

## DATOS DE IDENTIFICACIÓN

MATERIA:	FUNDAMENTOS DE MORFOLOGÍA				
CENTRO ACADÉMICO:	CIENCIAS BÁSICAS				
DEPARTAMENTO ACADÉMICO:	MORFOLOGÍA				
PROGRAMA EDUCATIVO:	LIC. EN NUTRICIÓN				
AÑO DEL PLAN DE ESTUDIOS:	2015	SEMESTRE:	PRIMERO	CLAVE DE LA MATERIA:	23290
ÁREA ACADÉMICA:	ANATOMÍA		PERIODO EN QUE SE IMPARTE:	AGOSTO-DICIEMBRE 2018	
HORAS SEMANA T/P:	4/2		CRÉDITOS:	10	
MODALIDAD EDUCATIVA EN LA QUE SE IMPARTE:	PRESENCIAL		NATURALEZA DE LA MATERIA:	TEÓRICO-PRÁCTICA	
ELABORADO POR:	ACADEMIA DE ANATOMÍA				
REVISADO Y APROBADO POR LA ACADEMIA DE:	ANATOMÍA		FECHA DE ACTUALIZACIÓN:	AGOSTO 2018	

## DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA MATERIA

Curso teórico-práctico, presencial y obligatorio, en el que el estudiante adquirirá los conocimientos básicos para identificar las características y componentes del cuerpo humano, que posteriormente le serán de utilidad en las materias de Fisiología general y Fisiología de la nutrición. Materia consecuente: Fisiología general.

## OBJETIVO (S) GENERAL (ES)

Al término del curso el estudiante será capaz de: identificar, comprender y distinguir la funcionalidad y el soporte morfológico de los diferentes aparatos y sistemas que constituyen el cuerpo humano (organismo).

## CONTENIDOS DE APRENDIZAJE

<b>UNIDAD TEMÁTICA I: INTRODUCCION (6 horas)</b>		
<b>OBJETIVOS PARTICULARES</b>	<b>CONTENIDOS</b>	<b>FUENTES DE CONSULTA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Describir los aspectos generales de la Morfología Humana.</li> <li>- Identificar la posición y planos anatómicos, y utilizar la nomenclatura anatómica.</li> <li>- Identificar en auxiliares didácticos las regiones corporales y sus cavidades.</li> <li>- Describir los aspectos generales de la célula y los tejidos fundamentales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1.1 Conceptos de Morfología.</li> <li>1.2 Posición anatómica, planos y términos anatómicos de posición, dirección y movimiento.</li> <li>1.3 Sistemas y regiones del cuerpo humano con los órganos que los conforman.</li> <li>1.4 Niveles de organización estructural del cuerpo humano.</li> <li>1.5 Conceptos de célula: componentes y organización estructural de la célula eucariota humana y función general de cada uno de sus componentes.</li> <li>1.6 Concepto de tejido y su organización estructural.</li> <li>1.7 Tejidos fundamentales: concepto y clasificación</li> <li>1.8 Caracterización estructural y funcional de los tejidos epitelial, conectivo, muscular y nervioso.</li> </ul>	1,2,4

<b>UNIDAD TEMÁTICA II: SISTEMA NERVIOSO (7 horas)</b>		
<b>OBJETIVOS PARTICULARES</b>	<b>CONTENIDOS</b>	<b>FUENTES DE CONSULTA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Describir las principales características de las estructuras que constituyen al Sistema Nervioso.</li> <li>- Identificar en auxiliares didácticos los componentes del Sistema Nervioso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2.9 Concepto del Sistema Nervioso.</li> <li>2.2 Tejido nervioso: componentes, localización, organización, y función general.</li> <li>2.3 Sinapsis: concepto e importancia.</li> <li>2.4 Sistema Nervioso Central: componentes, características morfofuncionales y medios de protección.</li> <li>2.5 Sistema Nervioso Periférico: nervios craneales y nervios espinales, papel funcional.</li> <li>2.6 Sistema Nervioso Autónomo: divisiones y papel funcional.</li> </ul>	1,2

<b>UNIDAD TEMÁTICA III: SISTEMA ENDÓCRINO (4 horas)</b>		
<b>OBJETIVOS PARTICULARES</b>	<b>CONTENIDOS</b>	<b>FUENTES DE CONSULTA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Describir la situación y características anatómicas y funcionales principales de los componentes del Sistema Endócrino.</li> <li>- Identificar en los auxiliares didácticos los componentes del Sistema Endócrino.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3.1 Concepto del Sistema Endócrino y su importancia como sistema regulador.</li> <li>3.2 Características estructurales generales de las glándulas endocrinas.</li> <li>3.3 Glándulas endócrinas (hipófisis, pineal, tiroides, paratiroides, suprarrenales, páncreas, ovarios, testículos y placenta): localización, hormonas y correlación funcional.</li> </ul>	1,2

<b>UNIDAD TEMÁTICA IV: SISTEMA MUSCULO-ESQUELÉTICO (6 horas)</b>		
<b>OBJETIVOS PARTICULARES</b>	<b>CONTENIDOS</b>	<b>FUENTES DE CONSULTA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Describir las principales características morfológicas de los componentes del Sistema Músculo-Esquelético.</li> <li>- Identificar en los auxiliares didácticos los componentes del Sistema Músculo-Esquelético.</li> </ul>	7.1 Conceptos de los Sistemas Muscular y Esquelético. 7.2 Características estructurales generales de los tejidos cartilaginoso y óseo. 7.3 Hueso: concepto, organización estructural y clasificación de acuerdo a su forma. 7.4 Esqueleto: concepto, divisiones (axil y apendicular) y componentes. 7.5 Articulaciones: concepto, componentes y tipos. 7.6 Musculo estriado esquelético: concepto, estructura general y sus anexos. 7.7 Regiones musculares: principales músculos, movimientos e inervación general.	1,2

<b>UNIDAD TEMÁTICA V: SISTEMA CARDIOVASCULAR Y LINFÁTICO (8 horas)</b>		
<b>OBJETIVOS PARTICULARES</b>	<b>CONTENIDOS</b>	<b>FUENTES DE CONSULTA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Explicar las principales características morfofuncionales del corazón y de los vasos sanguíneos y linfáticos.</li> <li>- Describir los circuitos circulatorios sanguíneo y linfático.</li> <li>- Identificar en los auxiliares didácticos los componentes de los Sistemas Cardiovascular y Linfático.</li> </ul>	4.1 Concepto de Sistema Circulatorio y sus componentes. 4.2 Corazón: localización, estructura general, sistema de conducción, vascularización e inervación. 4.3 Vasos sanguíneos: tipos, organización estructural y funcional general. 4.4 Tejido sanguíneo: componentes y función general. 4.5 Principales vasos sanguíneos arteriales y venosos. 4.6 Circuitos circulatorios (mayor, menor y portahepática): inicio, trayecto general, terminación y función general. 4.7 Definición y componentes del Sistema Linfático, y su relación con la función inmune. 4.8 Tejido linfático: estructura, organización general, distribución y correlación funcional. 4.9 Principales órganos del sistema linfático-inmunológico (timo, bazo, ganglios linfáticos y amígdalas): localización y función general.	1,2

<b>UNIDAD TEMÁTICA VI: SISTEMA RESPIRATORIO (6 horas)</b>		
<b>OBJETIVOS PARTICULARES</b>	<b>CONTENIDOS</b>	<b>FUENTES DE CONSULTA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Describir las características anatómicas y funcionales principales de los órganos que forman parte del Sistema Respiratorio.</li> <li>- Identificar en los auxiliares</li> </ul>	5.1 Concepto y componentes del Sistema Respiratorio. 5.2 Vías respiratorias superiores (cavidad nasal, senos paranasales y faringe): localización y función general. 5.3 Vías respiratorias inferiores (laringe, tráquea y	1,2

didácticos los componentes del Sistema Respiratorio.	<p>bronquios): localización y función general.</p> <p>5.4 Pulmones: localización, estructura general, vascularización, inervación y función general.</p> <p>5.5 Barrera hemato-aérea: concepto, estructura general e importancia funcional.</p> <p>5.6 Pleura: concepto, estructura e importancia funcional.</p>	
--	--	--

## UNIDAD TEMÁTICA VII: SISTEMA DIGESTIVO (9 horas)

OBJETIVOS PARTICULARES	CONTENIDOS	FUENTES DE CONSULTA
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Describir las principales características anatómicas y funcionales de los órganos que constituyen al Sistema Digestivo.</li> <li>- Identificar en los auxiliares didácticos los componentes del Sistema Digestivo, así como su estructura histológica general.</li> </ul>	<p>6.1 Concepto y componentes del Sistema Digestivo. Funciones generales y mecanismos básicos.</p> <p>6.2 Boca y su contenido (lengua, glándulas salivales y aparato dental): localización, estructura general y función.</p> <p>6.3 Faringe: situación, divisiones, estructura general y función.</p> <p>6.4 Patrón histológico general del tubo digestivo.</p> <p>6.5 Tubo digestivo (esófago, estómago, intestino delgado, intestino grueso y conducto recto-anal): localización, vascularización, inervación y función general.</p> <p>6.6 Hígado, vesícula biliar, vías biliares y páncreas: localización, estructura general y función general.</p> <p>6.7 Peritoneo: concepto e importancia funcional.</p>	1,2,4

## UNIDAD TEMÁTICA VIII: SISTEMA GENITO-URINARIO (4 horas)

OBJETIVOS PARTICULARES	CONTENIDOS	FUENTES DE CONSULTA
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Describir las características anatómicas y estructurales básicas de los órganos del Sistema Urinario.</li> <li>- Identificar en los auxiliares didácticos los componentes del Sistema Urinario.</li> <li>- Enlistar e identificar los órganos que constituyen a los Sistemas Genitales Masculino y Femenino.</li> </ul>	<p>8.1 Conceptos y componentes de los Sistemas Urinario y Genital.</p> <p>8.2 Sistema urinario (riñones, vejiga y vías urinarias): localización, estructura básica, vascularización y función general.</p> <p>8.3 Sistema Reproductor: concepto, función general e importancia.</p> <p>8.4 Reproductor masculino, genitales internos (testículos, vías espermáticas y glándulas anexas): localización, estructura histológica básica y función general.</p> <p>8.5 Reproductor masculino, genitales externos (pene y bolsas testiculares): localización, componentes y función general.</p> <p>8.6 Reproductor femenino, genitales internos (ovarios, trompas uterinas, útero y vagina): localización, estructura histológica básica y papel funcional general.</p> <p>8.7 Reproductor femenino, genitales externos (vulva y</p>	1,2



	glándula mamaria): localización, componentes e importancia.	
--	---	--

<b>UNIDAD TEMÁTICA IX: ESTESIOLOGÍA (6 horas)</b>		
<b>OBJETIVOS PARTICULARES</b>	<b>CONTENIDOS</b>	<b>FUENTES DE CONSULTA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Describir las principales características de los Sentidos de la Vista, Oído, Gusto y Olfato.</li> <li>- Identificar en los auxiliares didácticos las estructuras que forman parte de los Sentidos de la Vista, Oído, Gusto y Olfato.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>9.1 Sistema Visual: concepto, componentes y función general.</li> <li>9.2 Globo ocular: concepto, localización, características anatómicas, relaciones principales y función general.</li> <li>9.3 Anexos oculares (músculos extraoculares, párpados, conjuntiva y aparato lagrimal): concepto, localización, características anatómicas e importancia funcional.</li> <li>9.4 Vía visual: inicio, trayecto, terminación y función general.</li> <li>9.5 Sistema Auditivo: concepto, componentes y función general.</li> <li>9.6 Oído: divisiones (externo, medio e interno), componentes, características anatómicas, relaciones de importancia y función general de cada una de las divisiones del oído.</li> <li>9.7 Vía auditiva: inicio, trayecto, terminación y función general.</li> <li>9.8 Sentido del gusto: concepto, localización, características y función general.</li> <li>9.9 Sentido del olfato: concepto, localización, características y función general.</li> </ul>	1,2

<b>UNIDAD TEMÁTICA X: SISTEMA TEGUMENTARIO (2 horas)</b>		
<b>OBJETIVOS PARTICULARES</b>	<b>CONTENIDOS</b>	<b>FUENTES DE CONSULTA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Describir la estructura general de la piel y de sus anexos.</li> <li>- Identificar en auxiliares didácticos los componentes de la piel y de sus anexos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>10.1 Sistema Tegumentario: concepto, componentes y papel funcional general.</li> <li>10.2 Piel: estructura general e importancia funcional.</li> <li>10.3 Anexos de la piel (glándulas sudoríparas y sebáceas, pelos y uñas): localización y correlación funcional.</li> </ul>	1,2

## **METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE**

Este es un curso teórico-práctico, en el cual se revisarán los aspectos teóricos relacionados al conocimiento de la Morfología, así como su identificación en los materiales didácticos apropiados durante las sesiones prácticas y su correlación con la clínica y otras ciencias biomédicas.



Para cumplir con los objetivos propuestos por unidad en el desarrollo del curso y promover el autoaprendizaje del estudiante, se seguirán distintas formas de trabajo tales como:

- a) Exposiciones del profesor con técnicas interrogativas y de resolución de problemas.
- b) Lectura, por parte de estudiante, del contenido temático en la bibliografía citada previa a la clase.
- c) Participación activa del estudiante en su aprendizaje en las sesiones presenciales.
- d) Identificación, en los diversos recursos didácticos, cada una de las estructuras que conforman el cuerpo humano, con su respectiva correlación teórica.
- e) Elaboración por parte de los estudiantes, de una presentación en cartel sobre un determinado tema de revisión bibliográfica.

El curso se impartirá en 5 horas a la semana, de las cuales tres corresponden a sesiones teóricas (tres sesiones teóricas de una hora cada una) y una sesión de laboratorio de dos horas.

## RECURSOS DIDÁCTICOS

El maestro utilizará todos los medio auxiliares a su alcance, con la firme intención de que las sesiones sean dinámicas y objetivas, que impulsen la competitividad, el orden, la participación y, sobretodo, el cumplir con los objetivos para cada sesión. Aclarará las dudas que surjan durante las sesiones y se proporcionará asesoría a los estudiantes que lo requieran.

Los recursos didácticos que se utilizarán en este curso son los siguientes:

- a) Mapas conceptuales y esquemas con señalizaciones.
- b) Material audiovisual, presentaciones Power Point y videos didácticos.
- c) Modelos y piezas anatómicas.
- d) Pizarra y gis.

## EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

De acuerdo con lo establecido por el Consejo Universitario, para todos los alumnos que ingresan a partir de agosto de 2009

- La calificación mínima aprobatoria es 7.0 (siete punto cero).
- El alumno contará con tres oportunidades para acreditar la materia, de las cuales, una debe ser curso.

Para acreditar el curso, el estudiante deberá:

- 1) Presentar **cuatro exámenes teóricos de carácter INTEGRATIVO y dos exámenes prácticos**, que corresponden al 80% de la calificación final distribuidos de la siguiente manera:

### Exámenes teóricos (60% Calificación final)

Primer examen 7%  
Segundo examen 13%  
Tercer examen 17%  
Cuarto examen 23%

### Exámenes prácticos (20% Calificación final)

Primer examen 10%  
Segundo examen 10%

- 2) **Participación académica (20 % Calificación final)**. Se evaluará mediante la elaboración y presentación de un cartel o trabajo de investigación bibliográfica con las características especificadas por el profesor (5%), y la



presentación de exámenes formativos y otras de actividades de retroalimentación indicadas por el profesor (15%).

- 3) En caso de no acreditar el curso y presentar examen extraordinario o a título de suficiencia que consta de un examen teórico con peso de 70% y un examen de laboratorio con peso del 30%. El estudiante deberá informarse de la fecha, lugar y horario en el cuál se aplicará el examen.

## DISTRIBUCIÓN DE UNIDADES TEMÁTICAS POR EXAMEN TEÓRICO

- Primer examen teórico
  - Unidad I: Generalidades.
  - Unidad II: Sistema Nervioso.
  - Unidad III: Sistema Endócrino.
- Segundo examen teórico
  - Unidad IV: Sistema Musculo-Esquelético.
  - Unidad VI: Sistema Cardiovascular y Sistema Linfático.
  - Unidad VII: Sistema Respiratorio.
- Tercer examen teórico
  - Unidad VIII: Sistema Digestivo.
- Cuarto examen teórico
  - Unidad X: Sistema Genitourinario.
  - Unidad XI: Sistema Visual y Auditivo.
  - Unidad XII: Sistema Tegumentario.

## FUENTES DE CONSULTA

### Básicas:

1. Tortora, G.J., Derrickson, B. **Principios de Anatomía y Fisiología**. 13ª edición. México, D.F. Edit. Médica Panamericana. 2013.
2. Moore, K. L., Dalley A.F., Agur M.R. **Anatomía con orientación clínica**. 8ª edición. México D.F. Edit. Wolters Kluwer. 2017.
3. Drake, R.L., Vogl, W. y Mitchell, A.W.M. **Gray anatomía para estudiantes**. 3ª edición. Edit. Elsevier. 2015.
4. Gartner L.P., Hiat J. L. 2008. **Texto atlas de histología**. 3ª edición. Editorial McGraw-Hill Interamericana.
5. **Modelo anatomía 3D interactivo**. Base de datos GALE CENGAGE Learning. Biblioteca virtual UAA.

### Complementarias:

Ganong, W.F. 2015. **Fisiología médica**. 24ª edición. Editorial McGraw-Hill Interamericana.  
Sobotta W. **Histología**. 2ª. Edición. Edit. Panamericana. 2009  
Dongmei Cui. **Histología con correlaciones funcionales y clínicas**. Editorial Lippincott W. W. 2011.  
Netter, Frank H. 2006. **Atlas de Anatomía Humana**. 3ª edición. Editorial Elsevier.

### Otras fuentes de información:

#### I. Videos:

- 1.- A KClan's Video Atlas of Human Anatomy. Lippincott Williams and Wilkins.
- 2.- Atlas del Cuerpo Humano. Discovery Channel.
- 3.- Anatomía y Fisiología. Vol. 1-20. Enciclopedia Británica.



## II. Software:

- 1.- NETTER. Interactive Atlas of Clinical Anatomy.

## III. Páginas web

2. Ilustraciones de Anatomía humana Netter:  
<<https://www.netterimages.com>> [enero 2017]
3. Animaciones e Ilustraciones de Anatomía:  
< <http://www.argosymedical.com/index.html>> [enero 2017]
5. Anatomía y Embriología humana:  
<[http://www.puc.cl/sw\\_educ/anatclin/meb123gh/](http://www.puc.cl/sw_educ/anatclin/meb123gh/)> [enero 2017]
6. Apuntes de Anatomía de Cabeza y Cuello:  
<<http://www.iqb.es/cbasicas/anatomia/cabeza000.htm>> [enero 2017]
7. Página del Departamento de Morfología:  
<<http://ccbas.uaa.mx/dm>>

**Programa elaborado y actualizado por la Academia de Anatomía del Departamento de Morfología**