

Programa de experiencia educativa

1.-Área académica

Técnica

2.-Programa educativo

Químico Farmacéutico Biólogo

3.- Campus

Córdoba-Orizaba

4.-Dependencia/Entidad académica

Facultad de Ciencias Químicas

5.- Código

6.-Nombre de la experiencia educativa

7.- Área de formación

		Principal	Secundaria
QQFB 18028	Morfofisiología	Disciplinar	

8.-Valores de la experiencia educativa

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas	Equivalencia (s)
8	4		60	Anatomía y Fisiología

9.-Modalidad

10.-Oportunidades de evaluación

Curso	Todas
-------	-------

11.-Requisitos

Pre-requisitos	Co-requisitos

12.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje

Individual / Grupal	Máximo	Mínimo
Grupal	30	15

13.-Agrupación natural de la Experiencia educativa (áreas de conocimiento, academia, ejes, módulos, departamentos)

14.-Proyecto integrador

Academia de Ciencias Biomédicas	Investigación preclínica y clínica de sustancias con actividad biológica/Química Biomolecular
---------------------------------	---

15.-Fecha

Elaboración	Modificación	Aprobación
Agosto 2013	Enero 2019	Febrero 2019

16.-Nombre de los académicos que participaron

Eduardo Rivadeneyra Domínguez, Luz Irene Pascual Mathey, Enrique Méndez Bolaina y Eliud Alfredo García Montalvo

17.-Perfil del docente

Licenciatura en Químico Farmacéutico Biólogo, preferentemente con estudios de posgrado en el área.
--

18.-Espacio

Institucional

19.-Relación disciplinaria

Multidisciplinaria

20.-Descripción

<p>Esta experiencia educativa está ubicada en el área de formación disciplinaria de la Licenciatura de Q.F.B. de la Universidad Veracruzana, con de 4 horas de teoría y 3 horas de práctica, dando un total de 11 créditos. Su finalidad es estudiar de manera integral los sistemas funcionales del organismo utilizando los conocimientos fundamentales para lograr una mejor comprensión de los mecanismos de regulación del organismo y sus funciones, proporcionando conceptos sólidos a partir de los cuales los estudiantes puedan entender los procesos patológicos. Los conocimientos adquiridos servirán de apoyo al diagnóstico clínico de los trastornos funcionales del organismo y facilitar la formación de un sólido criterio sobre los beneficios y riesgos que plantean el uso de fármacos y otros compuestos en el hombre. La metodología aplicada consiste en la exposición verbal por parte del facilitador y participación individual y grupal de los estudiantes en la resolución de casos clínicos a fin de sentar las bases para el desarrollo de una perspectiva crítica de la disciplina. La evaluación se realiza mediante presentación de temas, ejercicios y exámenes escritos.</p>

21.-Justificación

<p>La Anatomía y la Fisiología están íntimamente relacionadas, ya que la anatomía describe como están constituidos los sistemas que forman parte del cuerpo humano y la fisiología, las funciones que se realizan en cada uno de estos sistemas, de aquí la importancia de fusionar a estas dos ciencias en la EE de Morfofisiología, debido a que las partes del cuerpo humano forman una unidad bien organizada y cada una de ellas desempeña un papel en el correcto funcionamiento del organismo como un todo y la estructura determina el tipo de funciones que deben realizarse. De tal manera que esta EE es fundamental en el desarrollo del Q.F.B., ya que es una herramienta básica por la que los avances de la Farmacología, Bioquímica, Biología Molecular y Genética puedan integrarse en el conocimiento del organismo y, de este modo, permitir la aplicación de estos conceptos a los campos del quehacer profesional del Q.F.B.</p>

22.-Unidad de competencia

<p>Que el estudiante adquiera los conocimientos teóricos y prácticos desde una perspectiva de la estructura y función del cuerpo humano indispensables para comprender y entender los procesos de regulación del cuerpo humano y sus alteraciones a través de la resolución de casos clínicos reales, utilizando como base el razonamiento lógico, el pensamiento creativo y de pertinencia social, fundamentales en el desarrollo profesional del Q.F.B.</p>

23.-Articulación de los ejes

El eje Teórico se refleja en la comprensión y entendimiento de las estructuras que forman parte del cuerpo humano, los mecanismos de regulación y sus principales alteraciones.
 El eje Heurístico se relaciona con el eje teórico al analizar casos clínicos que le sirvan al estudiante para consolidar los conocimientos adquiridos.
 El eje Axiológico se retoma al propiciar en el estudiante el pensamiento crítico, de investigación, y de pertinencia, en la aplicación de sus conocimientos a la resolución de los casos clínicos.

24.-Saberes

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
Lenguaje anatómico <ul style="list-style-type: none"> • Posición anatómica • Regiones del cuerpo • Términos anatómicos • Términos direccionales • Secciones y planos del cuerpo Tejidos <ul style="list-style-type: none"> • Tejido epitelial • Tejido conectivo • Tejido muscular • Tejido nervioso Aparatos Reproductores Masculino y Femenino <ul style="list-style-type: none"> • Funciones • Espermatogénesis • Oogénesis • Órganos sexuales masculinos: Testículos, epidídimo, vías espermáticas (conductos rectos, red de Haller, conductos eferentes, conducto deferente), vesícula seminal y conductos eyaculadores y pene. Descripción, localización y función • Órganos sexuales femeninos: ovarios, trompas uterinas, útero, vagina y vulva • Descripción, localización y 	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de artículos • Presentación y resolución de casos clínicos. • Lectura, análisis y elaboración de resúmenes. • Discusiones plenarias. • Participaciones individuales y grupales. • Exámenes diagnósticos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizaje permanente • Apertura • Discusión sustentada • Interés • Compromiso • Participación • Autonomía Intelectual • Disposición • Tolerancia • Cooperación • Responsabilidad



Universidad Veracruzana

Universidad Veracruzana
Dirección General de Desarrollo Académico e Innovación Educativa
Dirección de Innovación Educativa
Departamento de Desarrollo Curricular

<p>función</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menstruación • Fases del ciclo menstrual <p>Neurofisiología</p> <ul style="list-style-type: none"> • Organización general del S.N.C • Médula espinal • Encéfalo • L.C.R • Bulbo raquídeo • Cerebelo • Cerebro • Sistemas sensorial, motor y de integración • Sentido del gusto • Sistema nervioso simpático y parasimpático <p>Sistema Endócrino</p> <ul style="list-style-type: none"> • Funciones del sistema endócrino • Hormonas y mensajeros hormonales • Funciones de la hipófisis • Adenohipófisis • Neurohipófisis • Hipotálamo • Eje hipotálamo hipófisis gónadas • Eje hipotálamo hipófisis corteza suprarrenal • Eje hipotálamo hipófisis huesos • Eje hipotálamo hipófisis glándula mamaria <p>Sistema Cardiovascular</p> <ul style="list-style-type: none"> • Funciones vitales del sistema circulatorio • Elementos formes de la sangre • Vasos sanguíneos. • Descripción y configuración del corazón 		
--	--	--



Universidad Veracruzana

Universidad Veracruzana
Dirección General de Desarrollo Académico e Innovación Educativa
Dirección de Innovación Educativa
Departamento de Desarrollo Curricular

<ul style="list-style-type: none"> • Movimientos cardiacos • Circulación mayor y menor • Sistema linfático • Funciones del sistema linfático • Relación entre los sistemas linfático y cardiovascular • Vasos y ganglios linfáticos • Circulación de la linfa a través de los conductos mayores • Timo • Bazo • Médula ósea • Resistencia inespecífica a enfermedades • Fagocitosis • Inflamación <p>Sistema Respiratorio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Funciones del sistema respiratorio • Órganos que lo integran y descripción de cada uno de ellos • Mecánica de Ventilación pulmonar • Control nervioso de la mecánica de ventilación pulmonar • Transporte de oxígeno y dióxido de carbono en la sangre <p>Sistema Digestivo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Funciones del sistema digestivo: Digestión mecánica y química • Órganos del sistema Digestivo: boca, faringe, esófago, estómago, intestino delgado, intestino grueso y ano • Órganos anexos: glándulas salivales, hígado y páncreas • Funciones secretoras 		
--	--	--



Universidad Veracruzana

Universidad Veracruzana
Dirección General de Desarrollo Académico e Innovación Educativa
Dirección de Innovación Educativa
Departamento de Desarrollo Curricular

<ul style="list-style-type: none"> • Formación de bilis • Circulación entero-hepática de las sales biliares • Funciones de la digestión y absorción <p>Sistema Renal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Generalidades del sistema urinario • Órganos del sistema urinario: Riñón, uréter, vejiga y uretra • Nefrona • Filtración glomerular • Secreción y resorciones tubulares. Túbulo proximal. Asa de henle. Túbulo distal • Mecanismo de formación de la orina • Control de la osmolaridad: rol de la hormona antidiurética • Excreción de sodio: rol de la aldosterona • Regulación del equilibrio ácido-base; buffer plasmáticos, mecanismos renales 		
---	--	--

25.-Estrategias metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
<ul style="list-style-type: none"> • Discusión en sesión plenaria • Búsqueda de información sobre el tema en diversas fuentes tanto impresas como electrónicas • Elaboración de resúmenes • Realización de prácticas de laboratorio • Resolución de casos clínicos • Lectura y análisis de artículos 	<ul style="list-style-type: none"> • Exposición por parte del docente • Lectura crítica

26.-Apoyos educativos

Materiales didácticos	Recursos didácticos
<ul style="list-style-type: none"> • Programa de estudio • Libros • Revistas 	<ul style="list-style-type: none"> • Pintarrón • Infocus • Computadora portátil



Universidad Veracruzana

Universidad Veracruzana
Dirección General de Desarrollo Académico e Innovación Educativa
Dirección de Innovación Educativa
Departamento de Desarrollo Curricular

<ul style="list-style-type: none"> • Manuales • Tecnologías de información y comunicación 	<ul style="list-style-type: none"> • Proyector de acetatos • Proyector de diapositivas
---	--

27.-Evaluación del desempeño

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
Manejo de contenidos	Respuesta adecuada	3 exámenes parciales	90
Exposición de Fisiopatologías	Suficiencia, claridad, fluidez, coherencia	Aula	10

28.-Acreditación

Calificación mínima aprobatoria de 6 en escala de 1-10. Para acreditar este curso el alumno deberá haber asistido como mínimo al 80% de las clases y presentado con suficiencia cada evidencia de desempeño.

29.-Fuentes de información

Básicas
<ol style="list-style-type: none"> 1. Tórtora. Derrickson. Principios de Anatomía y Fisiología. 11ª. Edición. Editorial Médica panamericana.2012. 2. Elaine N. Marieb. Anatomía y Fisiología Humana. Pearson Addison Wesley. 9a. edición.2012. 3. Connie Allen, Harper Valerie. Laboratory Manual for Anatomy and Physiology. 3rd. edition Wiley plus. 2011. 4. McPhee Stephen J., Ganong William F., R. Lingappa Vishwanath., D. Lange Jack. Fisiopatología Médica. Manual moderno. 2010. 5. Guyton, A.C. Hall, J.E. Tratado de Fisiología Médica. Interamericana. 2009. 6. Rhoades, R.A., Tanner, G.A. Fisiología Médica. Masson. 2003. 7. Schmidt, R.F., Thews,G. Fisiología Humana. Interamericana. 2005. 8. McPhee Stephen J., Ganong William F., R. Lingappa Vishwanath., D. Lange Jack. 9. Hole's Human Anatomy & Physiology Companion Website, 13a ed. David Shier, Washtenaw Community College. Jackie Butler, Grayson County College. Ricki Lewis, Alden March Bioethics Institute
Complementarias
<ol style="list-style-type: none"> 1. Unqueira L.C., Histología Básica, 5a Edición, Editorial Masson, España 2000. 2. Kamina, P. "Anatomía General", Editorial Panamericana, España, 2006. 3. Lockhart R.D., Hamilton G.F., "Anatomía Humana" Edit. Mc Graw-Hill-Interamericana México 2007. 4. Latarjet, M. "Anatomía Humana" Vol I, II, III, 4ª. Edición, Editorial Panamericana, Argentina 2005. 5. Bases de datos (UV, PUBMED, IMBIOMED, ELSEVIER, etc).