

| UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO<br>PROGRAMA DE MAESTRÍA EN DOCENCIA PARA LA EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR  |                             |  |                                 |
|---|-----------------------------|--|---------------------------------|
| <b>Denominación de la actividad académica: Integración morfofisiológica en alteraciones del cuerpo humano</b>   |                             |  |                                 |
| <b>Clave:</b>   | <b>Semestre:</b><br>Tercero | <b>Campo de Conocimiento:</b> Ciencias de la Salud | <b>Número de Créditos:</b><br>6 |
| <b>Carácter:</b><br>Optativo  | <b>Horas</b>                |  | <b>Horas por semana</b>         |
|   | <b>Teóricas 3</b>           | <b>Prácticas 0</b>                                 | <b>3</b>                        |
| <b>Horas por semestre</b>   | <b>48</b>                   |  |                                 |
| <b>Modalidad</b><br>Seminario   | <b>Tipo</b><br>Teórica      | <b>Duración del curso</b><br>Semestral             |                                 |
| <b>Seriación indicativa u obligatoria antecedente, si es el caso: Ninguna</b>   |                             |  |                                 |
| <b>Seriación indicativa u obligatoria subsecuente, si es el caso: Ninguna</b>   |                             |  |                                 |
| <b>Objetivo general:</b><br>Seleccionar e integrar los conocimientos de las ciencias básicas en el área de la salud, a partir de ejemplos de situaciones clínicas reales con el uso de diversas estrategias de enseñanza y herramientas de evaluación, para fomentar habilidades complejas del pensamiento en el proceso enseñanza-aprendizaje en el bachillerato.  |                             |  |                                 |
| <b>Objetivos específicos</b><br>Reflexionar en la importancia de enseñar-aprender a partir de experiencias y casos en las Ciencias de la Salud para el desarrollo del pensamiento y el razonamiento críticos.<br>Integrar aspectos morfológicos y neuroendocrinofisiológicos básicos que alteran el cuerpo humano en la obesidad a través de un síndrome.<br>Aplicar los aspectos morfofisiológicos del cuerpo humano relacionados con diversos tipos de diabetes<br>Integrar la morfofisiología de los sistemas reproductores femenino y masculino para la comprensión de mecanismos relacionados con el embarazo.<br>Explicar la Neuroendocrinofisiología en el embarazo normal y gemelar.<br>Integrar la morfofisiología del sistema digestivo a trastornos de la conducta alimentaria.<br>Comprender la neuroendocrinofisiología de la bulimia y la anorexia.<br>Aplicar el conocimiento morfofisiológico del sistema osteoarticular a padecimientos como la escoliosis y la acondroplasia.<br>Integrar conocimientos morfológicos y neurofisiológicos del sistema respiratorio en padecimientos característicos de él. |                             |  |                                 |

| <b>Temario</b>  |                 |                  |
|---|-----------------|------------------|
| <b>Unidad 1. Integración de las ciencias básicas en el área de la salud para el desarrollo de habilidades complejas del pensamiento</b> |                 |                  |
| <b>Unidad 2. Obesidad</b>   |                 |                  |
| <b>Unidad 3. Diabetes</b>   |                 |                  |
| <b>Unidad 4. Embarazo</b>   |                 |                  |
| <b>Unidad 5. Trastornos de la conducta alimentaria</b>  |                 |                  |
| <b>Unidad 6. Escoliosis y acondroplasia: padecimientos osteoarticulares</b>   |                 |                  |
| <b>Unidad 7. EPOC y Síndrome de distrés respiratorio</b>  |                 |                  |
| <b>Contenido temático</b>   | <b>Horas</b>    |                  |
|   | <b>Teóricas</b> | <b>Prácticas</b> |
| <b>Unidad 1. Integración de las ciencias básicas en el área de la salud para el desarrollo de habilidades complejas del pensamiento</b> | <b>3</b>        | <b>0</b>         |
| 1.1. Alteraciones en el cuerpo humano. Una forma de integración de los niveles de organización de los seres vivos                       |                 |                  |
| 1.2. El pensamiento y razonamiento crítico  |                 |                  |
| 1.3. Del razonamiento crítico al clínico: estrategias para promoverlo   |                 |                  |
| <b>Unidad 2. Obesidad</b>   | <b>8</b>        | <b>0</b>         |
| 2.1. Aspectos morfológicos del padecimiento: tejido adiposo e IMC   |                 |                  |
| 2.2. Factores de riesgo y genéticos (síndrome de Prader Willis)   |                 |                  |
| 2.3. Etiología y fisiopatología del padecimiento  |                 |                  |
| <b>Unidad 3. Diabetes</b>   | <b>8</b>        | <b>0</b>         |
| 3.1. Morfología del padecimiento (órganos involucrados macro y microscópicamente)   |                 |                  |
| 3.2. Fisiología de los mecanismos generados en la diabetes  |                 |                  |
| <b>Unidad 4. Embarazo</b>   | <b>8</b>        | <b>0</b>         |
| 4.1. Sistema reproductor femenino y masculino: componentes anatómicos, histológicos y embriológicos                                     |                 |                  |
| 4.2. Ciclo sexual femenino  |                 |                  |
| 4.3. Gametogénesis  |                 |                  |
| 4.4. Etapas del desarrollo prenatal   |                 |                  |
| 4.5. Neuroendocrinofisiología en el embarazo  |                 |                  |
| <b>Unidad 5. Trastornos de la conducta alimentaria</b>  | <b>8</b>        | <b>0</b>         |
| 5.1. Morfología del sistema digestivo (dientes, cavidad oral, tubo digestivo y glándulas anexas)  |                 |                  |
| 5.2. Morfofisiología de elementos del SN asociados a los trastornos   |                 |                  |
| 5.3. Neuroendocrinofisiología de la bulimia, la anorexia y vigorexia  |                 |                  |

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| <b>Unidad 6. Escoliosis y acondroplasia: padecimientos osteoarticulares</b>  | <b>6</b>  | <b>0</b> |
| 6.1. Morfología del sistema osteoarticular: esqueletos axial y apendicular   |           |          |
| 6.2. Vías nerviosas ascendentes y descendentes: alteraciones de médula espinal   |           |          |
| <b>Unidad 7. EPOC y Síndrome de distrés respiratorio</b>   | <b>7</b>  | <b>0</b> |
| 7.1. Morfofisiología del sistema respiratorio  |           |          |
| 7.2. Fisiopatología del sistema respiratorio en el EPOC y en el síndrome de distrés respiratorio   |           |          |
| <b>Total de horas</b>  | <b>48</b> | <b>0</b> |
| <b>Suma total de horas</b>   | <b>48</b> |          |
| <b>Bibliografía básica</b>   |           |          |
| Díaz Barriga, F. (2003). Cognición situada y estrategias para el aprendizaje significativo. Revista Electrónica de Investigación Educativa, 5 (2).   |           |          |
| Durán-Pérez VD. (2017) Esquema CARAIPEP: una estrategia de enseñanza-aprendizaje del razonamiento clínico. Educ Med. 2017. <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.edumed.2017.03.016">http://dx.doi.org/10.1016/j.edumed.2017.03.016</a> Estrategias para la evaluación de aprendizajes complejos y por competencias en el área de Ciencias de la Salud [Monografía en Internet]. México: INNOVA –CESAL; [Acceso 10 septiembre 2017]. Disponible en: <a href="http://www.innovacesal.org/innova_public_docs01_innova/ic_publicaciones_2012/indice.htm">http://www.innovacesal.org/innova_public_docs01_innova/ic_publicaciones_2012/indice.htm</a> . |           |          |
| Arteaga M y García PI. Embriología Humana y Biología del Desarrollo. 2ª Edición. Editorial Médica Panamericana. México 2017.   |           |          |
| Moore KL, Dailey AF, Agur AMR. Fundamentos de anatomía con orientación clínica. Wolters Kluger, Lippincot, 5ª ed. USA, 2015  |           |          |
| Patton y Thibodeu, Estructura y Función del Cuerpo Humano, Elsevier, 15ª ed., España, 2017   |           |          |
| Carlson BM. Embriología Humana y Biología del Desarrollo. Quinta edición. Elsevier - Mosby. Barcelona 2014.  |           |          |
| Costanzo LS, Fisiología, Elsevier, 5ª edición, 2014  |           |          |
| Gilbert SF. 7a edición. Médica Panamericana. Madrid, España 2005.  |           |          |
| Moore KL, Dailey AF, Agur AMR. Fundamentos de anatomía con orientación clínica. Wolters Kluger, Lippincot, 5ª ed. USA, 2015  |           |          |
| Patton y Thibodeu, Estructura y Función del Cuerpo Humano, Elsevier, 15ª ed., España, 2017   |           |          |
| Arteaga M y García PI. 2ª Edición. Editorial Médica Panamericana. México 2017  |           |          |
| Junqueira LC, Carneiro J. Histología Básica. 12º Edición. Médica Panamericana. España 2013.  |           |          |
| Moore KL, Dailey AF, Agur AMR. Fundamentos de anatomía con orientación clínica. Wolters Kluger, Lippincot, 5ª ed. USA, 2015  |           |          |
| Patton y Thibodeu, Estructura y Función del Cuerpo Humano, Elsevier, 15ª ed., España, 2017   |           |          |
| Gómez de Ferraris ME, Campos MA. Histología, embriología e ingeniería tisular bucodental. 3a ed. México, D.F.: Médica Panamericana; 2009.  |           |          |
| Junqueira LC, Carneiro J. Histología Básica. 12º Edición. Médica Panamericana. Walter F. Boron & Emile L. Boulpaep, Fisiología Médica, Elsevier, tercera edición, 2017.  |           |          |
| Junqueira LC, Carneiro J. Histología Básica. 12º Edición. Médica Panamericana.   |           |          |

Carlson BM. Embriología Humana y Biología del Desarrollo. Quinta edición. Elsevier - Mosby. Barcelona 2014.  
 Moore KL, Dailey AF, Agur AMR. Fundamentos de anatomía con orientación clínica. Wolters Kluger, Lippincot, 5ª ed. USA, 2015  
 Patton y Thibodeu, Estructura y Función del Cuerpo Humano, Elsevier, 15ª ed., España, 2017  
 Moore KL, Dailey AF, Agur AMR. Fundamentos de anatomía con orientación clínica. Wolters Kluger, Lippincot, 5ª ed. USA, 2015  
 Patton y Thibodeu, Estructura y Función del Cuerpo Humano, Elsevier, 15ª ed., España, 2017  
 Walter F. Boron & Emile L. Boulpaep, Fisiología Médica, Elsevier, tercera edición, 2017.

### **Bibliografía complementaria**

Chi Maimó A, Pita García A, Sánchez González M. Fundamentos conceptuales y metodológicos para una enseñanza-aprendizaje desarrolladora de la disciplina Morfofisiología Humana. Educ Med Super [Internet]. Consultado el 18 julio 2018, Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412011000100002&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412011000100002&lng=es)  
 González García I, Achiong Aleman y M, Jordán Padrón M, Medina Tápanes E. (2014) La clase taller como forma organizativa de enseñanza de la disciplina Morfofisiología Humana en la carrera de Medicina. Rev Med Electrón [Internet]. Consultado el 18 de julio de 2018;36(3) Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-8242014000300013&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-8242014000300013&lng=es)  
 Carlson BM. Embriología Humana y Biología del Desarrollo. Quinta edición. Elsevier - Mosby. Barcelona 2014.  
 Costanzo LS, Fisiología, Elsevier, 5ª edición, 2014  
 Walter F. Boron & Emile L. Boulpaep, (2017). Fisiología Médica, Elsevier, tercera edición.  
 Tortora G; Derrickson B. (2006) Principios de Anatomía y Fisiología. Edit. Panamericana, 11ª edición. México.  
 Brutti Nilda, Manzur Sara. (2005) Guía de contenidos teóricos de Anatomía y Fisiología – Escuela de Nutrición – FCM – UNC - Brutti, Nb; Manzur, Sb. (2007) Manual Integrado de Anatomía macro y microscópica con fisiología, ISBN 987-43-9269-X, Edic. Langman Sadler TW. (2004) Embriología Médica con orientación clínica. 9ª edición, editorial Médica Panamericana, México.  
 Conceptos basicos de Anatomia y Fisiologia. Flash card. Consultado el 18 de julio de 2018, disponible en: <https://quizlet.com/93061778/conceptos-basicos-de-anatomia-y-fisiologia-flash-cards/>  
 McConnell Thomas. (2012) El Cuerpo humano, forma y función, ed. Wolters Kluger, Lippincot, 11ª ed., Barcelona, España,  
 Cañizares Luna O, Zaraza Muñoz N y Labrada Salvat N. (2006). Enseñanza integrada de las Ciencias Básicas Biomédicas en Medicina Integral Comunitaria. Educ Med Super [revista en Internet]. consultado el 18 julio 2018; 20 (1):[aprox.6p].  
 Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21412006000100005&script=sci\\_arttext&lng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21412006000100005&script=sci_arttext&lng=en)  
 Latarjet M., A. Ruiz Liard. (2010) Anatomía Humana, Tomo 2, Ed. Panamericana, Buenos Aires, Argentina.

García Porrero Hurlé y colaboradores. (2005). Anatomía Humana. Editorial McGraw Hill Interamericana. Madrid, España.

**Sugerencias didácticas:**

- Aprendizaje Basado en Problemas
- Aprendizaje basado en simulación
- Aprendizaje basado en tareas
- Aprendizaje colaborativo
- Aprendizaje reflexivo
- Ejercicios dentro de clase
- Prácticas de taller
- Exposición audiovisual
- Exposición oral
- Lecturas obligatorias
- Trabajo en equipo

**Mecanismos de evaluación del aprendizaje de los alumnos:**

- Examen final escrito con casos clínicos
- Tareas y trabajos fuera del aula
- Exposición de seminarios por los alumnos
- Participación en clase
- Asistencia
- Rúbricas
- Portafolios

**Línea de investigación:****Perfil profesiográfico**

Quienes impartan esta actividad deberán contar con el grado de Maestro(a) o Doctor(a) o con la dispensa de grado otorgada por el Comité Académico, en alguna disciplina afín a los contenidos de esta actividad académica; experiencia académica o profesional relacionadas con la docencia en los campos del conocimiento del Programa. Tener producción académica o profesional reciente, demostrada con obra académica o profesional reconocida. Manejo y conocimiento de técnicas de enseñanza y aprendizaje.