

## PROGRAMA DE CURSO

Nombre del curso (en castellano y en inglés)			
<b>Neurofisiopatología - <i>Neurophysiopathology</i></b>			
Escuela	Carrera (s)	Código	
Salud	Terapia Ocupacional	TOC3401-1	
Semestre	Tipo de actividad curricular		
5	<b>OBLIGATORIA</b>		
Prerrequisitos		Correquisitos	
Histoembriología, Fisiología de Sistemas		Ninguno	
Créditos SCT	Total horas a la semana	Horas de cátedra, seminarios, laboratorio, etc.	Horas de trabajo no presencial a la semana
5	10	3	7
Ámbito	Competencias a las que tributa el curso	Subcompetencias	
<b>Ciencias Básicas/ Profesional</b>	<p><b>Competencia Ciencias Básicas 1. 1</b> 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><b>Competencia Profesional 4. 1</b> 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>1.1.1. Comprende los fenómenos biológicos, fisiológicos, psicológicos, 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>4.1.2.- 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>	

<b>Propósito general del curso</b>
<p>Las actividades de este curso están destinadas a que los estudiantes:            Conozcan los mecanismos fisiopatológicos de disfunciones agudas o crónicas del SNC            Establezcan a nivel fisiopatológico relaciones de similitud entre diferentes trastornos del SNC</p>
<b>Resultados de Aprendizaje (RA)</b>
<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.            RA 2. Reconoce y relaciona las bases biológicas/fisiológicas de la conducta humana con sus disfunciones.</p>

Número	RA al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en semanas
1	RA1	<b>Neuroanatomía esencial y Fundamentos Neurofisiológicos</b>	4
Contenidos		Indicadores de logro	
<p><b>1.1- Neuroanatomía esencial</b></p> <p>Medula espinal (Plexos cervicales, torácico, lumbar y sacro)</p> <p>Nervios craneales y Sistema nervioso autónomo</p> <p>Bulbo, tronco encefálicos y cerebelo</p> <p>Núcleos de la base, tálamo, hipotálamos y sistema límbico</p> <p>Hemisferios cerebrales, áreas de Brodmann, ventrículos.</p> <p><b>1.2.- Fundamentos Neurofisiológicos</b></p> <p>Neuronas y Glías</p> <p>Potencial de acción</p> <p>Sistemas de neurotransmisores</p>		<p>1. <i>Conocer, comprender e interpretar la evolución histórica ocurrida en el ámbito de la neurociencias.</i></p> <p>2. <i>Definir e interpretar los diferentes tipos celulares del SNC, su función y alteraciones.</i></p>	

Número	RA al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en semanas
2	RA1	<b>Sistemas sensoriales y Motor y sus disfunciones</b>	5
<b>Contenidos</b>		<b>Indicadores de logro</b>	
<p>Sistema Visual: <i>Formación de la imagen en el ojo, organización retina, Fotorreceptores y fototransducción, Patologías asociadas</i></p> <p>Sistema Auditivo y Vestibular: <i>Fisiología oído y cóclea, procesos auditivos centrales, corteza auditiva, sistema vestibular y sus vías centrales y reflejos.</i></p> <p>Sistema sensorial somático: <i>Tacto, mecanorreceptores y vías aferentes. Fisiología del dolor, temperatura.</i></p> <p>Control Medular y Cerebral del Movimiento: <i>Sistema motor somático, acoplamiento excitación-contracción. Control medular unidades motoras. Planificación del movimiento por corteza cerebral, ganglios basales, corteza motora primaria y cerebelo.</i></p> <p>Otros órganos sensoriales. Olfato y gusto: <i>los sentidos químicos, vías aferentes.</i></p> <p>Mecanismos genéticos en enfermedades degenerativas del Sistema Nerviosos</p> <p>Lenguaje: <i>Procesamiento del lenguaje, patologías asociadas.</i></p>		<p>3. <i>Conocer, comprender, interpretar y relacionar la función fronto-parieto-temporal en un contexto neurobiológico, tanto normal como patológico.</i></p> <p>4. <i>Comprender e interpretar los distintos síndromes de desconexión, relacionándolos con sus probables consecuencias funcionales.</i></p> <p>5. <i>Definir e interpretar los mecanismos involucrados en el proceso de aprendizaje y memoria motora y declarativa, de acuerdo con sus distintos niveles de análisis.</i></p> <p>6. <i>Conocer, comprender, interpretar y relacionar los distintos sistema de percepción y sus alteraciones.</i></p>	

Número	RA al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en semanas
3	RA2	<b>Cerebro y Conducta</b>	3
<b>Contenidos</b>		<b>Indicadores de logro</b>	

<p>Control químico del encéfalo y la conducta: <i>Hipotálamo, sistema nervioso autónomo, sistemas moduladores difusos del encéfalo.</i></p> <p>Motivación: <i>Hipotálamo y homeostasis, regulación largo y corto plazo de conducta alimentaria.</i></p> <p>Mecanismos Cerebrales de la Emoción: <i>Sistema límbico y amígdala</i></p> <p>Sueño y ensoñación: <i>Ritmos cerebrales, sueño REM y No-REM, ritmo circadiano.</i></p> <p>Lenguaje: <i>Procesamiento del lenguaje, patologías asociadas.</i></p>	<p>7. <i>Conocer y comprender los diferentes procesos emocionales involucrados en el desarrollo psicobiológico del individuo.</i></p> <p>8. <i>Comprender los principales trastornos de las funciones cerebrales, cognitivas, emocionales, del comportamiento social y de la memoria.</i></p>
--	---

Metodologías	Requisitos de Aprobación y Evaluaciones del Curso
<p>Clases online asincrónicas y sincrónicas, seminarios, revisiones bibliográficas, Autoevaluación digital.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b><u>Pruebas de Cátedra (Certamen).</u></b> 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).</li> <li>2. <b><u>Seminarios Formativos:</u></b> 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.</li> <li>3. <b><u>Intervención educativa a la comunidad de la región y universitaria:</u></b> actividad que será evaluada de acuerdo a pauta de evaluación. Se llevará a cabo en grupos de 4 estudiantes, en modalidad de vídeo con formato "2 minutes elevator speech"</li> <li>4. <b><u>Revisión literatura:</u></b> actividad semestral, en grupos, enfermedades del SNC prevalentes.</li> <li>5. <b><u>Examen final:</u></b> Al finalizar el curso, se</li> </ol>

	<p>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; en este caso si el estudiante decide no rendir el examen final, mantendrá la nota de presentación como nota final del curso. 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.</p> <p>Certamen 1: 20%      <i>Nota de certamen con escala de 1.0 a 7.0, exigencia de 60%</i>          Certamen 2: 25%          Certamen 3: 25%          Vídeo educativo: 10%          Review Fisiopatología: 20%</p>
<b>Bibliografía Fundamental</b>	
<p>Purves, D. y otros. (2008) Neurociencia 3era. Edición Editorial: PANAMERICANA. ISBN: 9788479039899          Allan Ropper (2010) PRINCIPIOS DE NEUROLOGIA DE ADAMS Editorial: Mc Graw Hill. ISBN: 9786071504449</p>	
<b>Bibliografía Complementaria</b>	
<p>"NEUROCIENCIAS: EXPLORANDO EL CEREBRO", Bear Mark F., Connors B.W. Y Paradiso M.A. Ed. Masson, 4ta edición.          "PRINCIPIOS DE NEUROCIENCIA" Haines D.. Ed. Elsevier.</p>	
<b>Fecha última revisión:</b>	Marzo 2021
<b>Programa visado por:</b>	<b>Creado por Dr. Leonardo Pérez G.</b>