

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

QRPA 48011	Fisiología General	Principal	Secundaria
		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
------------------------------	---



Universidad Veracruzana

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

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

Intraprograma educativo (IPA)

19.-Relación disciplinaria

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 transverzalizando 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
Fisiología 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 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 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 Fisiología Sistema Nervioso <ul style="list-style-type: none"> ○ Sistemas de comunicación y control ○ Organización del sistema nervioso) Localiza, analiza y recupera información que establece relaciones entre los principios de la fisicoquímica y los diferentes procesos básicos de la vida.) Identifica, estudia y procesa información que le permite comprender la estructura, la bioquímica y las relaciones funcionales de la célula y su entorno) Halla, examina y rescata información acerca de los procesos contráctiles macro y microscópicos en el cuerpo en condiciones normales) Facilidad para la elaboración de síntesis, resúmenes o mapas de textos en inglés) 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.) 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.) Actitud positiva en relación con el estudio de la teoría con el fin de realizar de manera correcta las prácticas de laboratorio) 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>



Universidad Veracruzana

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

26.-Apoyos educativos

Materiales didácticos	Recursos didácticos
<input type="checkbox"/> Libros de fisiología actualizados <input type="checkbox"/> Material Impreso <input type="checkbox"/> Software con programas de fisiología <input type="checkbox"/> Laminas <input type="checkbox"/> Dibujos <input type="checkbox"/> Modelos anatómicos <input type="checkbox"/> Laboratorio virtual Biopac Student System <input type="checkbox"/> Bases de datos en línea	<input type="checkbox"/> Pintarrones <input type="checkbox"/> Marcadores para pintaron <input type="checkbox"/> Reproductor de dvd <input type="checkbox"/> Televisor <input type="checkbox"/> Proyector multimedia <input type="checkbox"/> Computadora <input type="checkbox"/> Discos extraíbles <input type="checkbox"/> USB <input type="checkbox"/> Materiales y equipos de laboratorio completos <input type="checkbox"/> 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



Universidad Veracruzana

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

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/