



Programa de estudio de experiencia educativa

1. Área académica

Área Académica Técnica

2.-Programa educativo

Químico Farmacéutico Biólogo

3.- Campus

Xalapa y Orizaba-Córdoba

4.-Dependencia/Entidad

Facultad de Química Farmacéutica Biológica / Ciencias Químicas
--

5.- Código	6.-Nombre de la experiencia educativa	7.- Área de formación	
		Principal	Secundaria
QFBI 18016	<i>Fisiopatología</i>	D	No aplica

8.-Valores de la experiencia educativa

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas	Equivalencia (s)
4	0	4	60	Fisiopatología Plan 2012

9.-Modalidad

Taller

10.-Oportunidades de evaluación

Cursativa =AGJ

11.-Requisitos

Pre-requisitos	Co-requisitos
Ninguno	Ninguno

12.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje

Individual / Grupal	Máximo	Mínimo
Grupal	30	10



**13.-Agrupación natural de la
Experiencia educativa**

Academia de Biomédicas

14.-Proyecto integrador

15.-Fecha

Elaboración	Modificación	Aprobación
Enero 2020	---	Junio 2020

16.-Nombre de los académicos que participaron

Dra. Tania Molina Jiménez, Dr. Carlos M. Contreras.

17.-Perfil del docente

Médico, preferentemente con posgrado en el área de ciencias químicas, biomédicas, farmacéuticas; experiencia profesional y/o de investigación en el área con una duración mínima de 3 años.

18.-Espacio

Intraprograma educativo

19.-Relación disciplinaria

Interdisciplinario

20.-Descripción

Esta experiencia educativa corresponde al área de formación optativa disciplinar del plan de estudios 2020 de Químico Farmacéutico Biólogo de la Universidad Veracruzana con 4 horas prácticas y valor de 4 créditos. El contenido de la Experiencia Educativa ha sido planeado para que los estudiantes desarrollen competencias relacionadas en la identificación de los mecanismos fisiopatológicos que suceden en el organismo y cómo estos se expresan en enfermedades en el ser humano. La metodología consiste en impartición de clases orales por parte del facilitador y realización de análisis y resolución de casos grupales esperando que el alumno desarrolle habilidades de análisis e identificación de los procesos fisiopatológicos, así como actitudes profesionales de responsabilidad, compromiso y ética profesional
--



21.-Justificación

El Modelo Educativo Integral y Flexible de la Universidad Veracruzana reconoce la importancia de la fisiopatología en el desarrollo académico de los estudiantes de la facultad de QFB. La adquisición de conocimientos y la habilidad de identificación de los procesos fisiopatológicos permitirán a los estudiantes identificar signos y síntomas y entender más el diagnóstico proporcionado por los médicos. Esto permitirá que haya una mejor participación del QFB que se encuentra en área clínica.

22.-Unidad de competencia

El estudiante aplica los conocimientos de los principales procesos fisiopatológicos que suceden en el ser humano, a niveles órgano, aparato y sistema, proporcionando información importante para entender más el diagnóstico clínico, mediante la resolución de casos clínicos con responsabilidad y compromiso, indispensables en el quehacer del QFB

23.-Articulación de los ejes

El eje teórico se maneja con la comprensión y manejo de los elementos conceptuales de actualidad acerca de los procesos fisiopatológicos que suceden en el ser humano. El eje heurístico permitirá el desarrollo de habilidades para el manejo de la información adquirida que permitan que el alumno pueda entender y analizar el diagnóstico clínico de algunas enfermedades que aquejan al ser humano. Eje axiológico se promoverá en el estudiante una actitud no solo individual sino grupal que le permitan actuar con responsabilidad, compromiso, tolerancia, respeto y ética así como asumir su papel profesional como Q.F.B ante la sociedad

24.-Saberes.

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<p>INTRODUCCIÓN A LA FISIOPATOLOGÍA Antecedentes Conceptos básicos</p> <p>FISIOPATOLOGÍA DEL DOLOR Y FIEBRE Dolor Mecanismo periféricos Mecanismo neurales centrales Vías de transmisión del dolor y áreas de proyección Sistemas de neurotransmisión del dolor</p>	<p>Capacidad para analizar y seleccionar material bibliográfico relacionado con la unidad. 2. Capacidad interpretación de técnicas de diagnóstico. 3. Capacidad de entender conceptos básicos para poder comprender las alteraciones fisiológicas en el organismo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 1. Disposición al trabajo individual y en grupo. • 2. Tolerancia • 3. Participación • 4. Respeto • 5. Apertura al diálogo y la crítica • 6. Cooperación



<p>Mecanismos endógenos de control del dolor Dolor agudo, dolor crónico, dolor visceral. Dolor a nivel central. Fiebre Clasificación Mecanismos FISIOPATOLOGÍA DE LA INFLAMACIÓN Respuesta inflamatorias Células del proceso inflamatorio (neutrófilos, eosinófilos, basófilos, células cebadas, monocitos, macrófagos, linfocitos y células plasmáticas. Mediadores químicos de la inflamación. Síndrome de respuesta inflamatoria sistémica FISIOPATOLOGÍA DE LAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS Mecanismos de infección Factores determinantes en la patogenicidad Reacción del huésped a microorganismos invasores. Tipos de organismos infecciosos Infecciones bacterianas Infecciones parasitarias Infecciones micóticas Infecciones virales FISIOPATOLOGÍA DEL SISTEMA CARDIOVASCULAR Y RESPIRATORIO Cardiovascular Alteración del ritmo cardíaco Disfunción en los procesos de sístole y diástole Disfunción en las válvulas I.4. Insuficiencia cardíaca Cardiopatía isquémica</p>		
---	--	--



<p>Angina de pecho Presión arterial Regulación de la presión arterial Hipertensión arterial. Factores etiológicos de la hipertensión arterial. Sistema respiratorio Fallas en el intercambio gaseoso Lesiones a nivel pulmonar Disfunción en los centros respiratorios Mecanismo de la tos Complicaciones de la tos Hipoxia Cianosis Disnea Infecciones en vías respiratorias. FISIOPATOLOGÍA DEL SISTEMA DIGESTIVO Y RENAL Digestivo Causas de síntomas de gastrointestinales Disfagia Mecanismo y causas de disfagia Reflujo gastroesofágico Mecanismos y causas de reflujo gastroesofágico Motilidad gastrointestinal Diarrea y estreñimiento Causas de la diarrea y el estreñimiento Mecanismos de secreción gástrica Úlcera péptica Renal Ultrafiltración glomerular Insuficiencia renal aguda Insuficiencia renal crónica Cálculos renales Hipovolemia Hiponatremia Agua y electrolitos Sincope</p>		
---	--	--



<p>FISIOPATOLOGIA DEL SISTEMA NERVIOSO Sistemas de neurotransmisión y aspectos clínicos Mielina y factores neurotróficos Enfermedades neurodegenerativas Muerte celular Hiperexitabilidad del SNC Epilepsia Accidentes vasculares Trastornos del lenguaje Trastornos sensoriales: visual, gustativo, olfatorio. Trastornos psiquiátricos: ansiedad, depresión y esquizofrenia.</p> <p>FISIOPATOLOGIA DEL SISTEMA ENDOCRINO Disfunción endócrina: ejes de regulación, biosíntesis y metabolismo de hormonas Adenomas hipofisarios. Infertilidad Diabetes Mellitus: etiología, secreción y mecanismos de insulina, tipos de diabetes mellitus y complicaciones agudas y crónicas.</p> <p>FISIOPATOLOGÍA TUMORAL Lesión celular y apoptosis Genes vinculados al cáncer: oncogénes y genes oncosupresores. Tumores: nomenclatura, etiopatogenia Neoplasias: manifestaciones clínicas Tratamiento del cáncer y efectos de tratamiento tardío</p>		
--	--	--



25.-Estrategias metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda de información de temas relacionados con la unidad. • Elaboración de mapas conceptuales y de ensayos. • Exposición de casos clínicos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Programación de lecturas personales. • Exposición oral por parte del docente con la participación activa del estudiante a través de la discusión y de la revisión bibliográfica

26.-Apoyos educativos

Materiales didácticos	Recursos didácticos
<ul style="list-style-type: none"> • Libros, artículos, videos páginas web. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pintarrón, borrador, computadora portátil, proyector digital

27.-Evaluación del desempeño

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
Examen escrito u oral	Exploratorio/diagnóstico	Aula	0%
Lista de cotejo para participación oral.	Participación (interacción dinámica en los procesos de enseñanza-aprendizaje a través de la presencia activa, atenta y responsable	Aula y Grupos de Trabajo presenciales o en línea	5%
Escalas estimativas para cuestionarios, mapas conceptuales, análisis de casos clínicos, diagramas o síntesis de videos sobre mecanismos de	Los que establezca el docente de acuerdo al tipo de actividad realizada.	Aula y Grupos de Trabajo presenciales o en línea.	30%



acción de fármacos y/o enfermedades.			
Rúbrica para trabajos expositivos de casos clínicos.	Los que establezca el docente de acuerdo al tipo de actividad realizada.	Aula	35%
Examen escrito por cada tema del curso	Examen por cada tema, con reactivos de opción múltiple, relación, de reflexión, afirmaciones incompletas y reactivos de verdadero/falso.	Aula	30 %

28.-Acreditación

Para acreditar esta EE el estudiante deberá haber presentado con idoneidad y pertinencia cada evidencia de desempeño, es decir, que en cada una de ellas haya obtenido cuando menos el 60%, además de cumplir el porcentaje de asistencia establecido en el estatuto de alumnos 2008.

29.-Fuentes de información

<p>Básicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ganong WF; Barrett KE; Araiza-Martínez ME. (2010). Fisiología médica. México D.F. McGrawHill. • Hall JE, Guyton AC. (2011). Tratado de fisiología médica. Barcelona. Elsevier. 2011 • Tortora GJ, Derrickson B, Dvorkin M. (2013). Principios de anatomía y fisiología. México, D.F. Editorial Médica Panamericana.
<p>Complementarias</p> <p>Díaz de León-Ponce MA, Briones-Garduño JC, Aristondo-Magaña G. (2014). Clasificaciones de la insuficiencia renal aguda. Revista de la Asociación Mexicana de Medicina, Clínica y Terapia Intensiva.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ribes EA. (2004). Fisiopatología de la insuficiencia renal crónica. Anales de Cirugía Cardíaca y Vascul. 10(1):8-76



- Ozougwu JC, Obimba KC, Belonwu CD, Unakalamba CB. (2013). The pathogenesis and pathophysiology of type 1 and type 2 diabetes mellitus. *Journal of Physiology and Pathophysiology*. 4(4): 46-57.
- Vendrell JM. (2001). Las afasias: semiología y tipos clínicos. *Revista de Neurología*. 32: 980-986.
- Pereno GL. (2010). Fisiopatología de la Epilepsia del Lóbulo Temporal: Revisión del Proceso de Muerte Neuronal a la Neuroplasticidad. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento*. 2(1): 46-57