

<p style="text-align: center;">UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA</p> <p style="text-align: center;">Clave: 08MSU0017H</p>  <p style="text-align: center;">UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA</p> <p style="text-align: center;">FACULTAD DE ENFERMERÍA Y NUTRIOLOGÍA</p> <p style="text-align: center;">Clave: O8USU4827Q</p> <p style="text-align: center;">PROGRAMA DEL CURSO: ESTRUCTURA Y FUNCIÓN DEL CUERPO HUMANO II</p> <p style="text-align: center;">Elaborado por:</p> <p style="text-align: center;">Dr. Salvador L. Ojeda Lizárraga M.S.T. María del Carmen Contreras</p>	DES	SALUD
	Programa Educativo	LICENCIATURA EN ENFERMERÍA
	Tipo de unidad de aprendizaje	OBLIGATORIA
	Clave de la unidad de aprendizaje	LE2E-12
	Semestre	SEGUNDO
	Área de formación	PROFESIONALES DEL ÁREA DE LA SALUD
	Créditos	6
	Total de horas por semana	6
	Teoría(virtual o presencial)	4 PRESENCIAL
	Taller o laboratorio	2
	Práctica	
	Horas extra clase	
	Total de horas semestre	96
	Fecha de elaboración	ENERO 2018
	Fecha de actualización	
<p>Fundamentación:</p> <p>Constituye la continuidad del proceso formativo del Licenciado en Enfermería, en lo que a estructura y funcionamiento del cuerpo humano se refiere, en este segundo momento el estudiante adquiere los conocimientos fundamentales para un abordaje integral de la estructura y funcionamiento normal de los diferentes órganos, aparatos y sistemas del cuerpo humano con una actitud de respeto a la persona.</p>		
<p>Contribución al perfil de egreso:</p> <p>Esta asignatura le proporciona al estudiante del área de la salud los conocimientos fundamentales para un abordaje integral de la estructura y funcionamiento normal de los diferentes órganos, aparatos y sistemas del cuerpo humano y complementa las competencias profesionales como elementos conceptuales básicos y cultura para la salud que le permiten conceptualizar a la persona como su centro de atención desde las perspectivas: biológica, psicológica y social e identificar la influencia del micro y macro ambiente en la persona de cuidado.</p>		

COMPETENCIAS CON LAS QUE CONTRIBUYE AL LOGRO DEL PERFIL DE EGRESO	CONTENIDOS	RESULTADOS DE APRENDIZAJE
	<p>Encuadre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Presentación del docente y los estudiantes, expectativas de la materia. - Características generales de la materia. - Presentación del programa. - Forma de evaluación. <p>Reglas de la clase</p>	
<p>BASICAS</p> <p>Solución de problemas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifica problemas del contexto que afectan el desarrollo humano y la calidad de vida. • Analiza críticamente los diferentes componentes de un problema y sus interrelaciones considerando el contexto local, nacional e internacional. • Aplica diferentes técnicas de observación pertinentes en la solución de problemas. • Identifica soluciones con base en diferentes fuentes de información confiables incluyendo la revisión de bibliografía internacional (en otros 	<p>OBJETO DE ESTUDIO 1 <i>Movimiento y soporte</i> (Músculo-esquelético)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistema esquelético. Estructura y función - Estructura y funciones del tejido óseo y de hueso largo - Hueso compacto y hueso esponjoso - Fisiología de la formación del hueso. - Osificación membranosa y endocondrial. - Crecimiento óseo y homeostasis del hueso. Minerales y vitaminas que participa. - El hueso como formador del tejido hemático <p>Tejido muscular</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tipos de tejido muscular - Funciones del tejido muscular - Grupos musculares, tórax - Inervación y riego 	<ul style="list-style-type: none"> - Explica la estructura del tejido óseo y de huesos largos - Describe las características histológicas del tejido óseo compacto y esponjoso. - Compara las distintas fases de la osificación membranosa y endocondrial. - Clasifica el papel que desempeñan los minerales y las vitaminas en la homeostasis del hueso. - Identifica la función ósea como formador de tejido hemático. - Enumera las características y funciones del tejido muscular. - Compara las funciones del tejido músculo esquelético y localización, unión neuromuscular y de una unidad motora. - Explica la forma en que puede variar la tensión muscular. - Clasifica los distintos tipos de fibras musculo esqueléticas.

<p>idiomas).</p> <ul style="list-style-type: none"> Utiliza y promueve el empleo de diferentes métodos y/o estrategias que permitan establecer alternativas de solución de problemas mediante procesos de colaboración. <p>Comunicación.</p> <ul style="list-style-type: none"> Supera los obstáculos comunicativos en los intercambios de conversación. interpretación de textos con un enfoque crítico. Demuestra habilidad de análisis y síntesis en los diversos lenguajes. Analiza críticamente la información de diversas fuentes, respetando los derechos de autor. Emplea herramientas analíticas en la interpretación de resultados de investigación y construcción de alternativas que permitan una mejor toma de decisiones. Interactúa en medios 	<p>sanguíneo.</p> <ul style="list-style-type: none"> Componentes del tejido conjuntivo. La unidad motora. La unión neuromuscular Contracción muscular. Mecanismo de deslizamiento de los filamentos. <p>OBJETO DE ESTUDIO 2</p> <p><i>Transporte (Cardio-respiratorio y linfático)</i></p> <p>Estructura Cardíaca</p> <ul style="list-style-type: none"> Corazón como bomba Electrocardiograma Vasos Sanguíneos Hemodinamia Vasos Linfáticos Circulación de la Linfa <p>Estructura del aparato Respiratorio</p> <ul style="list-style-type: none"> Jaula torácica, músculos intercostales y diafragma Fisiología de la respiración Inervación del aparato respiratorio 	<ul style="list-style-type: none"> Reconoce la localización y tamaño del corazón. Describe las capas del corazón. Menciona las cámaras y válvulas cardíacas Describe el sistema de conducción y marcapaso fisiológico del corazón Explica la fisiología de la contracción del músculo cardíaco. Indica las fases del ciclo cardíaco Identifica los ruidos cardíacos. Identifica las ondas del EKG, y su equivalencia a cada fase de la función cardíaca Describe la conformación de los vasos sanguíneos (venas y arterias) Menciona el volumen, velocidad y presión del flujo sanguíneo Describe la circulación mayor y menor Reconoce las funciones y características de los componentes sanguíneos Clasifica la difusión sanguínea a nivel: capilar, muscular y pulmonar Compara los parámetros normales de tejido hemático
--	--	--

<p>convencionales y virtuales (redes sociales, y dispositivos móviles) aplicando diversas estrategias de comunicación de forma sincrónica y asincrónica.</p> <p>Trabajo en grupo y liderazgo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifica habilidades pertinentes para el emprendimiento considerando las metas personales y de grupo. • Participa en la elaboración y ejecución de planes y proyectos mediante procesos de colaboración y trabajo en grupo. • Interactúa con diversas personas que muestran características y formas de pensar diferentes, privilegiando el dialogo en la solución de conflictos. • Desarrolla una cultura de trabajo grupal hacia el logro de una meta común. • Desarrolla habilidad de negociación ganar- ganar. • Demuestra respeto, tolerancia, responsabilidad, apertura en la confrontación y pluralidad en el trabajo grupal <p>PROFESIONALES. Elementos conceptuales básicos.</p>	<p style="text-align: center;">OBJETO DE ESTUDIO 3</p> <p>Excreción Sistema Urinario</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estructura y funciones del Aparato Urinario - Riñones: <ul style="list-style-type: none"> - Estructura y funciones del riñón - Inervación e Irrigación - Nefrona: Estructura y funciones - Aparato Yuxtglomerular <ul style="list-style-type: none"> - Fisiología - Proceso de formación de la orina - Filtrado glomerular por presión hidrostática - Resorción en el túbulo contorneado proximal 	<ul style="list-style-type: none"> - Identifica la ubicación de red linfática - describe la estructura linfática - Expresa la formación y flujo de la linfa - Identifica los órganos del aparato respiratorio y explica la estructura de cada órgano - Explica la estructura de la membrana capilar en alvéolo - Comprende la intervención de las estructuras óseas y musculares que coadyuvan en la respiración. - Compara los eventos que intervienen en la inspiración y en respiración - Conoce los centros nerviosos que controlan amplitud, ritmo y frecuencia respiratoria. - Distingue los volúmenes aéreos y capacidades pulmonares. - Valora la importancia del buen funcionamiento de los riñones - Reconoce la importancia funcional de la innervación e irrigación adecuada de los riñones - Identifica las partes de la neurona y sus funciones en el proceso de formación de la orina - Valora la importancia de la ingesta de agua para facilitar el proceso de formación y eliminación de orina - Conoce la estructura de los uréteres y su función - Identifica las características estructurales y funcionales
--	--	--

<ul style="list-style-type: none"> • Explica conceptualmente los componentes básicos en el área de la salud. • Explica conceptualmente a la persona como su centro de atención desde las perspectivas: biológica, psicológica y social. • Identifica la influencia del micro y macro ambiente en la persona. • Explica la salud y la enfermedad como un continuum de la vida humana. • Relaciona los elementos salud y enfermedad con la persona y su ambiente 	<ul style="list-style-type: none"> - Proceso de recuperación y secreción en el Asa de Henle - Mecanismo de dilución de la orina - Mecanismo de Concentración de la orina y mecanismo de contracorriente a partir del túbulo colector - Uréteres: Estructura y Funciones - Vejiga Urinaria: Estructura y Funciones - Uretra: Estructura y funciones - La piel como órgano excretor <ul style="list-style-type: none"> -Estructuras y funciones de las capas de la piel -Glándulas Sudoríparas -Glándulas Sebáceas -Glándulas Ceruminosas <p>OBJETO DE ESTUDIO 4 Reproducción (Aparato Reproductor masculino y Femenino)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estructura del aparato reproductor femenino <ul style="list-style-type: none"> - Ovulo. Estructura y ovogénesis. - Ciclo reproductor femenino - Fisiología del aparato reproductor femenino. Aparato reproductor masculino: estructura y fisiología. - Espermatogénesis y espermatozoide 	<p>de la vejiga</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comprende y diferencia las características de la uretra en el hombre y la mujer - Valora la importancia del conocimiento de la composición de la orina - Conoce la estructura de la piel y sus funciones como órgano de excreción - Identifica los diferentes tipos de glándulas de la piel como órgano de excreción - Comprende la importancia del buen funcionamiento de las distintas glándulas <p>- Explica la estructura y explica la localización de los órganos reproductores masculino y femenino.</p> <p>- Describe la función de cada uno de los órganos de los aparatos reproductores</p> <p>- Distingue los acontecimientos y diferencias del ciclo menstrual y ovárico.</p> <p>Identifica la fisiología del acto sexual.</p> <p>. Comprende el proceso de</p>
---	---	--

	- Glándulas accesorias	reproducción humana (mitosis y meiosis).
--	------------------------	--

OBJETO DE ESTUDIO	METODOLOGÍA	TIEMPO ESTIMADO
1. Movimiento y soporte (musculo-esquelético)	<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda y análisis de información acerca de los temas de cada objeto de estudio • Participa en forma activa dentro de equipos de trabajo • Trabajo de grupo elaborando material de exposición de los Objetos de Estudio • Realizan maquetas funcionales en equipo por Objeto de Estudio • Realización de análisis escrito del contenido del Objeto de Estudio • Elaboración de antología de cada Objeto de Estudio 	15hrs
2. Transporte(cardio-respiratorioy linfático)	<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda y análisis de información acerca de los temas de cada objeto de estudio • Participa en forma activa dentro de equipos de trabajo • Trabajo de grupo elaborando material de exposición de los Objetos de Estudio • Realizan maquetas funcionales en equipo por Objeto de Estudio • Realización de análisis escrito del contenido del Objeto de Estudio • Elaboración de antología de cada Objeto de Estudio 	30hrs

<p>3. Excreción Sistema Urinario</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda y análisis de información acerca de los temas de cada objeto de estudio • Participa en forma activa dentro de equipos de trabajo • Trabajo de grupo elaborando material de exposición de los Objetos de Estudio • Realizan maquetas funcionales en equipo por Objeto de Estudio • Realización de análisis escrito del contenido del Objeto de Estudio • Elaboración de antología de cada Objeto de Estudio 	<p>20hrs</p>
<p>4. Reproducción (Aparato Reproductor masculino y Femenino)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda y análisis de información acerca de los temas de cada objeto de estudio • Participa en forma activa dentro de equipos de trabajo • Trabajo de grupo elaborando material de exposición de los Objetos de Estudio • Realizan maquetas funcionales en equipo por Objeto de Estudio • Realización de análisis escrito del contenido del Objeto de Estudio • Elaboración de antología de cada Objeto de Estudio 	<p>15hrs</p>

OBJETO DE ESTUDIO	EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
<p>Objeto de estudio I. Movimiento y soporte (músculo esquelético)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Exposición de cuadros que muestran divisiones del esqueleto • Elabora escrito con explicación de la estructura de tejido óseo • Elabora un escrito con la explicación de la estructura ósea • Presenta esquema de la estructura del hueso largo • Presenta y explica cuadro explicativo con las proteína, minerales y vitaminas que constituyen el hueso • Entrega por escrito en forma ordenada el análisis de la homeostasis del calcio. • Describe el desarrollo del sistema esquelético • Realiza un esquema descriptivo de los huesos del cráneo, una atlas y axis, 1ª. dorsal, 3ª y 4ª lumbar, cintura escapular y c. pelviana • Presenta acetato explicando los elementos bioquímicos de la célula muscular • Describe las diferencias de tejido muscular liso y tejido muscular estriado • Resume la estructura y la importancia de la unión neuromuscular motriz • Realiza un esquema para Explicar la forma en que puede variar la tensión 	<ul style="list-style-type: none"> • Ante un esqueleto explica sus divisiones frente al grupo. • Delimita la información del tema con la participación del grupo a través de la reflexión y el análisis. • de manera organizada información por escrito y sus fuentes bibliográficas como evidencia • En un cuadro sinóptico en el que compara las distintas fases del la osificación. • A través de un ensayo describe los procesos que intervienen en la remodelación ósea. • Ensayo con todos sus componentes sobre constituyentes del hueso y homeostasis del calcio • Crea proyectos involucrando al grupo • Presenta láminas descriptivas de cada hueso • Diseño gráfico de cintura escapular y c. pelviana • Explica gráficamente el mecanismo de la contracción muscular • Esquema claro y completo que contenga todos los elementos de la contracción • Presenta diseño explicativo de la unidad neuromuscular motriz

	<p>muscular.</p>	
<p>Objeto de estudio 2</p> <p>Transporte (Cardio respiratorio y linfático)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Elabora una maqueta y explica las características de la estructura cardiaca. • Elabora un diagrama explicativo del proceso de conducción eléctrica a nivel celular y su relación con la conducción. • Ausculta en un compañero los ruidos cardiacos • Describe y analiza un EKG • Identifica la localización de los grandes vasos sanguíneos. • Elabora un documento de búsqueda de información sobre los factores que regulan la velocidad, volumen y presión del flujo sanguíneo. • Elabora un dibujo sobre la circulación mayor y menor. • Observa en el microscopio los componentes sanguíneos. • Explica la difusión sanguínea • Consulta los niveles normales del tejido hemático en diversas fuentes. <ul style="list-style-type: none"> - Demuestra la localización de la red linfática. - Elabora un diagrama de la estructura linfática. 	<ul style="list-style-type: none"> - Presenta maqueta con todas las estructuras cardiacas y expone con claridad sus características - Presenta diagrama de la actividad de conducción eléctrica con las especificaciones de las medidas de cada una de las ondas registrada. - Interpreta el EKG y explica por escrito sus mediciones - Presenta un esquema de los vasos sanguíneos mencionando el nombre por áreas. - Entrega un resumen que aborde los factores que regulan la velocidad, volumen y presión del flujo sanguíneo adjuntando las fuentes de información. - Entrega un dibujo que contenga el recorrido sanguíneo en la circulación mayor y menor. - Entrega dibujos de los componentes sanguíneos identificando cada uno con su nombre - Presenta en un cuadro comparativo la difusión sanguínea a nivel capilar, muscular y pulmonar. - Entrega documento que

	<ul style="list-style-type: none"> - Explica el proceso de formación y flujo de la linfa - Localiza los órganos del aparato respiratorio alto y Bajo - Entrega un diagrama de la estructura de la membrana capilar - Describe los órganos que intervienen en el acontecimiento de la respiración - Explica los eventos que intervienen en la inspiración y expiración - Realiza búsqueda de información acerca de los factores que controlan la frecuencia respiratoria <p>Elabora un diagrama de los volúmenes y capacidades pulmonares</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realiza cuadro sinóptico del Aparato Urinario en el que explique la estructura y funciones generales del aparato urinario - Presenta las ilustraciones detalladas que faciliten el aprendizaje de las funciones del aparato urinario - Explica la Morfología y Fisiología del Aparato Urinario frente al grupo 	<p>contenga los rangos normales de los componentes sanguíneos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - En un modelo anatomofisiológico identifica la ubicación de la red linfática - Entrega un diagrama con nombres y componentes de la estructura linfática - Presenta un resumen del proceso de formación y flujo de la linfa - En un modelo anatomo-fisiológico señala en forma verbal los órganos del aparato respiratorio y describe su estructura - Entrega un diagrama de la estructura de la membrana capilar y explicita la difusión de los gases respiratorios - -Entrega un diagrama de flujo del proceso respiratorio y la intervención de las estructuras coadyuvantes - Expresa verbalmente con dominio fundamentado los eventos que intervienen en la respiración y responde a cuestionamientos del maestro y grupo - Participa en un panel exponiendo y defendiendo la búsqueda de información consultada acerca de los factores que controlan la frecuencia respiratoria - Diagrama explicativo de los volúmenes y capacidades pulmonares. - Presenta un cuadro sinóptico individual o en equipo. - Material didáctico explicativo con ilustraciones frente al grupo con esquemas del riñón
--	---	---

		<p>y de la neurona y frente al grupo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Folleto ilustrativo que contenga la explicación textual de la estructura y funciones de el aparato yuxtglomerular, - Folleto ilustrativo que contenga la explicación textual de la estructura y funciones de uréteres - Folleto ilustrativo que contenga la explicación textual de la estructura y funciones de la vejiga - Urinaria
<p>Objeto de estudio 3</p> <p>Excreción Sistema Urinario</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Presenta la explicación detallada de la estructura y funciones del aparato urinario • Explica la estructura y función del aparato yuxtglomerular, • Explica la estructura y función de los uréteres • Explica la estructura y función de la vejiga urinaria • Explica la estructura y función de la uretra. • Explica la estructura de la piel y su función excretora 	<p>Folleto ilustrativo que contenga la explicación textual de la estructura y funciones de la uretra en esquemas presenta ante el grupo la estructura de la piel, glándulas y su función excretora.</p>
<p>Objeto de estudio 4</p> <p>Reproducción (Aparato Reprodutor masculino y Aparato Reprodutor Femenino)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizará diversos materiales didácticos sobre localización y estructura de los órganos reproductores. • Busca información en diferentes fuentes sobre la función de los órganos de los aparatos reproductores. • Compara las diferencias de los ciclos menstrual y ovárico • Explica el papel del varón y la mujer en el acto sexual. • Explica el proceso de reproducción humana (fecundación, mitosis y meiosis) 	<ul style="list-style-type: none"> • En el laboratorio en láminas, localiza la estructura de los órganos reproductores. • resumen explicativo de la función de los órganos reproductores con un mínimo de 5 fuentes actualizadas. • tabla comparativa de semejanzas y diferencias de los ciclos menstrual y ovárico. • Panel de discusión sobre sexualidad. • Documento gráfico sobre el proceso de reproducción humana (mitosis y meiosis)

FUENTES DE INFORMACIÓN (Bibliografía/Lecturas por Objeto de Estudio)	EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES (Criterios e instrumentos)
<p>Bibliografía básica</p> <p>Costanzo, Linda S. – Fisiología. Ed. Lippincott Williams & Wilkins 6ª ed. 2015</p> <p>Drake, Richard L. - Gray Anatomía para Estudiantes, Ed. Elsevier, 2015 Quiroz G. F. - Tratado de Anatomía Humana 43ª.Ed. Ed. Porrúa, México. 2013</p> <p>Fox, Stuart Ira – Fisiología Humana, Mc Graw-Hill 9ª ed. 2014</p> <p>Guyton, Arthur C. - Tratado de Fisiología Médica, Ed. Mc Graw-Hill México 9ª ed. 2016</p> <p>Hall, John E PhD – Guyton y Hall. Tratado de Fisiología Médica & StudentConsult. Ed. Elsevier, 2016.</p> <p>John Hopkins University – Atlas de Anatomía Funcional, Ed. The John Hopkins University 2016.</p> <p>Kahle,Werner – Atlas de Anatomía, con Correlación Clínica. <u>Ed. Médica Panamericana</u> 1ª ed. 2017</p> <p>Moore, Keith – Anatomía con orientación Clínica, Ed. Walters-Kluner 7ª ed. 2013</p> <p>Netter, Frank H. / Drake, V. – Atlas de Anatomía Humana, Ed. Elsevier, 5ª edición 2014</p> <p>Olinger, Anthony B. – Atlas de Anatomía Humana. Ed. Wolters Kluwer 1ª ed. 2016</p> <p>Preston, Robin R. – Serie LIR. Fisiología. Ed. Lippincott Williams & Wilkins 2015</p> <p>Saladin, Kenneth S. – Anatomía y Fisiología Unidad/Forma y Función. McGraw-Hill 7ª ed. 2013</p> <p>Silverthorn, Dee – Fisiología Humana. Ed. Médica Panamericana 2014.</p> <p>Thibodeau, Gary - Patton, Kevin - Anatomía y Fisiología. Ed. Elsevier 8ª Edición 2013</p>	<p>Trabajos de investigación bibliográfica y ejercicios realizados para el Portafolio de Evidencias</p> <p>Exposiciones</p> <p>Examen escrito con calificación mínima aprobatoria para tomar en cuenta la ponderación del portafolio de evidencias.</p> <p>Participación en clase</p>

<p>Tortora, Gerard J - Principios de Anatomía y Fisiología, Ed. Panamericana, novena ed., 2013</p> <p>Tortora, Gerard J & Derrickson, Bryan – Principios de Anatomía y Fisiología, Ed. Médica Panamericana, 11ª ed.,</p> <p>Clásica</p> <p>Anthony y col. - Anatomía y Fisiología, Ed. Mc Graw- Hill - Interamericana México, 10ª ed., 2009</p> <p>Anthony y col. - Anatomía y Fisiología, Ed. Mc Graw- Hill - Interamericana México, 10ª ed., 2009</p> <p>Netter, Frank H. – Atlas de Anatomía, Ed. Elsevier, 8ª edición 2006</p> <p>William F. - Fisiología Medica 8ª ed. Ed. Manual</p> <p>Complementaria:</p> <p>Alcaráz del Río, I. – Elementos de Anatomía Humana, Ed. Méndez Editores, 2008.</p> <p>Moore, Keith L. – Anatomía con orientación Clínica, Ed. Panamericana, 2007.</p>	
--	--

Cronograma del Avance Programático

Objetos de estudio	S e m a n a s															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Objeto de estudio 1 Movimiento y soporte (musculo-esquelético)																
Objeto de estudio 2 Transporte(cardio-respiratorio y linfático)																
Objeto de estudio 3 Excreción Sistema Urinario																
Objeto de estudio 4 Reproducción (Aparato Reproductor masculino y Aparato Reproductor Femenino)																

Perfil del Docente.
Maestría en áreas de la salud Experiencia docente en educación superior de 3 años. Experiencia laboral de 3 años mínimo

