

PROGRAMA Y PLANIFICACIÓN DE CURSO

Primer Semestre Académico 2024

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	135	68	67	
Distribución de Horas Directas Semestrales				
Teoría (Cátedra)	Campo Clínico	Simulación	Laboratorio	Taller
68	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 los mecanismos fisiopatológicos de disfunciones agudas o crónicas del sistema nervioso, 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	Miércoles 8:30 –13-30	8,8	4,4	4,4
Profesor/a Encargado/a de Curso (PEC)			Profesor /a Coordinador/a	
Luz Miranda Rodríguez			-	
Profesor/a Participante		Profesor/a Invitado		Ayudante Docente
T.O. Camila Toro T.O. Gabriela Álvarez		-Dr. Leonardo Pérez		

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 y Neurofisiología	4
Contenidos		Indicadores de logro	
<p>1.1- Neuroanatomía</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Organización del sistema nervioso central: <ul style="list-style-type: none"> - Médula 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 <p>1.2.- Fundamentos Neurofisiológicos</p> <ul style="list-style-type: none"> - electrofisiología de membrana - excitabilidad eléctrica y potenciales de acción - transmisión sináptica 		<ol style="list-style-type: none"> 1. Conocer y comprender la neuroanatomía esencial del sistema nervioso 2. Comprender los fundamentos neurofisiológicos involucrados en el funcionamiento del SNC y SNP 	

Número de la Unidad	Resultado de Aprendizaje al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en semanas
2	RA1	Neurofisiología del desarrollo y sistemas sensoriales	4
Contenidos		Indicadores de logro	
<p>2.1.- Neurobiología del desarrollo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Neuromaduración - Neurogénesis y migración neuronal - Mielinización - Neuroplasticidad <p>2.2.- Desarrollo psicomotor del primer año:</p> <ul style="list-style-type: none"> - DSM normal y patológico - Signos de alerta <p>2.3.- Sistemas sensoriales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistema Visual: Formación de la imagen en el ojo, organización retina, Fotorreceptores y fototransducción, Patologías asociadas - Sistema Auditivo y Vestibular: Fisiología oído y cóclea, procesos auditivos centrales, corteza auditiva, sistema vestibular y sus vías centrales y reflejos. - Sistema sensorial somático: Tacto, mecanorreceptores y vías aferentes. Fisiología del dolor, temperatura. <p>2.4.- Control Medular y Cerebral del Movimiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistema motor somático, acoplamiento excitación- 		<ol style="list-style-type: none"> 1. Conocer las bases del desarrollo del SNC y su organización funcional con énfasis en los sistemas somatosensoriales y motor. 1. Comprender los hitos del desarrollo psicomotor y sus alteraciones 2. Interpretar y relacionar los distintos sistemas de percepción y sus alteraciones. 	

<p>contracción. Control medular unidades motoras.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Planificación del movimiento por corteza cerebral, ganglios basales, corteza motora primaria y cerebelo. 			
Número de la Unidad	Resultado de Aprendizaje al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en semanas
3	RA2	Cerebro, conducta, envejecimiento y neurofisiopatología	5
Contenidos		Indicadores de logro	
<p>3.1.- Control químico del encéfalo y la conducta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hipotálamo, sistema nervioso autónomo, sistemas moduladores difusos del encéfalo <p>3.1.- Motivación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hipotálamo y homeostasis, regulación a largo y corto plazo de conducta alimentaria. <p>3.2.- Mecanismos Cerebrales de la Emoción:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistema límbico y amígdala <p>3.3.- Sueño y ensoñación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ritmos cerebrales, sueño REM y No-REM, ritmo circadiano. <p>3.4.- Lenguaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Procesamiento del lenguaje, patologías asociadas <p>3.5.- Plasticidad en el SNC</p> <ul style="list-style-type: none"> - Envejecimiento y Demencias - Lesión cerebral Isquemia/hipoxia <p>3.6.- Fisiopatología:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Epilepsia - dolor neuropático 		<p>6. Conocer y comprender los diferentes procesos emocionales involucrados en el desarrollo psicobiológico del individuo.</p> <p>7. Comprender los principales trastornos de las funciones cerebrales, cognitivas, emocionales, del comportamiento social y de la memoria.</p> <p>8. Comprender conceptos de neuroplasticidad y neurofisiopatología de afecciones frecuentes del SNC y SNP</p>	

- Enfermedad de Parkinson Corea de Huntington.	
---	--

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. Evaluaciones Formativas: Posterior a la finalización de esta actividad, se llevará a cabo un trabajo individual. Las notas obtenidas serán formativas y retroalimentaran a las/los estudiantes en su progreso en el curso.</p> <p>3. Talleres “Técnicas y aproximaciones al paciente neurológico” Actividad práctica con simulación clínica</p> <p>4. 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</p>

	<p>a 7.0, exigencia de 60%</p> <p>Certamen 1: 20% Certamen 2: 25% Certamen 3: 25% Taller 1: 15% Taller 2: 15%</p>
--	--

V. Bibliografía

Bibliografía Fundamental-Obligatoria
<ul style="list-style-type: none"> - Bear Mark. Neurociencia: La exploración del cerebro https://uoh.knimbus.com/user#/viewDetail?searchResultType=ECATALOGUE_BASED&unique_id=UOH1_1794 Allan Ropper (2010) PRINCIPIOS DE NEUROLOGIA DE ADAMS Editorial: Mc Graw Hill. ISBN: 9786071504449 - Apuntes de Neurofisiopatología. Ucampus
Bibliografía Complementaria
<ul style="list-style-type: none"> - Dale Purves. Neurociencia. 5ta Edición. Editorial Médica Panamericana S.A. - Snell. Neuroanatomía Clínica. 5ta Edición. Editorial Médica Panamericana S.A.

VI. Calendarización de actividades semana a semana

UNIDAD 1: Neuroanatomía y Neurofisiología				
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 20/03/2024	Presentación de Curso Organización del sistema nervioso central: <ul style="list-style-type: none"> - Médula 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	Diagnóstica

Semana 2 27/03/2024	Neuronas y Glías	4,4	4,4	Ev. Formativa
Semana 3 03/04/2024	<ul style="list-style-type: none"> - Potencial de acción - electrofisiología de membrana - transmisión sináptica 	4,4	4,4	Ev. Formativa
Semana 4 10/04/2024	Certamen 1	4,4	4,4	Ev. sumativa

UNIDAD 2: Neurofisiología del desarrollo y sistemas sensoriales

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 5 17/04/2024	<ul style="list-style-type: none"> - Neurobiología del desarrollo - Desarrollo psicomotor del primer año de vida 	4,4	4,4	Ev. Formativa

<p>Semana 6 24/04/2023</p>	<p>Sistemas sensoriales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistema Visual: Formación de la imagen en el ojo, organización retina, Fotorreceptores y fototransducción, Patologías asociadas - Sistema Auditivo y Vestibular: Fisiología oído y cóclea, procesos auditivos centrales, corteza auditiva, sistema vestibular y sus vías centrales y reflejos. - Sistema sensorial somático: Tacto, mecanorreceptores y vías aferentes. Fisiología del dolor, temperatura. <p>Otros órganos sensoriales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Olfato y gusto: los sentidos químicos, vías aferentes. 	<p>4,4</p>	<p>4,4</p>	<p>Ev. Formativa</p>
--------------------------------	--	------------	------------	----------------------

<p>Semana 7 08/05/2023</p>	<p>Control Medular y Cerebral del Movimiento: Sistema motor somático, acoplamiento excitación- contracción.</p> <p>Control medular de unidades motoras.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Planificación del movimiento por corteza cerebral, ganglios basales, corteza motora primaria y cerebello. 	<p>4,4</p>	<p>4,4</p>	<p>Ev. Formativa</p>
<p>Semana 8 15/05/2023</p>	<p>Taller 1: Desarrollo psicomotor e integración sensorial</p>			<p>Ev. Formativa</p>

Semana 9 29/05/2023	Certamen 2	4,4	4,4	Ev. Formativa
Semana 10 05/06/2023	<p>Control químico del encéfalo y la conducta: Hipotálamo, sistema nervioso autónomo, sistemas moduladores difusos del encéfalo</p> <p>Motivación: Hipotálamo y homeostasis, regulación a largo y corto plazo de conducta alimentaria.</p> <p>Mecanismos Cerebrales de la Emoción: Sistema límbico y amígdala</p>	4,4	4,4	Ev. Formativa
UNIDAD 3: 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 11 12/06/2024	Sueño y ensoñación: Ritmos cerebrales, sueño REM y No-REM, ritmo circadiano. Lenguaje: Procesamiento del lenguaje, patologías asociadas.	4,4	4,4	Ev. Formativa

Semana 12 19/06/2024	Plasticidad en el SNC Envejecimiento y Demencias Lesión cerebral Isquemia/ hipoxia	4,4	4,4	Ev. Formativa
Semana 13 26/06/2024	Fisiopatología de Epilepsia, dolor neuropático, Enfermedad de Parkinson, Corea de Huntington	4,4	4,4	Ev. Formativa
Semana 14 03/07/2024	Taller 2: Abordaje en disfunciones neurofisiopatológicas	4,4	4,4	Ev. sumativa
Semana 15 10/07/2024	Certamen 3	4,4	4,4	Ev. sumativa
Semana 16 17/07/2024	Evaluaciones recuperativas	4,4	4,4	Ev. sumativa
Semana 17 24/07/2024	Examen	4,4	4,4	Ev. Final

Elaborado por	Revisado por
Luz Miranda R	
Fecha de entrega	Fecha de revisión
15.03.2024	