

LICENCIATURA	EN EDUCACIÓN INICIAL Y PREESCOLAR						
MATERIA	BASES NEUROFISIOLOGICAS DEL APRENDIZAJE			LINEA CURRICULAR		NEUROCIENCIAS	
TETRAMESTRE	TERCERO		CLAVE	NEU-103	SERIACION	NEU-101	
HFD	3	HEI	3	THS:	6	CRS	5

<b>OBJETIVO DE LA MATERIA</b>	Conocer los trastornos de la comunicación, el lenguaje, el habla la audición, la voz y las funciones orales no verbales y manejar las tecnologías de la comunicación y la información además de conocer e integrar los fundamentos biológicos de la Logopedia: la Anatomía y la Fisiología.
-------------------------------	---

NOMBRE DE LA UNIDAD	OBJETIVOS POR UNIDAD	CONTENIDOS	RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS
<b>I: ASPECTOS GENERALES DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL</b>	Comprender los fundamentos científicos que sustentan la logopedia y su evolución, valorando de forma crítica la terminología, ensayos clínicos y metodologías propias de la investigación relacionada con la logopedia.	Tema 1. Introducción al estudio de la Neurofisiología Humana en Logopedia. Funciones generales del Sistema Nervioso Central. Mecanismos de control, integración y procesamiento de información. Circuitos neuronales.	Bibliografía General: - Cordova A. Compendio de Fisiología.2016 - Guyton. Tratado de Fisiología Medica.2010 - Kandel. Neurociencia y Conducta.2016 Bibliografía Específica: - Bear. Neurociencia: La exploracion del cerebro. - Guyton and Hall. Anatomia y Fisiologia del Sistema Nervioso. - Purves. Neurociencia.2014 - Thibodeau/Patton. Anatomia y Fisiologia.2010 - Love/Webb. Neurologia para los especialistas del habla y el lenguaje. 2015
<b>II: NEUROFISIOLOGIA GENERAL DE LAS CELULAS EXCITABLES</b>	Ser capaz de desarrollar habilidades como: regular su propio aprendizaje, resolver problemas, razonar críticamente y adaptarse a situaciones nuevas.	Tema 2. Potencial de reposo y membrana plasmática. Bases iónicas. Características generales. Tema 3. Potencial de acción. Bases iónicas. Potenciales locales. Fibras nerviosas. Conducción del impulso nervioso. Tema 4. Fisiología general de la neurotransmisión. Características	

<p><b>III: FUNCIONES SENSORIALES</b></p>	<p>Conocer la Fisiología general de los receptores sensoriales</p>	<p>generales de las sinapsis químicas. Neurotransmisores.  Tema 5. Plasticidad neuronal. Formación y regeneración de las sinapsis. Formación y regeneración de células nerviosas  Tema 6. Fisiología general del músculo estriado esquelético. Transmisión neuromuscular. Acoplamiento excitación contracción. Mecánica de la contracción muscular.</p> <p>Tema 7. Fisiología general de los receptores sensoriales. Concepto de receptor sensorial. Características funcionales de los receptores sensoriales.  Tema 8. Sensibilidad somática y visceral. Receptores y vías nerviosas ascendentes. Modalidades de información. Corteza cerebral somatosensorial.  Tema 9. Sensibilidad visual: Mecanismo óptico de la formación de la imagen. Fisiología de la retina. Fotorreceptores y sinaptología de la retina. Vías ópticas. Áreas visuales corticales. Integración y percepción visual.  Tema 10. Sensibilidad auditiva. Aspectos funcionales del receptor auditivo. Vías auditivas. Áreas auditivas corticales. Integración y percepción auditiva.</p>	<p>Bibliografía General:  - Cordova A. Compendio de Fisiología.2016  - Guyton. Tratado de Fisiología Medica.2010  - Kandel. Neurociencia y Conducta.2016  Bibliografía Específica:  - Bear. Neurociencia: La exploracion del cerebro.  - Guyton and Hall. Anatomia y Fisiologia del Sistema Nervioso.  - Purves. Neurociencia.2014  - Thibodeau/Patton. Anatomia y Fisiologia.2010  - Love/Webb. Neurologia para los especialistas del habla y el lenguaje. 2015</p>
<p><b>IV: FUNCIONES MOTORAS</b></p>	<p>Conocer la clasificación, la terminología y la descripción de los trastornos motores</p>	<p>Tema 11. Organización general de la respuesta motora. Niveles de integración. Planificación, programación y ejecución de la acción motora. Unidad motora.</p>	<p>Bibliografía General:  - Cordova A. Compendio de Fisiología.2016</p>

<p><b>V: NEUROFISIOLOGIA DEL LENGUAJE</b></p>	<p>Conocer, reconocer y discriminar entre la variedad de las alteraciones: trastornos de la fluidez del habla; afasias y los trastornos asociados; las disartrias; las disfonías; las disglosias.</p>	<p>Receptores musculares.  Tema 12. Funciones motoras de la medula espinal. Reflejos medulares: tipos y aspectos funcionales. El choque espinal.  Tema 13. Funciones motoras del tronco del encéfalo. Funciones motoras de los ganglios basales. Funciones motoras del cerebelo.  Tema 14. Funciones motoras de la corteza. El movimiento voluntario. Áreas de la corteza motora: organización somatotópica. Sistemas descendentes lateral y medial. Un ejemplo de control de movimiento voluntario: la escritura.  Tema 15. Control de la fonación. La fonación como acto motor. Corteza motora. Vías descendentes. Inervación de la musculatura fonatoria. Actividad neuromuscular.  Tema 16.- El control de la mirada. El movimiento ocular. Función del tronco del encéfalo y la corteza cerebral Actividad neuromuscular durante la lectura.  Tema 17. Bases morfofuncionales de los mecanismos del lenguaje y de otras funciones cognitivas. Mecanismos neuronales implicados. Áreas corticales de asociación. Aspectos generales.  Tema 18. Participación de la corteza cerebral en el lenguaje oral y escrito. Hemisferios cerebrales: transferencia de información; integración de diferentes funciones hemisféricas. Dominancia cerebral.  Tema 19. Aspectos neurofisiológicos del</p>	<p>- Guyton. Tratado de Fisiología Medica.2010  - Kandel. Neurociencia y Conducta.2016  Bibliografía Específica:  - Bear. Neurociencia: La exploracion del cerebro.  - Guyton and Hall. Anatomia y Fisiologia del Sistema Nervioso.  - Purves. Neurociencia.2014  - Thibodeau/Patton. Anatomia y Fisiologia.2010  - Love/Webb. Neurologia para los especialistas del habla y el lenguaje. 2015    Bibliografía General:  - Cordova A. Compendio de Fisiologia.2016  - Guyton. Tratado de Fisiologia Medica.2010  - Kandel. Neurociencia y Conducta.2016  Bibliografía Específica:  - Bear. Neurociencia: La exploracion del cerebro.  - Guyton and Hall. Anatomia y Fisiologia del Sistema Nervioso.  - Purves. Neurociencia.2014  - Thibodeau/Patton. Anatomia y Fisiologia.2010  - Love/Webb. Neurologia para los especialistas del habla y el lenguaje. 2015</p>
---	---	--	---

		<p>lenguaje. Bases neurofisiológicas de la maduración y aprendizaje del lenguaje. Hipótesis del periodo crítico.</p> <p>Tema 20. Bases neurofisiológicas en las alteraciones del lenguaje y de la escritura. Importancia del estudio de las afasias: criterios morfofuncionales de clasificación. El hemisferio derecho en la prosodia y pragmática. Alexia y Agrafia. Dislexia.</p>	
--	--	--	--

**METODOS Y ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE:-**

- Ejercicios, Exploración de conocimiento previos, Análisis de lecturas, Técnica de presentación
- Sesiones interactivas maestro – alumno
- Discusiones sobre bibliografía y sitios WEB recomendados
- Cátedra del maestro
- Exposición de trabajo en equipo
- Tareas de individuales y en equipo
- Exámenes
- Solución de casos

**APOYOS Y RECURSOS:**

MÉTODOS DIDÁCTICOS: INTERNET, VIDEOS, SOFTWARE, PROYECTOR DE SEÑAL EN LINEA, SIMULADORES, ENCUESTAS EN LINEA, REVISTAS ESPECIALIZADAS Y PUBLICACIONES.

VIDEOS, CAÑÓN Y COMPUTADORA, MATERIAL BIBLIOGRÁFICO, ARTÍCULOS DE INTERNET, RETROPROYECTOR, PARA ALGUNOS CASOS.

**EVALUACIÓN:** Dos evaluaciones (una de medio término y una final) que equivalen al 30%, de la evaluación final; y 20% de

participación y Practica 50%.