

Programa de experiencia educativa

1.-Área académica

Ciencias de la Salud.

2.-Programa educativo

Médico Cirujano.

3.- Campus.

Coatzacoalcos-Minatitlán, Orizaba-Córdoba, Poza Rica-Tuxpan, Veracruz-Boca del Río, Xalapa

Misión

La Formar Médicos Cirujanos competentes para promover la salud, prevenir, diagnosticar, tratar y rehabilitar las enfermedades que afectan a la población; a través de un programa educativo de calidad, pertinente, que fomenta la investigación, distribución del conocimiento, innovación y la sustentabilidad.

Visión

En el año 2030 el programa educativo de Licenciatura de Médico Cirujano de la Universidad Veracruzana, es reconocido por formar profesionales competentes y humanistas en los ámbitos estatales, nacionales e internacionales; a través de la docencia, investigación, difusión de la cultura, y vinculación con los sectores de la sociedad, con una organización académica y administrativa moderna, innovadora y sustentable, fundamentada en la legislación universitaria.

4.-Dependencia/Entidad académica

Facultad de Medicina

5.-Código 6.-Nombre de la Experiencia educativa 7.-Área de formación

		Principal	Secundaria
	Informática médica	Terminal	Optativa

8.-Valores de la experiencia educativa

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas	Equivalencia (s)
5	2	1	45	Informática médica y medicina basada en evidencias.



Universidad Veracruzana

9.-Modalidad

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

10.-Oportunidades de evaluación

Curso-Taller	Todas
--------------	-------

11.-Requisitos

Pre-requisitos	Co-requisitos
Ninguna	Ninguna

12.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje

Individual / Grupal	Máximo	Mínimo
Grupal	25	15

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

14.-Proyecto integrador

Sociomédicas	
--------------	--

14.-Fecha

Elaboración	Modificación	Aprobación
8 de Marzo del 2017	5 noviembre 2018	5 noviembre 2018

15.-Nombre de los académicos que participaron en la elaboración y/o modificación

Dra. Maria del Carmen Macias Ballesteros Dra. Evangelina Montes Villaseñor Dr. Nestor Morales Arguelles, Dr. Ángel Puig Nolasco, , Dra. Miriam del Carmen Sánchez Flores, Dra. Hansy Cortes Jiménez, Dr. Manuel Saiz Calderón Gómez
Modificaciones: Dr. Alberto Navarrete Munguia, Dra Teresita del niño Jesus Aguilar López.

16.-Perfil del docente

Médico cirujano con estudios de posgrado con experiencia profesional y docente en instituciones de educación superior.
--

17.-Espacio

18.-Relación disciplinaria

Aula/laboratorio	Interdisciplinaria
------------------	--------------------

19.-Descripción

La experiencia se localiza en el área Terminal optativa, con 2 horas de teoría y 1 de práctica, un total de 5 créditos, la finalidad de la materia es que el estudiante desarrolle habilidades para analizar, clasificar e incorporar los resultados de la mejor investigación actualmente disponible, clínicamente relevante y metodológicamente



Universidad Veracruzana

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

válida, en las decisiones de atención de la salud, en el entorno de un ambiente de explosión de información, con un enorme crecimiento en la investigación médica. En la transversalización con otras materias se vinculara directamente a materias como metodología de la investigación, pero se vincula de manera más directa con experiencias del área disciplinar tanto en las áreas clínica, quirúrgicas y sociomédicas, analiza la aplicación de las herramientas informáticas y basadas en la Web en el ámbito de la medicina, la estructura, la función y los métodos de uso de los motores de búsqueda, las bases de datos y los simuladores médicos, de forma práctica y creativa, estimulando su uso y así proporcionar al estudiante los métodos y habilidades para hacer frente a la incertidumbre de un diagnóstico, tratamiento, etc. , con reflexión, respeto, humanismo y empatía.

20.-Justificación

El quehacer actual del médico demanda el dominio del conocimiento tanto de las ciencias y disciplinas básicas, así como de las clínicas, además de un esfuerzo constante de actualización e investigación. Tomando en cuenta que el desarrollo de las tecnologías de la información para la educación, investigación y labor asistencial, han experimentado un enorme desarrollo en las últimas décadas, se vuelve indispensable para el médico egresado el uso y aprovechamiento de estas. En la actualidad el acceso casi irrestricto e universal a la tecnología informática ha hecho que los estudiantes de nivel superior poseen en menor o mayor grado las habilidades básicas para su uso; sin embargo, las habilidades específicas indispensables para afrontar las necesidades propias del campo de la informática aplicada a la medicina, tales como bases de datos médicos, software de simulación, etc., no son desarrolladas de manera sistemática. Por tanto, lograr que el estudiante alcance el “saber hacer” del manejo de software de simulación médica, desarrolle estrategias y métodos de búsqueda y procesamiento de datos, a través de motores de búsqueda y/o en bases de datos institucionales, y sea capaz de solucionar con iniciativa y creatividad los problemas de este campo a los que se pueda enfrentar ya sea en el curso de su formación académica, la formación de posgrado o el ámbito de su profesión.

Debido al alto desarrollo informático, los resultados de las investigaciones médicas, se recopilan y analizan de forma cotidiana, teniendo el profesional de la salud un acceso ilimitado a ella, pero se requiere de la autocrítica en el ejercicio médico que crea la necesidad de que el futuro médico tenga los conocimientos, metodología y herramientas necesarias para hacer un análisis adecuado de la información y obtenga y utilice aquella información que proceda de investigaciones con diseños de intervención, que le permita ofrecer las mejores opciones de tratamiento y elevar la calidad de vida de sus pacientes

21.-Unidad de competencia

El estudiante aplica las herramientas informáticas en el ámbito de la salud y enfermedad, así como en el proceso de aprendizaje, desarrollando procesos



Universidad Veracruzana

actitudinales de tipo analítico hacia los datos y programas usados en el quehacer médico, manifestando actitudes de reflexión, humanismo, respeto y empatía.

22.-Articulación de los ejes

Adquiere los conocimientos sobre la metodología, técnicas, medios auxiliares y de las principales herramientas informáticas para realizar la investigación en salud. Demuestra las habilidades para realizar el análisis, clasificación, selección y aplicación de las herramientas informáticas al ámbito de la salud y enfermedad. Desarrolla procesos actitudinales de tipo analítico hacia los datos y programas usados en el quehacer médico, manifestando actitudes de reflexión, humanismo, respeto y empatía..

23.-Saberes

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<p>1.- INTRODUCCION Y CONCEPTOS GENERALES.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Definición y Justificación. - Proceso de la Medicina Basada en Evidencias. - Alcances, limitaciones y perspectivas. - Práctica médica reflexiva. <p>2.- FORMULACION DE PREGUNTAS EN MEDICINA BASADA EN EVIDENCIAS (MBE)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Técnica para la formulación de preguntas. - Contribuciones de la MBE al hábito de la formulación de preguntas. - Enmiendas a la formulación original. <p>3.- INFORMACION BIOMEDICA Y SUS TENDENCIAS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Características de las publicaciones relacionadas con la salud. 	<ul style="list-style-type: none"> - Analiza las bases epistemológicas de la MBE. - Realiza formulación de preguntas con las técnicas de MBE. - Busca, selecciona y clasifica la información biomédica. - Aplica en diversos artículos la lectura crítica y la relaciona con la MBE - Analiza y clasifica los diversos tipos de investigación y selecciona la que aplica a los diversos casos clínicos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Responsabilidad - Respeto - Trabajo en grupos colaborativos - Creatividad - Reflexión - Humanismo - Empatía



Universidad Veracruzana

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<ul style="list-style-type: none"> - El concepto de información y su relevancia. - Volumen, desorganización y costo de la información biomédica. - Ventajas y desventajas de los recursos de la información en medicina. - Recuperación de la información en el área de la salud. <p>4.- LECTURA CRITICA Y MBE</p> <p>5.- ANALISIS CRÍTICO DE LA LITERATURA MÉDICA.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Epidemiología Clínica - Ensayos clínicos con testigos. - Estudios de cohorte. - Estudios de casos y testigos. - Informe de casos. - Niveles de evidencia. <p>6.- TRANSFERENCIA DE LA EVIDENCIA CIENTIFICA A LA DECISION CLINICA.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ejemplos de transferencia. - Colaboración Cochrane <p>7.- EVALUACION DE LA MBE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evaluación de cómo hacer preguntas - Autoevaluación de la búsqueda de evidencias. - Autoevaluación: Validez y Utilidad de las evidencias. 	<ul style="list-style-type: none"> - Analiza y aplica la información encontrada en la decisión clínica. - Evaluación y presentación de resultados de toda la metodología de MBE. - Aplicación en la resolución de un caso clínico de las estrategias de MBE. - Observación del funcionamiento del software. - Análisis del funcionamiento del software - Selección de datos relevantes en búsquedas de bases de datos - Identificación de datos e información significativa - Clasificación de la información obtenida en las búsquedas - Organización de búsquedas en bases de datos y a través de motores de búsqueda - Síntesis de los datos obtenidos 	



Universidad Veracruzana

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<p>- Autoevaluación de la integración de la evidencias en la práctica clínica.</p> <p>8.- COMO APLICAR LAS EVIDENCIAS EN LA PRACTICA CLINICA DIARIA.</p> <p>9.- GENERALIDADES DE INFORMATICA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Definiciones y terminología informáticas. - Utilidad de la informática en el ámbito de la salud. <p>10.- LA BUSQUEDA EN INTERNET</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estructura y función de motores de búsqueda, catálogos y metabuscadores. - Estructura y función de bases de datos. - Estrategias de búsqueda y procesamiento de datos en medicina. - Estructura y función de simuladores informáticos. <p>11.- ANALISIS DE RESULTADOS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Discusión de resultados obtenidos. - Análisis de los resultados. - Comparación de las herramientas utilizadas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Selección de los datos susceptibles de ser útiles - Evaluación de los resultados de las búsquedas - Comparación de los resultados de las búsquedas - Análisis de los resultados de las búsquedas - Síntesis de los resultados de las búsquedas - Identificación de evidencias de éxito de las estrategias y técnicas empleadas en la recolección de la información 	

24.-Estrategias metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
-----------------------	---------------------



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"> - -Búsqueda de fuentes de información - -Lectura crítica - -Realización de mapas conceptuales - -Discusión, análisis y reflexión de la información básica de la bibliografía y consulta de información complementaria - -Discusiones grupales en torno a los mecanismos seguidos para aprender y las dificultades encontradas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Organización de grupos colaborativos - Diálogos simultáneos - Dirección de prácticas - Tarea para estudio independiente - Discusión dirigida - Exposición con apoyo tecnológico variado
--	--

25.-Apoyos educativos

Materiales didácticos	Recursos didácticos
<ul style="list-style-type: none"> - Libros - Revistas - Enciclopedias - Material fotocopiado - Bases de datos en Internet 	<ul style="list-style-type: none"> - Pintaron - Biblioteca física y virtual - Proyector de vídeos - Computadora c/internet

26.-Evaluación del desempeño

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Campo (s) de aplicación	Porcentaje
Exámenes parciales 2 y un final departamental	Resolución acertada que sea igual o superior al 60% de los reactivos aplicados.	Aula	30 %



Universidad Veracruzana

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

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Campo (s) de aplicación	Porcentaje
Actividades extramuro	Presentación en tiempo y forma de investigaciones de textos médicos actualizados y relacionados con la experiencia educativa elegida por cada alumno, aplicando los conocimientos que hasta ese momento se hayan estudiado.	Aula/centro de computo/ estudio autodirigido	25 %
Casos Clínicos	Presentación que contenga de forma correcta la aplicación de la MBE en un caso clínico real, con propuestas de tratamiento y manejo.	Aula Centro de computo/estudio autodirigido	25%
Axiológico	Puntualidad, uniforme, trabajo en equipo, respeto.	Aula	20%

27.-Acreditación

De acuerdo con lo establecido en el Estatuto de Alumnos 2008 de la Universidad Veracruzana, en el Capítulo III artículos del 53 al 70; y el Título VIII artículos del 71 al 73; en donde se establece que:

- a. La evaluación es el proceso por el cual se registran las evidencias en conocimientos, habilidades y actitudes; las cuales son especificados en el presente programa de estudios.
- b. Los alumnos tienen oportunidad de presentar exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y título de suficiencia en la primera inscripción y exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y última oportunidad en la segunda inscripción.



Universidad Veracruzana

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

- c. Tendrán derecho a la evaluación ordinario si cumplen con el 80% de asistencia.
- d. Tendrán derecho a la evaluación extraordinario si cumplen con el 65% de asistencia.
- e. Tendrán derecho a la evaluación de título de suficiencia si cumplen con el 50% de asistencia.

El alumno acreditará el curso al lograr el 60% de los criterios de evaluación especificados en este programa de estudio.

28.-Fuentes de información

Básicas

- LIFSHITZ GUINZBERG ALBERTO y Col, Medicina Basada en Evidencias, Edit. McGraw Hill Interamericana Ed.1ª , 2002.

-

Complementarias

- By Sackett DL, Straus SE, Richardson WS, Rosenberg W, Haynes RB Second Edition. Churchill Livingstone: Edinburgh, 2000.
- EBMWG (Evidence- Based Medicine Working Group). Evidence-based medicine: A new approach to teaching the practice of medicine. JAMA 1992; 268.
- SMITH R. What clinical information do doctors need? BMJ 1996; 313.
- Straus SE, Richardson WS, Paul Glasziou, Haynes RB Third Edition. Churchill Livingstone: Edinburgh, 2005.0-443-07444-5, 299 p.
- Dawson and Trapp. B. Bioestadística Básica y Clínica. El Manual Moderno México 1997.
- Bioestadística de Daniel
- L´Gamiz. Bioestadística. La estadística con aplicación al área de ciencias de la salud. Editorial Méndez. México.
- Siegel S, Castellan NJ. Estadística no paramétrica, aplicada a ciencias de la conducta. Ed. Trillas. México.
- Manual de Estadística aplicada a la Salud. (Documento interno de la Facultad de Medicina, Universidad Veracruzana, Campus Minatitlán)
- <http://www.infodoctor.org/rafabravo/medline.htm> Todo lo que usted quería saber sobre MEDLINE en Internet y nunca se atrevió a preguntar.
- <http://www.nlm.nih.gov/>
- <http://www.tripdatabase.com/>
- <http://www.bibliotecacochrane.com/>
- <https://www.evidence.nhs.uk/>
- <http://www.embase.com/>
- <http://search.ebscohost.com/>
- <http://gateway.ovid.com/>
- <http://www.thecochranelibrary.com/view/0/index.html>



Universidad Veracruzana

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

- Greenberg r. Epidemiología médica. El Manual Moderno. 2° edición. México 1996.
- Colimon k, Fundamentos de Epidemiología . Madrid, Edición Díaz Santos 1990.