

**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE ENFERMERÍA
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BÁSICAS**

PROGRAMA TEÓRICO

COMPONENTE:	FORMACIÓN BÁSICA
ACTIVIDAD ACADÉMICA:	MORFOFISIOLOGÍA I
MODALIDAD:	ASIGNATURA
SEMESTRE:	PRIMERO
DENSIDAD HORARIA:	3 HORAS TEORICAS Y 3 HORAS PRÁCTICAS: THS= 6
DENSIDAD CREDITICIA:	4 U.C

**ELABORADO POR: Dra. JENNY GARDEMENDIA
Dra. AIDA TORRES
Dr. ALBERTO MARTÍNEZ CONDE**

**CON LA COLABORACIÓN DE: Lic. ARACELIS DE CAMPOS
MAYO 2009**

UNIDAD N° 1: GENERALIDADES SOBRE ANATOMÍA. HISTOLOGÍA Y FISIOLOGÍA

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS		
		ACTIVIDADES	EVALUACIÓN	BIBLIOGRAFÍA
1.- Definir el concepto de Anatomía. Explicar sus subdivisiones de acuerdo a los campos especiales de su estudio.	- Concepto de Anatomía - Tipos de Anatomía de acuerdo a los campos de estudios: - Anatomía Animal - Anatomía Humana - Anatomía Corporativa - Anatomía del Desarrollo ó Embriología - Anatomía Patológica - Anatomía Sistémica - Anatomía Regional ó Topográfica - Anatomía Macroscópica - Anatomía Microscópica ó Histología - Conceptos de Histología; Citología y Morfología - Importancia de la Anatomía en la Formación del Personal de Enfermería	<u>Docentes:</u> -Exposición del contenido -Explicación detallada de las definiciones más importantes. -Uso del material audiovisual (láminas ilustradas, diapositivas, láminas de acetatos, modelos plásticos). -Organización de grupos de debate. -Asignación de lecturas. -Recomendación de bibliografía. -Asignación de seminarios para la práctica correspondiente.	* Pruebas cortas escritas * Evaluación de intervenciones * Seminarios y/o debates * Interrogatorios * Examen parcial	ANTHONY C.P.THIBODEV G.A. <u>Anatomía / Fisiología.</u> 10ª. Edición. Editorial Interamericana. JACOB; FRANCONI <u>Anatomía y Fisiología.</u> 2º Edición. Editorial Interamericana. GARDNER OSBURN <u>Anatomía Humana</u> Edición Editorial Interamericana.
2.- Definir el concepto de Fisiología. Explicar sus subclasificaciones de acuerdo al campo de estudio.	- Concepto de Fisiología - Tipos de Fisiología de acuerdo a los campos de estudio - Fisiología Celular - Fisiología Comparada - Fisiología animal - Fisiología Humana - Fisiología Patológica ó Fisiopatología. * Importancia de la Fisiología en la formación del Personal de Enfermería	<u>Estudiantiles:</u> -Asistir a clases teóricas y prácticas (a esta última con carácter obligatorio) -Revisión del material bibliográfico, recomendado. -Presentación de seminarios y/o participación en los debates programados por el profesor, clases prácticas. -Intervenciones en clases teóricas y prácticas.		VAQUERO CRESPO T Fundamentos de Histología Edición Editorial

OBJETIVOS	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS		
		ACTIVIDADES	EVALUACIÓN	BIBLIOGRAFÍA
3.- Explicar cómo se relaciona la anatomía con la Fisiología y la Fisiopatología 4.- Exponer brevemente los aspectos más re3saltantes de la Historia de la Anatomía y la Fisiología	• Relación de la Anatomía con la Fisiología y la Fisiopatología; importancia de su estudio en conjunto. • Bosquejo Histórico de la Anatomía y la Fisiología. Personajes, hechos y descubrimientos más resaltantes, destacando: a. Aportes egipcios, griegos y romanos. b. Papel de la edad media en el estancamiento de estas ciencias. c. Personajes más resaltantes entre el siglo XIV y el XX (a. Vesalio, W. Harvey, R. Hooke, Malphigi Vaan Lee Wenhoeck, Bichat, Claude Bernard, Mendel, Wtson y Crick) d. Importancia del descubrimiento del microscopio, de la teoría celular, de la homeostasis, y del descubrimiento del ADN	<u>Recursos</u> - Pizarrón y tiza - Laminas ilustradas tipo rotafolio. - Diapositivas. -Lamina de acetato. Esqueleto Humano y/o modelos plásticos.		HAN. <u>Histología</u> edic, Editorial Interamericana GANONG. <u>Fisiología Humana</u>. 12 edición, Editorial El Manual Moderno.

OBJETIVOS	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS		
		ACTIVIDADES	EVALUACIÓN	BIBLIOGRAFÍA
5.- Definir nomenclatura Anatomía. Explicar la utilidad de los sistemas de referencia. Definir los conceptos más importantes de la nomenclatura anatomía y de los sistemas de referencia.	• Concepto e importancia de la nomenclatura anatómica • Definición e importancia de los sistemas de referencia. • Definición de los principales términos de la nomenclatura anatómica y sistemas de referencia: - a.- Planos de división del cuerpo. - b.- Cavidades (ventral y dorsal) y sus divisiones. - c.- Posiciones (anatómica de reposo, decúbito). - d.- Términos de dirección. - e.- Términos de moviendo - f.- División topográfica del cuerpo en cabeza, tronco (incluido el cuello) y extremidades. - g.- División del abdomen (hipocondrios, flancos, fosas iliacas, epigastrio. Relación con los órganos abdominales.			

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS		
		ACTIVIDADES	EVALUACIÓN	BIBLIOGRAFÍA
6.- Explicar cómo está organizado el cuerpo humano y cuál es la importancia de la visión integral del organismo.	- Organización del Cuerpo Humano a) Células b) Tejidos c) Órganos d) Aparatos e) Sistemas - Importancia del estudio integral del organismo.			

OBJETIVOS	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METOROLÓGICAS		
		ACTIVIDADES	EVALUACIÓN	BIBLIOGRAFÍA
Al finalizar el tema el estudiante estará en capacidad de: 1.- Definir el concepto de células en forma escrita en relación no mayor de seis líneas, en base a la bibliografía consultada. 2.- Expresar cuatro diferencias entre células procariotas y eucariotas, señalándola en dos esquemas. 3.- Mencionar verbalmente las macromoléculas que integran la membrana plasmática. 4.- Ilustrar mediante un dibujo la ubicación de las macromoléculas que integran la membrana plasmática utilizando un modelo de Singer-Nicholson. 5.- Especificar verbalmente el tipo de unión celular	UNIDAD N° II: TOPOGRAFÍA OBJETIVO TERMINAL: Al finalizar el estudiante estará en capacidad de analizar las estructuras y ultraestructuras microscópicas que conforman la célula, especificando verbalmente cada una de las estructuras tanto en Láminas microscópica como ilustradas y/o modelos plásticos.			
	• Células • Concepto • Morfología general • Células procariotas y eucariotas. • Organización molecular de la membrana plasmática. • Modelo de Siger-Nicholson • Membrana del eritrocito ultraestructurada. • Unión Celular.	<u>DOCENTE</u> - Exposición del contenido uso del material audiovisual. - Uso de láminas ilustradas y/o modelos plásticos. - Asignar bibliografía - Demostración práctica - Asignar prácticas en grupos <u>ESTUDIANTES</u> - Revisión del material bibliográfico. - Presentación de seminario. - Asistir a las prácticas. - Intervenir en clases <u>RECURSOS</u> - Pizarrón y tiza. - Láminas ilustradas - retroproyectores - Diapositivas	Evaluaciones cortas escrita. Interrogatorios orales Evaluación de seminarios Exámenes teóricos al finalizar la unidad.	De ROBERTIS DE ROTERTIS Biología Celular, undécima edición, 1986. Librería el Ateneo Editorial Caracas.

OBJETIVOS	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLOGÍCAS		
		ACTIVIDADES	EVALUACIÓN	BIBLIOGRAFÍA
6.- Clasificar en forma escrita los diferentes tipos de transporte dando ejemplo de cada uno de ellos. 7.- Diferencias ultratstructurales del RE, enumerando como mínimo 6 características. 8.- Localizar la ubicación del RE; rugoso y liso, mediante señalamientos utilizando micrografías electrónicas. 9.- Dibujar esquemáticamente la ultraestructura de RE rugoso y liso señalando cada uno de sus componentes. 10.- Mencionar verbalmente al menos dos ejemplos de células donde predomine la variedad del RE rugoso. 11.- Mencionar verbalmente al menos dos ejemplos de células donde predomine la variedad del RE liso.	Transporte a través de: - Membrana; mediado y no mediado. Activo y pasivo. Fagocito y endosito. - Ultraestructura del Retículo endoplasmatico. - Retículo endoplasmatico: a) Rugoso. b) Liso. - Tipos de células donde se encuentren cada uno de las variedades.	IDÉNTICO A LA ANTERIOR	IDÉNTICO A LA ANTERIOR	IDÉNTICO A LA ANTERIOR

UNIDAD N° II

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS		
		ACTIVIDADES	EVALUACIÓN	BIBLIOGRAFÍA
12.- Localizar la ubicación de los ribosomas mediante señalamientos utilizando micrográficas electrónicas. 13.- Ilustras mediante dibujos esquemáticos la ultraestructura de un ribosoma procariótico y un ribosoma eucariótico. 14.- Describir verbalmente las características de los lisosomas en base a su morfología y composición química. 15.- Clasificar los lisosomas en forma escrita en base a su actividad en la célula. 16.- Interpretar la relación de los lisosomas con el envejecimiento celular en base a su actividad funcional y su características bioquímica y morfológicas. 17.- Localizar mediante flechas en una micrografía electrónica las estructuras al sistema de Golgi.	Ribosomas - Localización ultraestructura. Composición química. Ribosomas de células procarióticas y células eucarióticas. Lisosomas, morfología, ultraestructura, origen, composición química. Tipos de lisosomas Relación de los lisosomas con el envejecimiento celular. Sistema de Golsi. Ultraestructura.	<u>Estudiante</u> - Revisión de material bibliográfico. - Presentación de seminarios. - Asistir a prácticas. - Intervenir en clases. <u>Recursos</u> Uso de: - Laminas de células - Dibujos - Pizarrón - Tiza	- Evaluaciones cortas escritas. -Interrogatorios orales. - Evaluación de los seminarios	Bibliografía celular y molecular. Autor: De Robertis y De Robertis (h)

UNIDAD N° II

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS		
		ACTIVIDADES	EVALUACIÓN	BIBLIOGRAFÍA
18.- Ilustrar mediante un dibujo la ultraestructura de Golgi con el R.E. 19.- Interpretar verbalmente la relación de Golgi con el Retículo endoplasma tico tomando en cuenta sus características bioquímicas, morfológicas y su actividad funcional. Ídem para lisosomas. 20.- Ilustrar mediante un dibujo la ultraestructura de una mitocondria, identificando cada una de sus partes. 21.- Mencionar verbalmente al menos 2 ejemplos de células en las que predomine las mitocondrias. 22.- Interpretar la mitocondria como el organelo donde opera el proceso de almacenaje y liberación de energía biológica.	- relación del sistema de Golgi con el R.E. - Mitocondrias: Morfología ultraestructura y composición química. Significación funcional. - Tipos de células donde mayormente abunda. - Relación con las células de mayor actividad funcional. - Mitocondria. ATP y trabajo útil.			

UNIDAD N° II: CITOLOGÍA. EL NUCLEO

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS		
		ACTIVIDADES	EVALUACIÓN	BIBLIOGRAFÍA
1.- Definir Núcleo 2.- Enumera las partes del núcleo y explicar cada una de ellas. 3.- Enumerar y explicar las funciones del núcleo y la importancia de las mismas.	- Concepto de núcleo - Partes del núcleo a) Membrana Nuclear (composición, estructura, complejo del poro). b) Nucleoplasma o jugo nuclear (composición). c) Nucléolo (estructura, composición, función). d) La Cromatina (definición, estructura, tipos – eucromatina y heterocromatina, importancia. e) Cromosomas (definición, estructura, clasificación, cariotipo). - Principales funciones del núcleo. a) Almacenamiento de información genética. b) Transcripción de la información genética. c) División celular.	<u>Docentes:</u> - Explicación y Exposición del contenido. - Uso de material audiovisual. - Asignación de bibliografía <u>Estudiante:</u> - Prestar atención a la exposición del docente. - Asistir a clase teórica. - Leer la Bibliografía recomendada. - Intervenir en clase. <u>Recursos:</u> - Pizarrón y tiza - Láminas ilustradas - Diapositivas - Láminas de acetato	- Prueba corta - Evaluación de Intervenciones. - Examen Parcial. IDEM	De Robertis- De Robertis. Biología Celular y Molecular. 10 Ed. Editorial El Ateneo. Ham. Tratado de Histología. 8° Edición. Editorial Interamericana. ANTHONY, THIBODEAU Anatomía y Fisiología. 10° Edición. Editorial Interamericana. KARP, G: Biología Celular. Edición Editorial Mc Graw-Hiel.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS		
		ACTIVIDADES	EVALUACIÓN	BIBLIOGRAFÍA
4.- Definir ciclo celular y explicar brevemente en qué consiste cada una de sus etapas. 5.- Explicar en qué consiste la división celular y su importancia. 6.- Nombrar los dos tipos fundamentales de división celular y enumerar sus diferencias.	- Concepto de ciclo celular importancia. - Etapas del ciclo celular (G.; S; G² ; división celular; Go). - Concepto de división celular y su importancia. - Definición de mitosis. Etapas (Primera y segunda división meiotica). - Diferencias entre la mitosis y la meiosis (células en las que ocurre, N° células hijas, características de las células hijas, N° de etapas, complejidad de las etapas, ocurrencia de apareamiento y entrecruzamiento).	IDEM	IDEM	IDEM

UNIDAD N° II GENERALIDADES SOBRE EMBRIOLOGÍA

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS		
		ACTIVIDAD	EVALUACIÓN	BIBLIOGRAFÍA
1.- Explicar que es un ovulo y un espermatozoide, cuáles son sus diferencias entre sí y con el resto de las células del organismo (Células somáticas). 2.- Definir fecundación, especificando el lugar del organismo donde ocurre. 3.- Definir cigoto y describir brevemente sus primeras etapas de desarrollo.	- Concepto de óvulo, características y origen del mismo. - Concepto de espermatozoide, característica y origen del mismo. - Diferencias entre las células sexuales (Óvulo y Espermatozoide) y las células somáticas (en cuanto a carga cromosómica, características genéticas, origen, potencial de diferenciación). - Concepto de fecundación, lugar de ocurrencia e importancia. - Concepto de cigoto - Primeras etapas del desarrollo del cigoto: a) Mórula b) Blástula c) Disco germinativo trilaminar.	<u>Docente:</u> - Exposición y Explicación del contenido - Uso de material audiovisual. - Asignación de bibliografía. <u>Estudiantes:</u> - Asistir a la clase teórica. - Intervención en clases. - Revisar el material bibliográfico asignado.	- Prueba corta - Evaluación de intervenciones y/o Interrogatorios. - Examen Parcial.	LANGMAN: Embrilogía Médica 4 Edición. Editorial Interamericana. HAM: Tratado de Histología. 3ª Edición. Editorial Interamericana.

OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS		
		ACTIVIDADES	EVALUACIÓN	BIBLIOGRAFÍA
- Enumera los principales tejidos que se forman de cada una de las capas del disco germinativo trilaminar. - Definir embrión y feto, explicar brevemente sus diferencias fundamentales.	- Principales tejidos de la capa ectodérmica, mesodérmica y endodérmica. - Embrión: características, período que comprende durante el desarrollo prenatal. - Feto: características, periodo que comprende del desarrollo prenatal, diferencias con el embrión.	<u>Recursos:</u> - Pizarrón y tiza - Laminas ilustradas tipo rotafolio. - Diapositivas. -Lamina de acetato. - Modelos plásticos.	IDEM	

UNIDAD II: TEJIDOS FUNDAMENTALES

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS		
		ACTIVIDADES	EVALUACIÓN	
	- Concepto de Tejido - Clasificación de los tejidos (T. Epitelial, T. Muscular, T. Nervioso, T. Hematopoyético). - Concepto de Tejido Epitelial. - Características y origen embriológico del tejido epitelial. - Funciones del Tejido epitelial (protección, absorción y secreción) - Clasificación del Tejido Epitelial de acuerdo a: - a.- Función (revestimiento glandular) - b.- N° de capas (simple pseudo-estratificado, estratificado)	<u>Docentes:</u> - Exposición del contenido. - Descripción de los diferentes tejidos fundamentales usando diapositivas de láminas preparadas ó dibujos esquemáticos. - Recomendaciones de Bibliografía. <u>Estudiantes:</u> - Asistir a clases teóricas y prácticas sobre el tema. - Intervenir en clases. - Leer Bibliografía recomendada. - Dibujar la estructura de los principales tejidos fundamentales.	- Prueba corta - Evaluación de intervenciones y/o interrogatorios. - Examen Parcial.	

UNIDAD II: TEJIDOS FUNDAMENTALES

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS		
		ACTIVIDADES	EVALUACIÓN	BIBLIOGRAFÍA
3.- Explicar que son las glándulas y como se clasifican.	- Forma de las células superficiales (plano, cúbico, cilíndrico, polimorfo). - Ejemplos más conocidos de cada tipo de epitelio. - Regeneración del tejido epitelial (importancia de la capa basal). - Concepto de glándulas. - Partes de una glándula (acino, conducto secretor). - Clasificación de acuerdo a: - a.- Lugar donde son vertidos los productos de sus secreciones (exocrinas, endocrinas y mixtas). - b.- Ubicación (intramurales y extramurales).	<u>Recursos:</u> - Pizarrón y tiza - Laminas ilustradas tipo rotafolio. - Diapositivas. -Lamina de acetato. - Diapositivas	IDEM	IDEM

UNIDAD II: TEJIDOS FUNDAMENTALES

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLOGÍCAS		
		ACTIVIDADES	EVALUACIÓN	BIBLIOGRAFÍA
4.- Explicar que es el tejido conjuntivo, cómo se clasifica, Cuáles son sus funciones y sus origen embriológico. 5.- Definir Tejido muscular y nombrar sus tres tipos y su origen embriológico.	- Forma del adenómero (tubulares, acinosas y túbulo acinosas). - Ramificación del conducto (simples y compuestas). - Concepto y característica del tejido conjuntivo. - Clasificación del tejido conjuntivo (común – laxo y denso- adiposo, cartilaginoso óseo.). - Funciones del tejido conjuntivo (sostén, protección). - Concepto de Tejido muscular. - Origen embriológico del t. muscular. - Tipos de tejido Muscular, (liso, cardíaco y músculo esquelético) característica y función de cada uno	IDEM	IDEM	IDEM

UNIDAD II: TEJIDOS FUNDAMENTALES

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLOGÍCAS		
		ACTIVIDADES	EVALUACIÓN	BIBLIOGRAFÍA
6.- Explicar brevemente el tejido nervioso, sus componentes, funciones y origen. 7.- Explicar brevemente qué es el Tejido hematopoyético y donde se origina embriológicamente.	- Concepto de Tejido Nervioso. - Origen embriológico de T. Nervioso. - Características y componentes del Tejido Nervioso. - Concepto de Tejido hematopoyético. - Origen del Tejido hematopoyético.	IDEM	IDEM	IDEM

UNIDAD III: GENERALIDADES SOBRE SISTEMAS FUNDAMENTALES DEL ORGANISMO

OBJEATIVOS ESPECÍFICOS	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS		
		ACTIVIDADES	EVALUACIÓN	BIBLIOGRAFÍA
1.- Enumerar los principales sistemas del cuerpo humano. 2.- Descubrir brevemente la estructura y las funciones del Sistema Nervioso. 3.- Explicar los componentes y las funciones generales del sistema Tegumentario	- Definición de Sistema - Sistema del cuerpo humano (Nervioso, Tegumentario, Óseo, articular, músculo esquelético, Cardiovascular, Linfático, Respiratorio, Gastrointestinal, Reproductor, Endocrino). - Definición de Sistema Nervioso. - División del Sistema Nervioso (central y periférico). - Sistema Nervioso autónomo (simpático y parasimpático). - Principales funciones del sistema nervioso. - Regulación del sistema nervioso autónomo sobre los demás sistemas. - Definición, componentes y funciones del Sistema Tegumentario.	<u>Docente:</u> - Exposición del contenido. - Explicación de las interrelaciones entre los diferentes sistemas. - Coordinar las intervenciones. - Asignar lecturas - Recomendar Bibliografía. <u>Estudiantes:</u> - Asistir a clases teóricas. - Leer bibliografías recomendada. - Realizar trabajos sobre las lecturas asignadas. Intervenir en clases.	- Prueba corta - Evaluación Intervención y/o Interrogatorio. - Examen parcial	

UNIDAD III: GENERALIDADES SOBRE SISTEMAS FUNDAMENTALES DEL ORGANISMO

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS		
		ACTIVIDADES	EVALUACIÓN	BIBLIOGRAFÍA
4.- Explicar brevemente las funciones del Sistema óseo y articular. 5.- Mencionar las principales funciones del Sistema músculoesquelético. 6.- Explicar brevemente los componentes del Sistema cardiovascular y sus funciones y sus funciones. 7.- Mencionar brevemente los componentes y las funciones del Sistema linfático	- Definición de Sistema Óseo y Articular. - Principales funciones del Sistema Óseo y Articular. - Definición del Sistema Músculoesquelético. - Definición de Sistema cardiovascular. - Componentes del sistema cardiovascular (corazón y vasos sanguíneos). - Generalidades sobre la circulación mayor y menor. - Principales funciones del sistema cardiovascular. - Definición del sistema linfático. - Componeantes del sistema linfático (vasos y glangios linfáticos bazo, timo, amígdalas, adenoides, placas de payer)	<u>Recursos:</u> - Tiza y Pizarrón - Láminas de acetato - Diapositivas	IDEM	IDEM

UNIDAD II:

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS		
		ACTIVIDADES	EVALUACIÓN	BIBLIOGRAFÍA
8.- Explicar brevemente la importancia del sistema inmunológico. 9.- Describir brevemente la estructura del sistema respiratorio y destacar sus principales funciones. 10.- Describir brevemente la estructura y función del sistema gastrointestinal.	- Funciones de Sistema linfático. - Definición y componentes del sistema inmunológico. - Definición del sistema respiratorio. - Componentes del Sistema Respiratorio (nariz, faringe, laringe, tráquea, bronquios, pulmones). - Principales funciones del Sistema respiratorio. - Concepto de Sistema gastrointestinal.. - Componentes del sistema gastrointestinal (boca, faringe, esófago, estomago, intestino delgado y grueso, páncreas e hígado). - Principales funciones del sistema gastrointestinal	IDEM	IDEM	IDEM

UNIDAD III:

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS		
		ACTIVIDADES	EVALUACIÓN	BIBLIOGRAFÍA
11.- Describir brevemente la estructura del sistema reproductor femenino y masculino. 12.- Explicar resumidamente la estructura y la función integradora del sistema endocrino.	- Definición de sistema reproductivo: - Componentes del sistema reproductivo femenino y masculino (genitales internos y externos). - Principales funciones del sistema reproductivo. - - Concepto de Sistema endocrino. - Componentes principales del sistema endocrino (Hipófisis, tiroides, paratiroides, suprarrenales, hígado, gónadas). - Función regulatoria del sistema endocrino (Eje hipotálamo- Hipófisis-glándula).			IDEM

UNIDAD N° III: HOMEOSTASIS

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS		
		ACTIVIDADES	EVALUACIÓN	BIBLIOGRAFÍA
13.- Describir cómo se distribuyen los líquidos del organismo y cómo están compuestos. 14.- Explicar que es el medio interno y cuál es su importancia. 15.- Explicar homeostasis y su importancia. 16.- Explicar que son los mecanismos homeostáticos y su relación con las respuestas adaptativas.	- Distribución de los líquidos del organismo y su proporción. - Líquido intracelular - Líquido extracelular (líquido intersticial, líquido vascular). - Concepto de Medio Interno - Importancia del Medio Interno. - Concepto de homeostasis - Importancia de Homeostasis. - Concepto de mecanismo homeostáticos y respuestas adaptativa. - Concepto de adaptación.	<u>Docente:</u> - Explicación detallada del contenido, destacando su importancia. - Uso de material audiovisual. - Asignar bibliografía. <u>Estudiantiles:</u> - Asistir a clases teóricas. - Participar en intervenciones. - Consultar la bibliografía recomendada.	- Prueba corta - Evaluación de intervenciones y/o - Interrogatorio - Exámen Parcial.	SANONG. <u>Fisiología Médica.</u> 12^o Edición. Editorial el Manuel Moderno. GUYTON. <u>Fisiología Médica.</u> 6^o Edición. Editorial Interamericana. ANTHONY; THIBODEAU. <u>Anatomía y Fisiología</u>

UNIDAD N° III

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS		
		ACTIVIDADES	EVALUACIÓN	BIBLIOGRAFÍA
17.- Nombrar y describir brevemente los principales aparatos que intervienen en la homeostasis.	- Principales aparatos que intervienen en la homeostasis. - Aparato o sistema respiratorio. - Aparato o sistema digestivo. - Aparato o sistema urinario. - Aparato o sistema circulatorio. -	<u>Recursos:</u> - Tiza y Pizarrón - Láminas ilustradas. - Diapositivas - Láminas de acetato.	IDEM	

UNIDAD N° IV: SISTEMA TEGUMENTARIO (1Hora)

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS		
		ACTIVIDADES	EVALUACIÓN	BIBLIOGRAFÍA
1.- Definir: Sistema tegumentario y mencionar sus componentes principales 2.- Explicar las principales funciones de la piel 3.- Describir la estructura de la piel 4.- Mencionar los dos tipos de piel y las diferencias que presentan entre si. 5.- Explicar qué es la Melanina y cual es su importancia.	-Definición y componentes del sistema Tegumentario. -Definición de piel y fonemas -Principales funciones de la piel (protección, sensibilidad, regulación de la temperatura, eliminación, etc). -Estructura de la piel: -Epidermis: tipo de tejido, extractos, composición. -Tipos de piel y sus características: -Piel gruesa -Piel delgado -Metanina: Composición, origen, y función. -Melonocitos: descripción y localización.	<u>Docentes:</u> -Exposición del contenido. -Uso de material audiovisual. -Demostraciones usando modelos plásticos y/o láminas coloreadas tipo rotafolios. -Asignación de lecturas y/o trabajos teóricos. -Recomendación Bibliográfica. <u>Estudiantes:</u> -Asistir a clases teóricas y prácticas. -Dibujar la estructura de la piel. -Intervenir en clases. -Realizar trabajos asignados -Revisión bibliográfica recomendada	- Prueba corta - Evaluación de intervenciones y/o interrogatorios. - Examen Final.	HAM LESSON: Tratado de histología: 8° edición Editorial Interamericana. ANTHONY Y THIBOPEU: Anatomía y Fisiología 10° edición, editorial interamericana.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS		
		ACTIVIDADES	EVALUACIÓN	BIBLIOGRAFÍA
6.- Definir pliegos epidérmicos, mencionar su importancia. 7.- Describir la estructura de un pelo y sus funciones. 8.- Describir la estructura y la función de las uñas.	- Concepto de estructura e importancia de los pliegos epidérmicos. - El pelo: estructura, composición, origen y funciones. - Las uñas: estructura, composición y funciones.	<u>Recursos:</u> Pizarrón, tiza, laminas ilustradas, modelos de plásticos: Diapositivas, Laminas de acetato.		

UNIDAD 4º V: GENERALIDADES DEL SISTEMA OSEO

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS		
		ACTIVIDADES	EVALUACIÓN	BIBLIOGRAFÍA
Clasificar los tipos de huesos, atendiendo a su forma, definiendo cada uno de ellos con su respectivo ejemplo, elaborando un esquema para su estudio. 2.- Tomando en cuenta el origen del hueso y como un ejemplo; un hueso largo, especificar las partes que lo conforman, definiendo cada una de las mismas en una redacción escrita de 5 líneas para cada definición. 3.- Clasificar el sistema esquelético como una entidad funcional, ubicando el esqueleto axial y apendicular en láminas ilustradas.	<u>- Tipos de Huesos:</u> - Largos - Cortos - Planos - Irregulares División y Definición de las partes de un hueso largo: - Diáfisis - Epífisis - Disco epifisiario - Metafisis - Hueso ó sustancia Compacta y Esponjosa - Periostio y Endostio - Cavity Medular Subdivisiones del esqueleto: a) Esqueleto Axial: - Hueso del Cráneo y Huesos de la Cara. - Columna Vertebral - Tórax (Costillas y Esternón) b) Esqueleto Apendicular - Cintura escapular - Extremidades superiores (Brazos y Manos)	<u>Docente:</u> - Explicación del contenido - Demostración práctica en un modelo esquelético. - Diapositivas y rotafolios - Asignación de lecturas <u>Estudiantes:</u> - Prestar atención a la explicación. - Intervenir en clases. <u>Recursos</u> Pizarrón, Tizas, Láminas ilustradas, Proyector Retroproyector.	Intervenciones en clases, Trabajos escritos, Prueba corta escrita.	ANAOMIA HUMANA DE GARONER ANATOMIA Y FISILOGÍA DE JACOB FRANCONÉ

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS		
		ACTIVIDADES	EVALUACIÓN	BIBLIOGRAFÍA
1.- Describir las características generales de los huesos de la cara y el cráneo. 2.- Definir y clasificar las Fosas Craneales, describiendo de manera general su contenido	- Cintura - Extremidades inferiores (muslos, piernas y piel) Huesos del Cráneo: - Frontal - Etmoides - Esfenoides - Occipital - Temporal - Parietal Huesos de la Cara: - Nasales - Maxilares Superiores - Cigomáticos (malares) - Maxilar Inferior - Lagrimales - Palatinos - Vómer - Carretes Inferiores Fosas Craneales - Anterior - Media - Posterior	Docente: - Explicación del contenido - Demostración práctica en un modelo esquelético. - Diapositivas y rotafolios - Asignación de lecturas Estudiantes: - Prestar atención a la explicación. - Intervenir en clases. Recursos Pizarrón, Tizas, Láminas ilustradas, Proyector Retroproyector.	Intervenciones en clases, Trabajos escritos, Prueba corta escrita.	ANATOMIA HUMANA DE GARDNER

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS		
		ACTIVIDADES	EVALUACIÓN	BIBLIOGRAFÍA
6.- Definir y ubicar anatómicamente las suturas Craneales y las Fontanelas, explicando la importancia en la práctica clínica de ésta última 7.- Definir y ubicar anatómicamente los Senos Parasales. 8.- Describir e identificar los elementos óseos que conforman el esqueleto del tórax. 9.- Clasificar topográficamente la columna vertebral identificando y describiendo en forma general, los componentes de una vértebra. Diferencias que están entre las vértebras según ubicación topográfica.	Suturas Craneales - Coronal - Sagital - Lambdoidea - Parietomastoidea - Occipitomastoidea Fontanelas - Frontal - Occipital - Antero lateral - Posterolateral Senos Para Nasales - Maxilar - Etmoidal - Frontal - Esfenoidal Esqueleto del Tórax - Esternón - Costillas - Castígalos Costales - Vértebras Torácica Clasificación Topográfica de la Columna Vertebral : - Móviles; Cervicales, Torácicas, Lumbares.	<u>Docente:</u> - Explicación del contenido uso de diapositiva. - Demostración práctica con un modelo de esqueleto humano asignación de bibliografía. <u>Estudiantes</u> - Prestar atención a la explicación - Intervenir en clases. - Revisar bibliografía asignada. - Realizar dibujos ubicando los segmentos anatómicos descritos. <u>Recursos</u> Pizarrón, tizas, Proyector Retroproyector Láminas ilustradas Diapositivas	Intervención en clases Discusión de lectura Trabajos escritos Prueba corta.	ANATOMIA HUMANA DE GARDNER

OBJETIVOS	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS		
		ACTIVIDADES	EVALUACIÓN	BIBLIOGRAFÍA
10.- Describir en forma general los huesos de la cadera que forman el cinturón pelviano. 11.- Clasificar desde el punto de vista topográfico el miembro superior señalando los huesos que lo conforman describiendo las características más resaltantes de los mismos sobre un modelo de esqueleto humano	<u>Fusionadas:</u> Sacro Cóccix - Descripción de las partes de una vértebra. <u>Coxal o Huesos de la Cadera:</u> - Ilion - Isquiión - Pubis - Acetábulo - Agujero Obturador <u>Huesos del Miembro Superior:</u> - Clavícula - Brazo: Escápula, Húmero - Antebrazo: Cubito, Radio - Carpo o Muñeca; Escafoides Hueso Grade Semilunar Hueso Ganchoso Piramidal Metacarpo Pisiforme Falanges Trapecio Trapezoide	<u>Docentes</u> Elaboración de Guías para material de apoyo. - Explicación del contenido uso de diapositiva. - Demostración práctica con un modelo de esqueleto humano asignación de bibliografía. <u>Estudiantes</u> - Prestar atención a la explicación - Intervenir en clases. - Revisar bibliografía asignada. - Realizar dibujos ubicando los segmentos anatómicos descritos. <u>Recursos</u> Pizarrón, tizas, Proyector Retroproyector Láminas ilustradas Diapositivas	Intervención en clases Discusión de lectura Trabajos escritos Prueba corta.	ANATOMIA HUMANA DE GARDNER

OBJETIVOS	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS		
		ACTIVIDADES	EVALUACIÓN	BIBLIOGRAFÍA
12.- Clasificar desde el punto de vista topográfico el miembro inferior señalando las características más resaltantes del mismo.	<u>División del Miembro Inferior:</u> - Muslo Fémur Rotula - Pierna Tibia Perone - Pie Astrágalo Calcaneo Escafoides Cuboides Cuñas Metatarsianos Falanges	<u>Docentes</u> Elaboración de Guías para material de apoyo. - Explicación del contenido uso de diapositiva. - Demostración práctica con un modelo de esqueleto humano asignación de bibliografía. <u>Estudiantes</u> - Prestar atención a la explicación - Intervenir en clases. - Revisar bibliografía asignada. - Realizar dibujos ubicando los segmentos anatómicos descritos. <u>Recursos</u> Pizarrón, tizas, Proyector Retroproyector Láminas ilustradas Diapositivas	Intervenciones en clase Prueba corta escrita	ANATOMIA HUMANA DE GARDNER

OBJETIVOS	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS		
		ACTIVIDADES	EVALUACIÓN	BIBLIOGRAFÍA
<u>UNIDAD N° VI : LAS ARTICULACIONES</u>				
1.- Clasificar las articulaciones y sus tipos elaborando un esquema por escrito para su estudio. 2.- Clasificar y definir los Cartílagos, según su tipo. 3.- Clasificar e identificar algunas consideraciones clínicas que tengan relación con la alteración estructural del sistema Osteo – Articular. 4.- Clasificar los tipos de fibras musculares, describiendo las características más resaltante de cada una de ellas	-Articulaciones -Clasificación -Tipos -Estructura Cartílagos Definición Tipos: Hialino Fibrocartílago Elástico Consideraciones: -Clínicas -Definición: Artritis Fracturas Bursitis Tipos de fibras Musculares: -Esqueléticas -Cardiacas -Lisas	<u>DOCENTES</u> Explicación del contenido a través de esquemas gráficos por medio de diapositivas Elaborar guías de estudios <u>ESTUDIANTES</u> Prestar atención a la exposición. Revisar la bibliografía recomendada Ubicar los elementos que conforman los músculos en los dibujos y modelos anatómicos. <u>RECURSOS</u> Pizarrón, tizas, Proyector, Retroproyector, Laminas ilustradas Diapositivas	Intervenciones en clases Trabajos escritos Pruebas cortas escrita	ANATOMIA HUMANA DE GARNER

OBJETIVOS	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLOGICAS	OBJETIVOS	CONTENIDOS
		ACTIVIDADES	EVALUACIÓN	BIBLIOGRAFÍA
5.- Clasificar el músculo esquelético tomando en consideración su forma, dando un ejemplo de cada uno de ellos. 6.- De forma general identificar y definir las estructuras que conforman al músculo esquelético. 7.- Definir las principales acciones y funciones del sistema muscular .	Clasificación del músculo esquelético, según su forma: Fisiformes Peniformes Bipenniformes Plano Definir: -Endomisio -Perimisio -Epimisio -tendón -Aponeurosis/ Fascia -Vaina Sinovial -Masa Muscular Definir: -Tono Muscular -Músculos Agonista y Antagonistas -Músculos de fijación y Sinérgicos.	IDENTICO A LA ANTERIOR	IDENTICO A LA ANTERIOR	IDENTICO A LA ANTERIOR

OBJETIVOS VIII: FISILOGIA DEL SISTEMA MUSCULAR ESQUELÉTICO

OBJETIVOS	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS		
		ACTIVIDADES	EVALUACIÓN	BIBLIOGRAFÍA
1.- Describir las características del músculo esquelético tanto morfológicas como fisiológicas. 2.- Explicar las funciones mas importantes del músculo esquelético. 3.- Correlacionar las estriaciones transversales de las fibras musculares con su composición interna. 4.- Mencionar la composición química de los filamentos gruesos y delgados. 5.- Explicar brevemente los mecanismos iónicos y moleculares del proceso excitación contracción. 6.- Nombrar las diferentes fuentes energéticas del musculo estriado	Características del musculo esquelético (forma, tamaño, números de nucleos, disposición, estriaciones, transversales, fibrillas, filamentos sistema sarcotubular. Principales funciones del músculo esquelético (movimiento, postura, producción de calor) Característica de la sarcomera Composición química de filamentos (miosina) y delegados (actina, troponina, tropomiosina) Proceso excitación-contracción: evento eléctrico evento mecánico (teoría del filamento deslizante) Fuentes energéticas del músculo estriado (ATP, hidrólisis de creatinina fosfato glicosis aerobia y anaerobia, lipolisis)	DOCENTES: -Explicación detallada del contenido. -Uso del material audiovisual. -Recomendación de bibliografía. ESTUDIANTE: -Asistir a clases teóricas. -Realizar las lecturas recomendadas. -Intervenir en clases RECURSOS: -Tiza y pizarrón -Láminas de acetato -Diapositivas	-Prueba corta -Interrogatorio -Evaluación de intervenciones -Examen parcial	

OBJETIVOS	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS		
		ACTIVIDADES	EVALUACIÓN	BIBLIOGRAFÍA
7.- Definir unidad motora especificando su importancia y sus dos tipos. 8.- Explicar el arco reflejo incluyendo cada uno de sus elementos 9.- Describir brevemente los dos tipos fundamentales de concentración 10.- Nombrar , explicar brevemente las respuestas contráctiles mas importantes 11.- Explicar brevemente los dos tipos musculares esqueléticos	-Unidad motora, estructura, importancia. Tipos (características de cada tipo) -Arco reflejo, concepto, Elementos, Importancia. -Características de la contracción isométrica Característica de la contracción isotónica -Respuestas contráctiles, Definición y característica -Sacudida simple -Suma de contracciones -Tétanos -Fenómenos en escalera -Músculos lentos -Músculos rápidos			

UNIDAD VIII: ANATOMIA TOPOGRAFIA DE CABEZA, TRONCO Y EXTREMIDADES

OBJETIVOS	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS		
		ACTIVIDADES	EVALUACIÓN	BIBLIOGRAFÍA
1.- Describir de forma general los músculos del cuero cabelludo, cara y cuello. Ubicar desde el punto de vista topográfico los elementos vasculares y nerviosos en cuello, estableciendo su importancia clínica. 2.- Clasificar los músculos de la pared torácica, explicando su influencia e importancia en la función respiratoria. Relaciones vasculo nerviosa de la pared torácica.	<u>Cabeza:</u> -Musculo del cuero cabelludo (occipitofrontal) -Músculos de la cara <u>Cuello:</u> -Esternocleidomastoideo -Trapezio Relaciones con la vena yugular (externa e interna), arteria carótida y plexo braquial. Establecer la importancia clínica de la ubicación de los elementos anteriores. <u>Pared Torácica:</u> Músculos: -Capa externa -Capa media -Capa interna <u>Diafragma</u> Influencia de esta musculatura en la respiración. Ubicación de arterias, venas y nervios intercostales	Docente: Explicación del contenido con ejemplos prácticos, por medio de modelos y diapositivas. Estudiante: Prestar atención a la exposición. Revisar la bibliografía. Ubicar los Músculos en dibujos y modelos anatómicos Recursos: Pizarrón, tiza, modelos anatómicos, proyectos. Docente: Explicación del contenido con apoyo de diapositivas. Elaboración de guías para el mejor estudio de la materia Estudiantes: Prestar atención a la exposición. Revisar la bibliografía	Intervención en clase. Trabajo escrito Prueba corta escrita Evaluación del seminario	Anatomía Humana de Gardner

Unidad VIII

OBJETIVOS	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS		
		ACTIVIDADES	EVALUACIÓN	BIBLIOGRAFÍA
3.- Describir en forma general los músculos que conforman la pared abdominal. 4.- En relación a su función, Describir los músculos que conforman el miembro superior, estableciendo la ubicación desde el punto de vista topográfico de las principales arterias, venas y nervios que lo conforman, explicando su importancia en la práctica clínica.	Músculos del abdomen: -Antero lateral -Posterior Musculo del hombro: -Deltoides -Supra espinoso -Infra espinoso -Redondo menor y mayor -Subescapular Músculos del brazo: -Flexores: bíceps, braquial, caracobraquial y supinador largo. -Extensores: Triceps braquial Músculos del antebrazo -Supinadores -Pronadores Relación y ubicación anatómica de la vena cefálica y basílica: Arteria humeral radial, cubital, nervios mediano, cubital y radial	Recursos: Pizarrón tiza Modelos anatómicos Proyector Docente: Explicación del contenido con ejemplos prácticos y apoyo de diapositivas Estudiantes: Trabajos con grupos Discusión en clase Trabajos escritos Recursos: Pizarrón Tiza diapositivas	Discusión en clase. Prueba corta escrita. Revisión de trabajos escritos.	Anatomía Humana de Gardner

UNIDAD VIII

OBJETIVOS	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS		
		ACTIVIDADES	EVALUACIÓN	BIBLIOGRAFÍA
5.-Zonas ó áreas de consideración para caterización de venas e inyecciones intramusculares. En relación a su función, describir de manera general los grupos musculares que conforman la cadera y miembro inferior, establecer las relaciones mas importantes con los elementos vásculos – nerviosos. Ubicando las áreas y zona de consideración para la aplicación de inyecciones intramusculares, según procedimiento de enfermería básica 6.-Identificar algunas consideraciones clínicas dadas en clase que tienen relación con el sistema muscular.	Músculos de Cadera: -Flexores -Extensores -Rotadores Región Glútea: -Glúteo Mayor -Glúteo mediano -Glúteo menor Relaciones con nervio ciático Músculos del muslo: -Extensores -Flexores Relaciones vasculo-nerviosas del hueso poplíteo. Musculo de la pierna: -Región anterior -Región posterior Identificación de zonas o áreas de consideración para inyecciones intramusculares Consideraciones Clínica: -Parálisis -Atrofia -Distrofia	Docentes: Explicación del contenido, con apoyo de diapositivas. Elaboración de guía de apoyo. Asignación de seminarios. Estudiantes: Presentar seminarios Intervenir en clases Revisar la bibliografía. Recursos: Pizarrón Tiza Proyector Retroproyector	Intervención en clase. Evaluación de seminario Prueba al finalizar la unidad	Anatomía Humana de Gardner

UNIDAD N° IX: SISTEMA HEMÁTICO

Objetivo Terminal: Al finalizar la unidad el estudiante estará en capacidad de reconocer, describir y explicar las características estructurales y fisiológicas del sistema hemático; relacionándolo con los mecanismos de la coagulación, grupos sanguíneos y sistemas Rh.

OBJETIVOS	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS		
		ACTIVIDADES	EVALUACIÓN	BIBLIOGRAFÍA
Al finalizar la unidad el estudiante estará en capacidad: 1.- Enunciar el concepto de sangre explicando su contenido; Volumen y rol fisiológico. 2.- Explicar la morfología formación, supervivencia y fisiología de los eritrocitos, relacionándolos con los conceptos de anemia y policitemia.	-Concepto de: Sangre -Contenido: Elementos figurados plasma -Volumen -Funciones Eritrocitos: -Morfología Vida Media -Hemoglobina -Función Anemia -Policitemia	Docentes: Exposición de contenidos. Elaboración y presentación de material de apoyo. Prácticas de laboratorio. Asignar bibliografía básicas. Estudiantes: Intervenciones individuales en clases teóricas. Asistir y participar en las prácticas. Realizar lecturas de materiales recomendado. Recursos: Pizarrón, tiza Retroproyector Proyector Laminas de acetato Diapositivas Laboratorio equipado	Examen	ANTHONY C.P.THIBODEV G.A. <u>Anatomía / Fisiología</u>. 10ª. Edición. Editorial Interamericana. JACOB; FRANCONI <u>Anatomía y Fisiología</u>. 2º Edición. Editorial Interamericana. HAM LESSON: Tratado de histología: 4º edición Editorial Interamericana. Lesson, Lesson y paparo. Texto y atlas de histología. Edición Cap.

OBJETIVOS	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS		
		ACTIVIDADES	EVALUACIÓN	BIBLIOGRAFÍA
3.-Describir la clasificación de los leucocitos relacionándolos con su formación característicos morfológicas. Supervivencias y función 4.- Reconocer los valores normales de los leucocitos relacionado con su conteo diferencial.	-Leucopoyesis: Tejido mieloide y linfoide -Características citoplasmáticas: Granulocitos Agranulocitos -Características nucleares Polimorfonucleares -Vida media -Función -Cifras promedio -Contaje porcentual	Docentes: Exposición de contenidos. Elaboración y presentación de material de apoyo. Prácticas de laboratorio. Asignar bibliografía básicas. Estudiantes: Intervenciones individuales en clases teóricas. Asistir y participar en las prácticas. Realizar lecturas de materiales recomendados. Recursos: Pizarrón, tiza Retroproyector Proyector Laminas de acetato Diapositivas Laboratorio equipado	Examen	ANTHONY C.P.THIBODEV G.A. <u>Anatomía / Fisiología</u>. 10ª. Edición. Editorial Interamericana. JACOB; FRANCONI <u>Anatomía y Fisiología</u>. 2º Edición. Editorial Interamericana. HAM LESSON: Tratado de histología: 4º edición Editorial Interamericana. Lesson, Lesson y paparo. Texto y atlas de histología. Edición Cap.

OBJETIVOS	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS		
		ACTIVIDADES	EVALUACIÓN	BIBLIOGRAFÍA
5.- Explicar las propiedades físicas, formación, supervivencia, valores normales y función de las plaquetas, relacionándolas con los conceptos de hemostasia y coagulación.	-Propiedades Físicos Aglutinación Adhesividad Agregación -Formación -Vida media -Cifras promedio -Función -Conceptos de: Hemostasia Coagulación	Docentes: Exposición de contenidos. Elaboración y presentación de material de apoyo. Prácticas de laboratorio. Asignar bibliografía básicas. Estudiantes: Intervenciones individuales en clases teóricas. Asistir y participar en las prácticas. Realizar lecturas de materiales recomendados.	Examen Intervenciones en la prácticas. Elaboración de informes durante la realización de la práctica	ANTHONY C.P.THIBODEV G.A. <u>Anatomía / Fisiología.</u> 10ª. Edición. Editorial Interamericana. JACOB; FRANCONI <u>Anatomía y Fisiología.</u> 2º Edición. Editorial Interamericana. HAM LESSON: Tratado de histología: 4º edición Editorial Interamericana. Lesson, Lesson y paparo. Texto y atlas de histología. Edición Cap. GANNONG. Fisiología Medica; 11ª edición. Cap Guyton. Tratado de fisiología Medica 6º edición, cap.9
6.- Describir el mecanismo general de la coagulación, explicando la acción del ----calcio. La vitamina K y los anticoagulantes.	-Factores de la coagulación -Sistemas: Extrínseco Intrínseco -Suero Sanguíneo -Fibrinólisis -Ión Calcio Dependientes -Anticoagulantes: Heparina Quetantes del Calcio	Recursos: Pizarrón, tiza Retroproyector Proyector Laminas de acetato Diapositivas Laboratorio equipado		

OBJETIVOS	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS		
		ACTIVIDADES	EVALUACIÓN	BIBLIOGRAFÍA
7.- Explicar las pruebas de coagulación más frecuentes utilizadas. Reconociendo los elementos sanguíneos que las determinan..	Tiempo de: -Sangría -Coagulación -Protrombina	Docentes: Exposición de contenidos. Elaboración y presentación de material de apoyo. Prácticas de laboratorio. Asignar bibliografía básica. Estudiantes: Intervenciones individuales en clases teóricas. Asistir y participar en las prácticas. Realizar lecturas de materiales recomendados. Recursos: Pizarrón, tiza Retroproyector Proyector Laminas de acetato Diapositivas Laboratorio equipado	Examen Intervenciones en las prácticas. Elaboración de informes durante la realización de la práctica	ANTHONY C.P.THIBODEV G.A. <u>Anatomía / Fisiología.</u> 10ª. Edición. Editorial Interamericana. JACOB; FRANCONI <u>Anatomía y Fisiología.</u> 2º Edición. Editorial Interamericana. GANNONG. Fisiología Medica; 11ª edición. Cap Guyton. Tratado de fisiología Medica 6º edición, cap.9
8.- Reconocer el grupo y RH, explicando el funcionamiento biológico para la tipificación sanguínea.	-Grupos: A, B, AB, O -RH Positivo Negativo -Antígenos -Anticuerpos			

OBJETIVOS	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS		
		ACTIVIDADES	EVALUACIÓN	BIBLIOGRAFÍA
9.- Enunciar el concepto de transfusión y su indicación explicando las reacciones en grupos compatibles e incompatibles	-Conceptos de: Transfusión -Receptor Universal Donante Universal -Indicaciones	Docentes: Exposición de contenidos. Elaboración y presentación de material de apoyo. Prácticas de laboratorio. Asignar bibliografía básica. Estudiantes: Intervenciones individuales en clases teóricas. Asistir y participar en las prácticas. Realizar lecturas de materiales recomendados. Recursos: Pizarrón, tiza Retroproyector Proyector Laminas de acetato Diapositivas Laboratorio equipado		ANTHONY C.P.THIBODEV G.A. <u>Anatomía / Fisiología.</u> 10ª. Edición. Editorial Interamericana. Cap.13 JACOB; FRANCONI <u>Anatomía y Fisiología.</u> 2º Edición.. cap.8 GANNONG. Fisiología Medica; 11ª edición. Cap.27 GUYTON. Tratado de fisiología Medica 6º edición

UNIDAD N°10: SISTEMA CARDIOVASCULAR

Objetivo Terminal: Al finalizar la unidad el estudiante estará en capacidad de reconocer, describir y aplicar de una forma integrada las características estructurales y fisiológicas del sistema cardiovascular.

OBJETIVOS	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS		
		ACTIVIDADES	EVALUACIÓN	BIBLIOGRAFÍA
-Una vez finalizada la unidad, el estudiante estará en capacidad de: 1.- Identificar los términos que se correlacionan con el sistema cardiovascular relacionando su contenido y la estructura que lo constituyen. 2.- Identificar los tipos de vasos sanguíneos reconociendo sus diferencias estructurales y funcionales.	-Términos: Sistema circulatorio Sistema Sanguineovascular -Continente: Corazón Vasos sanguíneos -Contenido Sangre -Tipos Arterias Capilares Venas -Estructurales Túnicas y Capas -Funciones Distribución Resistencia Recolección	Docentes: Exposición de contenidos. Elaboración y presentación de material de apoyo. Prácticas de laboratorio. Asignar bibliografía básica. Estudiantes: Intervenciones individuales en clases teóricas. Asistir y participar en las prácticas. Realizar lecturas de materiales recomendados. Recursos: Pizarrón, tiza Retroproyector Proyector Laminas de acetato Diapositivas Laboratorio equipado	Examen	ANTHONY C.P.THIBODEV G.A. <u>Anatomía / Fisiología.</u> 10ª. Edición. Cap. 14 JACOB; FRANCONI <u>Anatomía y Fisiología.</u> 2º Edición. Cap.9 HAM LESSON: Tratado de histología: 4º edición Editorial Interamericana. Lesson, Lesson y paparo. Texto y atlas de histología. Edición Cap.

OBJETIVOS	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS		
		ACTIVIDADES	EVALUACIÓN	BIBLIOGRAFÍA
3.- Enunciar el concepto de circulación sanguínea describiendo las principales arterias y venas que lo constituyen.	-Concepto Circulación Sanguínea -Principales arterias y venas de cavidad torácica Cuello Extremidad Superior Extremidad Inferior Cavidad Abdominal	Docentes: Exposición de contenidos. Elaboración y presentación de material de apoyo. Prácticas de laboratorio. Asignar bibliografía básica.	Examen	ANTHONY C.P.THIBODEV G.A. <u>Anatomía / Fisiología.</u> 10ª. Edición. Cap.14 JACOB; FRANCONI <u>Anatomía y Fisiología.</u> 2º Edición. Cap.9
4.- Reconocer los diferentes circuitos sanguíneos describiendo sus cambios al momento del nacimiento.	-Circulación: Fetal Sistémica Pulmonar Portal	Estudiantes: Intervenciones individuales en clases teóricas. Asistir y participar en las prácticas. Realizar lecturas de materiales recomendados.		
5.- a partir del análisis de la estructura general, formular una definición de corazón, destacando su localización anatómica.	-Corazón -Localización Mediastino -Características Generales: Tamaño Peso Dimensiones Variaciones con la edad y construcción física. -Pared Pericardio Miocardio Endocardio --Cavidades:	Recursos: Pizarrón, tiza Retroproyector Proyector Laminas de acetato Diapositivas Laboratorio equipado		ANATOMIA HUMANA DE GARONER 2º Edición, Cap. 30

OBJETIVOS	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS		
		ACTIVIDADES	EVALUACIÓN	BIBLIOGRAFÍA
-Describir las características generales del -----, pericardio, especificando su función. -Identificar las arterias que irrigan el corazón relacionando los aspectos fisiológicos de la permisión del miocardio. -Explicar la innervación simpática y parasimpática del corazón reconociendo su acción como un mecanismo de regulación extrínseco	-Cavidades: Aurículas Ventrículos -Válvulas: Aurículas Ventriculares Sigmoideas -Pericardio: Fibroso Membranoso -Líquido Pericardio -Función -Arterias Coronarias: Derecha Izquierda -Perfusión Normal Infarto al miocardio -Simpático Nervios Cardíacos -Parasimpático Nervio Vago Plexos Cardíacos	Docentes: Exposición de contenidos. Elaboración y presentación de material de apoyo. Prácticas de laboratorio. Asignar bibliografía básica. Estudiantes: Intervenciones individuales en clases teóricas. Asistir y participar en las prácticas. Realizar lecturas de materiales recomendados. Recursos: Pizarrón, tiza Retroproyector Proyector Laminas de acetato Diapositivas Laboratorio equipado	Examen	ANTHONY C.P.THIBODEV G.A. <u>Anatomía / Fisiología.</u> 10ª. Edición. Cap.14 JACOB; FRANCONI <u>Anatomía y Fisiología.</u> 2ª Edición. Cap.9 ANATOMIA HUMANA DE GARONER 2ª Edición, Cap. 30

OBJETIVOS	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS		
		ACTIVIDADES	EVALUACIÓN	BIBLIOGRAFÍA
7.- Explicar las propiedades del miocardio interpretando el funcionamiento cíclico del corazón bomba aspirante e impotente generadora de variaciones de volúmenes, de la orientación del flujo sanguíneo y de los ruidos cardiacos.	-Propiedades: Excitabilidad Conductibilidad Contractibilidad Distensibilidad -Ciclo Cardíaco Sístole, Diástole Sístole aurícula Contracción Isovolumetrica Expulsión Relajación Isovolumetrica Llenado ventricular rápido Llenado ventricular lento	Docentes: Exposición de contenidos. Elaboración y presentación de material de apoyo. Prácticas de laboratorio. Asignar bibliografía básica. Estudiantes: Intervenciones individuales en clases teóricas. Asistir y participar en las prácticas. Realizar lecturas de materiales recomendados.	Examen	ANTHONY C.P.THIBODEV G.A. <u>Anatomía / Fisiología.</u> 10ª. Edición. Cap.14 JACOB; FRANCONI <u>Anatomía y Fisiología.</u> 2º Edición. Cap.9 ANATOMIA HUMANA DE GARONER 2º Edición, Cap. 30
8.- Explicar un tratado electro cardiográfico como un registro de los procesos eléctricos que se ----- en el corazón relacionando con el método de obtención.	-Orientación del flujo -Ruidos cardíacos Primero Segundo ELECTROCARDIOGRAMA -Ondas de Deflexión: P, completo Q R S, T -Intervalo: PR, QT -Segmento: S T -Método de Obtención Derivaciones Monopolaes Bipolaes	Recursos: Pizarrón, tiza Retroproyector Proyector Laminas de acetato Diapositivas Laboratorio equipado		

OBJETIVOS	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS		
		ACTIVIDADES	EVALUACIÓN	BIBLIOGRAFÍA
9.- Enunciar la definición de pulso arterial, a partir de los factores que lo determinan y los sitios donde puede ser palpado. 10.- Enunciar el concepto: Presión arterial, explicando los factores que la determinan y las técnicas usadas para su cuantificación.	-Pulso arterial -Factores determinantes Sístole ventricular Elasticidad de las paredes arteriales. -Palpación Carotídea Humeral Radial Femoral Pedía -Presión Arterial. Sistólica Diastólica Media -Factores determinantes Gasto Cardíaco Resistencia Periférica Regulación Aguda Mediana A largo plazo _técnicas de Medición Métodos Indirectos	Docentes: Exposición de contenidos. Elaboración y presentación de material de apoyo. Prácticas de laboratorio. Asignar bibliografía básica. Estudiantes: Intervenciones individuales en clases teóricas. Asistir y participar en las prácticas. Realizar lecturas de materiales recomendados. Recursos: Pizarrón, tiza Retroproyector Proyector Laminas de acetato Diapositivas Laboratorio equipo	Examen	ANTHONY C.P.THIBODEV G.A. <u>Anatomía / Fisiología.</u> 10ª. Edición. Cap.15 GANNONG. Fisiología Médica; 11ª edición. Cap.30 GUYTON. Tratado de fisiología Médica 6ª edición Cap.21, 22

UNIDAD N° 11: SISTEMA LINFATICO E INMUNOLOGICO

OBJETIVOS	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS		
		ACTIVIDADES	EVALUACIÓN	BIBLIOGRAFÍA
.- Al finalizar la unidad el estudiante estará en capacidad de: 1.- Definir Sistema Linfático explicando su contenido y estructura que lo constituyen, destacando su localización y funciones. 2.- Enunciar el concepto de circulación Linfática describiendo la orientación del flujo. 3.- Definir Inmunología especificando su importancia en el campo de la salud.	-Sistema Linfático -Contenido Linfa -Continente Vasos linfáticos Ganglios linfáticos Amígdalas Timo Bazo -Circulación Linfática -Inmunología: Concepto Importancia Alcances	Docentes: Exposición de contenidos. Elaboración y presentación de material de apoyo. Prácticas de laboratorio. Asignar bibliografía básica. Estudiantes: Intervenciones individuales en clases teóricas. Asistir y participar en las prácticas. Realizar lecturas de materiales recomendados. Recursos: Pizarrón, tiza Retroproyector Proyector Laminas de acetato Diapositivas Laboratorio equipo	Examen	ANTHONY C.P.THIBODEV G.A. <u>Anatomía / Fisiología</u>. 10ª. Edición. Cap.16 JACOB; FRANCONI <u>Anatomía y Fisiología</u>. 2º Edición. Cap.9 GANNONG. Fisiología Medica; 11ª edición. Cap.edc.Interamericana GARDNER, GRAY; <u>Anatomía</u> 2º Edición , Cap.6

OBJETIVOS	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS		
		ACTIVIDADES	EVALUACIÓN	BIBLIOGRAFÍA
4.- Explicar brevemente los componentes del sistema inmunológico. 5.- Definir antígeno 6.- Definir anticuerpos, especificando su estructura y tipos. 7.- Explicar brevemente los componentes celulares más importantes del sistema inmunológico, destacando sus funciones específicas	Componentes del sistema inmunológico: -Células -Sustancias -Órganos Antígenos -Conceptos -Características -Ejemplos Anticuerpos: -Conceptos -Estructuras (Cadenas livianas y pesadas, Fab, y fe) -Tipos: M ,G, A, E, D Linfocitos; -Concepto, Tipos (T, B, NK) -Funciones Monocitos y Macrófagos -Conceptos y Funciones Neutro filo (Función) Eosinofilos y Basofilos -Funciones	Docentes: Exposición de contenidos. Elaboración y presentación de material de apoyo. Prácticas de laboratorio. Asignar bibliografía básica. Estudiantes: Intervenciones individuales en clases teóricas. Asistir y participar en las prácticas. Realizar lecturas de materiales recomendados. Recursos: Pizarrón, tiza Retroproyector Proyector Laminas de acetato Diapositivas Laboratorio equipo	Examen	ANTHONY C.P.THIBODEV G.A. <u>Anatomía / Fisiología</u>. 10ª. Edición. Cap.16 JACOB; FRANCONI <u>Anatomía y Fisiología</u>. 2ª Edición. Cap.9 GANNONG. Fisiología Médica; 11ª edición. Cap.edc.Interamericana GARDNER, GRAY; <u>Anatomía</u> 2ª Edición , Cap.6

OBJETIVOS	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS		
		ACTIVIDADES	EVALUACIÓN	BIBLIOGRAFÍA
8.- Explicar brevemente las sustancias mas importantes del sistema inmunológico, especificando sus funciones. 9.- Explicar brevemente los 2 mecanismos inmunitarios destacando los tipos de infecciones sobre las cuales actúan	Anticuerpos Sistema de complemento Properdina Interferones Linfotoxinas Inmunidad Celular -Reconocimiento de antígeno -Procesamiento del antígeno -Presentación del antígeno -Citotoxicidad -Fagocitosis Inmunidad Humoral -Producción de anticuerpos y otras sustancias Tipos de infecciones sobre las cuales actúa el Sistema Inmunológico Humoral y Celular específicamente	Docentes: Exposición de contenidos. Elaboración y presentación de material de apoyo. Prácticas de laboratorio. Asignar bibliografía básica. Estudiantes: Intervenciones individuales en clases teóricas. Asistir y participar en las prácticas. Realizar lecturas de materiales recomendados. Recursos: Pizarrón, tiza Retroproyector Proyector Laminas de acetato Diapositivas Laboratorio equipo	Examen	ANTHONY C.P.THIBODEV G.A. <u>Anatomía / Fisiología.</u> 10ª. Edición. Cap.16 JACOB; FRANCONI <u>Anatomía y Fisiología.</u> 2º Edición. Cap.9 GANNONG. Fisiología Medica; 11ª edición. Cap.edc..Interamericana GARDNER, GRAY; <u>Anatomía</u> 2º Edición , Cap.6