UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA Clave: 08MSU0017H **FACULTAD DE ENFERMERÌA Y NUTRIOLOGÌA** Clave: **PROGRAMA DEL CURSO:** MORFOLOGIA Y FISIOLOGIA I	**DES:**	SALUD
	Programa(s) Educativo(s):	Licenciatura en Enfermería y Nutrición
	Tipo de materia:	Obligatoria
	Clave de la materia:	DS212
	Semestre:	1º Semestre
	Área en plan de estudios	Formación Profesional
	Créditos	5
	Total de horas por semana:	6
	Teoría:	
	Práctica	
	Taller:	
	Laboratorio:	
	Prácticas complementarias:	
	Trabajo extra clase:	
	Total de horas semestre:	96
	Fecha de actualización:	Enero 2009
	Clave y Materia requisito:	Ninguna

Descripción de la materia: 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 con una actitud de respeto a la persona.

Propósitos del Curso: Identificar la estructura del cuerpo humano y sus funciones.

Valorar la importancia del conocimiento del cuerpo humano para el cuidado de la salud.

Promover la integración de grupos multidisciplinarios dentro de la DES Salud

COMPETENCIAS (Tipo y nombre de las Competencias que se desarrollan con el curso)	**CONTENIDOS** (Objetos de estudio, temas y Subtemas)	**RESULTADOS DE APRENDIZAJE** (Por objeto de estudio)
BASICAS: **Trabajo en equipo** • Desarrolla y estimula una cultura de trabajo en equipo hacia el logro de una meta común. • Demuestra respeto,	**1. LA CÉLULA.** • Concepto • Estructura y funciones de los organelos celulares • Ciclo de vida celular • Transporte de membrana	1. Identifica los organelos celulares 2. Explica las funciones de los organelos celulares 3. Comprende el ciclo de vida celular.

COMPETENCIAS (Tipo y nombre de las Competencias que se desarrollan con el curso)	CONTENIDOS (Objetos de estudio, temas y Subtemas)	RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Por objeto de estudio)
tolerancia, responsabilidad y apertura a la confrontación y pluralidad en el trabajo grupal. **Comunicación**. • Desarrolla su capacidad de comunicación verbal en forma efectiva • Desarrolla su capacidad de comunicación escrita de forma efectiva. • Desarrolla habilidades de lectura e interpretación de textos. • Demuestra su habilidad de síntesis en el lenguaje verbal y escrito. • Recopila analiza y aplica información de diversas fuentes. • Utiliza creativamente la información para atender problemas o tareas específicas. **PROFESIONAL:** **Elementos conceptuales básicos.** • Explica conceptualmente los componentes básicos en el área de la salud. • Explica conceptualmente a la persona como su centro de atención desde la perspectiva biológica. • Explica la influencia del micro y macro ambiente de la persona.	• Homeostasia	

COMPETENCIAS (Tipo y nombre de las Competencias que se desarrollan con el curso)	**CONTENIDOS** (Objetos de estudio, temas y Subtemas)	**RESULTADOS DE APRENDIZAJE** (Por objeto de estudio)

BASICAS:
Trabajo en equipo
• Desarrolla y estimula una cultura de trabajo en equipo a hacia el logro de una meta común.
• Demuestra respeto, tolerancia, responsabilidad y apertura a la confrontación y pluralidad en el trabajo grupal.
Comunicación.
• Desarrolla su capacidad de comunicación verbal en forma efectiva
• Desarrolla su capacidad de comunicación escrita de forma efectiva.
• Desarrolla habilidades de lectura e interpretación de textos.
• Demuestra su habilidad de síntesis en el lenguaje verbal y escrito.
• Recopila analiza y aplica información de diversas fuentes.
• Utiliza creativamente la información para atender problemas o tareas específicas.
 	
Solución de problemas
1. Analiza los diferentes componentes de un problema y sus interrelaciones.
	2. REGULACION DE FUNCIONES (Sistema nervioso y endocrino)
	
	• Neuronas: estructura, tipos y funciones.
	• Arco reflejo e impulso nervioso.
	• Sistema nervioso central. Estructura y funciones
	• Sistema nervioso periférico. Estructura y funciones.
	• Pares Craneales:
	  ○ Olfatorio, óptico, motor ocular común, patético, trigémino, motor ocular externo, facial, auditivo, glosofaríngeo neumogástrico, espinal, hipogloso.
	• Estructura y funciones de los órganos de los sentidos.
	• Pares espinales
	  ○ Cervicales
	  ○ Dorsales
	  ○ Lumbares
	  ○ Sacros
	  ○ Coccígeos
	• Sistema nervioso autónomo
	  ○ Simpático
	  ○ Parasimpático
	• Sistema endocrino
	  ○ Ubicación, estructura, funciones
		• Describe los cambios morfológicos del tubo neural en el humano y comparativamente con otros vertebrados
		
		• Identifica las funciones de los diferentes tipos de neurona
		
		• Interpreta los conceptos de arco reflejo e impulso nervioso
		
		• Comprende la función de la neuroglia
		
		• Describe las funciones de los órganos del sistema nervioso central
		
		• Identifica los pares craneales y su relación con los órganos de los sentidos. Nervios espinales como componentes del sistema nervioso periférico y sus funciones
		
		• Analiza la estructura de los órganos de los sentidos y sus funciones en la vida de relación
		
		• Identifica los componentes del sistema nervioso autónomo y sus

COMPETENCIAS (Tipo y nombre de las Competencias que se desarrollan con el curso)	CONTENIDOS (Objetos de estudio, temas y Subtemas)	RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Por objeto de estudio)
PROFESIONAL: **Elementos conceptuales básicos:** 2. Explica conceptualmente los componentes básicos en el área de la salud. 3. Explica conceptualmente a la persona como su centro de atención desde la perspectiva biológica. 4. Explica la influencia del micro y macro ambiente de la persona.		funciones • Describe la ubicación, organización y funcionamiento de cada glándula de secreción interna. • Comprende la interrelación entre los sistemas nervioso y endocrino, para explicar la percepción y los impulsos motores que rigen el micro y macro ambiente del cuerpo.

BÁSICA
 	
Solución de problemas
• Analiza los diversos componentes de un problema y sus interrelaciones
• Desarrolla interés y espíritu científico
 	
Comunicación
• Desarrolla habilidades de lectura y comprensión de textos.
• Demuestra habilidad de síntesis en el lenguaje oral y escrito.
 	
Trabajo en equipo y liderazgo
2. Desarrolla y estimula una cultura de trabajo en equipo para el logro de una meta común.
	3. TRANSFORMACION DE LOS ALIMENTOS (Aparato digestivo)
	
	Órganos del aparato digestivo y sus funciones:
	• Estructura y ubicación de los órganos componentes del aparato digestivo
	• Glándulas accesorias componentes del aparato digestivo:
	  ○ Tamaño, localización, estructura y funciones correlaciones
	• Estructura y funciones de las distintas túnicas de los órganos del aparato digestivo.
	• Descripción de las etapas del proceso de la digestión:
	  ○ Ingestión
		1. Describe la organización y localización de Los órganos del aparato digestivo
		
		2. Explica las características anatómicas de los órganos componentes del aparato digestivo
		
		3. Explica las funciones de los órganos componentes del aparato digestivo
		
		4. Presenta esquema explicativo de las capas de los órganos del aparato digestivo
		
		5. Explica cuadro sinóptico de las

COMPETENCIAS (Tipo y nombre de las Competencias que se desarrollan con el curso)	CONTENIDOS (Objetos de estudio, temas y Subtemas)	RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Por objeto de estudio)
PROFESIONALES **Elementos conceptuales básicos** 3. Explica los elementos conceptuales básicos del área de la salud 4. Explica la influencia de micro y medio ambiente en la persona 5. Explica conceptualmente la persona como su centro de atención desde las perspectivas biológica, psicológica y social	○ Digestión ○ Absorción ○ Metabolismo ○ Eliminación • Enzimas secretadas por cada uno de los órganos involucrados en el proceso digestivo y su función. ○ Otras sustancias reguladoras del proceso digestivo ○ Digestión de los hidratos de carbono ○ Digestión de las proteínas ○ Digestión de los lípidos	enzimas digestivas y su acción 6. Explica cuadro de hormonas reguladoras del proceso digestivo 7. Explica los mecanismos de los procesos digestivos de proteínas, hidratos de carbono y lípidos 8. Describe los procesos enzimáticos involucrados en las etapas de la digestión 9. Explica la interacción de las glándulas accesorias del aparato digestivo en la digestión y en la fisiología en general
BÁSICAS. **Solución de problemas.** • Analiza los diferentes componentes de un problema y sus interrelaciones • Asume un actitud responsable por el estudio independiente. **Comunicación.** • Desarrolla la capacidad de comunicación verbal y escrita en forma efectiva.	**4. TRANSPORTE (CARDIO RESPIRATORIO Y LINFATICO)** 1.- Estructura Cardiaca 2.- Corazón como bomba 3.- Electrocardiograma 4.- Vasos Sanguíneos 5.- Hemodinamia 6.- Vasos Linfáticos 7.- Circulación de la Linfa	1.1 Reconoce la localización y tamaño del corazón. 1.2 Describe las capas del corazón. 1.3 Menciona las cámaras y válvulas cardiacas 2.1 Describe el sistema de conducción y marcapaso fisiológico del corazón 2.2 Explica la fisiología de la contracción del músculo cardiaco. 2.3 Indica las fases del

COMPETENCIAS (Tipo y nombre de las Competencias que se desarrollan con el curso)	CONTENIDOS (Objetos de estudio, temas y Subtemas)	RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Por objeto de estudio)
• Desarrolla habilidad de lectura e interpretación de textos • Recopila analiza y aplica información de diversa fuentes. **Trabajo en equipo y liderazgo.** • Desarrolla y estimula una cultura de trabajo en equipo • Hacia el logro de una meta común **PROFESIONALES.** **Elementos conceptuales básicos.** • Explica conceptualmente los componentes básicos en el área de la salud • Relaciona los elementos salud y enfermedad con la persona y su ambiente	**Estructura del aparato Respiratorio** • Jaula torácica, músculos intercostales y diafragma • Fisiología de la respiración • Inervación del aparato respiratorio	ciclo cardíaco 2.4 Identifica los ruidos cardíacos 3.1 Identifica las ondas del EKG, y su equivalencia a cada fase de la función cardiaca 4.1 Describe la conformación de los vasos sanguíneos (venas y arterias) 4.2 Menciona el volumen, velocidad y presión del flujo sanguíneo 4.3 Describe la circulación mayor y menor 4.4. Reconoce las funciones y características de los componentes sanguíneos 5.1 Conoce la difusión sanguínea a nivel: capilar, muscular y pulmonar 5.2 Conoce los parámetros normales de tejido hemático 6.1 Identifica la ubicación de red linfática 6.2 describe la estructura linfática 7.1 Conoce la formación y flujo de la linfa 1. Identifica los órganos del aparato respiratorio

COMPETENCIAS (Tipo y nombre de las Competencias que se desarrollan con el curso)	CONTENIDOS (Objetos de estudio, temas y Subtemas)	RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Por objeto de estudio)
		y explica la estructura de cada órgano 2. Explica la estructura de la membrana capilar en alvéolo 3. Comprende la intervención de las estructuras óseas y musculares que coadyuvan en la respiración. 4. Aprende los eventos que intervienen en la inspiración y en respiración 5. Conoce los centros nerviosos que controlan amplitud, ritmo y frecuencia respiratoria. 6. Distingue los volúmenes aéreos y capacidades pulmonares

OBJETO DE ESTUDIO	EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
Objeto de estudio 1. LA CÉLULA.	1. Elabora esquemas de la célula. 2. Construye un texto explicativo de las funciones de los organelos celulares. 3. Elabora cuadro sinóptico de la estructura celular y sus funciones. 4. Exposición individual y/o	1. En un esquema completo de la célula con todos sus componentes. 2. En un documento explicativo que contenga la información ordenada y completa de las funciones, señalando las fuentes de

OBJETO DE ESTUDIO	EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
	grupal utilizando un modelo anatómico. 5. Elabora y explica diagrama de flujo para explicar el ciclo de vida celular.	información, de los organelos celulares. 3. Presenta y explica de manera escrita un cuadro sinóptico con las tres estructuras básicas de la célula, sus componentes y funciones. 4. Explica verbalmente en forma congruente y clara las funciones de los organelos celulares frente al grupo. 5. Presenta un diagrama de flujo que contenga el esquema y explicación de cada una de las etapas del ciclo de vida celular.
Objeto de estudio 2. REGULACION DE FUNCIONES (Sistema nervioso y endocrino)	• Presenta esquema explicativo del desarrollo del tubo neural. • Expone ante el grupo con esquemas y modelos anatómicos las características de los diferentes tipos de neuronas • Explica la relación estructural y funcional • Entre neuronas y neuroglia. • Elabora material para ejemplificar el impulso nervioso y el arco reflejo	1. Presenta esquema del desarrollo del tubo neural 2. Presente una síntesis en la que explique las características de los diversos tipos de neuronas según su forma y según el sentido en el que conducen el impulso nervioso 3. Presente el material elaborado para la demostración del impulso nervioso y el

OBJETO DE ESTUDIO	EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
	• Explica estructura y funcionamiento de los diversos órganos del sistema nervioso central • Esquematiza y explique las pares craneales y sus funciones • Discuta en el grupo e interprete las funciones del sistema nervioso autónomo en su respuesta ante diversas situaciones • Explique la localización y funciones de las glándulas endocrinas	arco reflejo 4. Presente un esquema explicativo de la relación estructural y funcional entre tipos de neuroglia y las neuronas. 5. Presenta de manera detallada los componentes del sistema nervioso central y explica sus funciones 6. Entregue un trabajo con esquemas y textos explicativos de la localización y funciones de los pares craneales y espinales 7. Presenta una síntesis con las conclusiones acerca de las respuestas del sistema nervioso autónomo en distintas situaciones 8. Presente la explicación textual y esquemática de las glándulas de secreción interna, sus hormonas y sus funciones
Objeto de estudio 3. TRANSFORMACION DE LOS ALIMENTOS (Aparato digestivo)	1. Elabora esquema del aparato digestivo 2. Construye una maqueta	1. Presenta esquema con todos los componentes del

OBJETO DE ESTUDIO	EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
	referente al aparato digestivo. 3. Exposición individual y/o grupal utilizando un modelo anatómico del aparato digestivo. 4. Identifica sobre laminas las diferentes capas que componen los órganos digestivos 5. Elabora un diagrama de flujo para explicar las etapas de la digestión 6. Construye cuadro sinóptico de las enzimas involucradas en el proceso de la digestión 7. Construye una maqueta que describa las etapas de la digestión. 8. Exposición individual y/o grupal utilizando material didáctico.	aparato digestivo. 2. explica verbalmente en forma congruente y clara auxiliado por material didáctico, tamaño, localización, estructura, divisiones, túnicas y funciones de los órganos del aparato digestivo. 3. Presenta cuadro y explica de manera precisa un cuadro sinóptico con las etapas de la digestión. 4. Presenta un diagrama de flujo que contenga el esquema y explicación de cada una de la s etapas de la digestión 5. Entrega un documento explicativo que contenga la información ordenada y completa de las fases de la digestión señalando las fuentes de información. 6. Explica verbalmente en forma congruente y clara auxiliado por material didáctico las etapas del proceso de la digestión.

OBJETO DE ESTUDIO	EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
Objeto de estudio 4. TRANSPORTE (Cardio respiratorio y linfático)	1. Elabora una maqueta y explica las características de la estructura cardiaca. 2. Elabora un diagrama explicativo del proceso de conducción eléctrica a nivel celular y su relación con la conducción. 3. Ausculta en un compañero los ruidos cardiacos 4. Describe y analiza un EKG 5. Identifica la localización de los grandes vasos sanguíneos. 6. Elabora un documento de búsqueda de información sobre los factores que regulan la velocidad, volumen y presión del flujo sanguíneo. 7. Elabora un dibujo sobre la circulación mayor y menor. 8. Observa en el microscopio los componentes sanguíneos. 9. Explica la difusión sanguínea 10. Consulta los niveles normales del tejido hemático en diversas fuentes. a. Demuestra la localización de la	1. Presenta maqueta con todas las estructuras cardiacas y expone con claridad sus características 2. Presenta diagrama de la actividad de conducción eléctrica con las especificaciones de las medidas de cada una de las ondas registrada. 3. Interpreta el EKG y explica por escrito sus mediciones 4. Presenta un esquema de los vasos sanguíneos mencionando el nombre por áreas. 5. Entrega un resumen que aborde los factores que regulan la velocidad, volumen y presión del flujo sanguíneo adjuntando las fuentes de información. 6. Entrega un dibujo que contenga el recorrido sanguíneo en la circulación mayor y menor. 7. Entrega dibujos de los componentes sanguíneos

OBJETO DE ESTUDIO	EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
	red linfática. b. Elabora un diagrama de la estructura linfática. c. Explica el proceso de formación y flujo de la linfa 11. Localiza los órganos del aparato respiratorio alto y bajo 12. Entrega un diagrama de la estructura de la membrana capilar 13. Describe los órganos que intervienen en el acontecimiento de la respiración 14. Explica los eventos que intervienen en la inspiración y expiración 15. Realiza búsqueda de información acerca de los factores que controlan la frecuencia respiratoria 16. Elabora un diagrama de los volúmenes y capacidades pulmonares	identificando cada uno con su nombre 8. Presenta en un cuadro comparativo la difusión sanguínea a nivel capilar, muscular y pulmonar. 9. Entrega documento que contenga los rangos normales de los componentes sanguíneos. 10. En un modelo anatomofisiológico identifica la ubicación de la red linfática 11. Entrega un diagrama con nombres y componentes de la estructura linfática 12. Presenta un resumen del proceso de formación y flujo de la linfa 13. En un modelo anatomofisiológico señala en forma verbal los órganos del aparato respiratorio y describe su estructura 14. Entrega un diagrama de la estructura de la membrana capilar y explicita la difusión de los gases

OBJETO DE ESTUDIO	EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
		respiratorios 15. -Entrega un diagrama de flujo del proceso respiratorio y la intervención de las estructuras coadyuvantes 16. Expresa verbalmente con dominio fundamentado los eventos que intervienen en la respiración y responde a cuestionamientos del maestro y grupo 17. Participa en un panel exponiendo y defendiendo la búsqueda de información consultada acerca de los factores que controlan la frecuencia respiratoria 18. Diagrama explicativo de los volúmenes y capacidades pulmonares.

UNIDAD TEMÁTICA	METODOLOGÍA (estrategias, secuencias recursos didácticos)	TIEMPO ESTIMADO
Objeto de estudio 1. LA CÉLULA.	Exposición individual o grupal Revisión del tema Análisis y discusión grupal.	18hrs
Objeto de estudio 2. REGULACION DE FUNCIONES (Sistema nervioso y endocrino)	Exposición individual o grupal Revisión del tema Análisis y discusión grupal.	30hrs
Objeto de estudio 3. TRANSFORMACION DE LOS ALIMENTOS (Aparato digestivo)	Exposición individual o grupal Revisión del tema Análisis y discusión grupal.	24hrs
Objeto de estudio 4. TRANSPORTE (Cardio respiratorio y linfático)	Exposición individual o grupal Revisión del tema Análisis y discusión grupal.	24hrs

FUENTES DE INFORMACIÓN (Bibliografía/Lecturas por Objeto de Estudio)	**EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES** (Criterios e instrumentos)
• Guytón, Artur Tratado de Fisiología médica, Mc. Graw-Hill ,9ª ed., 2006, México • Tortora, Gerard J Principios de Anatomía y Fisiología ,2008, séptima ed Harcourt Brac • Testut l, Jacob 1997 Anatomía Topográfica con aplicaciones medicoquirúrgicas.8ª.Ed. Salvat. España • Quiroz G F. 1997 Tratado de Anatomía Humana 35ª.Ed. Ed. Porrua, México. • Ganong ,William F. Fisiología Medica ,Manual Moderno 2006 • Anthony y col. Anatomía y Fisiología Ed. Interamericana México • Reeder, Sharon Enfermería Materno Infantil. Ed. Interamericana Mc Graw Hill. 17a Ed. México	• Evidencias de desempeño = 40 % • Examen escrito = 40 % • Participación en clase = 20 %

Cronograma Programático

Objetos de estudio	Semanas															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Objeto de estudio 1. LA CÉLULA.																
Objeto de estudio 2. REGULACION DE FUNCIONES (Sistema nervioso y endocrino)																
Objeto de estudio 3. TRANSFORMACION DE LOS ALIMENTOS (Aparato digestivo)																
Objeto de estudio 4. TRANSPORTE (Cardio respiratorio y linfático)																

FICHA CURRICULAR DOCENTE	Elaboración y actualización
Elvira Sáenz López Licenciada en Enfermería Máster en Enfermería en Salud Comunitaria. UANL Catedrático en la FEN-UACH desde 1993ª la fecha. M.S.N Clarisa Luna Ferrales Licenciada en Enfermería Maestría en Ciencias de la Enfermería. Universidad de Albuquerque Catedrática en la FEN-UACH desde 2004.	Fecha de elaboración: Agosto 2006 Fecha de actualización: enero 2009 Nombre: M.E. Elvira Sáenz López. M.S.N Clarisa Luna Ferrales.