

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
QPRA48006	Bioquímica Clínica	Básica de iniciación a la disciplina	Ninguno

8.-Valores de la experiencia educativa

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

9.-Modalidad

Curso-taller

10.-Oportunidades de evaluación

ABGHJK= Todas

11.-Requisitos

Pre-requisitos	Co-requisitos
Bioquímica Básica	Ninguno

12.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje

Individual / Grupal	Máximo	Mínimo
Grupal	16	16

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

Academia de Ciencias Clínicas

14.-Proyecto integrador

L1 Calidad, en la Educación y Productividad académica

15.-Fecha

Elaboración	Modificación	Aprobación
Enero 2013	Octubre 2021	



Universidad Veracruzana

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

16.-Nombre de los académicos que participaron

Dr. James McDonald, Dr. Francois Gobin, Dr. Noé Velázquez Salguero, Dr. Nicolas Vidal, Dr. Enrique Benet Canut, Dra. Verónica Torres Medina

17.-Perfil del docente

Médico cirujano o quiropráctico.

19.-Relación disciplinaria

18.-Espacio

Intraprograma educativo (IPA).

Interdisciplinario (I)

20.-Descripción

Esta experiencia educativa se localiza en área de iniciación a la disciplina y la academia de ciencias básicas. Consta de 3 horas de teoría y 2 de laboratorio a la semana con un total de 8 créditos. Los contenidos de esta EE incorporan el estudio del Metabolismo intermedio y ciclos metabólicos de los carbohidratos, lípidos, proteínas y nucleótidos; aspectos básicos de digestión, absorción y nutrición a fin de comprender el funcionamiento celular, para diferenciar los aspectos normales y los patológicos. Para lograr lo anterior los estudiantes investigaran, utilizando las TIC'S, manejo de un segundo idioma, aplicaran habilidades como la observación, la comparación, el razonamiento, la colaboración, siempre con actitudes crítica, responsable y de respeto. La evaluación se llevará a cabo con criterios y evidencias de desempeño que se detallan más adelante. En cuanto a Laboratorio, se desarrollarán habilidades relacionada con los contenidos de la Teoría, utilizando un Manual Propio de Laboratorio, observando las precauciones establecidas en el Reglamento interior, con el fin de evitar accidentes de cualquier tipo. Considerando la multiculturalidad, internacionalización, inclusión, sustentabilidad y equidad de genero

21.-Justificación

El quiropráctico debe conocer el cuerpo humano, tanto desde el punto de vista estructural y funcional en cuanto a sistemas, aparatos, órganos y tejidos, así como desde el punto de vista de los compuestos químicos y ciclos metabólicos que lo conforman ya que son la base de sus propiedades y sus funciones. La materia de bioquímica clínica es necesaria para que el alumno en quiropráctica pueda al término de la misma interpretar los estudios de laboratorio, así como entender desordenes del sistema musculoesquelético que tienen un trasfondo bioquímico el cual pueda ayudar al quiropráctico a orientar y derivar oportunamente a sus pacientes con el especialista correspondiente actuando siempre con ética y humanismo.

22.-Unidad de competencia

El alumno reconoce los parámetros bioquímicos y ciclos metabólicos para entender la sintomatología clínica del paciente a partir de los fundamentos teóricos, para su aplicación en la práctica trabajando en equipos interdisciplinarios y con una actitud creativa, formal, proactiva y crítica, así como la adaptación a los sistemas internacionales de la medicina quiropráctica

23.-Articulación de los ejes

Los alumnos reflexionan en forma individual y grupal sobre los conocimientos de los ciclos bioquímicos y metabólicos del hombre (eje teórico) utilizando las diferentes técnicas de estudio en ambientes simulados como son el ABP y aprendizaje basado en casos clínicos (eje Heurístico), en un marco de orden y respeto mutuo, fomentando actitudes participativas, creativas, proactivas, con espíritu de colaboración, multiculturalidad y equidad de género (eje axiológico) que lleven al quiropráctico a la interpretación de estudios en su práctica cotidiana.



Universidad Veracruzana

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

24.-Saberes

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
1. Bioquímica clínica teoría	) Búsqueda y manejo de información	) Participación
1.1 Metabolismo: Bioenergética, metabolismo intermedio, lípidos de importancia en clínica, aminoácidos, proteínas y pigmentos biliares.	) Lectura crítica	) Creatividad
	) Redacción de los reportes de prácticas y de los casos que se aplicaran.	) Compromiso
	) Manejo de Word y Power point	) Disposición hacia el trabajo colaborativo
2. Bioquímica clínica laboratorio	) Manejo de las TIC'S	) Flexibilidad
2.1 Aislamiento de una proteína	) Uso de redes sociales	) Respeto a sus compañeros
2.2 Identificación de aminoácidos y proteínas	) Manejo de medios virtuales	) Autocrítica
2.3 Determinación de proteínas por el método de Biuret		) Interés
2.4 Cinética enzimática (efecto de la concentración del sustrato)		) Disciplina
2.5 Examen general de orina		) Multiculturalidad
2.6 Determinación de glucosa		) Equidad de género

25.-Estrategias metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
) Evaluación diagnóstica	) Encuadre
) Organización de grupos colaborativos	) Búsqueda de Fuentes de Información
) Discusión dirigida	) Lectura síntesis e interpretación
) Exposición con apoyo tecnológico variado	) Mapas conceptuales
) Lectura comentada	) Discusiones grupales en torno a los mecanismos seguidos para aprender y las dificultades encontradas
) Aprendizaje basado en tareas	) Elaboración de bitácoras personales y grupales en donde se manifieste lo hecho, la forma y el sentido de hacerlo
) Aprendizaje basado en problemas	) Estudio de casos
) Practica supervisada	) Aprendizaje basado en problemas
) Estudio de casos	) Presentación en clase
) Exposición oral	) Lista de cotejo
) Exposición audiovisual	



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
<ul style="list-style-type: none">) Libros) Diapositivas) Software de Bioquímica) Manual de Laboratorio) Eminus) Dropbox 	<ul style="list-style-type: none">) Proyector de Diapositivas) Computadoras) Video proyector (Cañón)) USBI (Biblioteca virtual-Bases de datos)) Internet) Pizarrón blanco y marcadores) Material propio de Laboratorio de Química) Aparatos como: Centrifuga, Potenciómetro, Espectrofotómetro, balanza, etc.) Reactivos químicos como: ácidos, bases, sales, etc.,

27.-Evaluación del desempeño

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
2 exámenes escritos	Claridad Coherencia Asertividad	Aula	30%
Presentaciones en equipos colaborativos	Claridad Coherencia Pertinencia Lenguaje técnico	Aula	10%
Ensayo	Claridad Coherencia Organización Contenido Conclusión en inglés	Extra-aula	20%
Bitacoras de laboratorio	- Claridad Coherencia Pertinencia Correlación de datos de laboratorio y de interés clínicos	Laboratorio	40%
Total			100%

28.-Acreditación

El alumno acreditará el curso al lograr el 60% de los criterios de evaluación mencionados siempre y cuando haya cubierto un 80% mínimo de asistencias.



Universidad Veracruzana

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

29.-Fuentes de información

Básicas	
J	Murray RK. Bender DA: Harper Bioquímica Ilustrada. 28ª. Ed. Editorial McGraw Hill. México. 2009.
<i>Murray RK. Bender DA: Harper Bioquímica Ilustrada. 28ª. Ed. Editorial McGraw Hill. México. 2009.</i>	
1.	Manual de práctica de laboratorio de Bioquímica, Universidad Veracruzana, Facultad de Medicina – Veracruz. Dr. Manuel E. Barredo S. Abril 2003.
2.	Devlin TM. Bioquímica, libro de texto con aplicaciones clínicas. 4/a Ed. Editorial Reverte. España. 2004
3.	Laguna J. Piña E. Bioquímica de Laguna 5/a Ed. Editorial el Manual Moderno. Mexico 2002.
4.	Lehninger AL. Nelson DL: Principios de Bioquímica. 2/a Ed. Barcelona. Ed. Omega, 1993.
5.	Lodish H y Cols. Biología Celular y Molecular. 4/a ED. Editorial Médica Panamericana. Madrid España 2002
6.	Mathews CK. Van Holde KE Bioquímica 2/a Ed. México. Editorial Interamericana. Mcgraw Hill. 1998
7.	McKee T. McKee JR. Bioquímica la base molecular de la vida. 3/a Ed. McGraw Hill Interamericana. 1(a Ed. En Español México 2003
8.	López CA, Manual de Laboratorio de Bioquímica y Biología Molecular. Departamento de Bioquímica y Biología Molecular, Facultad de Medicina UNAM, 1999 – 2000. Molecular, Facultad de Medicina UNAM. 1999-2000.
9.	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6904967/ Biochem Med (Zagreb). 2020 Feb 15;30(1):010704. doi: 10.11613/BM.2020.010704. Epub 2019 Dec 15.
10.	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6904966/#