

## DATOS DE IDENTIFICACIÓN

MATERIA:	ANATOMIA				
CENTRO ACADÉMICO:	CIENCIAS BÁSICAS				
DEPARTAMENTO ACADÉMICO:	MORFOLOGÍA				
PROGRAMA EDUCATIVO:	LIC. EN OPTOMETRÍA				
AÑO DEL PLAN DE ESTUDIOS:	2015	SEMESTRE:	PRIMERO	CLAVE DE LA MATERIA:	23655
ÁREA ACADÉMICA:	ANATOMÍA		PERIODO EN QUE SE IMPARTE:	AGOSTO – DICIEMBRE 2018	
HORAS SEMANA T/P:	3/3		CRÉDITOS:	9	
MODALIDAD EDUCATIVA EN LA QUE SE IMPARTE:	PRESENCIAL		NATURALEZA DE LA MATERIA:	TEÓRICO-PRÁCTICA OBLIGATORIA	
ELABORADO POR:	ACADEMIA DE ANATOMÍA				
REVISADO Y APROBADO POR LA ACADEMIA DE:	ANATOMÍA		FECHA DE ACTUALIZACIÓN:	AGOSTO 2018	

## DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA MATERIA

Materia básica, obligatoria teórico-práctica, dirigida a alumnos del primer semestre de la carrera de Optometría mediante la cual el estudiante adquirirá los conocimientos básicos de la anatomía humana que le capaciten para la comprensión de procesos morfofisiológicos normales y patológicos que se estudiarán en materias subsecuentes de su currícula y que fundamentan su futura práctica profesional.

## OBJETIVO (S) GENERAL (ES)

Al término del curso el estudiante será capaz de:

- I. Explicar las principales características anatómicas de las estructuras macroscópicas que constituyen el cuerpo humano haciendo uso correcto de la terminología anatómica, clasificarlas de acuerdo a su estructura y localización, identificarlas en los diversos materiales didácticos, y correlacionarlas con sus funciones generales.
- II. Aplicar el conocimiento anatómico en ejemplos relacionados con su práctica profesional.

## CONTENIDOS DE APRENDIZAJE

<b>UNIDAD TEMÁTICA I: GENERALIDADES (4T/4L 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>	1,3

<b>UNIDAD TEMÁTICA II: SISTEMA NERVIOSO (3T/2L 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>2.1 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>	1,4,11

<b>UNIDAD TEMÁTICA III: SISTEMA ENDÓCRINO (3T/2L 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</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,</li> </ul>	1,3,4,11

Sistema Endócrino.	testículos y placenta): localización, hormonas y correlación funcional.	
--------------------	---	--

## UNIDAD TEMÁTICA IV: SISTEMA ESQUELÉTICO (4T/4L horas)

OBJETIVOS PARTICULARES	CONTENIDOS	FUENTES DE CONSULTA
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Describir las principales características morfológicas de los componentes del Sistema Esquelético.</li> <li>- Identificar en los auxiliares didácticos los componentes del Sistema Esquelético.</li> </ul>	4.1 Concepto del Sistema Esquelético. 4.2 Características estructurales generales de los tejidos cartilaginoso y óseo. 4.3 Hueso: concepto, organización estructural y clasificación de acuerdo a su forma. 4.4 Esqueleto: concepto, divisiones (axil y apendicular) y componentes. 4.5 Articulaciones: concepto, componentes y tipos.	1,2,3,4

## UNIDAD TEMÁTICA V: SISTEMA MUSCULAR (4T/2L horas)

OBJETIVOS PARTICULARES	CONTENIDOS	FUENTES DE CONSULTA
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Describir las principales características morfológicas de los componentes del Sistema Muscular</li> <li>- Identificar en los auxiliares didácticos los componentes del Sistema Muscular.</li> </ul>	5.1 Musculo estriado esquelético: concepto, estructura general y clasificación. 5.2 Anexos musculares: estructura e importancia. 5.3 Regiones musculares: principales músculos, movimientos e inervación general.	1,2,3,4

## UNIDAD TEMÁTICA VI: SISTEMA CARDIOVASCULAR (4T/2L horas)

OBJETIVOS PARTICULARES	CONTENIDOS	FUENTES DE CONSULTA
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Explicar las principales características morfofuncionales del corazón y de los vasos sanguíneos.</li> <li>- Describir los circuitos circulatorios sanguíneos.</li> <li>- Identificar en los auxiliares didácticos los componentes de los Sistemas Cardiovascular.</li> </ul>	6.1 Concepto de Sistema Circulatorio y sus componentes. 6.2 Corazón: localización, estructura general, sistema de conducción, vascularización e inervación. 6.3 Vasos sanguíneos: tipos, organización estructural y funcional general. 6.4 Tejido sanguíneo: componentes y función general. 6.5 Principales vasos sanguíneos arteriales y venosos. 6.6 Circuitos circulatorios (mayor, menor y portahepática): inicio, trayecto general, terminación y territorio de vascularización.	1,2,3,4,11

## UNIDAD TEMÁTICA VII: SISTEMA LINFÁTICO-INMUNE (3T/2L horas)

OBJETIVOS PARTICULARES	CONTENIDOS	FUENTES DE CONSULTA
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Describir las principales</li> </ul>	7.1 Definición y componentes del Sistema Linfático, y su	

<p>características anatómicas de los órganos que forman el Sistema Linfático.</p> <p>- Identificar en los auxiliares didácticos a los principales componentes del Sistema Linfático.</p>	<p>relación con la función inmune.</p> <p>7.2 Tejido linfático: estructura, organización general, distribución y correlación funcional.</p> <p>7.3 Principales órganos del sistema linfático-inmunológico (timo, bazo, ganglios linfáticos y amígdalas): localización y función general.</p> <p>7.4 Respuesta inmune innata y adquirida.</p>	1,2,4
--	--	-------

## UNIDAD TEMÁTICA VIII: SISTEMA RESPIRATORIO (3T/2L horas)

OBJETIVOS PARTICULARES	CONTENIDOS	FUENTES DE CONSULTA
<p>- Describir las características anatómicas y funcionales principales de los órganos que forman parte del Sistema Respiratorio.</p> <p>- Identificar en los auxiliares didácticos los componentes del Sistema Respiratorio.</p>	<p>8.1 Concepto y componentes del Sistema Respiratorio.</p> <p>8.2 Vías respiratorias superiores (cavidad nasal, senos paranasales y faringe): localización y función general.</p> <p>8.3 Vías respiratorias inferiores (laringe, tráquea y bronquios): localización y función general.</p> <p>8.4 Pulmones: localización, estructura general, vascularización, inervación y función general.</p> <p>8.5 Barrera hemato-aérea: concepto, estructura general e importancia funcional.</p> <p>8.6 Pleura: concepto, estructura e importancia funcional.</p>	1,2,3,4

## UNIDAD TEMÁTICA IX: SISTEMA DIGESTIVO (4T/2L horas)

OBJETIVOS PARTICULARES	CONTENIDOS	FUENTES DE CONSULTA
<p>- Describir las principales características anatómicas y funcionales de los órganos que constituyen al Sistema Digestivo.</p> <p>- Identificar en los auxiliares didácticos los componentes del Sistema Digestivo, así como su estructura histológica general.</p>	<p>9.1 Concepto y componentes del Sistema Digestivo. Funciones generales y mecanismos básicos.</p> <p>9.2 Boca y su contenido (lengua, glándulas salivales y aparato dental): localización, estructura general y función.</p> <p>9.3 Faringe: situación, divisiones, estructura general y función.</p> <p>9.4 Patrón histológico general del tubo digestivo.</p> <p>9.5 Tubo digestivo (esófago, estómago, intestino delgado, intestino grueso y conducto recto-anal): localización, vascularización, inervación y función general.</p> <p>9.6 Hígado, vesícula biliar, vías biliares y páncreas: localización, estructura general y función general.</p> <p>9.7 Peritoneo: concepto e importancia funcional.</p>	1,2,3,4

## UNIDAD TEMÁTICA X: SISTEMA URINARIO (3T/1L horas)

OBJETIVOS PARTICULARES	CONTENIDOS	FUENTES DE CONSULTA
------------------------	------------	---------------------

		<b>CONSULTA</b>
- Describir las características anatómicas y estructurales básicas de los órganos del Sistema Urinario. - Identificar en los auxiliares didácticos los componentes del Sistema Urinario.	11.1 Sistema Urinario: concepto, función general e importancia. 11.2 Sistema urinario (riñones, vejiga y vías urinarias): localización, estructura básica, vascularización y función general.	1,2,4

## UNIDAD TEMÁTICA XI: SISTEMA GENITAL (3T/2L horas)

OBJETIVOS PARTICULARES	CONTENIDOS	FUENTES DE CONSULTA
- Describir las características anatómicas y estructurales básicas de los órganos del Sistema Genital (masculino y femenino). - Identificar en los auxiliares didácticos los componentes de los Sistemas Genitales Masculino y Femenino.	10.1 Sistema Reprodutor: concepto, función general e importancia. 10.2 Reprodutor masculino, genitales internos (testículos, vías espermáticas y glándulas anexas): localización, estructura histológica básica y función general. 10.3 Reprodutor masculino, genitales externos (pene y bolsas testiculares): localización, componentes y función general. 10.4 Reprodutor femenino, genitales internos (ovarios, trompas uterinas, útero y vagina): localización, estructura histológica básica y papel funcional general. 10.5 Reprodutor femenino, genitales externos (vulva y glándula mamaria): localización, componentes e importancia.	1,2,4

## UNIDAD TEMÁTICA XII: SISTEMAS VISUAL Y AUDITIVO (3T/2L horas)

OBJETIVOS PARTICULARES	CONTENIDOS	FUENTES DE CONSULTA
- Describir las principales características de los Sentidos de la Vista y Oído. - Identificar en los auxiliares didácticos las estructuras que forman parte de los Sentidos de la Vista y Oído.	12.1 Sistema Visual: concepto, componentes y función general. 12.2 Globo ocular: concepto, localización, características anatómicas, relaciones principales y función general. 12.3 Anexos oculares (músculos extraoculares, párpados, conjuntiva y aparato lagrimal): concepto, localización, características anatómicas e importancia funcional. 12.4 Vía visual: inicio, trayecto, terminación y función general. 12.5 Sistema Auditivo: concepto, componentes y función general. 12.6 Oído: divisiones (externo, medio e interno), componentes, características anatómicas, relaciones de importancia y función general de	1,2,4,11



	<p>cada una de las divisiones del oído. 12.7 Vía auditiva: inicio, trayecto, terminación y función general.</p>	
--	---	--

<b>UNIDAD TEMÁTICA XIII: SISTEMA TEGUMENTARIO (2T/2L horas)</b>		
<b>OBJETIVOS PARTICULARES</b>	<b>CONTENIDOS</b>	<b>FUENTES DE CONSULTA</b>
<p>- Describir la estructura general de la piel y de sus anexos. - Identificar en auxiliares didácticos los componentes de la piel y de sus anexos.</p>	<p>13.1 Sistema Tegumentario: concepto, componentes y papel funcional general. 13.2 Piel: estructura general e importancia funcional. 13.3 Anexos de la piel (glándulas sudoríparas y sebáceas, pelos y uñas): localización y correlación funcional.</p>	<p>1,2,3</p>

## **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:

- Exposiciones del profesor con técnicas interrogativas y de resolución de problemas.
- Lectura, por parte de estudiante, del contenido temático en la bibliografía citada previa a la clase.
- Participación activa del estudiante en su aprendizaje en las sesiones presenciales.
- Identificación, en los diversos recursos didácticos, cada una de las estructuras que conforman el cuerpo humano, con su respectiva correlación teórica.
- 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:

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

## EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

Los criterios de evaluación son los siguientes:

1. La calificación se desglosará del siguiente modo:

<b>4 EXAMENES TEÓRICOS ACUMULATIVOS ESCRITOS</b> con el siguiente valor porcentual.	<b>55%</b>
<b>1er Examen teórico</b>	10%
<b>2do Examen teórico</b>	13%
<b>3er Examen teórico</b>	15%
<b>4to Examen teórico</b>	17%
<b>2 EXAMENES PRÁCTICOS NO ACUMULATIVOS</b> con el siguiente valor porcentual:	<b>25%</b>
<b>1er Examen práctico</b>	12.5%
<b>2do Examen práctico</b>	12.5%
<b>PARTICIPACIÓN ACADÉMICA</b>	<b>20%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

El EXAMEN PRÁCTICO será resultado del promedio de dos exámenes prácticos no acumulativos, uno a mediados de semestre y otro a finales del semestre, con los contenidos revisados en las sesiones de laboratorio. Las fechas de los exámenes de laboratorio están señaladas en el manual de prácticas.

La PARTICIPACIÓN ACADÉMICA se evaluará mediante la presentación de exámenes formativos (5%), actividades planificadas por el profesor como pueden ser mapas mentales, guías de estudio, ensayos, resúmenes de artículos, entre otras (5%) y la elaboración de un trabajo de final de investigación bibliográfica y/o cartel (10%).

2. En caso de inconformidad con el resultado final de la materia, el estudiante tiene derecho a solicitar revisión de examen en los 3 días hábiles posteriores a la fecha oficial de entrega de resultados.

3. En caso de no acreditar la materia y tener que presentar el examen extraordinario o a título de suficiencia, se realizarán un examen teórico con un peso de 70% y un examen de laboratorio con un peso de 30%. Es obligación del estudiante informarse en el Departamento de Morfología respecto a las fechas de los exámenes extraordinarios.

4. La calificación mínima aprobatoria del curso es de 7.0 y se cuenta con tres oportunidades para aprobarla.

## FUENTES DE CONSULTA

Básicas:

1. **Gartner L.P.** Histología: Atlas en color y texto. 7ª edición. Editorial Wolters Kluwer. 2018.



2. **Moore, K. L.** Fundamentos de Anatomía con orientación clínica. 5ª edición. Editorial Wolters Kluwer. 2015.
3. **Netter, Frank H.** Atlas de Anatomía Humana. 6ª edición. Editorial Elsevier. 2015
4. **Tortora, G.J., Derrickson, B.** Principios de Anatomía y Fisiología. 15ª edición. México, D.F. Edit. Médica Panamericana. 2018.
5. **White, J.S.** 2007. Anatomía. Road Map. 2ª edición. Editorial McGraw-Hill Interamericana.

Complementarias:

6. **Drake, R.L., Vogl, W. y Mitchell, A.W.M.** Gray anatomía para estudiantes. 3ª edición. Editorial Elsevier. 2015.
7. **Ganong, W.F.** 2016. Fisiología médica. 25ª edición. Editorial McGraw-Hill.
8. **Geneser, F.** 2015. Histología. 4ª edición. Editorial Panamericana.
9. **Sobotta W.** Histología. 3ª. Edición. Edit. Panamericana. 20014
10. **Dongmei Cui.** Histología con correlaciones funcionales y clínicas. Editorial Lippincott W. W. 2011.

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>>