves de 15:00 a 17:00

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 puede 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.



OBJETIVOS

Objetivo General

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

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.

PERFIL DE ENTRADA

Conocimientos

- 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.

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

Actitudes

- Sensibilidad ante las problemáticas en la realidad nacional en las que puede hacer un aporte significativo a la Psicobiología.

PERFIL DE SALIDA

Conocimientos

- 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

- 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

- 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.

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:

Eje I: Introducción a la Psicofarmacología.

Eje II: Factores neuroanatómicos, neuroquímicos y neurofisiológicos de los principales trastornos psicológicos y de las alteraciones psicofisiológicas derivadas del estrés crónico.

Eje III: Mecanismos de acción de los principales psicofármacos.



CRONOGRAMA

CLASE	CONTENIDO TEMÁTICO POR SEMANA	LECTURAS	ACTIVIDADES
Clase 1 16.08	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.	No hay sesión en la tarde
Clase 2 23.08	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.	Supervisión de primer avance
Clase 3 6.09	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)	Entrega de primer avance
Clase 4 13.09	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)	Supervisión de segundo avance Exposiciones de artículos de ansiedad (sesión de la tarde)
Clase 5 20.09	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	Prueba corta de Ansiedad Entrega del segundo avance Exposiciones de artículos de depresión (sesión de la tarde)
Clase 6 27.09	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)	Prueba corta de Depresión Exposiciones de artículos de trastorno del estado del ánimo (sesión de la tarde)
Clase 7 4.10	I Examen parcial		
Clase 8 11.10	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)	Prueba corta de trastorno bipolar Supervisión del tercer avance
Clase 9 18.10	Esquizofrenia: Descripción del trastorno Hipótesis neurobiológicas de la esquizofrenia Mecanismo de acción de los antipsicóticos	Stahl (2006). Cap 10: Psicosis y esquizofrenia	Entrega del tercer avance



	Otros tratamientos	Carlson (2014) Cap. 16: Esquizofrenia y trastornos afectivos (pp. 591-610) Stahl (2013) Cap. 4	Exposiciones de artículos de esquizofrenia (sesión de la tarde)
Clase 10 25.10	Trastornos del espectro autista Descripción del trastorno Hipótesis neurobiológicas del Autismo y del Asperger	Carlson (2014) Cap. 17: Autismo y Trastornos de déficit de atención con hiperactividad (pp. 636- 645)	Prueba corta de esquizofrenia Exposiciones de artículos de autismo (sesión de la tarde)
Clase 11 1.11	Trastorno por déficit atencional con hiperactividad (TDAH): Descripción del TDAH Hipótesis neurobiológicas TDAH Mecanismo de acción del metilfenidato y otros fármacos	Stahl (2006). Cap 12: Potenciadores cognitivos (sección 12.1) Stahl (2013) Cap. 12	Prueba corta de autismo Exposiciones de artículos de déficit atencional (sesión de la tarde)
Clase 12 8.11	II Examen Parcial		
Clase 13 15.11	Exposiciones de modelo integrativo		
Clase 14 22.11	Exposiciones de modelo integrativo		
Clase 15 29.11	Exposiciones de modelo integrativo		

DIDÁCTICA

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). 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.

EVALUACIÓN

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%
Avances de modelo integrativo	15%
Actividad psicoeducativa del modelo integrativo	10%
Total	100%



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

- Fluidez y desenvolvimiento oral en la presentación y manejo correcto del tema. Conocimiento de conceptos y principios teóricos y aplicados.
- Utilización apropiada de los recursos audiovisuales (que apoyen la presentación, no que sirvan para ir leyendo los contenidos) y del tiempo.
- 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.).
- Originalidad: Utilización de dinámicas innovadoras o ejercicios ilustrativos de los temas.

Sobre el tiempo de entrega de calificaciones, tomar en cuenta el siguiente artículo:

ARTÍCULO 22. Debe observarse el siguiente procedimiento, en relación con la calificación, entrega e impugnación de los resultados de cualquier prueba de evaluación, salvo disposición expresa en contrario:

a. El profesor debe entregar a los alumnos las evaluaciones calificadas y todo documento o material sujeto a evaluación, a más tardar diez días hábiles (2 semanas) después de haberse efectuado las evaluaciones y haber recibido los documentos; de lo contrario, el estudiante podrá presentar reclamo ante el director de la unidad académica.



BIBLIOGRAFÍA

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.

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.



ESPECIFICACIONES DE LA EVALUACIÓN

Para motivos de la evaluación, el grupo de estudiantes se distribuirá entre los siguientes tipos de fármacos: benzodiazepinas, antidepresivos tricíclicos, inhibidores de la recaptación de serotonina, inhibidores de recaptación de la noradrenalina, inhibidores de la recaptación de la dopamina, inhibidores de la recaptación de tipo dual, antipsicóticos típicos, antipsicóticos atípicos, potenciadores de la cognición, potenciadores de la atención. Con este tema trabajarán el modelo integrativo y las tareas, ya sea en grupos o de manera individual, según corresponda. Si el número de estudiantes supera a cuatro por grupo, más de un grupo puede tener asignado el mismo trastorno.

Como indicaciones generales, todos los trabajos serán entregados en letra Arial 11, espacio y medio, máximo 20 páginas, de acuerdo con el Manual de estilo de publicaciones de la APA (2010), 3a edición. México: Manual Moderno (se trata de la tercera edición en castellano a partir de la sexta edición en inglés (2009). Las fuentes bibliográficas deberán ser, en el caso de los artículos, publicaciones entre 2010 y 2018. Los trabajos escritos se entregarán de manera digital al correo electrónico de la docente.

Modelo integrativo 25%

Implementación (15%): En subgrupos, se realizará una investigación a profundidad sobre un tipo de fármaco. Se realizará una recopilación de información con miras a realizar una propuesta de actividad psicoeducativa completa sobre el tema que cubra los siguientes ejes.

- Farmacocinética del fármaco: absorción, distribución, metabolización, excreción.
- Farmacodinámica o mecanismo de acción del fármaco.
 - ¿Cómo actúa?
 - Efectos secundarios. ¿Por qué se dan?
- Usos del fármaco: ¿en qué trastornos se utiliza más comúnmente y por qué?

Se realizarán tres entregas de avance a lo largo del semestre. Estas entregas serán por escrito, recopilando fuentes actualizadas (entre 2010 y 2018) y fiables para respaldar



cada uno de los ejes. Cada entrega tendrá al menos dos artículos por cada miembro del grupo. Cada entrega se supervisará en grupo antes y después de realizarla.

El objetivo final de esta búsqueda es la realización de una propuesta psicoeducativa que incluya todos los aspectos investigados.

Actividad psicoeducativa (10%): Esta propuesta debe ser dinámica y creativa, con miras a poder utilizarla con otras personas para que puedan entender y aprender sobre el fármaco investigado. Pueden ser juegos, maquetas interactivas, dinámicas u otras opciones, acorde a la creatividad del grupo y previamente aprobadas en supervisión. Debe explicar de manera clara y veraz la información, de manera que haga accesible la información sobre el fármaco a los demás y se convierta en un material psicoeducativo completo dirigido a la población general. Se organizará una actividad para la presentación de las actividades. Para ello, cada grupo aplicará la actividad planeada a sus compañeros. Tendrán 40 minutos para aplicar la actividad y 10 minutos para exponer el proceso de creación de esta (bases teóricas, metodología de creación, resultado final).

Pruebas cortas/Artículo/Fichas 25%

Artículo (15%): de manera individual, cada estudiante buscará un artículo científico actual (fechas de publicación entre (2010-2018) en el que se explore un psicofármaco de la familia asignada a su grupo. Tras el análisis del artículo, realizarán un resumen de dos páginas que enviarán de manera digital a la docente. Además, realizarán una exposición durante la tarde de la clase correspondiente. Para esta exposición contarán con 15 minutos, en el cual deben exponer claramente los principales puntos del artículo y el aporte que da al estudio del tema. Estos artículos podrán ser utilizados para el modelo integrativo.

Pruebas cortas (10%): después de cada uno de los principales temas (ansiedad, depresión, trastorno bipolar, psicosis, autismo) se realizará una prueba corta donde se evaluarán aspectos prácticos referentes al tema estudiado, en el cual se trabajará con casos breves y las respuestas que los estudiantes darían al mismo: referencias, recomendaciones, comprensión del caso.



Listas de cotejo

Artículo

TOTAL: 21 puntos (3 puntos cada aspecto)

<i>Características del artículo</i>	El artículo fue publicado en el periodo de 2013-2017 El artículo es de una revista indexada El artículo es a fin al tema asignado.
<i>Calidad del resumen</i>	El resumen presenta ideas claras, bien hiladas entre sí, con una redacción comprensible. La persona realiza un correcto parafraseo, utilizando las citas textuales solo cuando es pertinente. La extensión es de dos páginas.
<i>Pertinencia del artículo</i>	El artículo explora a profundidad los aspectos neuroanatómicos, neuroquímicos y/o neurofisiológicos del trastorno asignado para el modelo integrativo y/o los mecanismos de acción de los principales psicofármacos.
<i>Fluidez de exposición</i>	El expositor explica sin trabas y con agilidad oral el contenido del artículo, permitiendo que su público lo entienda con claridad.
<i>Dominio del tema</i>	El expositor demuestra tener conocimiento de conceptos y principios teóricos que toca en la exposición del artículo.
<i>Uso de recursos audiovisuales</i>	Se utiliza de manera apropiada de los recursos audiovisuales (que apoyen la presentación, no que sirvan para ir leyendo los contenidos, que permitan al público entender lo expuesto) y del tiempo asignado.
<i>Respuesta a preguntas tras la exposición</i>	La persona da adecuadas respuestas 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.).



Entregas del modelo integrativo

Calificación de cada entrega
Tres entregas en total
25 puntos – 5% cada una
15% en total

Rubro	Definición
Seguimiento de indicaciones 5 puntos	El avance presenta todas las fuentes bibliográficas requeridas (dos por cada estudiante del grupo como mínimo), todas en el rango de años asignado (2010-2018). El documento cumple las indicaciones de formato indicadas en el programa. Cada entrega tiene introducción, desarrollo y conclusiones del grupo.
Presentación completa de avance 5 puntos	Cubre con lo solicitado para cada una de las entregas. Entrega 1: Farmacocinética del fármaco: absorción, distribución, metabolización, excreción. Si hay varias presentaciones, cada una de ellas. Entrega 2: Farmacodinámica o mecanismo de acción del fármaco. <ul style="list-style-type: none">• ¿Cómo actúa? Vías de acción, receptores, agonista-antagonista.• Efectos secundarios. Por qué se dan según las vías de acción y receptores. Entrega 3: Usos del fármaco: ¿en qué trastornos se utiliza más comúnmente y por qué?
Precisión de los conceptos teóricos 5 puntos	Todos los conceptos teóricos son presentados de manera correcta
Integración de la información de las fuentes 5 puntos	El trabajo integra la información de cada una de las fuentes consultadas, no se limita a resumir el contenido de cada una.
Planeamiento de la actividad psicoeducativa 5 puntos	Cada entrega debe presentar un avance de la actividad psicoeducativa que el grupo plantea sobre el tema, a partir de los hallazgos explorados en el avance.



Modelo integrativo
Actividad psicoeducativa
26 puntos - 10%

Rubro	Definición
<i>Pertinencia de la propuesta</i> 3 puntos	La actividad planeada permite comprender la información relacionada con la farmacocinética, farmacodinámica y usos clínicos del fármaco investigado.
<i>Creatividad</i> 3 puntos	La actividad propuesta resulta novedosa y una manera diferente a las más tradicionales académicas para explicar los fármacos. No se admiten maquetas estáticas o infografías.
<i>Participación del grupo</i> 5 puntos	La actividad planteada permite que las personas que reciben la actividad participen activamente de esta. Les permite involucrarse en su desarrollo y la formación de su conocimiento.
<i>Precisión de los conceptos teóricos</i> 5 puntos	La información teórica que se transmite en la actividad es correcta, de acuerdo con la información investigada con el grupo previamente.
<i>Claridad de los conceptos</i> 5 puntos	La actividad transmite de manera clara los conceptos del tema expuesto.
<i>Exposición de la formulación de la actividad</i> 5 puntos	En 10 minutos, una vez realizada la actividad, el grupo expone las bases teóricas, metodología de creación y resultado final de la actividad diseñada.