



FACULTAD DE  
ODONTOLOGÍA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA

Clave: 08MSU0017H

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

Clave: 5BD01001

PROGRAMA DEL CURSO:

Clave: O105-06

**MORFOLOGIA Y FISILOGIA I**

<b>DES:</b>	SALUD
<b>Programa(s) Educativo(s):</b>	Cirujano Dentista
<b>Tipo de materia:</b>	Materia Profesional Obligatoria
<b>Clave de la materia:</b>	O105-06
<b>Semestre:</b>	1ero.
<b>Área en plan de estudios</b>	Profesional
<b>Créditos</b>	9 C
<b>Total de horas por semana:</b>	6 hrs
<i>Teoría:</i>	6
<i>Práctica</i>	0
<i>Taller:</i>	0
<i>Laboratorio:</i>	0
<i>Prácticas complementarias:</i>	0
<i>Trabajo extra clase:</i>	3
<b>Total de horas semestre:</b>	96
<b>Fecha de actualización:</b>	Enero 2018
<b>Clave y Materia requisito:</b>	Ninguna

Se realizarán actividades de aprendizaje individual o independiente a través de tutoría. Ejem.: Tesis, proyecto de investigación, trabajos de titulación, exposiciones, recitales, maquetas, modelos tecnológicos, asesorías, vinculación, etc.

**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

**MORFOFISIOLOGÍA I SEMESTRE**  
**OBJETO DE ESTUDIO I: LA CELULA**

<b>COMPETENCIAS</b> (Tipo y Nombre de las Competencias que nutren a la materia y a las que contribuye y los DOMINIOS)	<b>CONTENIDOS</b> (Temas, subtemas)	<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b> (Por objeto de estudio)
<p style="text-align: center;"><u>BASICAS:</u></p> <p><b>Trabajo en equipo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrolla y estimula una cultura de trabajo en equipo a hacia el logro de una meta común.</li> <li>• Demuestra respeto, tolerancia, responsabilidad y apertura a la confrontación y pluralidad en el trabajo grupal.</li> </ul> <p><b>Comunicación.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrolla su capacidad de comunicación verbal en forma efectiva</li> <li>• Desarrolla su capacidad de comunicación escrita de forma efectiva.</li> <li>• Desarrolla habilidades de lectura e interpretación de textos.</li> <li>• Demuestra su habilidad de síntesis en el lenguaje verbal y escrito.</li> <li>• Recopila, analiza y aplica información de diversas fuentes.</li> <li>• Utiliza creativamente la información para atender problemas o tareas específicas.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><u>PROFESIONAL:</u></p> <p><b>Elementos conceptuales básicos.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Explica conceptualmente los componentes básicos en el área de la salud.</li> <li>• Explica conceptualmente a la persona como su centro de atención desde la perspectiva biológica.</li> </ul> <p>Explica la influencia del micro y macro ambiente de la persona.</p>	<p><b>1. LA CELULA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Concepto</li> <li>-Estructura y funciones de los organelos celulares</li> <li>-Ciclo de vida celular</li> <li>- Transporte de membrana</li> <li>-Homeostasis</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifica los organelos celulares</li> <li>2. Explica las funciones de los organelos celulares</li> <li>3. Comprende el ciclo de vida celular.</li> </ol>
<b>METODOLOGÍA</b> (Estrategias, secuencias, recursos didácticos)	<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO</b>	<b>CRITERIOS DE DESEMPEÑO</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Revisión bibliográfica</li> <li>2. Panel</li> <li>3. Juegos didácticos</li> <li>4. Uso de tecnologías de información</li> <li>5. Uso de modelos anatomo-fisiológicos</li> <li>6. Grupos de discusión</li> <li>7. Uso de videos ilustrativos</li> <li>8. Grupos de discusión</li> <li>9. Exposición por equipos</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elabora esquemas de la célula.</li> <li>2. Construye un texto explicativo de las funciones de los organelos celulares.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. En un esquema completo de la célula con todos sus componentes.</li> <li>2. en un documento explicativo que contenga la información ordenada y completa de las</li> </ol>

	<p>3. Elabora cuadro sinóptico de la estructura celular y sus funciones.</p> <p>4. Exposición individual y/o grupal utilizando un modelo anatómico.</p> <p>5. Elabora y explica diagrama de flujo para explicar el ciclo de vida celular.</p>	<p>funciones, señalando las fuentes de información, de los organelos celulares.</p> <p>3. Presenta y explica de manera escrita un cuadro sinóptico con las tres estructuras básicas de la célula, sus componentes y funciones.</p> <p>4. explica verbalmente en forma congruente y clara las funciones de los organelos celulares frente al grupo.</p> <p>5. Presenta un diagrama de flujo que contenga el esquema y explicación de cada una de las etapas del ciclo de vida celular.</p>
--	---	---

### OBJETO DE ESTUDIO II.-EMBRIOLOGIA HUMANA

COMPETENCIAS (Tipo y Nombre de las Competencias que nutren a la materia y a las que contribuye y los DOMINIOS)	CONTENIDOS (Temas, subtemas)	RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Por objeto de estudio)
<p><b>BÁSICAS.</b></p> <p><b>Solución de problemas.</b> .-Analiza los diversos componentes de un problema y sus interrelaciones. .-Desarrolla interés y espíritu científico,</p> <p><b>Comunicación.</b> .-Desarrolla habilidades de lectura y comprensión de textos. .-Demuestra habilidad de síntesis en el lenguaje oral y escrito.</p> <p><b>Trabajo en equipo y liderazgo.</b> .-Desarrolla y estimula una cultura de trabajo en equipo para el logro de una meta común.</p> <p><b>PROFESIONALES.</b></p> <p><b>Elementos conceptuales básicos.</b> .-Explica los elementos conceptuales básicos del área de la salud.. .-Explica la influencia de micro y medio</p>	<p><b>1.Periodo prenatal</b> (etapas de huevo o cigoto, embrionaria y fetal). <b>FERTILIZACIÓN</b> Concepto, Sitio donde se lleva a cabo. Proceso de capacitación de los gametos. Etapas y procesos de la fertilización. <b>SEGMENTACIÓN</b> Características de las células resultantes. <b>IMPLANTACIÓN</b> Blastocisto temprano. Cambios en el endometrio Diferenciación del trofoblasto y formación del corion. <b>BLASTULACIÓN</b> Transformación en embrión</p>	<p>Identifica la duración del período prenatal y etapas en que se divide, así como los procesos morfogénéticos involucrados. El alumno identificará las etapas en que se divide el periodo prenatal, tiempo que abarcan cada una y los acontecimientos más importantes - laborará esquemas de gráficas y de llaves en los que representará y secuenciará cada una de las etapas del desarrollo, - en esquemas de</p>

<p>ambiente en la persona.          .-Explica conceptualmente la persona como su centro de atención desde las perspectivas biológica, psicológica y social</p>	<p>bilaminar, tiempo de desarrollo.          Formación de la cavidad amniótica, saco vitelino, pedículo de fijación, mesodermo y celoma extraembrionario.  <b>GASTRULACIÓN</b>          Formación de la línea primitiva, nodo de Hensen y fosa primitiva, movimientos morfogenéticos y formación del mesodermo intraembrionario  <b>TUBULACIÓN</b>; etapa de placa, surco y tubo neural.          Tubulación corporal: adquisición del arquetipo estructural de los cordados.          Formación de pliegues corporales, relación.          Formación del celoma intraembrionario, cavidades corporales que derivan de él y participación del saco vitelino en la formación del intestino primitivo.          Características morfológicas externas distintivas de los embriones de la cuarta a la octava semana.</p>	<p>embriones y de fetos, el alumno señalará algunas características externas que le permitan identificarlos de acuerdo a su edad.          -alumnos elaborarán esquemas de llaves en los que mencionarán las estructuras derivadas de cada hoja blastodérmica</p>
<p><b>METODOLOGÍA</b>          (Estrategias, secuencias, recursos didácticos)</p>	<p><b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO</b></p>	<p><b>CRITERIOS DE DESEMPEÑO</b></p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Revisión bibliográfica y presentación de productos.</li> <li>2. Panel Juegos didácticos</li> <li>3. Uso de tecnologías de información</li> <li>4. Uso de modelos anatomofisiológicos</li> <li>6. Grupos de discusión</li> <li>7. Uso de videos ilustrativos</li> <li>8. Grupos de discusión</li> <li>9. Exposición por equipos</li> <li>8. Exposición individual</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. comprender las características estructurales del cuerpo humano, tanto durante el desarrollo como en el individuo adulto.</li> </ol>	<p>-En presentación ante el grupo maneja fácilmente la relación del funcionamiento de un órgano y su estructura con su origen embrionario.</p>

**OBJETO DE ESTUDIO III.- REPRODUCCION (Aparato Reproductor Masculino y Femenino)**

<b>COMPETENCIAS</b> (Tipo y Nombre de las Competencias que nutren a la materia y a las que contribuye y los DOMINIOS)	<b>CONTENIDOS</b> (Temas, subtemas)	<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b> (Por objeto de estudio)
<p><b>BÁSICAS.</b>  <b>Solución de problemas.</b>                      -Desarrolla el espíritu científico.                      -Analiza los componentes de un problema y sus interrelaciones.  <b>Comunicación.</b>                      -Desarrolla su capacidad de comunicación verbal y escrita en forma efectiva.                      -Demuestra su habilidad de síntesis del lenguaje oral y escrito.                      -Recopila, analiza y aplica información de diversas fuentes.  <b>Trabajo en equipo y liderazgo.</b>                      _Desarrolla y estimula un trabajo en equipo hacia el logro de una meta común.                      _demuestra respeto, tolerancia, responsabilidad y apertura                      A la confrontación y pluralidad en el trabajo grupal.  <b>PROFESIONALES.</b>  <b>Elementos conceptuales básicos.</b>                      _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 en la persona.</p>	<p><b>3.- APARATO REPRODUCTOR FEMENINO</b>                      Ovulo. Estructura y ovogénesis.                      Ciclo reproductor femenino                      a.-Fisiología del aparato reproductor femenino.-</p> <p><b>3.1.- APARATO REPRODUCTOR MASCULINO</b> estructura y fisiología.</p> <p>a.-Espermatogénesis y espermatozoide. .</p> <p>b.-Glándulas accesorias</p>	<p>1. Describe la estructura y explica la localización de los órganos reproductores masculino y femenino.                      2. Analiza la función de cada uno de los órganos de los aparatos reproductores                      3. Distingue los acontecimientos y diferencias del ciclo menstrual y ovárico.                      4. Conoce la fisiología del acto sexual.                      -Comprende el proceso de reproducción humana (mitosis y meiosis).</p>

<b>METODOLOGÍA</b> (Estrategias, secuencias, recursos didácticos)	<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO</b>	<b>CRITERIOS DE DESEMPEÑO</b>
<p>1. El maestro presenta guía de trabajo.                      2 Búsqueda de información.                      3 Exposición individual.                      4 Exposición en equipo                      5 Uso de videos.                      6 Uso de laboratorio.                      7 Uso de modelos anatómicos.                      8 Uso de tecnología de información.                      9 Lluvia de ideas.                      10 Grupos de discusión.</p>	<p>1. Utilizará diversos materiales didácticos sobre localización y estructura de los órganos reproductores.                      2. Busca información en diferentes fuentes sobre la función de los órganos de los aparatos reproductores.                      3. Compara las diferencias de los ciclos menstrual y ovárico                      4. Explica el papel del varón y la mujer en el acto sexual.                      5 Explica el proceso de reproducción humana (fecundación, mitosis y meiosis)</p>	<p>1. En el laboratorio en láminas, localiza la estructura de los órganos reproductores.                      2. resumen explicativo de la función de los órganos reproductores con un mínimo de 5 fuentes actualizadas.                      3. tabla comparativa de semejanzas y diferencias de los ciclos menstrual y ovárico.                      4. panel de discusión sobre sexualidad.                      5. documento gráfico sobre el proceso de reproducción humana (mitosis y meiosis.)</p>

## OBJETO DE ESTUDIO VI.-PIEL

<b>COMPETENCIAS</b> (Tipo y Nombre de las Competencias que nutren a la materia y a las que contribuye y los DOMINIOS)	<b>CONTENIDOS</b> (Temas, subtemas)	<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b> (Por objeto de estudio)
<p><b>BÁSICAS.</b></p> <p><b>Solución de problemas.</b> .-Analiza los diversos componentes de un problema y sus interrelaciones. .-Desarrolla interés y espíritu científico,</p> <p><b>Comunicación.</b> .-Desarrolla habilidades de lectura y comprensión de textos. .-Demuestra habilidad de síntesis en el lenguaje oral y escrito.</p> <p><b>Trabajo en equipo y liderazgo.</b> .-Desarrolla y estimula una cultura de trabajo en equipo para el logro de una meta común.</p> <p><b>PROFESIONALES.</b></p> <p><b>Elementos conceptuales básicos.</b> .-Explica los elementos conceptuales básicos del área de la salud.. .-Explica la influencia de micro y medio ambiente en la persona. .-Explica conceptualmente la persona como su centro de atención desde las perspectivas biológica, psicológica y social</p>	<p><b>4.- PIEL</b></p> <p>-La piel como órgano excretor</p> <p>- Estructuras y funciones de las capas de la piel</p> <p>- Glándulas Sudoríparas</p> <p>- Glándulas Sebáceas</p> <p>- Glándulas Ceruminosas</p>	<p>-Conoce la estructura de la piel y sus funciones como órgano de excreción</p> <p>-Identifica los diferentes tipos de glándulas de la piel como órgano de excreción</p> <p>- Comprende la importancia del buen funcionamiento de las distintas glándulas</p>
<b>METODOLOGÍA</b> (Estrategias, secuencias, recursos didácticos)	<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO</b>	<b>CRITERIOS DE DESEMPEÑO</b>
<p>1. Revisión bibliográfica y presentación de productos.</p> <p>2. Panel Juegos didácticos</p> <p>3. Uso de tecnologías de información</p> <p>4. Uso de modelos anatomofisiológicos</p> <p>10. Grupos de discusión</p> <p>11. Uso de videos ilustrativos</p> <p>12. Grupos de discusión</p> <p>13. Exposición por equipos</p> <p>8. Exposición individual</p>	<p>1. Explica la estructura de la piel y sus funciones múltiples.</p>	<p>-En esquemas presenta ante el grupo la estructura anatómica de la piel.</p> <p>- glándulas y su función excretora</p>

**OBJETO DE ESTUDIO V.- - MOVIMIENTO Y SOPORTE (SISTEMA MUSCULOESQUELÉTICO)**

<p align="center"><b>COMPETENCIAS</b> (Tipo y Nombre de las Competencias que nutren a la materia y a las que contribuye y los DOMINIOS)</p>	<p align="center"><b>CONTENIDOS</b> (Temas, subtemas)</p>	<p align="center"><b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b> (Por objeto de estudio)</p>
<p align="center"><u>BASICAS:</u></p> <p><b>Trabajo en equipo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrolla y estimula una cultura de trabajo en equipo a hacia el logro de una meta común.</li> <li>Demuestra respeto, tolerancia, responsabilidad y apertura a la confrontación y pluralidad en el trabajo grupal.</li> </ul> <p><b>Comunicación.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrolla su capacidad de comunicación verbal en forma efectiva</li> <li>Desarrolla su capacidad de comunicación escrita de forma efectiva.</li> <li>Desarrolla habilidades de lectura e interpretación de textos.</li> <li>Demuestra su habilidad de síntesis en el lenguaje verbal y escrito.</li> <li>Recopila analiza y aplica información de diversas fuentes.</li> <li>Utiliza creativamente la información para atender problemas o tareas específicas.</li> </ul> <p><b>Solución de problemas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Analiza los diferentes componentes de un problema y sus interrelaciones.</li> </ul> <p align="center"><u>PROFESIONAL:</u></p> <p><b>Elementos conceptuales básicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Explica conceptualmente los componentes básicos en el área de la salud.</li> <li>Explica conceptualmente a la persona como su centro de atención desde la perspectiva biológica.</li> <li>Explica la influencia del micro y macro ambiente de la persona.</li> </ul>	<p align="center"><b>5-SISTEMA ESQUELÉTICO</b> <u>Estructura y función</u></p> <p><b>a- Estructura y funciones del tejido óseo y de hueso largo</b> <b>b-Hueso compacto y hueso esponjoso</b> <b>c-Fisiología de la formación del hueso. Osificación membranosa. - y endocondrial.</b> <b>d Crecimiento óseo Y Homeostasis del hueso. Minerales y vitaminas que participa.</b> <b>e.-El hueso como formador del tejido hemático</b></p> <p align="center"><b><u>TEJIDO MUSCULAR</u></b></p> <p><b>a.- Tipos de tejido muscular</b> <b>b.- Funciones del tejido muscular</b> <b>c.- Grupos musculares, tórax,</b> <b>d. Inervación y riego sanguíneo.</b> <b>e.- Componentes del tejido conjuntivo.</b> <b>f.- La unidad motora.</b> <b>g. -La unión neuromuscular</b> <b>h. Contracción muscular</b> <b>- Mecanismo de deslizamiento de los filamentos.</b></p>	<p>1-Expone estructura y funciones del hueso. Explica la estructura del tejido óseo y de huesos largos</p> <p>2-Describe las características histológicas del tejido óseo compacto y esponjoso. 3-Compara las distintas fases de la osificación membranosa y endocondrial.</p> <p>4-Describe el papel que desempeñan los minerales y las vitaminas en la homeostasis del hueso. 5-Identifica la función ósea como formador de tejido hemático.</p> <p>1. Enumera las características y funciones del tejido muscular.</p> <p>2. Compara las funciones del tejido músculo esquelético. localización, aspecto microscópico, control nervioso, funciones y capacidad regenerativa de los tres tipos de tejido muscular.</p> <p>3. Describe la estructura y la importancia de la unión neuromuscular y de una unidad motora.</p> <p>4. Explica la forma en que puede variar la tensión muscular.</p> <p><b>DESCRIBE LOS DISTINTOS TIPOS DE FIBRAS MUSCULOESQUELÉTICAS.</b></p>

<b>METODOLOGÍA</b> (Estrategias, secuencias, recursos didácticos)	<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO</b>	<b>CRITERIOS DE DESEMPEÑO</b>
<p>Revisión y consulta bibliográfica</p> <p>Grupos de Discusión</p> <p>Lluvia de ideas</p> <p>Debate dirigido</p> <p>Juegos y escenificaciones</p> <p>Uso de modelos anatomofisiológicos</p> <p>Análisis y discusión de videos</p> <p>Exposición por equipos</p> <p>Uso de tecnologías de información</p>	<p>1.Exposición de cuadros que muestran Divisiones del esqueleto</p> <p>1.Elabora escrito con explicación de la estructura de tejido óseo</p> <p>2.Elabora un escrito con la explicación de la estructura ósea</p> <p>4.-Presenta esquema de la estructura del hueso largo.</p> <p>5-Presenta y explica cuadro explicativo con las proteína, minerales y vitaminas que constituyen el hueso</p> <p>6-Entrega por escrito en forma ordenada el análisis de la homeostasis del calcio.</p> <p>7, Describe el desarrollo del sistema esquelético</p> <p>8. Realiza un esquema descriptivo de los huesos del cráneo, una atlas y axis, 1ª.dorsal, 3ª y 4ª lumbar, cintura escapular y c. pelviana</p> <p>Presenta acetato explicando los elementos bioquímicos de la célula muscular</p> <p>9-Describe las diferencias de tejido muscular liso y tejido muscular estriado</p> <p>1.Resume la estructura y la importancia de la unión neuromuscular motriz</p>	<p>Ante un esqueleto explica sus divisiones frente al grupo.</p> <p>1.Delimita la información del tema con la participación del grupo a través de la reflexión y el análisis.</p> <p>2.de manera organizada información por escrito y sus fuentes bibliográficas como evidencia.</p> <p>3.En un cuadro sinóptico en el que compara las distintas fases de la osificación.</p> <p>4.A través de un ensayo describe los procesos que intervienen en la remodelación ósea.</p> <p>5. Ensayo con todos sus componentes sobre constituyentes del hueso y homeostasis del calcio</p> <p>6-Crea proyectos involucrando al grupo</p> <p>7-Presenta láminas Descriptivas de cada hueso</p> <p>8-Diseño gráfico de cintura escapular y C. pelviana</p> <p>Explica gráficamente el mecanismo de la contracción muscular</p> <p>Esquema claro y completo que contenga todos los elementos de la contracción</p> <p>Presenta diseño explicativo de la unidad neuromuscular motriz.</p> <p>Realiza un esquema para Explicar la forma en que puede variar la tensión muscular</p>



**EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES : Evidencias de desempeño (sesiones tutoriales) = 30 %**

**Examen escrito = 50 %**

**Participación grupal (sesiones plenarias) = 10 %**

**Participación en equipo (reportes) = 10 %**

**INSTRUMENTOS para aplicar a los criterios: se anexan rubricas**

**FUENTES DE INFORMACIÓN BÁSICA Y COMPLEMENTARIA**

1. Juan A. García-Porrero, *Anatomía Humana*, 2005, 1ª Ed en español, Mc-Graw Hill Interamericana
2. Tortora, Gerard J, *Principios de Anatomía y Fisiología*, 1996 séptima Ed Harcourt Brac
3. Ross *Histología texto y atlas*, 6ta. ed., Panamericana
4. Moore, *Embriología clínica*, 9na. ed., Elsevier

**Cronograma del Avance Programático (10)**

**S e m a n a s**

<b>Objetos de estudio</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>
CELULA	x	x														
EMBRIOLOGIA			x	x	x	x	x	x								
PIEL									x							
HUESOS Y ARTICULACIONES										x	x					
MUSCULOS												x	x	x	x	