

PROGRAMA Y PLANIFICACIÓN DE CURSO
Primer Semestre Académico 2022

I. Actividad Curricular y Carga Horaria

Nombre del curso			
<i>BIOFÍSICA Y FISIOLÓGÍA</i>			
Escuela	Carrera (s)	Código	
Salud	Enfermería	<i>ENF2101</i>	
Semestre	Tipo de actividad curricular		
<i>III</i>	<i>OBLIGATORIO</i>		
Prerrequisitos		Correquisitos	
<i>Anatomía, Histoembriología, Biología y Genética</i>		<i>NA</i>	
Créditos SCT	Total horas semestrales	Horas Directas semestrales	Horas Indirectas semestrales
<i>7</i>	<i>210</i>	<i>108</i>	<i>102</i>
Ámbito			
<i>CIENCIAS BÁSICAS</i>			
Competencias a las que tributa el curso		Subcompetencias	
<i>C 1.1 Aplica saberes fundamentales de las ciencias, particularmente biológicas, psicológicas y sociales; para comprender integralmente los fenómenos relacionados con</i>		<i>SC 1.1.1. Comprende los fenómenos biológicos, fisiológicos, psicológicos, sociológicos y culturales que influyen en la salud de las personas y comunidades.</i>	

<p><i>el ciclo de la vida de las personas en contextos de salud-enfermedad, utilizando un razonamiento científico y crítico.</i></p>	<p><i>SC 1.1.2. Relaciona y jerarquiza los procesos que caracterizan las diferentes etapas del ciclo de vida de las personas, familias y comunidades</i> <i>SC 1.1.3. Explica las alteraciones biológicas, fisiológicas, psicológicas y sociológicas que contribuyen a la presencia de patologías, discapacidades y disfunciones</i> <i>SC 1.1.6. Distingue la información relevante para su disciplina y/o profesión, en el contexto de los avances del conocimiento provistos por las nuevas tecnologías y descubrimientos.</i></p>
<p><i>C 1.2 Utiliza metodologías de investigación coherentes con el estudio de fenómenos propios de los seres vivos, para identificar situaciones relacionadas con el proceso salud-enfermedad de las personas y su entorno.</i></p>	<p><i>SC 1.2.1 Identifica situaciones que directa o indirectamente influyen sobre la salud de los individuos</i></p>
<p><i>C 3.1 Utiliza habilidades comunicacionales que facilitan la interacción con las personas, familias, comunidades y equipos de trabajo, aumentando la efectividad de su trabajo, y evitando o resolviendo conflictos.</i></p>	<p><i>SC 3.1.5. Construye documentos escritos, utilizando redacción clara y lenguaje coherente.</i></p>
<p>Propósito general del curso</p>	
<p><i>En este curso se estudiarán los mecanismos fisiológicos básicos de regulación y adaptación del medio interno en el ser humano, así como los procesos y funciones que normalmente desarrollan los distintos aparatos y sistemas de nuestro organismo.</i></p> <p><i>Tras la revisión de estos temas se espera que el estudiante explique los procesos fisiológicos y las estrategias regulatorias de los diferentes sistemas complejos del organismo humano, que en su conjunto mantienen la homeostasis del organismo aplicando principios de biofísica, fisiología y otras ciencias biológicas, para establecer parámetros de funcionamiento normal del organismo con una visión coherente, integrada e interactiva.</i></p> <p><i>Los métodos de enseñanza aprendizaje consistirán principalmente en método expositivo, aprendizaje cooperativo y aprendizaje basado en el pensamiento.</i></p>	
<p>Resultados de Aprendizaje (RA)</p>	
<p><i>1- Describe principios de biología y biofísica para definir conceptos básicos de la fisiología, como homeostasis, circuitos de control fisiológicos y la composición de los compartimentos del organismo.</i></p> <p><i>2- Explica los procesos involucrados en el transporte de iones a través de la membrana, el control del potencial de membrana y la traducción de señales, en el funcionamiento normal del sistema nervioso y muscular del cuerpo humano.</i></p>	

3- *Aplica los procesos fisiológicos del funcionamiento de los distintos sistemas complejos del organismo humano y las interacciones que desarrollan entre sí, para identificar el funcionamiento normal de cada sistema y distinguir el estado de salud.*

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	<i>Martes 14:30 – 16:00 o 16:15 –17:45 Jueves 14:30 – 19:30</i>	12,35	6	6,35
Profesor/a Encargado/a de Curso (PEC)			Profesor /a Coordinador/a	
<i>Carlos Puebla A.</i>			<i>Carlos Puebla A.</i>	
Profesor/a Participante		Profesor/a Invitado		Ayudante Docente
<i>Denisse Valladares I. Bernardo Krause L. Alejandro González Estefanía González</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	1	Introducción a la Fisiología	1
Contenidos		Indicadores de logro	
<ul style="list-style-type: none"> • Principales Sistemas Fisiológicos • Composición de los compartimientos del organismo y medio interno • Concepto de Homeostasis • Sistemas y circuitos de control Fisiológicos. 		<ul style="list-style-type: none"> - Define el concepto de homeostasis. - Identifica los elementos que conforman los circuitos de control fisiológicos. 	

Número de la Unidad	Resultado de Aprendizaje al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en semanas
2	2	Biofísica y Fisiología de la membrana celular	1
Contenidos		Indicadores de logro	

<ul style="list-style-type: none"> • Membrana celular: estructura función, transporte de solutos. • Difusión y Ley de Fick • Equilibrio de Gibbs-Donnan • Osmolaridad y tonicidad 	<p>- Describe los tipos de transporte a nivel de Membrana.</p> <p>- Explica la difusión y equilibrio de distintos iones y moléculas en relación a la membrana celular</p>
---	---

Número de la Unidad	Resultado de Aprendizaje al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en semanas
3	2	Potencial de membrana y excitabilidad neuronal	2
Contenidos		Indicadores de logro	
<ul style="list-style-type: none"> • Potenciales de equilibrio y ecuación de Nerst • Potencial de membrana en reposo y ecuación de Goldman-Hodgkin-Katz • Medición del potencial de membrana • Propiedades pasivas de la membrana • Bases iónicas y propagación del potencial de acción • Transmisión sináptica 		<p>- Distingue diferencias entre ecuación de Nerst y ecuación de Goldman-Hodgkin-Katz</p> <p>- Identifica los principales componentes del potencial de membrana en reposo y la propagación del potencial de acción.</p>	

Número de la Unidad	Resultado de Aprendizaje al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en semanas
4	2	Fisiología del Sistema Nervioso y Muscular	2

Contenidos	Indicadores de logro
<ul style="list-style-type: none"> • Organización sistema nervioso • Función del sistema nervioso • Bases moleculares de la contracción muscular • Propiedades mecánicas del músculo esquelético, liso y cardíaco. 	<p>-Asocia la organización y función del sistema nervioso.</p> <p>- Distingue las diferencias, a nivel de las bases moleculares y mecánica, de los tres tipos de músculo.</p>

Número de la Unidad	Resultado de Aprendizaje al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en semanas
5	3	Fisiología Cardiovascular y Respiratoria	3
Contenidos	Indicadores de logro		
<ul style="list-style-type: none"> • Elementos de la función cardíaca (actividad eléctrica del corazón). • Hemodinámica • Regulación de la frecuencia cardíaca y la vasculatura • Composición de la sangre • Hemostasia • Mecánica de la respiración • Ventilación, perfusión y cociente ventilación perfusión 	<p>- Explica elementos de la función cardíaca.</p> <p>- Asocia hemodinámica con la regulación del corazón y la vasculatura.</p> <p>- Describe la mecánica de la respiración y los procesos de ventilación y perfusión.</p>		

Número de la Unidad	Resultado de Aprendizaje al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en semanas

6	3	Fisiología Renal	1
Contenidos		Indicadores de logro	
<ul style="list-style-type: none"> • Organización estructural y funcional del riñón • Flujo sanguíneo renal y Filtrado glomerular • Reabsorción y secreción tubular • Regulación del equilibrio hidroelectrolítico • Regulación del equilibrio ácido-base 		<ul style="list-style-type: none"> - Identifica la relación entre cada estructura del riñón y su función. - Diferencia la regulación del equilibrio de agua, de iones y ácido-base que realiza el riñón. 	

Número de la Unidad	Resultado de Aprendizaje al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en semanas
7	3	Fisiología Digestiva	1
Contenidos		Indicadores de logro	
<ul style="list-style-type: none"> • Organización funcional del aparato digestivo • Motilidad esofágica, gástrica e intestinal • Secreción salival, gástrica e intestinal • Digestión y absorción de nutrientes 		<ul style="list-style-type: none"> - Describe la organización funcional del aparato digestivo centrándose en motilidad y secreción. - Explica los procesos de digestión y absorción de nutrientes. 	

Número de la Unidad	Resultado de Aprendizaje al que	Nombre de la Unidad	Duración en semanas
---------------------	---------------------------------	---------------------	---------------------

	contribuye la Unidad		
8	3	Fisiología Endocrina y de la Reproducción	2
Contenidos		Indicadores de logro	
<ul style="list-style-type: none"> • Organización del sistema endocrino, características y mecanismos de acción de las hormonas. • Regulación hipotálamo-hipófisis-glándula blanco • Hormonas tiroideas. Formación y liberación. Acción sobre el metabolismo. Regulación de la función tiroidea. • Hormonas pancreáticas: insulina, glucagón, somatostatina. • Metabolismo del calcio, fosfato y vitamina D. • Corteza y médula suprarrenal • Reproducción masculina. • Reproducción femenina. 		<ul style="list-style-type: none"> - Resume el funcionamiento del eje hipotálamo hipófisis-glándula blanco. - Describe las principales funciones de las hormonas tiroides y pancreáticas. - Compara el sistema reproductor femenino y masculino para distinguir las diferencias a nivel de regulación hormonal 	

IV. Metodologías, Evaluaciones y Requisitos de Aprobación

Metodologías y Recursos de Enseñanza - Aprendizaje	Evaluaciones del Curso y Requisitos de Aprobación
<p>1. 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, y orientando a que sea una instancia participativa, que fomente el desarrollo del pensamiento reflexivo y la capacidad de análisis</p>	<p>1. Pruebas teóricas: Durante el curso de se aplicarán 2 pruebas, las cuales incluirán preguntas de alternativa y de desarrollo, que se realizarán de manera individual. Cada una de las pruebas se realizarán acorde a la calendarización del curso entregada al comienzo de la asignatura. Cada una de las pruebas contará con su respectiva pauta de corrección la que podrá ser revisada en conjunto con el alumno/a.</p> <p>2. Nota Exposiciones Orales: Corresponderá a una nota grupal y será calculada en base a una rúbrica que será entregada a las y los alumnos junto con la pauta de contenidos para la</p>

<p>crítico en las y los estudiantes.</p> <p>2. Seminarios</p> <p>2.1 Exposiciones Orales: 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 fisiológicas. Los artículos contienen información actualizada sobre un tema específico que es complementaria a la encontrada en los libros recomendados en la bibliografía del curso. Leer literatura científica resulta indispensable para que las y los estudiantes comprendan lo que ya se ha descubierto y las preguntas que quedan sin respuesta aún en la fisiología humana. Las y los estudiantes formarán grupos (3 integrantes), para exponer frente a la clase, en forma oral y con apoyo de material audiovisual. La actividad está diseñada para promover un aprendizaje profundo y comprensión de conceptos fisiológicos a través del trabajo colaborativo y la retroalimentación de pares. Durante proceso de preparación y desarrollo de la presentación las y los estudiantes agudizarán sus habilidades de investigación, análisis, y comunicación efectiva. La sesión será evaluada mediante una rúbrica a los expositores y con un control realizado al final de la sesión al resto del curso.</p> <p>2.2 Laboratorios: En cada sesión las y los estudiantes realizarán una actividad práctica que le permita reforzar un tópico en especial, mientras él o la docente cumplirá la función de mediador(a) y facilitador(a). Se espera que en estas actividades las y los estudiantes trabajen en grupos lo que permita aprender a trabajar en equipo, adquieren consciencia sobre la naturaleza del conocimiento, junto con reforzar el desarrollo de pensamiento científico, la evaluación crítica y</p>	<p>exposición, una semana antes de la evaluación. Los aspectos a evaluar incluirán selección apropiada de la información y coherencia en la 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 detallados en la rúbrica para cada actividad.</p> <p>3. Controles de Seminarios: Durante los seminarios se realizará un control individual y/o grupal para evaluar la comprensión, aplicación, e interpretación del conocimiento adquirido en el desarrollo de la actividad.</p> <p>4. Recuperativo: Tendrán la posibilidad de rendirlo quienes hayan faltado a alguna de las pruebas teóricas y hayan justificado su inasistencia, según los medios y los plazos que se indican en el reglamento de la universidad. Consistirá en una prueba oral, que evaluará los contenidos vistos en el desarrollo del curso (Clases y Seminarios) correspondientes a la prueba teórica a la que se faltó.</p> <p>5. Examen final: consistirá en una prueba con preguntas de desarrollo, que evaluará todos los contenidos vistos en el desarrollo del curso (Clases, Seminarios y exposiciones orales). Existirá la opción de eximición del examen con nota final > 5,0.</p> <p>Escala: 1,0 a 7,0</p> <p>Prueba teórica (PT): 60% (30 % c/u) Exposiciones Orales (EO): 15 % Controles (C): 25 %</p> <p>Nota de Presentación Examen (NPE): NPE = 0,6 x PT + 0,15 x EO + 0,25 x C</p> <p>Nota de Eximición: $\geq 5,0$</p> <p>Nota Final: $0,7 \times NPE + 0,3 \times \text{Examen Final}$</p> <p>Nota Mínima de Aprobación: 4.0 (60 % de</p>
---	--

<p>administración eficiente del tiempo de estudio independiente. El tipo de evaluación de esta actividad serán establecidos por el o la docente a cargo y serán informados a las y los estudiantes al comenzar los laboratorios , pudiendo ser la presentación de un informe o un control al final de la sesión.</p> <p>3. Foro: instancia diseñada para que las y los alumnos interaccionen a distancia (online) entre ellos y con el o los docentes. La finalidad de esta actividad es discutir y analizar conceptos revisados en las clases. Se espera que a través de esta actividad las y los alumnos planteen sus dudas o comentarios asociados a las clases de semana a semana. Esta actividad no será evaluada.</p>	<p>exigencia). Además de asistir al 100% de las actividades de seminario.</p>
--	---

V. Bibliografía

<p>Bibliografía Fundamental-Obligatoria</p>
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Guyton y Hall. Tratado de Fisiología Médica. 13a. edición. Elsevier. 2016.</i>
<p>Bibliografía Complementaria</p>
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Koepfen M. Bruce. Berne-Levy Fisiología. Editorial Elsevier. Edición: 6°. Año: 2009</i> • <i>Linda S. Costanzo. Fisiología. Editorial: Elsevier. Edición: 5°. Año: 2014</i> • <i>Silverthorn. Dee Unglaub. Fisiología Humana, Un Enfoque Integrado. Editorial: Panamericana. Edición: 6°. Año:-2014.</i>

VI. Calendarización de actividades semana a semana

UNIDAD I: <i>Introducción a la Fisiología</i>				
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)	
1 05/04/2022	Sin actividades	1,5	2	Sin actividades
1 07/04/2022	- <i>Presentación del curso</i> - <i>Principales Sistemas Fisiológicos</i> - <i>Concepto de Homeostasis</i> - <i>Sistemas y circuitos de control Fisiológicos</i> <i>Clase expositiva</i>	4,5	4,35	Sin evaluación
2 12/04/2022	<i>Presentación artículos científicos</i> <i>(Explicación de docentes)</i>	1,5	2	Sin evaluación

UNIDAD II: <i>Biofísica y Fisiología de la membrana celular</i>				
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)	
2 14/04/2022	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Membrana celular: estructura-función, transporte de solutos.</i> - <i>Difusión y Ley de Fick</i> - <i>Equilibrio de Gibbs-Donnan</i> - <i>Osmolaridad y tonicidad</i> <p><i>Clase expositiva</i></p>	4,5	4,35	Sin evaluación
3 19/04/2022	<p><i>Presentación artículos científicos</i></p>	1,5	2	Control 1

Dio formato: Fuente: 12 pto

UNIDAD III: <i>Potencial de membrana y Excitabilidad Neuronal</i>				
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)	
3 21/04/2022	- <i>Potenciales de equilibrio y ecuación de Nernst</i> - <i>Potencial de membrana en reposo y ecuación de Goldman-Hodgkin-Katz</i> - <i>Medición del potencial de membrana</i> <i>Clase expositiva</i>	4,5	4,35	Sin evaluación
4 26/04/2022	<i>Presentación artículos científicos</i>	1,5	2	Control 2
4 28/04/2022	- <i>Propiedades pasivas de la membrana</i> - <i>Bases iónicas y propagación del potencial de acción</i> - <i>Transmisión sináptica</i>	4,5	4,35	Sin evaluación

Dio formato: Fuente: 12 pto

5 03/05/2022	Presentación artículos científicos	1,5	2	Control 3
-----------------	------------------------------------	-----	---	-----------

Dio formato: Fuente: 12 pto

UNIDAD IV: Fisiología del Sistema Nervioso y Muscular

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)	
5 05/05/2022	- Organización sistema nervioso - Función del sistema nervioso Clase expositiva	4,5	4,35	Sin evaluación
6 10/05/2022	Presentación artículos científicos	1,5	2	Control 4
6 12/05/2022	- Bases moleculares de la contracción muscular. - Propiedades mecánicas del músculo esquelético, liso y cardíaco.	4,5	4,35	Sin evaluación

Dio formato: Fuente: 12 pto

Dio formato: Fuente: 12 pto, Sin Cursiva

7 17/05/2022	Presentación artículos científicos	1,5	2	Control 5
-----------------	------------------------------------	-----	---	-----------

Dio formato: Fuente: 12 pto, Sin Cursiva

Dio formato: Fuente: 12 pto

UNIDAD I-IV				
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)	
7 19/05/2022	- Todos los contenidos de las unidades I, II, III y IV. Prueba escrita	4,5	4,35	Prueba teórica 1
24/05/2022	Semana Receso Docente			
26/05/2022	Semana Receso Docente			

8 31/05/2022	<i>Presentación artículos científicos</i>	1,5	2	Control 6
------------------------	---	-----	---	-----------

UNIDAD V: Fisiología Cardiovascular y Respiratoria				
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)	
8 02/06/2022	- <i>Elementos de la función cardíaca.</i> - <i>Hemodinámica.</i> <i>Clase expositiva</i>	4,5	4,35	Sin evaluación
9 07/06/2022	<i>Presentación artículos científicos</i>	1,5	2	Control 7

Dio formato: Fuente: 12 pto

9 09/06/2022	<i>- Regulación del corazón y la vasculatura</i> <i>- Composición de la sangre</i> <i>- Hemostasia</i> <i>Clase expositiva</i>	4,5	4,35	Sin evaluación
10 14/06/2022	<i>Presentación artículos científicos</i>	1,5	2	Control 8
10 16/06/2022	<i>- Mecánica de la respiración</i> <i>- Ventilación, perfusión y cociente ventilación perfusión</i> <i>Clase expositiva</i>	4,5	4,35	Sin evaluación
11 21/06/2022	<i>Feriado</i>	1,5	2	Sin evaluación

Dio formato: Fuente: 12 pto

UNIDAD VI: Fisiología Renal				
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)	

11 23/06/2022	- Organización estructural y funcional del riñón - Flujo sanguíneo renal y Filtrado glomerular - Reabsorción y secreción tubular - Regulación del equilibrio hidroelectrolítico - Regulación del equilibrio ácido-base Clase expositiva	4,5	4,35	Sin evaluación
12 28/06/2022	Presentación artículos científicos	1,5	2	Control 9

Dio formato: Fuente: 12 pto

UNIDAD VII: Fisiología Digestiva				
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>12 30/06/2022</p>	<p>- <i>Organización funcional del aparato digestivo</i> - <i>Motilidad esofágica, gástrica e intestinal</i> - <i>Secreción salival, gástrica e intestinal</i> - <i>Digestión y absorción de nutrientes</i></p> <p><i>Clase expositiva</i></p>	<p>4,5</p>	<p>4,35</p>	<p>Sin evaluación</p>
<p>13 05/07/2022</p>	<p><i>Presentación artículos científicos</i></p>	<p>1,5</p>	<p>2</p>	<p>Control 10</p>

UNIDAD VIII: Fisiología endocrina y de la reproducción

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)	
13 07/07/2022	<ul style="list-style-type: none"> - Organización del sistema endocrino, características y mecanismos de acción de las hormonas. - Regulación hipotálamo-hipófisis - glándula blanco - Hormonas tiroideas. Formación y liberación. Acción sobre el metabolismo. - Regulación de la función tiroidea <p><i>Clase expositiva</i></p>	4,5	4,35	Sin evaluación
14 12/07/2022	<i>Laboratorio práctico n°1</i>	1,5	2	Informe
14 14/07/2022	<ul style="list-style-type: none"> - Hormonas pancreáticas: insulina, glucagón, somatostatina - Metabolismo de calcio, fosfato y vit D. - Corteza y médula suprarrenal - Reproducción masculina y femenina 	4,5	4,35	Sin evaluación
15 19/07/2022	<i>Laboratorio práctico n°2</i>	1,5	2	Informe

Dio formato: Fuente: 12 pto, Sin Cursiva, Color de fuente: Automático

UNIDAD V-VIII				
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)	
15 21/07/2022	- <i>Todos los contenidos de las unidades V, VI, VII y VIII.</i> <i>Prueba escrita</i>	4,5	4,35	Prueba Teórica 2
16 26/07/2022	<i>Prueba Recuperativa</i>	1,5	2	Recuperativo
16 28/07/2022	<i>Sin actividades</i>	4,5	4,35	Sin evaluación
17 02/08/2022	<i>Examen</i>	1,5	2	Examen
17 04/08/2022	<i>Sin actividades</i>	1,5	2	Sin evaluación

Dio formato: Fuente: 12 pto, Sin Cursiva

Elaborado por	Revisado por
Carlos Puebla A.	Centro de Enseñanza y Aprendizaje, Escuela de Salud
Fecha de entrega	Fecha de revisión
5/04/2022	5/04/2022