

PROGRAMA Y PLANIFICACIÓN DE CURSO Primer Semestre Académico 2023

I. Actividad Curricular y Carga Horaria

Nombre del curso				
Neurofisiopatología				
Escuela	Carrera (s)		Código	
E. Salud	Terapia Ocupacional		TOC3401	
Semestre	Tipo de actividad curricular			
5	OBLIGATORIA			
Prerrequisitos				
Histoembriología, Fisiología de Sistemas				
Créditos SCT	Total horas semestrales	Horas Directas semestrales	Horas Indirectas semestrales	
5 SCT	150	75	75	
Distribución de Horas Directas Semestrales				
Teoría (Cátedra)	Campo Clínico	Simulación	Laboratorio	Taller
67	0	0	0	8
Ámbito				
Ciencias Básicas / Profesional				
Competencias a las que tributa el curso		Subcompetencias		
Ciencias Básicas 1. 1		1.1.1. Comprende los fenómenos biológicos, fisiológicos, psicológicos,		

<p>Aplica saberes fundamentales de las ciencias, particularmente biológicas, psicológicas 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>sociológicos y culturales que influyen en la salud de las personas y comunidades.</p> <p>1.1.2. Relaciona y jerarquiza los procesos que caracterizan las diferentes etapas del ciclo de vida de las personas, familias y comunidades.</p> <p>1.1.3. Explica las alteraciones biológicas, fisiológicas, psicológicas y sociológicas que contribuyen a la presencia de patologías, discapacidades y disfunciones.</p> <p>1.1.4. Integra factores y determinantes sociales que se presentan en los contextos de salud y enfermedad</p>
<p>4. 1. Profesional Evidencia conocimientos, habilidades y actitudes profesionales para asumir las responsabilidades que le competen respecto de la salud de las personas, familias y comunidades, considerando sus dimensiones biológicas, psicológicas, sociales, culturales y espirituales</p>	<p>4.1.2.- Sintetiza y aplica el conocimiento de las ciencias biológicas, médicas, humanas, psicológicas, sociales, tecnológicas y ocupacionales para comprender la naturaleza ocupacional de los seres humanos y su funcionamiento.</p>
<p>4.3. Profesional Utiliza el potencial terapéutico de la ocupación significativa, determinando las disfunciones y necesidades ocupacionales, planificando y estableciendo la intervención a través del uso de la actividad, con el consentimiento y la participación de las personas, familias y comunidad.</p>	<p>4.3.7. Aplica conocimientos, habilidades y actitudes éticas de trabajo para integrarse a equipo que fomenten el desarrollo social de las personas y comunidades.</p>
<p>Propósito general del curso</p>	
<p>El propósito formativo del curso es el desarrollo de competencias que permitan que los/las alumnos/as: - Conozcan los mecanismos fisiopatológicos de disfunciones agudas o crónicas del SNC - Establezcan a nivel fisiopatológico relaciones de similitud entre diferentes trastornos del SNC</p>	

Resultados de Aprendizaje (RA)
<p>RA 1. Conoce la fisiología del SNC e identifica las disfunciones que gatillan las principales patologías del SNC, aplicando conocimientos sustentados en la fisiología del SNC normal y patológica.</p> <p>RA 2. Relaciona las bases biológicas/fisiológicas de la conducta humana con sus disfunciones.</p>

II. Antecedentes generales del semestre en curso.

N° Total de Semanas del Curso	Horario / Bloque horario	Horas Semanales	Horas Directas semanales	Horas Indirectas semanales
17	Viernes 8:30 – 13-30	8,8	4,4	4,4
Profesor/a Encargado/a de Curso (PEC)			Profesor /a Coordinador/a	
Dr. Leonardo Pérez González			-	
Profesor/a Participante		Profesor/a Invitado		Ayudante Docente
Luz Miranda Karla Squicciarini		-		<i>Estudiante de pregrado que apoya en ciertas funciones a los docentes</i>

III. Unidades, Contenidos y Actividades

Número de la Unidad	Resultado de Aprendizaje al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en semanas
1	RA1	Neuroanatomía esencial y Fundamentos Neurofisiológicos	
Contenidos		Indicadores de logro	
<p>1.1- Neuroanatomía esencial Medula espinal (Plexos cervicales, torácico, lumbar y sacro) Nervios craneales y Sistema nervioso autónomo Bulbo, tronco encefálicos y cerebelo Núcleos de la base, tálamo, hipotálamos y sistema límbico Hemisferios cerebrales, áreas de Brodmann, ventrículos.</p> <p>1.2.- Fundamentos Neurofisiológicos Neuronas y Glías Potencial de acción Sistemas de neurotransmisores</p>		<p>1. Interpretar la evolución histórica ocurrida en el ámbito de las neurociencias.</p> <p>2. Interpretar los diferentes tipos celulares del SNC, su función y alteraciones.</p>	

Número de la Unidad	Resultado de Aprendizaje al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en semanas
2	RA1	Sistemas sensoriales y Motor y sus disfunciones	

Contenidos	Indicadores de logro
<p>Sistema Visual: Formación de la imagen en el ojo, organización retina, Fotorreceptores y fototransducción, Patologías asociadas</p> <p>Sistema Auditivo y Vestibular: Fisiología oído y cóclea, procesos auditivos centrales, corteza auditiva, sistema vestibular y sus vías centrales y reflejos.</p> <p>Sistema sensorial somático: Tacto, mecanorreceptores y vías aferentes. Fisiología del dolor, temperatura.</p> <p>Control Medular y Cerebral del Movimiento:</p> <p>Sistema motor somático, acoplamiento excitación-contracción.</p> <p>Control medular unidades motoras. Planificación del movimiento por corteza cerebral, ganglios basales, corteza motora primaria y cerebelo.</p> <p>Desarrollo motor.</p> <p>Otros órganos sensoriales. Olfato y gusto: los sentidos químicos, vías aferentes.</p> <p>Mecanismos genéticos en enfermedades degenerativas del Sistema Nervioso</p> <p>Lenguaje: Procesamiento del lenguaje, patologías asociadas.</p>	<p>3. Interpretar la función fronto-parieto-temporal en un contexto neurobiológico, tanto normal como patológico.</p> <p>4. Interpretar los distintos síndromes de desconexión, relacionándolos con sus probables consecuencias funcionales.</p> <p>5. Interpretar los mecanismos involucrados en el proceso de aprendizaje y memoria motora y declarativa, de acuerdo con sus distintos niveles de análisis.</p> <p>6. Interpretar los distintos sistema de percepción y sus alteraciones.</p>

Número de la Unidad	Resultado de Aprendizaje al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en semanas
3	RA2	Cerebro y Conducta	
Contenidos		Indicadores de logro	
<p>Control químico del encéfalo y la conducta: Hipotálamo, sistema nervioso autónomo, sistemas moduladores difusos del encéfalo.</p> <p>Motivación: Hipotálamo y homeostasis, regulación largo y corto plazo de conducta alimentaria.</p> <p>Mecanismos Cerebrales de la Emoción: Sistema límbico y amígdala</p> <p>Sueño y ensoñación: Ritmos cerebrales, sueño REM y No-REM, ritmo circadiano.</p>		<p>7. Comprender los diferentes procesos emocionales involucrados en el desarrollo psicobiológico del individuo.</p> <p>8. Comprender los principales trastornos de las funciones cerebrales, cognitivas, emocionales, del comportamiento social y de la memoria.</p>	

IV. Metodologías, Evaluaciones y Requisitos de Aprobación

Metodologías y Recursos de Enseñanza - Aprendizaje	Evaluaciones del Curso y Requisitos de Aprobación
Clases expositivas presenciales y algunas online asincrónicas y sincrónicas.	<p>1. Pruebas de Cátedra (Certamen). Durante el semestre se aplicarán 3 pruebas de cátedra (Certamen), las cuales incluirán preguntas de Desarrollo, que serán elaboradas considerando las preguntas propuestas por los estudiantes al desarrollar los temas (sujeto a modificaciones de acuerdo a criterio docente y/o objetivos de aprendizajes esperados). Cada una de las pruebas se realizarán acorde a la calendarización del curso entregada al comienzo de la asignatura. Se evaluará en escala de 1,0 a 7,0 considerando una exigencia de 60% para obtener la nota mínima aprobatoria (4,0).</p>

	<p>2. Seminarios Formativos: Posterior a la finalización de esta actividad, se llevará a cabo un trabajo individual. Las notas obtenidas serán formativas y retroalimentarán a las/los estudiantes en su progreso en el curso.</p> <p>3. Taller “Técnicas y aproximaciones al paciente neurológico” Actividad práctica con simulación clínica</p> <p>4. Revisión literatura: actividad semestral, en grupos, enfermedades del SNC prevalentes. 5.</p> <p>Examen final: Al finalizar el curso, se llevará a cabo un examen final que evaluará todos los contenidos descritos en el programa del curso. La nota de eximición es 5,0, sin nota insuficiente (menor a 4,0) en los certámenes teóricos. La nota de presentación a examen deberá ser igual o superior a 3,5; en caso contrario, el estudiante reprobará la asignatura de manera inmediata sin posibilidad de rendir examen. El examen final no es de carácter reprobatorio. Para aprobar el curso, el estudiante deberá obtener una nota final igual o superior a 4,0. Nota de certamen con escala de 1.0 a 7.0, exigencia de 60%</p> <p>Certamen 1: 20% Certamen 2: 25% Certamen 3: 25% Taller: 10% Review Fisiopatología: 20%</p>
--	--

V. Bibliografía

Bibliografía Fundamental-Obligatoria
<p>Bear Mark. Neurociencia: La exploración del cerebro https://uoh.knimbus.com/user#/viewDetail?searchResultType=ECATALOGUE_BASED&unique_id=U OH1_1794 Allan Ropper (2010) PRINCIPIOS DE NEUROLOGIA DE ADAMS Editorial: Mc Graw Hill. ISBN: 9786071504449</p>

Bibliografía Complementaria

VI. Calendarización de actividades semana a semana

UNIDAD: Neuroanatomía esencial y Fundamentos Neurofisiológicos				
Semana / Fecha*	Contenidos y Metodología	Actividades de enseñanza y aprendizaje		Actividades de evaluación diagnóstica, formativa y/o sumativa
		Tiempo directo en hrs	Tiempo indirecto en hrs (trabajo autónomo del o la estudiante)	
Semana 1 17/03/2023	Presentación de Curso (Presencial) Medula espinal (Plexos cervicales, torácico, lumbar y sacro) Nervios craneales y Sistema nervioso autónomo Bulbo, tronco encefálicos y cerebelo Núcleos de la base, tálamo, hipotálamos y sistema límbico Hemisferios cerebrales, áreas de Brodmann, ventrículos	4,4	4,4	<i>Identificar todas las evaluaciones y definir el tipo</i> <i>Ej:</i> <i>Ev. Diagnóstica - Mediante TAC's Kahoot</i> <i>Ev. Sumativa - Cátedra (30% de ponderación)</i> <i>Ev. Formativa - Creación de mapa conceptual</i>
Semana 2 24/03/2023	Neuronas y Glías Potencial de acción	4,4	4,4	

Semana 3 31/03/2023	Sistemas de Neurotransmisores	4,4	4,4	
Semana 4 07/04/2023	Feriado			
Semana 5 14/04/2023	Certamen 1	4,4	4,4	Ev. sumativa

*Se deben identificar las semanas (con fecha) de receso estudiantil

UNIDAD: Sistemas sensoriales y Motor y sus disfunciones				
Semana / Fecha*	Contenidos y Metodología	Actividades de enseñanza y aprendizaje		Actividades de evaluación diagnóstica, formativa y/o sumativa
		Tiempo directo en hrs	Tiempo indirecto en hrs (trabajo autónomo del o la estudiante)	

<p>Semana 6 21/04/2023</p>	<p>Sistema Visual: Formación de la imagen en el ojo, organización retina, Fotorreceptores y fototransducción, Patologías asociadas</p> <p>Sistema Auditivo y Vestibular: Fisiología oído y cóclea, procesos auditivos centrales, corteza auditiva, sistema vestibular y sus vías centrales y reflejos.</p>	<p>4,4</p>	<p>4,4</p>	
<p>Semana 7 28/04/2023</p>	<p>Sistema sensorial somático: Tacto, mecanorreceptores y vías aferentes. Fisiología del dolor, temperatura.</p>	<p>4,4</p>	<p>4,4</p>	
<p>Semana 8 05/05/2023</p>	<p>Control Medular y Cerebral del Movimiento: Sistema motor somático, acoplamiento excitación- contracción. Control medular unidades motoras. Planificación del movimiento por corteza cerebral, ganglios basales, corteza motora primaria y cerebelo.</p>	<p>4,4</p>	<p>4,4</p>	
<p>Semana 9 12/05/2023</p>	<p>Receso</p>			

Semana 10 19/05/2023	Otros órganos sensoriales. Olfato y gusto: los sentidos químicos, vías aferentes. Mecanismos genéticos en enfermedades degenerativas	4,4	4,4	
Semana 11 26/05/2023	Desarrollo Motor	4,4	4,4	
Semana 12 02/06/2023	Certamen 2	4,4	4,4	Ev. sumativa
UNIDAD: Cerebro y conducta				
Semana / Fecha*	Contenidos y Metodología	Actividades de enseñanza y aprendizaje		Actividades de evaluación diagnóstica, formativa y/o sumativa
		Tiempo directo en hrs	Tiempo indirecto en hrs (trabajo autónomo del o la estudiante)	

Semana 13 09/06/2023	Control químico del encéfalo y la conducta: Hipotálamo, sistema nervioso autónomo, sistemas moduladores difusos del encéfalo	4,4	4,4	<i>Identificar todas las evaluaciones y definir el tipo</i> <i>Ej:</i>
Semana 14 16/06/2023	Motivación: Hipotálamo y homeostasis, regulación largo y corto plazo de conducta alimentaria. Mecanismos Cerebrales de la Emoción: Sistema límbico y amígdala	4,4	4,4	
Semana 15 23/06/2023	Sueño y ensoñación: Ritmos cerebrales, sueño REM y No-REM, ritmo circadiano. Lenguaje: Procesamiento del lenguaje, patologías asociadas.	4,4	4,4	
Semana 16 30/06/2023	Certamen 3	4,4	4,4	Ev. sumativa
Semana 17 07/07/2023	Presentaciones	4,4	4,4	Ev. sumativa
Semana 18 14/07/2023	Examen			

Elaborado por	Revisado por
Dr. Leonardo Pérez	
Fecha de entrega	Fecha de revisión
10.03.2023	