

Programa de experiencia educativa

1.-Área académica

Ciencias de la salud

2.-Programa educativo

Licenciatura en Quiropráctica

3.- Campus

Veracruz

4.-Dependencia/Entidad académica

Facultad de Medicina

5.- Código

6.-Nombre de la experiencia educativa

7.- Área de formación

		Principal	Secundaria
QRPA 48011	Fisiología General	Básica de iniciación a la disciplina	

8.- Valores de la experiencia educativa

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas	Equivalencia (s)
8	3	2	75	

9.-Modalidad

10.-Oportunidades de evaluación

Curso – Taller	ABGHJK= Todas
----------------	---------------

11.-Requisitos

Pre-requisitos	Co-requisitos
Química general, química orgánica, biología celular	Bioquímica Básica, Anatomía Humana I, Genética

12.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje

Individual / Grupal	Máximo	Mínimo
Grupal	30	16

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

14.-Proyecto integrador

Academia de Ciencias Básicas	L1.-Calidad en la educación y Productividad Académica
------------------------------	---

15.-Fecha

Elaboración	Modificación	Aprobación
28 de Febrero del 2013	Octubre 2021	

16.-Nombre de los académicos que participaron

Dr. James McDonald, Dr. Francois Gobin, Dr. Noé Velázquez Salguero, Dr. Nicolas Vidal, Dr. Enrique Benet Canut, Dr. Jorge Elías Castillo Hernández

17.-Perfil del docente

Médico Cirujano o Quiropráctico preferentemente con especialidad en Anestesiología, Medicina Interna o afines Cirugía General con cursos de formación pedagógica.

18.-Espacio

19.-Relación disciplinaria

Intraprograma educativo (IPA)	Interdisciplinaria (I)
-------------------------------	------------------------

20.-Descripción

La experiencia educativa de fisiología general se localiza en al área de iniciación a la disciplina y la academia de ciencias básicas, consta de 3 hrs de teoría y 2 de práctica lo que hace un total de 8 créditos. Requiere que los alumnos hayan cursado Química general, Química orgánica, y Biología celular.

Esta experiencia educativa integra conocimientos sobre fisicoquímica, fisiología general molecular y celular.

Las competencias se evidencian mediante la entrega oportuna de organizadores, investigación documental, exámenes y su portafolio en trabajo individual y colaborativo transversalizando las competencias básicas.

21.-Justificación

El estudiante de la licenciatura en quiropráctica comprenderá el funcionamiento integral del cuerpo humano, se analizará los conocimientos acerca de la relación funcional entre los principios de la fisicoquímica y los diferentes procesos básicos de la vida a nivel molecular y celular, con los parámetros fisiológicos que le permitirán identificar el funcionamiento normal, los cambios fisiopatológicos de la homeostasis y la enfermedad.

22.-Unidad de competencia

El alumno analiza los mecanismos funcionales moleculares, microscópicos y macroscópicos del cuerpo humano en condiciones normales, así como las alteraciones fisiológicas de los aparatos y sistemas; con el fin de entender el buen funcionamiento del cuerpo humano y proponer soluciones a problemas; con capacidad de liderazgo, manteniendo el compromiso, ética y respeto a la sociedad.



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

23.-Articulación de los ejes

Los estudiantes aprenden los fundamentos de la fisiología humana (teórico) mediante la localización y recuperación de información sobre el cuerpo humano (heurístico) en ambiente de empatía y colaboración (axiológica) de manera individual y en grupos con habilidad, compromiso, la confianza, la autocrítica, la imaginación y el interés cognoscitivo (eje axiológico) serán capaces de analizar, reflexionar y comparar (eje heurístico) los conceptos de esenciales de fisiología del cuerpo humano (eje teórico) sobre las diversas situaciones clínicas que se puedan presentar en la vida real.

24.-Saberes

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
Fisicoquímica General <ul style="list-style-type: none"> ○ Estados de la materia ○ Postulados fundamentales de la termodinámica ○ Propiedades de las disoluciones ○ Disociación electrolítica ○ Propiedades generales de los coloides) Localiza, analiza y recupera información que establece relaciones entre los principios de la fisicoquímica y los diferentes procesos básicos de la vida.) Aplica los fundamentos de la Medicina Basada en evidencia en la adquisición de competencias cognoscitivas de los principios, leyes y fundamentos teóricos de la fisicoquímica aplicada a los procesos básicos homeostáticos moleculares del cuerpo humano.
Fisiología Celular <ul style="list-style-type: none"> ○ Organización general del cuerpo ○ Célula y su función ○ Mecanismos de transporte a través de la membrana ○ Mecanismos “homeostáticos” de los principales sistemas funcionales ○ Sistemas de control del organismo) Identifica, estudia y procesa información que le permite comprender la estructura, la bioquímica y las relaciones funcionales de la célula y su entorno) Tolerancia hacia la toma de decisiones, la expresión de ideas y de opiniones de los compañeros de grupo, así como de los profesores y facilitadores de material en el laboratorio.
Fisiología Neuromuscular <ul style="list-style-type: none"> ○ Sistema de integración neuroefectora ○ Potenciales de membrana ○ Potenciales de acción ○ Excitación y ritmicidad ○ Contracción del músculo estriado ○ Contracción del músculo liso ○ Contracción del músculo cardíaco ○ Sistema de excitación y conducción <ul style="list-style-type: none"> ▪ EKG ▪ Sistema Cardiocirculatorio) Halla, examina y rescata información acerca de los procesos contráctiles macro y microscópicos en el cuerpo en condiciones normales) Actitud positiva en relación con el estudio de la teoría con el fin de realizar de manera correcta las prácticas de laboratorio
Fisiología Sistema Nervioso <ul style="list-style-type: none"> ○ Sistemas de comunicación y control ○ Organización del sistema nervioso) Facilidad para la elaboración de síntesis, resúmenes o mapas de textos en inglés) Empatía y compañerismo en clase provocando un



Universidad Veracruzana

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

<p>central</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Transmisión de la información ○ Receptores sensoriales ○ Sensaciones somáticas ○ Sensaciones mecano receptoras ○ Dolor ○ Función motora de la médula espinal ○ Reflejos medulares ○ Función motora del tallo cerebral y de los ganglios basales ○ Reflejos de formación reticular ○ Sistemas de comunicación y control ○ Control cortical y cerebeloso de la función motora ○ Sistema activador reticular ○ Corteza cerebral ○ Sistema límbico ○ Flujo sanguíneo cerebral ○ Líquido cefalorraquídeo <p>Fisiología de los Sentidos</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Visión ○ Audición y equilibrio ○ Gusto ○ Olfato <p>Prácticas de laboratorio</p>		<p>ambiente de trabajo cómodo y estable</p> <p>) Responsabilidad al presentar el material adecuado para las prácticas de laboratorio, así como en el cumplimiento de estas y en la elaboración y entrega de los reportes.</p> <p>) Cuidado de los equipos de laboratorio</p>
--	--	--

25.-Estrategias metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
<p>) Solución de problemas por localización y recuperación de información en fuentes primarias, secundarias y bases de datos</p> <p>) Elaboración de mapas conceptuales, síntesis, resúmenes, reportes o bitácoras y ensayos</p> <p>) Trabajo en equipo</p> <p>) Discusión de casos simulados de manera ordenada en grupos en relación con el tema.</p> <p>) Investigación experimental asistida</p> <p>) Traducción de artículos</p>	<p>) Investigación documental</p> <p>) Elaboración de manuscritos temáticos, y apoyos visuales y de retroalimentación</p> <p>) Investigación en Internet sobre la introducción, importancia y campos de la aplicación de la fisiología.</p> <p>) Revisión bibliográfica referenciada de artículos en inglés</p> <p>) Discusión dirigida sobre las prácticas y los temas que se abordarán en el período</p>

26.-Apoyos educativos

Materiales didácticos	Recursos didácticos
<ul style="list-style-type: none">) Libros de fisiología actualizados) Material Impreso) Software con programas de fisiología) Laminas) Dibujos) Modelos anatómicos) Laboratorio virtual Biopac Student System) Bases de datos en línea 	<ul style="list-style-type: none">) Pintarrones) Marcadores para pintaron) Reproductor de dvd) Televisor) Proyector multimedia) Computadora) Discos extraíbles) USB) Materiales y equipos de laboratorio completos) Insumos químicos para las prácticas de laboratorio del primer semestre

27.-Evaluación del desempeño

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
Pruebas objetivas	Suficiencia y coherencia entre pregunta y respuesta	Aula	30 %
Presentación power point	Suficiencia,coherencia	Aula	10%
Elaboración de mapas conceptuales y ensayos	Conceptos, Organización, relaciones	Extra-muro	10%
demonstración práctica	Capacidad de manejo de instrumentos, coherencia en la interpretacion	Laboratorio	15%
Elaboración de proyecto	Manejo de información Coherencia y congruencia	extramuro	35%
Total			100%

28.-Acreditación

Escala del 1 al 10 mínimo aprobatorio 6 Calificación que se obtiene por la ponderación de las evidencias de desempeño por el catedrático que deberán ser establecidas al principio del curso
 De los diez puntos posibles 8 corresponden a Teoría y 2 a Laboratorio
 Si falta más del 20 % al laboratorio o reprueba laboratorio no tiene derecho a examen ordinario de teoría y tendrá que cursar de nuevo laboratorio y teoría
 La calificación máxima en el examen extraordinario o a título de suficiencia será de 6.

29.-Fuentes de información

Básicas

Teoría

-) Barrett K.E, Barman S.M., Brooks H.L., Yuan J. Ganong's Review of Medical Physiology. 26th Ed. McGraw Hill; January 2019
-) Hall. J.E. Guyton y Hall Tratado de Fisiología Médica. 13ª Ed. Elsevier; 2016

Laboratorio

-) Manual de Biopac Student Lab

Complementarias

Teoría

-) Ira F.S. Human Physiology. 15th Ed. McGraw Hill Higher Education; January 2018
-) Dvorkin M.A., Cardinali D.P. Best & Taylor. Bases Fisiológicas de la Práctica Médica. 14ª Edición, Editorial Médica Panamericana; Julio 2010
-) Drucker C.R. Fisiología médica. Editorial El manual Moderno, México, 2005

Internet

-) Bases de datos de la biblioteca virtual de la UV - <https://www.uv.mx/bvirtual/>