



## 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
MEDD 40008	PATOLOGÍA GENERAL	Básica	Iniciación a la disciplina

### 7.-Valores de la experiencia educativa

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

### 8.-Modalidad

Curso-Taller

### 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 Morfológicas
----------------------

### 13.-Proyecto integrador

Ninguno
---------

### 14.-Fecha

Elaboración	Modificación	Aprobación
9 Noviembre de 2004	23/Octubre/2008, 12/Octubre/2009, 5/Enero/2011, 1/Diciembre/2011, 23/Mayo/2013.	

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

Dr. Agustín Guzmán Marañón, Dr. Jorge Parrazal Cobos, Dr. Octavio Aquino Carrera.
---

### 16.-Perfil del docente

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

### 17.-Espacio

Institucional: Intraprograma Educativo/ Aula/ Laboratorio.
---

### 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 morfológicos; consta de tres horas de teoría y dos horas de práctica a la semana, con un total de ocho 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 Patología, que cada día adquiere importancia dentro del contexto de la medicina moderna. Para lograr lo anterior, se abordan las unidades temáticas: lesión celular, adaptaciones celulares, inflamación, reparación de tejidos, trastornos hemodinámicos, neoplasias, patologías ambientales, patología de la nutrición y patologías cardiovasculares del cuerpo humano; los cuales se acompañarán 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 y las prácticas del laboratorio como requisito para presentar examen.

## 20.-Justificación

La Patología General estudia los procesos básicos que afectan la anatomopatología del cuerpo humano, situación que adquiere una importancia fundamental dentro del contexto de la medicina moderna que el egresado debe conocer.

La integración de los conocimientos de la patología, es fundamental en la formación del Médico Cirujano, ya que tiene como propósito demostrar los procesos básicos que dan inicio a las bases Patológica de las distintas enfermedades, analizando adecuadamente los resultados de las herramientas de apoyo diagnóstico como los estudios de laboratorio, lo que sienta las bases para el tratamiento médico, seguimiento y pronóstico del paciente.

Esta EE se relaciona con otras EEs del área básica morfológica: Anatomía Humana I y II, Embriología, Microbiología, Parasitología y Patología Especial. También con EEs del área básica fisiológica: Bioquímica Básica y Bioquímica Clínica, Fisiología, Fisiopatología Sindromática, Fisiopatología Sistémica, Inmunología, Genética, Terapéutica y Farmacología. 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 básicos que desencadenan las patologías del cuerpo humano, desarrollando un análisis teórico y práctico en el laboratorio, con apego al método científico, precisión, responsabilidad y colaboración de pares.

**Subcompetencias**

1. Analizar los procesos básicos patológicos del cuerpo humano, aplicándolo en la resolución de casos basado en problemas con precisión, responsabilidad y cooperaciones de pares.
2. Aplicar el método científico en las prácticas experimentales de laboratorio para identificar los procesos patológicos 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
<p><b>1. Lesión celular</b></p> <p>1.1 Definiciones</p> <p>1.2 Causas</p> <p>1.3 Necrosis</p> <p>1.4 Apoptosis y Respuestas</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Observación</li> <li>2. Comparación</li> <li>3. Clasificación</li> <li>4. Análisis</li> <li>5. Síntesis</li> <li>6. Análisis y critica de textos</li> <li>7. Búsqueda, selección y organización de información</li> <li>8. Habilidad verbal</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Colaboración</li> <li>2. Compromiso</li> <li>3. Rigor científico</li> <li>4. Respeto Intelectual</li> <li>5. Disciplina</li> </ol>
<p><b>2. Adaptaciones celulares</b></p> <p>2.1 Del crecimiento y diferenciación</p> <p>2.2 Clasificación patológica</p> <p>2.3 Envejecimiento celular.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Observación</li> <li>2. Comparación</li> <li>3. Clasificación</li> <li>4. Análisis</li> <li>5. Síntesis</li> <li>6. Análisis y critica de textos</li> <li>7. Búsqueda, selección y organización de información</li> <li>8. Habilidad verbal</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Colaboración</li> <li>2. Compromiso</li> <li>3. Rigor científico</li> <li>4. Respeto Intelectual</li> <li>5. Disciplina</li> </ol>



<p><b>3. Inflamación</b> 3.1 Inflamación aguda 3.2 Inflamación crónica 3.3 Mediadores químicos 3.4 Patrones morfológicos y Efectos sistémicos.</p>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Observación</li><li>2. Comparación</li><li>3. Clasificación</li><li>4. Análisis</li><li>5. Síntesis</li><li>6. Análisis y crítica de textos</li><li>7. Búsqueda, selección y organización de información</li><li>8. Habilidad verbal</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Colaboración</li><li>2. Compromiso</li><li>3. Rigor científico</li><li>4. Respeto Intelectual</li><li>5. Disciplina</li></ol>
<p><b>4. Reparación de tejidos</b> 4.1 Regulación del crecimiento celular 4.2 Interacciones célula-matriz 4.3 Fibrosis 4.4 Curación de heridas</p>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Observación</li><li>2. Comparación</li><li>3. Clasificación</li><li>4. Análisis</li><li>5. Síntesis</li><li>6. Análisis y crítica de textos</li><li>7. Búsqueda, selección y organización de información</li><li>8. Habilidad verbal</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Colaboración</li><li>2. Compromiso</li><li>3. Rigor científico</li><li>4. Respeto Intelectual</li><li>5. Disciplina</li></ol>
<p><b>5. Trastornos hemodinámicos</b>  5.1 Conceptos Generales: Congestión, edema y tromboembolia.</p>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Observación</li><li>2. Comparación</li><li>3. Clasificación</li><li>4. Análisis</li><li>5. Síntesis</li><li>6. Análisis y crítica de textos</li><li>7. Búsqueda, selección y organización de información</li><li>8. Habilidad verbal</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Colaboración</li><li>2. Compromiso</li><li>3. Rigor científico</li><li>4. Respeto Intelectual</li><li>5. Disciplina</li></ol>
<p><b>6. Neoplasias</b> 6.1 Conceptos Generales: Definiciones, Nomenclatura, Características de las benignas y malignas, Epidemiología, Bases moleculares, manifestaciones clínicas y paraclínicas.</p>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Observación</li><li>2. Comparación</li><li>3. Clasificación</li><li>4. Análisis</li><li>5. Síntesis</li><li>6. Análisis y crítica de textos</li><li>7. Búsqueda, selección y organización de información</li><li>8. Habilidad verbal</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Colaboración</li><li>2. Compromiso</li><li>3. Rigor científico</li><li>4. Respeto Intelectual</li><li>5. Disciplina</li></ol>
<p><b>7. Patologías ambientales</b> 7.1 Toxicomanías y Contaminación del aire 7.2 Déficit Nutricionales y Obesidad</p>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Observación</li><li>2. Comparación</li><li>3. Clasificación</li><li>4. Análisis</li><li>5. Síntesis</li><li>6. Análisis y crítica de textos</li><li>7. Búsqueda, selección y organización de información</li><li>8. Habilidad verbal</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Colaboración</li><li>2. Compromiso</li><li>3. Rigor científico</li><li>4. Respeto Intelectual</li><li>5. Disciplina</li></ol>



<b>9. Patologías cardiovasculares</b> 9.1 Conceptos generales: aterosclerosis.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Observación</li><li>2. Comparación</li><li>3. Clasificación</li><li>4. Análisis</li><li>5. Síntesis</li><li>6. Análisis y crítica de textos</li><li>7. Búsqueda, selección y organización de información</li><li>8. Habilidad verbal</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Colaboración</li><li>2. Compromiso</li><li>3. Rigor científico</li><li>4. Respeto Intelectual</li><li>5. Disciplina</li></ol>
---	---	--

**24.-Estrategia metodológica:**

**Situaciones Reales / Profesionales y Objetivos de Desempeño por Competencias**

**SUBCOMPETENCIA 1.**

**Situación 1.1.-** Aprendizaje Basado en Problemas 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 básicos patológicos del cuerpo humano; mismos que serán compartidos al grupo, a través de discusiones dirigidas y exposiciones grupales.

**Objetivos de Desempeño**

**1.1.1.-** Describir la lesión celular, adaptaciones celulares, inflamación, reparación de tejidos, trastornos hemodinámicos, neoplasias, patologías ambientales, patología de la nutrición, patologías cardiovasculares del cuerpo humano.

**1.1.2.-** Analizar los procesos básicos patológicos del cuerpo humano, a través de la identificación de las estructuras, funciones e importancia.

**SUBCOMPETENCIA 2.**

**Situación 2.1.-** Solución a casos prácticos en el laboratorio de los procesos patológicos del cuerpo humano, que permitan el manejo gradual de la tecnología.

**Objetivos de Desempeño**

**2.1.1.-** Implementar los conocimientos de los procesos patológicos del cuerpo humano, con base en la exploración y análisis de prácticas de laboratorio, haciendo el manejo adecuado de la tecnología.



**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
    - Realizar el análisis individual y grupal de los problemas clínicos.
    - Elaborar hipótesis y objetivos de trabajo
    - Realizar Investigación bibliográfica
    - Hacer lectura crítica de la información
    - Participar en dinámicas de discusión de manera grupal e individual
    - Exponer de manera individual y grupal, oral y escrita los resultados de su aprendizaje.

**Estudio independiente:**

- Análisis de los contenidos relacionados a la EE.
- Búsqueda de información en fuentes de consulta bibliográfica y electrónica.
- Organización y estructuración de la información encontrada.
- Participación en foros o blogs que traten temas relacionados a la Experiencia Educativa.

**En el Laboratorio:**

- Manual de Patología
- Instrucción sobre el manejo del instrumental y equipo tecnológico.
- Ejecución de las prácticas de laboratorio.
- Elaboración de los reporte de la práctica.

**Ambientes virtuales:**

- Consulta en las páginas <http://library.med.utah.edu/WebPath/> , <http://www.pathologyoutlines.com/>  
<http://www.uv.mx/bvirtual/bases-de-datos-libre-acceso/ciencias-de-la-salud-libre/>.

**25.-Apoyos educativos**

Materiales didácticos	Recursos didácticos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libros</li> <li>• Atlas</li> <li>• Manual de Microbiología</li> <li>• Material e instrumental de laboratorio</li> <li>• Audiovisual (CD y/o Videos)</li> <li>• Revistas indexadas</li> <li>• Trabajos tridimensionales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Computadoras</li> <li>• Video proyector (Cañón)</li> <li>• USBI (Biblioteca virtual-Bases de datos)</li> <li>• Internet</li> <li>• Pizarrón blanco y marcadores</li> </ul>



## 26.-Evaluación del desempeño.

### Objetivos de Evaluación:

1. Identificar el dominio teórico de los procesos básicos patológicos del cuerpo humano.

Evidencia	Criterios de calidad	Campo(s) de aplicación	Porcentaje
Exámenes	<ul style="list-style-type: none"><li>Para la presentación del examen, se requiere de la entrega de las prácticas de laboratorio y portafolio de evidencias.</li></ul>	Aula Estudio independiente Ambientes virtuales	90%
Portafolio de evidencias	Recopilación de los reportes de lectura: <ul style="list-style-type: none"><li>El escrito plantea la idea central a desarrollar de manera clara.</li><li>Respeta la organización del texto (inicio, desarrollo y final), expresa con sus propias palabras.</li><li>Sin errores ortográficos o gramaticales. Reporte correcto de la fuente utilizada. Citación correcta en el modelo de Vancouver.</li><li>Elimina material innecesario o redundante.</li></ul>	Aula Estudio independiente	10%

2. Valorar los resultados obtenidos en Solución a casos prácticos en el laboratorio con base en los procesos básicos patológicos del cuerpo humano, que permitan el manejo gradual de la tecnología.

Evidencia	Criterios de calidad	Campo(s) de aplicación	Porcentaje
Reporte de prácticas	<ul style="list-style-type: none"><li>La información global de problema y objetivos es de manera clara.</li><li>Clasificación y discriminación del contenido de la información.</li><li>Resultados observados, graficas o cuadros</li><li>Logra responder al planteamiento inicial. Sintetiza con sus propias palabras lo más sobresaliente.</li><li>Citación correcta del modelo de Vancouver</li><li>Se debe contar con mínimo cinco prácticas para poder presentar el examen teórico.</li></ul>	Laboratorio	Ninguno

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

## 28.- Fuentes de información

### Básicas

1. Kumar V. Abbas, Aster JC. Robbins. Patología humana. 9ª ed. España, Elsevier: 2013.

### Complementarias

1. Pérez Tamayo R. y López E. (2007) Principios de patología. Editorial Médica Panamericana: México. Cuarta Edición.
2. Stevens. A; Lowe, J. y Scott, I. (2011) Patología Clínica. Manual Moderno: México. Tercera Edición.
3. Junqueira & Carneiro. (2008) Histología Básica. Masson: México. Sexta Edición
4. Rosai and Ackerman' s. (2011) Surgycal Pathology. Elsevier: Estados Unidos. Décima edición.
5. Consultar páginas:
  - 5.4. <http://library.med.utah.edu/WebPath/>
  - 5.5. <http://www.pathologyoutlines.com/>
  - 5.6. <http://www.uv.mx/bvirtual/bases-de-datos-libre-acceso/ciencias-de-la-salud-libre/>