



PROGRAMA DE ESTUDIO

1.-Área académica

Ciencias de la salud

2.-Programa educativo

Médico cirujano

3.-Dependencia académica

Facultad de Medicina – Veracruz

Misión de la Facultad de Medicina

Formar médicos generales 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 de la Facultad de Medicina

En el año 2018 el programa educativo de Licenciatura de Medicina General de la Universidad Veracruzana, estará acreditado y certificado para formar profesionales competentes y humanistas, reconocidos en los ámbitos estatales, nacionales e internacionales vinculándose con los sectores de la sociedad a través de la docencia, investigación, difusión, con una organización académica y administrativa moderna e innovadora sustentada en la legislación universitaria.

4.-Código	5.-Nombre de la Experiencia educativa	6.-Área de formación	
		Principal	Secundaria
MEDA 40009	FISIOPATOLOGÍA SISTÉMICA	Básica	Iniciación a la disciplina

7.-Valores de la experiencia educativa

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas	Equivalencia (s)
6	3	0	45	NINGUNA

8.-Modalidad

Curso

9.-Oportunidades de evaluación

ABGHJK= Todas



10.-Requisitos

Pre-requisitos	Co-requisitos
Anatomía Humana I y II; Bioquímica Básica, Bioquímica Clínica, Histología, Embriología, Fisiología General y Fisiología Sistémica.	Farmacología, Genética, Propedéutica Clínica.

11.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje

Individual / Grupal	Máximo	Mínimo
Grupal	20	15

12.-Agrupación natural de la EE

Básicas Fisiológicas

13.-Proyecto integrador

Ninguno

14.-Fecha

Elaboración	Modificación	Aprobación
19 Octubre de 2004	8/Noviembre/2011 2/Diciembre/2011 12/Marzo/2012 8/Febrero del 2013 23/Mayo/2013 12/ Marzo/ 2014	

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

Dr. Enrique González Deschamps,
Dr. Rafael Morales Morales,
Dr. Manuel Enrique Barredo Sánchez,
Dr. Arturo Gil Gutiérrez Wong,
Dr. José María Remes Troche,
Dr. Víctor Laura Valencia Cabrera
Dr. Julio César Viñas Dozal
Dr. Jorge Parrazal Cobos

16.-Perfil del docente

Licenciatura en Medicina, preferentemente con estudios de posgrado, o con una especialidad afín a esta materia (Medicina Interna, Anestesiología, Gastroenterología, Cirugía General, Inmunología, Genética); con experiencia en docencia a nivel superior y con formación docente.



17.-Espacio

Institucional: Intraprograma Educativo/ Aula.

18.-Relación disciplinaria

S / rd

19.-Descripción

Esta experiencia educativa se localiza en el área de iniciación a la disciplina, ubicada en el área de conocimientos básicos fisiológicos; consta de tres horas de teoría, con un total de seis créditos.

Contribuye en la formación del perfil y los objetivos del plan de estudios de médico cirujano, toda vez que desarrolla conocimientos, habilidades y actitudes sobre los aspectos morfológicos y fisiológicos del organismo que le permitan comprender la expresión clínica de los procesos patológicos provocados por diversos agentes que alteran la normalidad de los seres humanos.

Su meta fundamental es introducir al estudiante en el estudio de la fisiopatología sistémica, que cada día adquiere importancia dentro del contexto de la medicina moderna. Para lograr lo anterior, se abordan las unidades temáticas: inflamación, fiebre, dolor, edema, deshidratación y desequilibrio hidroelectrolítico, desequilibrio acido-básico, ictericia, insuficiencia hepática, hipertensión portal, los cuales se acompañaran de habilidades y actitudes de investigación, observación y experimentación.

La evaluación se llevara a cabo con criterios de la actividad teórica con un valor del 80% de la calificación final y las prácticas con un 20%.

20.-Justificación

La fisiopatología sistémica aborda los principales síndromes que afectan al metabolismo, situación que adquiere una importancia fundamental dentro del contexto de la medicina moderna que el egresado debe conocer.

Para el desarrollo de la fisiopatología sistémica es importante comprender los mecanismos por los cuales, los procesos vitales evolucionan de la normalidad a lo patológico interpretando adecuadamente los síntomas, signos y resultados de laboratorio y gabinete, con los que se expresa la enfermedad, para distinguir los procesos con los que el organismo tratará de preservar la salud. Del estudio de estas modificaciones se desprende mucho del avance de la medicina en su etiología, fisiopatología, cuadro clínico y tratamiento.

Esta EE tiene secuencia con fisiopatología sindromática; se relaciona con otras EEs del área básica fisiológica: Bioquímica Básica y Clínica, Fisiología, Inmunología y Genética; también con EEs del área básica morfológica: Anatomía Humana I y II, Embriología, Histología e Infectología. Además es la plataforma necesaria para impulsar al alumno al estudio de las EEs disciplinarias. Contribuye en la formación del perfil y los objetivos del plan de estudios de médico cirujano, toda vez que desarrolla conocimientos, habilidades y actitudes sobre los aspectos morfológicos y fisiológicos del organismo que le permitan comprender la expresión clínica de los procesos patológicos provocados por diversos agentes que alteran la



normalidad de los seres humanos.

21.-Unidad de competencia

Explicar los procesos de fisiológicos y las manifestaciones clínicas en las enfermedades del cuerpo humano, desarrollando un análisis teórico y práctico, con apego al método científico, precisión, responsabilidad y colaboración de pares.

Subcompetencias

1. Analizar la estructura y los procesos de los mecanismos funcionales de los aparatos y sistemas del cuerpo humano, aplicándolo en la estrategia de método de casos o investigación documental con precisión, responsabilidad y cooperaciones de pares.
2. Aplicar el método científico en las prácticas experimentales para identificar los procesos fisiopatológicos del cuerpo humano, con precisión, responsabilidad y cooperación de pares.

22.-Articulación de los ejes

Adquisición de conocimientos y su aplicación a otras experiencias educativas relacionadas con el ejercicio moderno de la Medicina, mediante el fomento y desarrollo de diversos métodos de estudio como son la observación, el análisis, la síntesis, la clasificación, la comparación, la deducción, la metacognición, el uso de la informática, entre otros; siempre con el fomento de actitudes participativas, creativas, proactivas y con espíritu de colaboración.

23.-Saberes

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
1. Inflamación	1. Observación	1. Colaboración
2. Fiebre	2. Comparación	2. Compromiso
3. Dolor	3. Clasificación	3. Rigor científico
4. Edema	4. Análisis	4. Respeto Intelectual
5. Deshidratación y desequilibrio hidroelectrolítico	5. Síntesis	5. Disciplina
6. Shock	6. Análisis y crítica de textos	
7. Desequilibrio acido-básico	7. Búsqueda, selección y organización de información	
8. Ictericia	8. Habilidad verbal	
9. Insuficiencia Hepática		
10. Hipertensión Portal		



24.-Estrategia metodológica:

Situaciones Reales / Profesionales y Objetivos de Desempeño por Competencias

SUBCOMPETENCIA 1.

Situación 1.1.- Investigación documental con apoyo de recursos electrónicos y la consulta de fuentes de información de validez científica que permita hacer un análisis y síntesis de los contenidos teóricos de las unidades temáticas sobre los procesos fisicoquímicos del cuerpo humano; mismos que serán compartidos al grupo, a través de discusiones dirigidas y exposiciones grupales.

Objetivos de Desempeño

1.1.1.- Describir los componentes básicos fisicoquímicos que son aplicables y relacionados al cuerpo humano: inflamación, fiebre, dolor, edema, deshidratación y desequilibrio hidroelectrolítico, desequilibrio ácido-básico, ictericia, insuficiencia hepática, hipertensión portal.

SUBCOMPETENCIA 2.

Situación 2.1.- Solución a casos prácticos con base en los procesos de fisiológicos y las manifestaciones clínicas en las enfermedades del cuerpo humano, con base en el manejo gradual de la tecnología.

Objetivos de Desempeño

2.1.1.- Implementar los conocimientos de las principales de los procesos fisiológicos, a través de la solución de casos clínicos.

Acciones Educativas

Con docente:

- Encuadre
- Discusión dirigida
- Técnica expositiva del docente
- Elaboración de productos académicos:
 - ✓ Trabajos escritos. Síntesis, resumen, reporte de práctica, ensayo y bitácora.
 - ✓ Organizadores gráficos. Mapa conceptual, mapa mental, cuadro sinóptico, esquema, maqueta, entre otras.
- Implementación de estrategias de enseñanza aplicada a casos reales o simulados, según el contenido que se va abordar, como son:
 - ✓ Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)
 - ✓ Método de casos (Caso clínico)

Estudio independiente:

- Búsqueda de información en fuentes de consulta bibliográfica y electrónica.
- Organización de la información.
- Consulta de información nacional e internacional.

Ambientes virtuales:

- Consulta del Programa de Estudios de la EE en la plataforma EMINUS.
- Uso del Foro de la Plataforma EMINUS para el análisis de un contenido temático.



25.-Apoyos educativos

Materiales didácticos	Recursos didácticos
<ul style="list-style-type: none"> • Libros y revistas indexadas. • Imágenes representativas del tema. 	<ul style="list-style-type: none"> • Computadoras • Video proyector (Cañón) • USBI (Biblioteca virtual-Bases de datos) • Internet • Pizarrón blanco y marcadores

26.-Evaluación del desempeño.

Objetivos de Evaluación:			
1. Identificar el dominio teórico de los componentes fisicoquímicos procesos bioquímicos inflamación, fiebre, dolor, edema, deshidratación y desequilibrio hidroelectrolítico, desequilibrio acido-básico, ictericia, insuficiencia hepática, hipertensión portal del cuerpo humano.			
Evidencia	Criterios de calidad	Campo(s) de aplicación	Porcentaje
Examen escrito	<ul style="list-style-type: none"> • Numero de aciertos superior al 60% del total de reactivos 	Aula Estudio independiente Ambientes virtuales	60%
Investigación documental	<ul style="list-style-type: none"> • El escrito plantea la idea central a desarrollar de manera clara. • Respeta la organización del texto (inicio, desarrollo y final), expresa con sus propias palabras. • Elimina material innecesario o redundante • Sin errores ortográficos o gramaticales. Reporte correcto de la fuente utilizada. Citación correcta en el modelo de Vancouver. 	Aula Estudio independiente	10%
2. Valorar la solución de casos clínicos con base en los procesos de fisiológicos y las manifestaciones clínicas en las enfermedades del cuerpo humano, con base en el manejo gradual de la tecnología.			
Evidencia	Criterios de calidad	Campo(s) de aplicación	Porcentaje
Solución del caso clínico	<ul style="list-style-type: none"> • La información global de problema y objetivos es de manera clara. • Clasificación y discriminación del contenido de la información. • Resultados observados, graficas o cuadros • Logra responder al planteamiento inicial. Sintetiza con sus propias palabras lo más sobresaliente. • Citación correcta del modelo de Vancouver 	Aula	20%
Presentación de Video o PPT	<ul style="list-style-type: none"> • La relación de texto integra en forma novedosa y ordenada. • El diseño está bien estructurado y pertinente. • Las conclusiones son completa, coherente y lógica. • El concepto principal es adecuado y pertenece al tema. 	Aula Laboratorio Estudio independiente Ambientes virtuales	10%



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 primera y segunda inscripción.
- 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

1. Mcphee, Fisiopatología. Ed. 6ª. Panamericana 2010.

Complementarias

2. Harrison, Medicina Interna. Ed. 17ª. Panamericana 2011.
3. Guyton, A.C. Fisiología y Fisiopatología Humana. Edit. Nueva editorial interamericana, 2000
4. Smith, Ll. y Thier, S.O.: Fisiopatología, Edit. Panamericana, 2000.
5. J. García-Conde, et.al. Patología General; semiología clínica y fisiopatología, Edit. MacGraw-Hill. Interamericana, 1996.
6. E.KINSEY, M. SMITH: LIQUIDOS Y ELECTROLITOS, Edit. Manual moderno, 1996.
7. ABREU, Luis Martín: FUNDAMENTOS DEL DIAGNOSTICO, Edit. Fco. Méndez
8. Cervantes, 1999.Gutiérrez Isauro, La Fisiopatología como base fundamental del diagnóstico Clínico. Ed. 1ª. Panamericana. 2011
9. MITCHELL, Cyril, Mac Bride: SIGNOS Y SÍNTOMAS. FISIOPATOLOGÍA APLICADA. Edit. Interamericana, 1992.
10. KELLEY, W. N., MEDICINA INTERNA. Edit. Panamericana, 2000.
11. J. WILLIS, Hurst, MEDICINA INTERNA... TRATADO PARA LA PRÁCTICA MEDICA, Edit. Panamericana, 1998.
12. PEÑA, José Carlos, NEFROLOGIA CLINICA, Edit. Fco. Méndez 1996
13. PLUM F y Pufmer J. ESTUPOR Y COMA. Manual Moderno, 1982
14. GREENSPAN F. EDOGRINOLOGIA BASICA Y CLINICA. M. Mod. 2000
15. REVISTAS:
 - a. The New England Journal of Medicine.
 - b. Annals of Internal Medicine
 - c. Lancet
 - d. Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism.