

PROGRAMA DE CURSO

Identificación del Profesor

Docente

Juan Francisco González Zacarías

Ph.D. y Maestría en Psicología Clínica
Licenciado en Psicología
Licenciado y Magister en Filosofía y Teología
Maestría en Desarrollo Humano Integral
Correo electrónico: juanfra@cunoc.edu.gt

Curso:	Neuroquímica y Psicofármacos
Ciclo Académico	Año 2024. Séptimo Semestre Licenciatura en Psicología
Código del curso	740
Horario	Lunes: 19:45-20:30 horas Jueves: 19:00-20:30 horas
Créditos Académicos	6
Prerrequisitos:	Psicoterapia I y Psicoterapia II
Postrequisitos	No aplica

JUSTIFICACIÓN DEL CURSO	OBJETIVOS
<p>El curso contiene cuatro unidades de aprendizaje significativo, fundamentados en la neurociencia, neuroquímica, psicofarmacología, psicopatología, psicología clínica y psicoterapia. La Primera Unidad estudia la neurotransmisión, las neuronas, la sinapsis, el sistema nervioso central, los neurotransmisores y el cerebro. La Segunda Unidad analiza la farmacocinética, farmacodinámica y tratamiento farmacológico. La Tercera Unidad se concentra en la descripción de los psicofármacos utilizados en el abordaje de trastornos psicológicos, depresión, ansiedad, esquizofrenia, alteraciones del humor y otros problemas mentales graves. Finalmente, la Cuarta Unidad expone la integración psicoterapia y farmacoterapia, indicaciones psicofarmacológicas, nombres de los psicofármacos, tratamiento integrado de los trastornos psicológicos. En esta dirección el curso es determinante en la formación del psicólogo guatemalteco.</p>	<p>General. Al terminar el curso, el estudiante, maneja conocimientos del sistema nervioso central, neurotransmisión y psicofármacos, en perspectiva psicoterapéutica; habilidades para el diagnóstico y abordaje integral de los trastornos emocionales, y la sabiduría clínica para asumir nuevas perspectivas terapéuticas en el trabajo multidisciplinario del psicólogo.</p>
	<p>Específicos</p>
	<p>Desarrollar habilidades para la entrevista psicológica, evaluación diagnóstica y tratamiento de problemas emocionales.</p>
	<p>Manejar instrumentos para el psicodiagnóstico e interpretación del estado mental del cliente.</p>
	<p>Generar capacidad de integración y apertura a los nuevos conocimientos en neurociencia y psicofarmacología.</p>
<p>Aplicar discernimiento clínico terapéutico para la derivación de pacientes graves a otras instancias y centros de atención especializada en trastornos mentales.</p>	
<p>Consolidar capacidad de lectura, escritura e investigación aplicada a trastornos mentales y psicoterapia con evidencia ética y científica.</p>	

METODOLOGÍA

Para el desarrollo del curso se aplicarán las siguientes estrategias de aprendizaje: Aprendizaje invertido, reflexivo, significativo, basado en investigación, colaborativo, centrado en el estudiante. Se tomarán en cuenta aspectos claves del enfoque socio-formativo en la educación universitaria: contextualización, pensamiento crítico y creativo, escritura académica, escritura terapéutica, habilidades de investigación y entrenamiento en psicoterapia.

PRIMERA UNIDAD NEUROTRANSMISIÓN		Competencia 1. Resume investigaciones científicas sobre la neurotransmisión y los neurotransmisores a través de informes escritos, exposiciones y cuadros ilustrativos, para evidenciar dominio de la complejidad de la estructura neuronal, sináptica y cerebral.			
Semanas Sesiones Cronograma	Saber conceptual	Saber procedimental	Saber actitudinal	Indicadores Desempeño esperado	Actividades de aprendizaje
Enero 22 25 29 Febrero 1 5 8	<p>1.1 Neurotransmisión. Definición. Infraestructura anatómica y química.</p> <p>1.2 Seis sistemas de neurotransmisores en psicofarmacología.</p> <p>(1) Serotonina. (2) Norepinefrina. (3) Dopamina. (4) Acetilcolina. (5) Glutamato. (6) GABA (ácido-g-aminobutírico)</p>	<p>Aplica conocimientos de neurociencia para el análisis de la neurotransmisión, estudio de las sustancias químicas que inhiben e excitan el sistema nervioso central y descripción de las funciones del cerebro y sus implicaciones en la conducta humana.</p>	<p>Ama la lectura, la investigación y la escritura académica para consolidar su formación en neurociencia, psicofármacos y psicoterapia en el contexto guatemalteco.</p>	<p>Evidencia manejo de los procesos de neurotransmisión en el Sistema Nervioso Central y análisis del sistema de neurotransmisores, y su relación con la psicofarmacología.</p>	<p>1. Sesiones presenciales. 2. Caso Clínico 1. 3. Diario Académico de la Primera Unidad. 4. Entrega Tarea 1, 2, 3. 5. Entrega Informe de Lectura 1. 6. Autoevaluación.</p> <p>Valor: 15 puntos</p>
<p>Lectura y estudio</p> <p>Brailowsky, S. (2014). <i>La sustancia de los sueños. Neuropsicofarmacología</i>. México: Fondo de Cultura Económica. Primera edición electrónica. II. Organización del sistema nervioso, III. Las células del sistema nervioso, IV. La sinapsis: estructura y función, V. Los neurotransmisores.</p> <p>Stahl, Sthephen M. (...). <i>Psicofarmacología esencial de Stahl. Bases neurocientíficas y aplicaciones prácticas</i>. Cuarta edición. Capítulo 1. Neurotransmisión química. Páginas 1-27.</p> <p>Tarea 3. Informe de Lectura 1. <i>Los hábitos de un cerebro feliz</i>.</p>					

SEGUNDA UNIDAD Introducción a la Psicofarmacología		Competencia 2. Analiza principios de acción farmacológica, factores que modifican el efecto psicofarmacológico y criterios de tratamiento psicofarmacológico para actuar asertivamente en el trabajo multidisciplinario en psicoterapia aplicada a pacientes que requieren el uso de psicofármacos.			
Semanas Sesiones Cronograma	Saber conceptual	Saber procedimental	Saber actitudinal	Indicadores Desempeño esperado	Actividades de aprendizaje
Febrero 12 15 19 22 26 29	<p>2.1 Farmacocinética. Absorción. Distribución. Metabolismo. Excreción o eliminación.</p> <p>2.2 Farmacodinámica. Concentraciones del fármaco en los lugares de acción. Receptores, segundos mensajeros, enzimas.</p> <p>2.3 Tratamiento psicofarmacológico. Evaluación integral. Relación terapéutica. Indicaciones para el tratamiento. Plan terapéutico.</p>	<p>Describe qué hace el organismo con el psicofármaco una vez ingerido, y los efectos deseables y no deseables en el organismo para asistir al paciente de acuerdo al tratamiento psicofarmacológico pertinente.</p>	<p>Exterioriza motivación y emoción en la búsqueda de nuevos horizontes para el abordaje de los problemas psicológicos con la ayuda de la psicofarmacología en el marco de la psicoterapia integrada.</p>	<p>Narra y escribe sus avances en psicofarmacología a través de análisis de casos y redacción de tareas correspondientes a la Segunda Unidad.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sesiones presenciales. 2. Caso Clínico 2. 3. Diario Académico de la Segunda Unidad 4. Entrega Tarea 4, 5, 6. 5. Entrega Informe de Lectura 2. 6. Autoevaluación. <p>Valor: 15 puntos</p>
<p>Lectura y estudio</p> <p>Brailowsky, S. (2014). <i>La sustancia de los sueños. Neuropsicofarmacología</i>. México: Fondo de Cultura Económica. Primera edición electrónica. Segunda Parte.</p> <p>Bravo Ortiz, María Fe (2002) <i>Psicofarmacología para psicólogos</i>. España: Editorial Síntesis, S. A. Capítulo I. Aspectos generales.</p> <p>Tarea 6. Informe Lectura 2. <i>Mente plena, corazón contento</i>.</p>					

TERCERA UNIDAD Psicofármacos		Competencia 3. Maneja conocimientos en psicofármacos para el abordaje de trastornos emocionales, en perspectiva multidisciplinar, por medio de análisis de casos clínicos, exposición de resultados e informes psicológicos consolidados.			
Semanas Sesiones Cronograma	Saber conceptual	Saber procedimental	Saber actitudinal	Indicadores Desempeño esperado	Actividades de aprendizaje
Marzo 4 7 11 14 18 21 Abril 1 4	<p><i>[Análisis de los psicofármacos: Tipos. Mecanismos de acción. Indicaciones. Fármacos. Información al paciente]</i></p> <p>3.1 Antidepresivos. 3.2 Antipsicóticos. 3.3 Ansiolíticos e hipnóticos. 3.4 Estabilizadores del humor. 3.5 Psicoestimulantes.</p>	<p>Maneja criterios prácticos para discernir la pertinencia de los psicofármacos en problemas emocionales.</p>	<p>Desarrolla sensibilidad, intuición y pensamiento correcto en la derivación de pacientes con problemas emocionales que necesitan medicación.</p>	<p>Sistematiza información, manejo e integración de los psicofármacos en el tratamiento de los pacientes con problemas emocionales graves mediante estudio de casos e historias de psicoterapia.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sesiones presenciales. 2. Caso Clínico 3. 3. Diario Académico de la Tercera Unidad. 4. Entrega Tarea 7, 8, 9, 10. 5. Entrega Informe de Lectura 3. 6. Autoevaluación. <p style="text-align: right;">Valor: 20 puntos</p>
<p>Lectura y estudio</p> <p>Brailowsky, S. (2014). <i>La sustancia de los sueños. Neuropsicofarmacología</i>. México: Fondo de Cultura Económica. Primera edición electrónica. Cuarta Parte.</p> <p>Bravo Ortiz, María Fe (2002) <i>Psicofarmacología para psicólogos</i>. España: Editorial Síntesis, S. A. Capítulo II. Grupos psicofarmacológicos.</p> <p>Sthal, Sthephen M. (...). <i>Psicofarmacología esencial de Stahl. Bases neurocientíficas y aplicaciones prácticas</i>. Cuarta edición. Capítulo 4, 5, 6, 7, 8, 9.</p> <p>Tarea 10. Informe de Lectura 3. <i>El cerebro de Buda</i>.</p>					

CUARTA UNIDAD Integración farmacoterapia y psicoterapia		Competencia 4. Integra conocimientos en farmacoterapia y psicoterapia para optimizar la atención clínica de pacientes que requieren de estos dos sistemas de tratamiento, mediante el análisis de casos e investigación de las perspectivas en terapias de última generación basada en la evidencia ética y científica.			
Semanas Sesiones Cronograma	Saber conceptual	Saber procedimental	Saber actitudinal	Indicadores Desempeño esperado	Actividades de aprendizaje
Abril 8 11 15 18 22 25 29 Mayo 6-9 13-16	4.1 Criterios de aplicación. 4.2 Cuadro resumen indicaciones tratamiento psicofarmacológico principales síndromes clínicos. 4.3 Índice nombres comerciales, presentaciones y principios activos	Sistematiza lineamientos de farmacoterapia y perspectivas de terapia integrada para consolidar su formación en tratamientos psicológicos con evidencia ética y científica.	Fortalece sistema de valores en psicoterapia integrada mediante aportes de otros regiones actualizadas de conocimientos en salud mental.	Construye nuevos conocimientos sobre farmacoterapia y psicoterapia integrada en la práctica clínica con fundamento en la neurociencia, psicopatología, psicología clínica y terapia psicológica.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sesiones presenciales. 2. Caso Clínico 4. 3. Diario Académico de la Cuarta Unidad. 4. Entrega Tarea 11, 12, 13, 14 5. Entrega Informe de Lectura 4. 6. Entrega Investigación. Grupo. 7. Autoevaluación. <p style="text-align: right;">Valor: 20 puntos</p>
<p>Lectura y estudio</p> <p>Bravo Ortiz, María Fe (2002) <i>Psicofarmacología para psicólogos</i>. España: Editorial Síntesis, S. A. Capítulo 3. Aplicación.</p> <p>San Juan, J. (2016). <i>¿Tratar la mente o tratar el cerebro? Hacia una integración entre psicoterapia y psicofármacos</i>. España: Desclée de Brouwer. Parte II. Plan terapéutico integrado. (Informe de Lectura 4)</p>					

Evaluación 2024

Módulo	Actividades de aprendizaje	Fecha	Valor
I. Neurotransmisión	Tarea 1. Hoja científica: Neurotransmisión y Neurotransmisores.	Febrero 2	5
	Tarea 2. Hoja científica: Caso Clínico 1.	Febrero 9	5
	Tarea 3. Informe de Lectura 1. <i>Los hábitos de un cerebro feliz.</i>	Febrero 16	5
II. Introducción a la psicofarmacología	Tarea 4. Hoja científica: Farmacocinética y Farmacodinámica.	Febrero 23	5
	Tarea 5. Ensayo: Caso Clínico 2.	Marzo 1	5
	Tarea 6. Informe Lectura 2. <i>Mente plena, corazón contento.</i>	Marzo 8	5
III. Psicofármacos	Tarea 7. Hoja científica: Antidepresivos y Ansiolíticos.	Marzo 15	5
	Tarea 8. Hoja científica: Antipsicóticos y Estabilizadores del humor.	Marzo 22	5
	Tarea 9. Hoja científica: Caso Clínico 3.	Abril 5	5
	Tarea 10. Informe de Lectura 3. <i>El cerebro de Buda.</i>	Abril 12	5
IV. Integración farmacoterapia y psicoterapia	Tarea 11. Hoja científica: Plan terapéutico integrado Depresión y Ansiedad.	Abril 19	5
	Tarea 12. Hoja científica: Caso Clínico 4.	Abril 26	5
	Tarea 13. Informe de Lectura 4. <i>Tratar la mente o tratar el cerebro.</i>	Abril 29	5
	Tarea 14. Investigación en Grupo. <i>¿Psicoterapia o Psicofármacos?</i>	Abril 30	5
(8 hojas científicas) - (4 informes de Lectura) - (1 ensayo) - (1 investigación en grupo) - Diario Académico		Zona	70
Proyecto Formativo Final: Construcción creativa. En Grupo.		Mayo 5	30
		Nota Final	100

Bibliografía

Lecturas básicas

- Brailowsky, S. (2014). *La sustancia de los sueños. Neuropsicofarmacología*. México: Fondo de Cultura Económica. Primera edición electrónica.
- Bravo Ortiz, María Fe (2002) *Psicofarmacología para psicólogos*. España: Editorial Síntesis, S. A.
- Clark, D., Boutos, N., & Mendez, M. (2019). *El cerebro y la conducta: Neuroanatomía para psicólogos*. México: El Manual Moderno, versión electrónica. 3a. Edición.
- Mardomingo Sanz et. al. (1997) *Psicofarmacología del niño y del adolescente*. España: Ediciones Díaz de Santos, S. A.
- Moncrieff, J. (2013). *Hablando claro. Una introducción a los fármacos psiquiátricos*. Barcelona, España: Herder.
- San Juan, J. (2016). *¿Tratar la mente o tratar el cerebro? Hacia una integración entre psicoterapia y psicofármacos*. España: Desclée de Brouwer.
- Sthal, Sthephen M. (...). *Psicofarmacología esencial de Stahl. Bases neurocientíficas y aplicaciones prácticas*. Cuarta edición. ISBN 978-1-107-68646-5
- Schatzberg, A., & DeBattista, C. (2018). *Manual de Psicofarmacología Clínica*. China: Amolca. Octava edición.
- Uriarte Bonilla, V. (2009). *Psicofarmacología*. México: Trillas. Sexta Edición.
- Wikinski, S., & Jufe, G. (2005). *El tratamiento farmacológico en Psiquiatría*. Argentina: Médica Panamericana.

Lecturas complementarias

- APA. (2014). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-5®)*. España: Asociación Americana de Psiquiatría.
- Damasio, A. (s.f.). *El error de Descartes. La emoción, la razón y el cerebro humano*. eBook: Planeta de Libros.
- Martínez Ortiz, M., Moya Albiol (2015) *Escucha tu cerebro. La clave de la neurofelicidad*, España: Plataforma Editorial
- Pascual-Leone, Á., Fernandez Ibañez, Á., & Bartres-Faz, D. (2019). *El cerebro que cura*. Barcelona, España: Plataforma Editorial.
- Portellano, J. A. (2005). *Introducción a la Neuropsicología*. España: McGraw-Hill/Interamericana de España.
- Rains, G. (2004). *Principios de neuropsicología humana*. México: McGraw-Hill Interamericana.
- Tobeña, A. (2012). *¿Píldoras o Freud? Remedios para las desdichas del alma*. Barcelona, España: Alianza Editorial.

E-grafía | Videos

Nazaret Castellanos

- Conoce tu cuerpo, conoce tu cerebro. Nazaret Castellanos, neurocientífica. Enlace: https://www.youtube.com/results?search_query=nazareth+castellanos 48:02
- Neurociencia del bienestar. 29:21 Enlace: https://www.youtube.com/watch?v=44a_idIRAKY
- El espejo del cerebro. 1:09:13. Enlace: <https://www.youtube.com/watch?v=0sPcP8qPYI8>
- Neurociencia del cuerpo. 1:05:27 Neurociencia del cuerpo. Enlace: <https://www.youtube.com/watch?v=HwKwTCGUqNc>
- Lo que la meditación puede hacer por tu cerebro. 9:35. Enlace: <https://www.youtube.com/watch?v=SDwsvLJ-0Lc>
- El espejo del cerebro. 38:49. Enlace: <https://www.youtube.com/watch?v=MroEuzOUWvo>
- Neurociencia y Meditación. 1:10:31. Enlace: <https://www.youtube.com/watch?v=ZgafJCCFct8>
- Ciencia y desarrollo humano hechos uno. 52:36. Enlace: <https://www.youtube.com/watch?v=xLorkkAZkg0>
- Cuerpo, Mente y Cerebro: Un nuevo paradigma. 1:08:00. Enlace: <https://www.youtube.com/watch?v=cZOzzkvwCms>

Fanny Psiquiatra

- Pregúntale a la psiquiatra. 38:15. Enlace: <https://www.youtube.com/watch?v=jd4ei6lW5qo> (Antipsicóticos) (electrocardiograma)
- Cómo manejar el enojo. 15:55. Enlace: <https://www.youtube.com/watch?v=x38ZxRr6bL0>
- Sitio Fanny Psiquiatra. <https://www.youtube.com/@FannyPsiquiatra>

Observaciones importantes

REQUISITOS PARA EXAMEN FINAL

Artículo 20. Normativo de Evaluación y Promoción de los estudiantes del Centro Universitario de Occidente. Los requisitos para someterse a exámenes finales o de recuperación son: estar legalmente inscrito, tener asignado el curso, haber llenado el mínimo de puntos de zona que establece este Normativo, presentar su carné de estudiante, u otro medio de identificación a criterio del examinador, su recibo de haber pagado los derechos de exámenes, y haber cumplido con el 80% de asistencia”.

El estudiante debe obtener una zona mínima de 31 puntos, para someterse al examen final o recuperación.

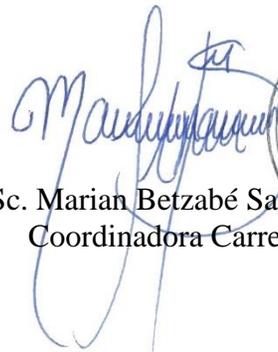
El curso se aprueba con 61 puntos, siempre que en el examen final se obtenga 5 puntos mínimo del valor total del examen; Art. 27 Cap. IV, Normativo de Evaluación y Promoción de los estudiantes del CUNOC.

PUNTUALIDAD PARA EL INGRESO Y ENTREGA DE TAREAS Y TRABAJOS. LUGAR DE RECEPCIÓN

Se establece que el horario de ingreso a clase debe ser puntual según el horario establecido, la entrega de trabajos, así como de tareas debe ser en la clase o lugar y hora indicada por el docente. El incumplimiento de lo expuesto deja a criterio del titular del curso a tomar las medidas que considere necesarias.



Juan Francisco González Z.
Docente del Curso
PEM en Psicología



MSc. Marian Betzabé Samayoa Hernández
Coordinadora Carrera de Psicología