



Cuarto Semestre
Anatomía y fisiología

**Información general de la
asignatura**





Información general de la asignatura

Datos de identificación

Nombre de la asignatura	Semestre	Horas de estudio
Anatomía y fisiología	Cuarto	90
Claves de la asignatura		
Promoción y Educación para la Salud		
TSU: 36152419	LIC: 35152419	



Índice

Datos de identificación	1
Presentación de la asignatura	3
Temario	4
Propósitos	6
Competencias a desarrollar.....	7
Metodología de trabajo.....	8
Evaluación.....	11
Para saber más	12
Fuentes de consulta	13



Presentación de la asignatura



Te damos la más cordial bienvenida a la asignatura Anatomía y fisiología.

En el marco del programa educativo de Promoción y Educación para la Salud, la asignatura de Anatomía y fisiología contempla los antecedentes históricos de estas ciencias y describe las características como forma, tamaño y volumen de cada una de las estructuras y órganos que se componen los aparatos cardio-respiratorio, genitourinarios, endocrinos, sistema nervioso y digestivo. Asimismo, explica su funcionamiento para que el estudiante reconozca el papel que desempeñan los órganos de forma integral en el organismo humano.

La asignatura de Anatomía y fisiología se ubica en el cuarto semestre de la carrera y forma parte del módulo 2.

La estructura de la asignatura se compone de las siguientes unidades:

- En la primera unidad se describen los antecedentes históricos de la anatomía y fisiología, donde tiene su base como ciencia, además, proporciona la terminología y los conceptos de planimetría que sirven como herramienta para su adecuado estudio. También en la unidad se aborda uno de los sistemas que es el genitourinario.
- En la segunda unidad se revisan la anatomía y fisiología del aparato cardio-respiratorio en condiciones de normalidad.
- Por último, en la tercera unidad se conocen las características anatómicas del aparato digestivo, el sistema endocrino y el sistema nervioso.



Temario



Unidad 1. Generalidades de la anatomía y fisiología

- 1.1. Antecedentes de la anatomía y fisiología
 - 1.1.1. Conceptos generales de anatomía y fisiología
 - 1.1.2. Niveles de organización
 - 1.1.3. Divisiones de la fisiología y anatomía
 - 1.1.4. Términos de posición, dirección y movimiento
- 1.2. Planimetría
 - 1.2.1. Líneas convencionales de referencia en el tórax y abdomen
 - 1.2.2. Planos anatómicos
 - 1.2.3. Posiciones en decúbito
- 1.3. Sistema genitourinario
 - 1.3.1. Sistema renal
 - 1.3.2. Aparato reproductor masculino
 - 1.3.3. Aparato reproductor femenino

Unidad 2. Sistema cardio-respiratorio

- 2.1. Anatomía y fisiología cardiovascular
 - 2.1.1. Corazón
 - 2.1.2. Vasos sanguíneos
 - 2.1.3. Ciclo cardíaco
 - 2.1.4. Circuitos circulatorios
- 2.2. Anatomía y fisiología del aparato respiratorio
 - 2.2.1. Anatomía de la vía aérea superior
 - 2.2.2. Anatomía de la vía aérea inferior
 - 2.2.3. Fisiología y mecánica respiratoria

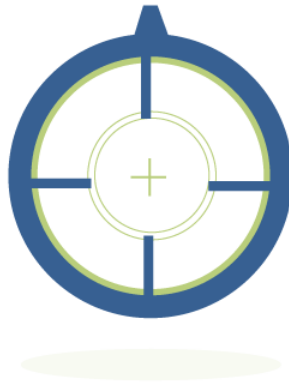
Unidad 3. Anatomía y fisiología de sistemas complejos



- 3.1. Sistema endocrino
 - 3.1.1. Glándulas de secreción interna (endocrinas) y externa (exocrinas)
 - 3.1.2. Anatomía y fisiología de las glándulas de secreción interna
- 3.2. Sistema nervioso
 - 3.2.1. Sistema nervioso central
 - 3.2.2. Sistema nervioso periférico
 - 3.2.3. Fisiología del sistema nervioso
- 3.3. Sistema digestivo
 - 3.3.1. Tubo digestivo alto
 - 3.3.2. Tubo digestivo bajo
 - 3.3.3. Órganos anexos
 - 3.3.4. Etapas del proceso digestivo



Propósitos



Esta asignatura tiene como propósito que el promotor y educador en salud identifique las características y funciones de los aparatos cardio respiratorio, endocrino, nervioso y digestivo, a través de esquemas y modelos, para la comprensión del comportamiento normal y anormal en el organismo del ser humano.



Competencias a desarrollar



Competencia general

Describe la anatomía y fisiología de los sistemas cardio-respiratorio, genitourinario, endocrino, nervioso y digestivo, además de las generalidades de anatomía y fisiología, para identificar sus características, funciones y correlación con el funcionamiento del cuerpo humano, por medio de representaciones y modelos anatómicos.

Competencias específicas

- | | |
|-----------------|---|
| Unidad 1 | Identifica las generalidades de anatomía y fisiología, mediante la revisión histórica para incorporarlas como herramientas en su estudio. |
| Unidad 2 | Distingue la anatomía y fisiología del sistema cardio-respiratorio, mediante modelos anatómicos, para reconocer sus características y funciones del sistema en condiciones de normalidad. |
| Unidad 3 | Describe la anatomía y fisiología del sistema endocrino, nervioso y digestivo para reconocer sus características y funciones en condiciones de normalidad, mediante representaciones y modelos anatómicos. |



Metodología de trabajo



La estructura de las asignaturas de la UnADM tiene una orientación que se inclina por el enfoque de educación basada en competencias. Este enfoque tiene por objetivo ligar actitudes, conocimientos y destrezas dirigidas a la adquisición de habilidades en relación con el contexto en que se aplicarán.

Para obtener suficientes evidencias de desempeño de los estudiantes se implementará una forma de evaluación que tiene fundamentos en la vida real, el aprendizaje basado en casos, que tiene que ver con situaciones específicas del propio entorno del estudiante y que de esta forma generan un aprendizaje más significativo.

La Educación Abierta y a Distancia por su propia génesis y naturaleza debe ofrecer a sus estudiantes principios básicos de:

- Métodos de aprendizaje participativo y colaborativo
- Diversas opciones y momentos para estudiar y aprender
- La posibilidad de organizar, concientizar y estimular su propio proceso formativo

Los estudiantes tienen la oportunidad de construir su conocimiento en conjunto, pueden apoyarse unos a otros y enriquecer su acervo cultural, ya que son parte de un sector adulto de la población, cuentan con una formación personal y profesional que enriquecen este espacio virtual de aprendizaje.

También, se fomentarán las competencias transversales que tienen que ver con el estudio independiente, actividades de investigación, gestión de información y el uso de herramientas tecnológicas. Así como la habilidad para trabajar en forma individual y colaborativa en equipos multidisciplinarios; y transmitir ideas de manera clara y precisa.

En la interacción con tus colegas aprenderás a establecer relaciones basadas en el compañerismo y la colaboración, reforzando en todo momento este tipo de competencias colaborativas a través de foros de discusión, esforzándote siempre por establecer una



buena comunicación para que sea mayormente enriquecedora para todos. Este aprendizaje colaborativo permite compartir ideas, expresar opiniones, negociar soluciones y asumir compromisos a favor del grupo, habilidades todas necesarias en la vida cotidiana y laboral.

Para ello cuentas con diferentes herramientas en el aula, mismas que te podrán guiar en el proceso de aprendizaje; éstas son:

Foro de Dudas y consultas.



En él podrás plasmar todas las inquietudes y cuestionamientos que te vayan surgiendo al momento de consultar los contenidos nucleares (materiales por unidad), así como al realizar las actividades y evidencia de aprendizaje. Tu docente en línea también podrá realizarte un diagnóstico de todos los conocimientos, relacionados con la asignatura, con los que cuentas, o bien, organizar equipos de trabajo si se requiere realizar una actividad en equipo con tus compañeros(as).

Planeación didáctica del docente en línea.



Este espacio fue diseñado para que el docente en línea pueda plasmar y comunicar tanto las actividades determinadas para esta asignatura como las complementarias; éstas últimas te aportarán elementos para alcanzar la competencia específica, es decir, tu objetivo por unidad.

Es importante mencionar que deberás estar al pendiente de este espacio, porque el docente en línea puede comunicarse contigo y atender contingencias o problemáticas que vayan surgiendo en el semestre. Asimismo, te comunicará el diseño de cada una de las actividades que contribuirán a tu aprendizaje y asignar fechas de entrega, y que finalmente autogestionas tú tiempo requerido para esta asignatura, otra de las funciones de este espacio es que también te puede enviar material extra de consulta.



Autorreflexiones



Por otro lado, cuentas con la actividad de Autorreflexiones, misma que podrás realizar mediante dos herramientas en el aula, un foro de consulta y una tarea. El docente en línea te formulará preguntas detonadoras en el foro para generarte una reflexión respecto a lo revisado en cada unidad, reflexión que podrás plasmar a través de un documento que, a su vez, podrás subir en la herramienta de tarea con el mismo nombre.

Asignación a cargo del docente en línea



Asimismo, cuentas con la pestaña de Asignación a cargo del docente en línea, en la cual podrás encontrar, debidamente configuradas, herramientas de tareas, cuyo número corresponderá al número de unidades determinadas por esta asignatura. En estas herramientas deberás subir las respuestas de las actividades complementarias determinadas y comunicadas por tu docente en línea mediante el foro de Planeación didáctica del docente en línea, y te permitirán abarcar conocimientos y habilidades para alcanzar las competencias establecidas en la asignatura.

Contenidos nucleares



Por último, no olvides consultar los contenidos nucleares que fueron seleccionados, determinados y desarrollados por un equipo docente para cada unidad, ya que estos contenidos nucleares son el conocimiento mínimo que debes aprender para poder realizar las actividades mencionadas anteriormente y así concluir con éxito la asignatura. ¡No dejes de hacerlo!



Evaluación



Para acreditar la asignatura se espera la participación responsable y activa del estudiante, contando con el acompañamiento y comunicación estrecha con su docente en línea, quien, a través de la retroalimentación permanente, podrá evaluar de manera objetiva su desempeño.

En este contexto, la retroalimentación permanente es fundamental para promover el aprendizaje significativo y reconocer el esfuerzo. Es requisito indispensable la entrega oportuna de cada una de las tareas, actividades y evidencias, así como la participación en foros y demás actividades programadas en cada una de las unidades y conforme a las indicaciones dadas. Las rúbricas establecidas para cada actividad contienen los criterios y lineamientos para realizarlas, por lo que es importante que el (la) estudiante las revise antes de elaborar sus actividades.

A continuación se presenta el esquema general de evaluación.

Esquema de evaluación		
Evaluación continua	Actividades colaborativas	10%
	Actividades individuales	30%
E-portafolio	Evidencia de aprendizaje	40%
	Autorreflexiones	10%
Asignación a cargo del docente	Instrumentos y técnicas de evaluación propuestas por el docente en línea	10%
CALIFICACIÓN FINAL		100%



Para saber más



CienciasOsgam S.A. (2014) *El sistema nervioso: documental completo* [Video] Disponible en:
<https://www.youtube.com/watch?v=Qkz5AEZZeso>



(2010) Sistema Nervioso Central y Periférico. [Video]. Disponible en:
<https://www.youtube.com/watch?v=UA7fymQec30>



Fuentes de consulta



Básica

1. Ira Fox, S. (2011). *Fisiología humana*. New York: Mc Graw-Hill.
2. Latarjet, M., & Ruiz Liard, A. (2011). *Anatomía Humana Tomo 1 y 2*. Buenos Aires: Médica Panamericana.
3. Tortora, G., & Derrickson, B. (2013). *Principios de Anatomía y fisiología*. México: Panamericana.
4. Welsch, U. (2006). *Histología. Atlas digital*. Madrid: Panamericana.
5. Barret, Kim E., Susan M. Barman, Scott Boitano, y Hedwen L. Brooks. *Ganon* (2013). *Fisiología Médica*. México: Mc Graw Hill.
6. Cursos Virtuales. *Cursos Virtuales, Anatomía Unidad 10 Aparato excretor*. 2004. <http://cursosvirtuales.cfe.edu.uy/semipresencial/file.php/1/01/Segundo86/122AnatH umana/esquema.htm> (último acceso: 2 de Mayo de 2016).
7. Guyton, Arthur C., y John E. Hall. (2011). *Tratado de Fisiología Médica*. Barcelona: Elsevier.
8. Pacheco, Luis Fernando; Departamento de Fisiología, Escuela de Medicina, Universidad de Costa Rica. *Sistema urinario, estructura y función*. 2007. http://163.178.103.176/Fisiologia/renal/ejercicios/ejercicios_12/renal_ejerciciosb12_1.html (último acceso: 1 de mayo de 2016).
9. Saladin, Kenneth. (2013). *Anatomía y Fisiología*. México: Mc Graw-Hill.
10. Drake, R., Vogl, W. y Mitchell, A. (2009). *Anatomía de Gray*. Barcelona: Elsevier.
11. Drucker, R. (2005). *Fisiología médica*. México: Manual Moderno.
12. Hall, J. y Guyton, A. (2007). *Compendio de fisiología médica* (12ª ed.). Barcelona: Elsevier.
13. Netter, F. (2011). *Atlas de anatomía humana* (5ª ed.). Barcelona: Elsevier.
14. Arterias. Recuperado de: <http://www.uv.mx/personal/cblazquez/files/2012/01/Sistema-Arterial.pdf>
15. Ascencio, P.C. (2012). *Fisiología de la nutrición*. México: McGraw-Hill <https://books.google.com.mx/books?id=Y3OEBgAAQBAJ&pg=PA38&lpg=PA38&d>



q=Agua,+sodio,+potasio,+lisozima,+lipasa+y+amilasa+salival&source=bl&ots=bk_btR5WCJ&sig=q5gSkPH0-b6-hjANRLrTLWzn_IM&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjm0urtgvDKAhWJQyYKHacFAx AQ6AEIOTAF

16. Córtes G. F. ((2000) *Pequeño diccionariomédico etimológico*. Retomado de: http://biblio3.url.edu.gt/Libros/2011/pec_dicmed.pdfCuenca, E. M. (2006). *Fundamentos de fisiología*. Editorial Paraninfo.
17. Dykes M. y Watson. (2010). *Lo esencial en anatomía*. España: Elsevier.
18. Eriksen Persson, Maria De Lourdes (2002). 2ª ed. *Generalidades de Anatomía Humana*. México: UNAM.
19. Guyton &, Hall, J. E. A. C. (2007). *Compendio de fisiología médica*. España: Elsevier.
20. Laguna, R. y Claudio, V. (2007). Diccionario de nutrición y dietoterapia (5ª ed.). México: McGraw-Hill.
21. Moore, K. L., Dalley, A. F., & Agur, A. M. (2007). *Anatomía con orientación clínica*. México: Ed. Médica Panamericana.
22. Netter, F. (2011). *Atlas de anatomía humana* (5ª ed.). Barcelona: Elsevier.
23. Pocock, G., & Richards, C. D. (2005). *Fisiología humana: la base de la medicina*, España: Elsevier.
24. Quiroz, F. (2007). *Anatomía humana*. (Volumen 1). México: Porrúa
25. Reyes T. J. y Núñez T.C. (1998). *Nomenclatura anatómica internacional*. (Libro electrónico). Retomado de: <http://www.facmed.unam.mx/publicaciones/libros/nai.html>
26. Rosas N. M. (2009). Introducción al curso de la anatomía y la fisiología. Retomado de http://132.248.99.244/textos/3Educacion_para_la_salud.pdf
27. Saches, A. (s.f.) Sistema circulatorio. Recuperado de : http://histologiaunam.mx/descargas/ensenanza/portal_recursos_linea/presentaciones/SISTEMA_CIRCULATORIO.pdf
28. Saladin K. (2013). Anatomía y fisiología. La unidad entre forma y función. México: Mc Graw Hill. Retomado de: <https://books.google.com.mx/books?id=dViNCgAAQBAJ&pg=PA955&dq=Capa+m+uscular+externa+compuesta&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwi635X75d7KAhUS5GMKHZ9gB7AQ6wEIITAB>



Complementaria

1. Gil, A. (2010) *Tratado de Nutrición. Bases fisiológicas y bioquímicas de la nutrición* (2ª ed.). México: Panamericana.
2. Laguna, R. y Claudio, V. (2007). *Diccionario de nutrición y dietoterapia* (5ª ed.). México: McGraw-Hill.
3. Tortora, G. y Derrickson, B. (2006). *Anatomía y fisiología humana* (11ª ed.). Madrid: Panamericana.
4. Snell, Richard S. (2007) *Neuroanatomía clínica*. 6ª. Ed. España
5. Quiroz, F. (2007). *Anatomía humana*. (Volumen 1). México: Porrúa
6. Velásquez G. (2006) *Nutrición y dietética*. Colombia: Universidad Antioquia.
7. Derrickson. *Principios de Anatomía y fisiología*. México: Panamericana, 2013.