



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 40006	INMUNOLOGÍA	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
NINGUNO	NINGUNO

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
20 Octubre de 2004	23/Septiembre/11, 02/Diciembre/11, 23/Mayo/2013,	

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

Dr. Horacio Lom Orta,
Dr. Francisco Ramos Niembro,
Dr. Octavio Aquino Carrera.

16.-Perfil del docente

Licenciatura en Medicina, preferentemente con estudios de posgrado en Bioquímica, 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 inmunología, que cada día adquiere importancia dentro del contexto de la medicina moderna. Para lograr lo anterior, se abordan las unidades temáticas: sistema inmune, células fagocitarias, antígenos, anticuerpos, órganos linfoides, linfocitos T y B, interleucinas y quimiocinas, complejo mayor de histocompatibilidad, complemento, mecanismos de Hipersensibilidad, respuesta Inmune ante tumores, autoinmunidad, inmunodeficiencia del cuerpo humano; los cuales se acompañaran de habilidades y actitudes de investigación, observación, experimentación en el laboratorio.

La evaluación se llevara a cabo con criterios de la actividad teórica con un valor del 100% de la calificación final.

20.-Justificación

La inmunología es una disciplina con proyección a la comprensión y resolución del binomio salud y enfermedad, analizando los mecanismos generales del cuerpo humano, alteraciones del sistema inmune y consecuencias.

El estudio de la Inmunología abarca procesos como el cáncer y el reconocimiento de tejidos ajenos; así como enfermedades autodestructivas, vacunas, trasplantes, defensa contra neoplasias, el SIDA; son solo algunos de los temas a desarrollar, situación que adquiere una importancia fundamental dentro del contexto de la medicina moderna que el egresado debe conocer.

En la actualidad podemos afirmar que no existe una enfermedad que no tenga alteraciones moleculares y bioquímicas. Del estudio de estas modificaciones se desprende mucho del avance de la medicina en su etiología, fisiopatología, cuadro clínico y tratamiento.

Esta EE tiene se relaciona con otras EEs del área básica fisiológica: Bioquímica Basica y Clínica, Fisiología, Fisiopatología Sindromática, Fisiopatología Sistémica 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 las bases bioquímicas, morfológicas, y fisiológicas de los mecanismos de inmunidad del ser humano y sus enfermedades, así como su prevención por medio de vacunas, 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 del sistema inmune de las células fagocitarias, antígenos, anticuerpos, órganos linfoides, linfocitos T y B, interleucinas y quimiocinas, complejo mayor de histocompatibilidad, complemento, mecanismos de Hipersensibilidad, respuesta Inmune ante tumores, autoinmunidad, inmunodeficiencia del cuerpo humano, aplicándolo en la interpretación de los casos clínicos con precisión, responsabilidad y cooperaciones de pares.
2. Aplicar el método científico en la resolución de casos clínicos para identificar la estructura y procesos del sistema inmune 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
<ol style="list-style-type: none">1. Sistema Inmune2. Células fagocitarias.3. Antígenos4. Anticuerpos5. Órganos linfoides6. Linfocitos T7. Linfocitos B8. Interleucinas y quimiocinas9. Complejo mayor de histocompatibilidad10. Complemento11. Mecanismos de Hipersensibilidad12. Respuesta Inmune ante tumores.13. Autoinmunidad14. Inmunodeficiencia	<ol style="list-style-type: none">1. Observación2. Comparación3. Clasificación4. Análisis5. Síntesis6. Análisis y crítica de textos7. Búsqueda, selección y organización de información8. Habilidad verbal	<ol style="list-style-type: none">1. Colaboración2. Compromiso3. Rigor científico4. Respeto Intelectual5. Disciplina

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 la estructura y procesos del sistema inmune del cuerpo humano; mismos que serán compartidos al grupo, a través de discusiones dirigidas y exposiciones grupales.

Objetivos de Desempeño

1.1.1.- Describir las bases bioquímicas, morfológicas, y fisiológicas de los mecanismos del sistema inmune.

SUBCOMPETENCIA 2.

Situación 2.1.- Solución de casos clínicos a través del Método de Casos aplicando los conocimientos de la estructura y proceso del sistema inmune que se manejan en la medicina.



Objetivos de Desempeño

2.1.1.- Implementar los conocimientos de la estructura y proceso del sistema inmune, 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:
 - ✓ Método de casos (Caso clínico)
 - ✓ Investigación Documental

Estudio independiente:

- Búsqueda de información en fuentes de consulta bibliográfica y electrónica.
- Organización de la información
- Participación en foros o blogs que traten temas relacionados a la EE.

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• Material de consulta en inglés.• Imágenes relacionadas con el contenido.	<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 las células fagocitarias, antígenos, anticuerpos, órganos linfoides, linfocitos T y B, interleucinas y quimiocinas, complejo mayor de histocompatibilidad, complemento, mecanismos de Hipersensibilidad, respuesta Inmune ante tumores, autoinmunidad, inmunodeficiencia del cuerpo humano.

Evidencia	Criterios de calidad	Campo(s) de aplicación	Porcentaje
Exámenes	<ul style="list-style-type: none">Numero de aciertos superior al 60% del total de reactivos.Dos parciales.	Aula Estudio independiente Ambientes virtuales	60%
Investigación documental	<ul style="list-style-type: none">Suficiencia en la información presentada.Congruencia en la presentación y estructura de la información.Citación correcta bajo el modelo Vancouver.Presentación de la información en EMINUS	Aula Estudio independiente Ambientes virtuales	20%

2. Solución de casos clínicos a través del Método de Casos aplicando los conocimientos de la estructura y proceso del sistema inmune que se manejan en la medicina.

Evidencia	Criterios de calidad	Campo(s) de aplicación	Porcentaje
Método de casos (Resolución casos clínico)	<ul style="list-style-type: none">El escrito plantea la idea central a desarrollar de manera clara, considerando todos los aspectos que debe llevar el análisis del caso clínico.Respeto la organización del caso clínico.Sin errores ortográficos o gramaticales.Citación correcta en el modelo de Vancouver.	Aula Estudio independiente	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:

- 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.
- Los alumnos tienen oportunidad de presentar exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y título de suficiencia, en primera y segunda inscripción.
- Tendrán derecho a la evaluación ordinario si cumplen con el 80% de asistencia.
- Tendrán derecho a la evaluación extraordinario si cumplen con el 65% de asistencia.
- Tendrán derecho a la evaluación de título de suficiencia si cumplen con el 50% de asistencia.

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



28.-Fuentes de información

Básicas

Kindt, Thomas J. (2007) Inmunología de Kuby. Mc Graw Hill. Sexta Edición.

Complementarias

Tristram.G. Parslow, Daniel P. Stites. (2002) Inmunología básica y clínica. Manual Moderno: México. Décima Edición.

Abbas, A. K., & Lichtman, A. H. (2010). Inmunología celular y molecular. Madrid, España: Elsevier.

Revistas:

1. - Annu Rev Immunology.
2. - Crit Rev Immunology.
- 3.- Immunol Rev.
- 4.- Journal Immunology

Internet:

<http://www.sminmunologia.org/>

<http://www.compedia.org.mx/>

<http://www.scai.cl/>

<http://www.sld.cu/sitios/ih/index.php>