

PROGRAMA Y PLANIFICACIÓN DE CURSO
Segundo Semestre Académico 2021

Actividad Curricular y Carga Horaria

Nombre asignatura	"Enfermedades mentales en el siglo XXI: Una mirada desde la fisiología"	
Docente(s)	Catherine Pérez Valenzuela, Juan Ahumada Riveros.	
N° Total de Semanas del Curso	Horario / Bloque horario	Horas Semanales Directas
14	Jueves 18:00 – 19:30	1,5

Competencias transversales que desarrolla este curso
<p>Competencias que promueve el curso</p> <p>Aplica saberes fundamentales de las ciencias, particularmente biológicas, conductuales y sociales, para comprender integralmente los fenómenos relacionados con el ciclo de la vida de las personas en contextos de salud-enfermedad, utilizando un razonamiento científico y crítico.</p> <p>Sub-Competencias</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Comprende los fenómenos neurológicos, psicológicos, sociológicos y culturales que influyen en la salud mental de las personas y comunidades. 2. Entiende la neurodiversidad de las personas, familias y comunidades con las cuales interactúan e interactuarán en su ciclo de vida. 3. Explica las alteraciones neurológicas, psicológicas y sociológicas que contribuyen a la presencia de patologías, discapacidades y disfunciones neuropsiquiátricas. 4. Integra factores, tanto biológicos como sociales, que determinan los estados de salud y enfermedad. 5. Distingue la información relevante para su disciplina y/o profesión, en el contexto de los avances del conocimiento provistos por el curso y aplicables en su ambiente laboral
Propósito general del curso
<p>Esta asignatura, se impartirá de manera virtual y tiene como objetivo que el estudiante analice, relacione y comprenda las diversas alteraciones en los mecanismos de homeostasis que derivan en procesos neuropsiquiátricos o mentales; ya sea en la generación de enfermedades, así como en las respuestas compensatorias del organismo para recuperar la homeostasis o equilibrio. El curso contribuye al perfil de formación general en el ámbito de las enfermedades mentales, entregando conocimiento del desarrollo neurofisiológico y sus diversas aristas desde el punto de vista molecular, biológico y conductual de los trastornos mentales con un enfoque en la participación y aprendizaje que pueden aportar en la interacción del profesional de educación o de áreas de la salud y el entorno en el que se verá inmerso o bien entender de una mejor forma estas enfermedades que afectan a un gran porcentaje de la población chilena.</p> <p>En términos generales, la neurociencia se dedica a estudiar el sistema nervioso desde diferentes aproximaciones experimentales. Si bien la neurociencia moderna tiene más de cien años en las últimas décadas ha tomado un gran interés el estudio neurocientífico de los trastornos neuropsiquiátricos. Esto es importante debido a que solo en Chile 1 de cada 3 personas sufrirá un trastorno neuropsiquiátrico a lo largo de su vida, los cuales afectan la salud mental de hombres, mujeres, adultos y niños, generando problemas a nivel personal, familiar y social. El curso abarcará un abanico de trastornos neuropsiquiátricos, desde un punto de vista conductual, neuronal y genético. De esta manera le otorgará al estudiante conocimientos claves para lograr</p>

entender las bases biológicas, factores de riesgo y tratamientos para la ansiedad, depresión, estrés, déficit atencional, adicción y esquizofrenia, entre otros trastornos y enfermedades con alta incidencia. Estos conocimientos aportarán en la formación integral de los profesionales, permitiéndoles entender las consecuencias de las alteraciones del sistema nervioso y una mayor comprensión de la neurobiología básica de los diferentes trastornos, síndromes o enfermedades mentales que pueden tener cualquier individuo.

Resultados de Aprendizaje (RA)

Al finalizar el curso la/el estudiante estará capacitado para:

- 1.- Analizar los principales mecanismos neurofisiológicos que originan una enfermedad mental, considerando las manifestaciones conductuales más frecuentes relacionadas con ésta, con la finalidad de integrar la acción del agente patogénico con sus efectos sobre la homeostasis del organismo, así como las potenciales manifestaciones clínicas (sintomatología general).
- 2.- Analizar de manera coherente y lógica la neurodiversidad de las comunidades, los procesos psicosociales en sus respectivos contextos (ambiente), el desarrollo del ciclo vital de los niñas, niños y adolescentes y su relación con la fisiología del sistema nervioso en los adultos y su comportamiento.

Metodologías de enseñanza y aprendizaje (modalidad de docencia remota de emergencia)	Evaluaciones del Curso y Requisitos de Aprobación
<p>El curso se podrá desarrollar de manera virtual y se utilizará una combinación de clases, seminarios con revisiones bibliográficas y exposiciones orales con apoyo audiovisual, a través de las plataformas online con el objetivo de generar proceso de enseñanza-aprendizaje integrador.</p> <p>Clases: se discutirán y analizarán conceptos actualizados sobre temas específicos detallados en el programa y pertinentes a las competencias que busca desarrollar la asignatura. La finalidad de esta actividad es crear una comunicación interactiva entre docentes y estudiantes, con el apoyo de material audiovisual, sin limitarla a una clase magistral, sino orientándola a la generación de una instancia pluralista y participativa, que fomente el desarrollo del pensamiento reflexivo y la capacidad de análisis crítico y científico en las y los estudiantes.</p> <p>Seminarios y estudio de casos: Instancia diseñada para que las y los estudiantes aprendan la estructura de un artículo científico y como analizar literatura científica en el ámbito de las ciencias neurofisiológicas. Los artículos científicos contienen información más actualizada sobre un campo específico que es</p>	<p>Para la evaluación del curso se considerarán principalmente:</p> <p>Pruebas de Cátedra: Durante el curso se aplicarán dos pruebas de cátedra grupales mediante la plataforma zoom, las cuales incluirán preguntas de tipo desarrollo. Las pruebas corresponderán a notas parciales y se realizarán acorde a la calendarización del curso entregada al comienzo de la asignatura. Las y los estudiantes podrán revisar la pauta de corrección en conjunto con la o el docente luego de rendir la prueba, en los horarios que serán informados previamente para cada certamen</p> <p>Exposiciones Orales: Corresponderá a una nota grupal parcial y será calculada en base a una rúbrica que será entregada a las y los alumnos junto con la pauta de contenidos para la exposición. Este trabajo es semestral, y se pedirá un avance en forma de resumen del tema que expondrá el grupo a mitad de semestre. Las presentaciones serán realizadas en la plataforma zoom con un tiempo determinado para cada integrante.</p> <p>Los aspectos para evaluar incluirán, asignación de roles de integrantes del equipo, selección apropiada de la información y coherencia en la</p>

<p>complementaria a la encontrada en los libros recomendados en la bibliografía del curso. La lectura de estos resulta indispensable para comprender lo que ya se ha descubierto y las preguntas que quedan sin respuesta aún en la fisiología y neuropatología humana. Estas actividades promueven el desarrollo de conciencia sobre la naturaleza del conocimiento y su generación, junto con ejercitar y refinar el pensamiento crítico. En cada sesión de seminario se debatirá respecto a los tópicos de cada sesión, y él o la docente cumplirá la función de facilitador(a) del debate.</p> <p>Exposiciones Orales: las y los estudiantes formarán equipos de 3 a 4 integrantes, para exponer frente a la clase, en forma oral y con apoyo de material audiovisual, distintos contenidos pauteados previamente por el o la docente a cargo, quien actuará como moderador(a). La actividad está diseñada para promover un aprendizaje profundo y La nota de aprobación del curso es de 4,0, siendo la exigencia para dicha calificación en cada instancia evaluativa de un 70% de logro.</p>	<p>organización, comunicación efectiva de los contenidos y capacidad de resolver dudas de la audiencia en el marco de la presentación, entre otros aspectos que serán específicamente detallados en la rúbrica para cada actividad.</p> <p>OBSERVACIONES</p> <p>Nota con escala de 1.0 a 7.0 y exigencia de 60%. Nota aprobación: 4.0</p>
--	--

UNIDADES, CONTENIDOS Y ACTIVIDADES

Unidad	Contenidos de la unidad	Actividades de enseñanza y aprendizaje de la Unidad		Actividades de evaluación diagnóstica, formativa y/o sumativa (cuando aplique)
		Tiempo sincrónico	Tiempo asincrónico (trabajo autónomo del o la estudiante)	
Unidad 1: Comprensión general de los trastornos, síndromes y enfermedades mentales.	<p>Comprender los conceptos de cerebro, mente y salud mental. Análisis de la Situación actual de las enfermedades mentales a nivel mundial y país.</p> <p>Entender, desde el desarrollo del sistema nervioso, cómo se producen los diferentes trastornos y la implicancia del ambiente en la</p>	<p>Analiza diagramas, modelos y recursos multimedia para reconocer las generalidades del desarrollo y función del sistema nervioso y su implicancia en el desarrollo de enfermedades neuropsiquiátricas.</p> <p>Analiza críticamente esquemas y recursos multimedia con el propósito de entender los mecanismos más relevantes que producen las</p>	<p>Construye cuadros comparativos, presentaciones orales y mapas conceptuales sobre los conocimientos declarativos o conceptuales</p> <p>Lee artículos científicos relacionados que serán discutidos.</p>	Actividades de evaluación Sumativa

	<p>niñez y juventud como etapas claves en la generación de diversos problemas cognitivos en el adulto.</p> <p>Componentes fisiopatológicos de los trastornos del ánimo. Respuesta al estrés y eje HPA. Amígdala cerebral, emociones y trastornos. Fobias; TOC; Ataques de pánico.</p>	<p>alteraciones funcionales de pacientes con un trastorno neuropsiquiátrico. Además de comprender los componentes fisiopatológicos y psicosociales que involucran el desarrollo de trastornos del ánimo, miedo y ansiedad.</p>		
<p>Unidad 2: El ambiente y la genética alteran las conexiones neuronales en los trastornos, y enfermedades mentales</p>	<p>Factores ambientales y genéticos implicados en la esquizofrenia, trastornos de déficit atencional y el autismo</p> <p>Interacción del sistema nervioso con los sistemas endocrino e inmunológico, en la respuesta a estímulos del medio ambiente y el medio interno.</p>	<p>Analiza diagramas, modelos y recursos multimedia para entender los diferentes factores ambientales y genéticos implicados en la generación de trastornos y enfermedades neuropsiquiátricas. Además de identificar las características funcionales del sistema nervioso y su interacción con los demás sistemas como el endocrino e inmunológico, su respuesta a los estímulos del medio ambiente y al medio interno.</p>	<p>Construye cuadros comparativos, presentaciones orales y mapas conceptuales sobre los conocimientos declarativos o conceptuales</p> <p>Lee artículos científicos relacionados que serán discutidos.</p>	<p>Actividades de evaluación sumativa</p>
<p>Unidad 3: Implicancia del abuso de drogas, y la plasticidad en enfermedades mentales</p>	<p>Comprender la neurobiología de las drogas y como pueden generar adicción en los seres humanos.</p>	<p>Analiza críticamente esquemas y recursos multimedia con el propósito de correlacionar alteraciones de la conducta con</p>	<p>Construye cuadros comparativos, presentaciones orales y mapas conceptuales sobre los</p>	<p>Actividades de evaluación sumativa</p>

	<p>Vías de acción de diferentes drogas exógenas: Cannabis, anfetaminas; alcohol, nicotina, opioides, entre otras.</p> <p>Plasticidad cerebral en el desarrollo del sistema nervioso y la formación de circuitos neuronales y las consecuencias de sus alteraciones en el desarrollo de enfermedades.</p>	<p>desregulación del circuito cerebral de recompensa y la implicancia social-conductual que generan las drogas de adicción y la asociación con la plasticidad cerebral.</p>	<p>conocimientos declarativos o conceptuales</p> <p>Lee artículos científicos relacionados que serán discutidos</p>	
--	--	---	---	--

Bibliografía

Bibliografía Fundamental
<p>1. Recursos Didácticos Los recursos didácticos de aprendizaje a utilizar son:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Video b) PPT de las temáticas a tratar c) Guías de trabajo d) Publicaciones científicas de las temáticas a tratar <p>Bibliografía Obligatoria</p> <ul style="list-style-type: none"> • Neurociencia cognitiva. Editorial Panamericana. Redolar Diego. • Fundamentos de fisiopatología Carol Mattson Porth. Editores Wolters Kluwer. Lippincott, Williams & Wilkins 3era. Edición, 2011 • Neurología clínica de Rangel Guerra
Bibliografía Complementaria
<ul style="list-style-type: none"> • American Psychiatric Association: Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5 • Artículos científicos actualizados proporcionado por los profesores

Calendarización de actividades semana a semana

UNIDAD I: Comprensión general de los trastornos, síndromes y enfermedades mentales.			
Semana / Fecha*	Contenidos y Metodología	Actividades de enseñanza y aprendizaje	Actividades de evaluación diagnóstica, formativa y/o sumativa
		Tiempo directo en hrs	
<i>Semana 1 02/09/21</i>	Contenidos: - <i>Presentación del curso</i> - <i>Introducción: Cerebro y ambiente</i> Metodologías: - <i>Clase expositiva</i>	<i>1.5 hrs</i>	<i>Sin evaluación</i>
<i>Semana 2 09/09/21</i>	Contenidos: - <i>Neurobiología del estrés, ansiedad, trastornos de pánico</i> Metodologías: - <i>Clase expositiva, Seminario y trabajo grupal</i>	<i>1,5 hrs</i>	<i>Sin evaluación</i>
<i>Semana 3 16/09/21</i>	Contenidos: - <i>Trastorno Obsesivo compulsivo</i> Metodologías: - <i>Clase expositiva, Seminario y trabajo grupal</i>	<i>1,5 hrs</i>	<i>Sin evaluación</i>
<i>Semana 4 23/09/21</i>	Contenidos: - <i>Neurobiología de la depresión, trastorno bipolar</i> Metodologías: - <i>Clase expositiva, Seminario y trabajo grupal</i>	<i>1,5 hrs</i>	<i>Sin evaluación</i>
<i>Semana 5 30/09/21</i>	Receso	-	-

UNIDAD II: El ambiente y la genética alteran las conexiones neuronales en los trastornos, y enfermedades mentales			
Semana / Fecha*	Contenidos y Metodología	Actividades de enseñanza y aprendizaje	Actividades de evaluación diagnóstica, formativa y/o sumativa
		Tiempo directo en hrs	
<i>Semana 6 07/10/21</i>	Contenidos: - <i>Neurobiología de la esquizofrenia</i> Metodologías: - <i>Clase expositiva, Seminario y trabajo grupal</i>	<i>1.5 hrs</i>	<i>Sin evaluación</i>

Semana 7 14/10/21	Certamen I	1,5 hrs	Evaluación sumativa
Semana 8 21/10/21	Contenidos: -Trastorno del espectro autista Metodologías: - Clase expositiva, Seminario y trabajo grupal	1,5 hrs	Sin evaluación
Semana 9 28/10/21	Contenidos: -TDAH Metodologías: - Clase expositiva, Seminario y trabajo grupal	1,5 hrs	Sin evaluación

UNIDAD III: Implicancia del abuso de drogas, y la plasticidad en enfermedades mentales			
Semana / Fecha*	Contenidos y Metodología	Actividades de enseñanza y aprendizaje	Actividades de evaluación diagnóstica, formativa y/o sumativa
		Tiempo directo en hrs	
Semana 10 04/11/21	Contenidos: -Neurobiología de las adicciones I Metodologías: - Clase expositiva, Seminario y trabajo grupal	1.5 hrs	Sin evaluación
Semana 11 11/11/21	Receso	-	-
Semana 12 18/11/21	Contenidos: -Neurobiología de las adicciones II Metodologías: - Clase expositiva, Seminario y trabajo grupal	1,5 hrs	Sin evaluación
Semana 13 25/11/21	Certamen II	1,5 hrs	Evaluación sumativa

Evaluaciones Recuperativa			
Semana 14 02/12/21	Evaluaciones recuperativas	1.5 hrs	Sin evaluación