

## Programa de experiencia educativa

### 1.-Área académica

Ciencias de la Salud

### 2.-Programa educativo

Médico Cirujano

### 3.- Campus

Córdoba-Orizaba, Coatzacoalcos-Minatitlán, 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
	Fisiopatología	Disciplinar	

### 8.-Valores de la experiencia educativa

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas	Equivalencia (s)
10	5	0	75	Fisiopatología sistémica Fisiopatología sindromática

### 9.-Modalidad

### 10.-Oportunidades de evaluación



Universidad Veracruzana

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

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

**11.-Requisitos**

<b>Pre-requisitos</b>	<b>Co-requisitos</b>
Fisiología sistémica	Ninguno

**12.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje**

<b>Individual / Grupal</b>	<b>Máximo</b>	<b>Mínimo</b>
Grupal	20	15

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

Básicas Fisiológicas	<b>14.-Proyecto integrador</b>
----------------------	--------------------------------

**15.-Fecha**

<b>Elaboración</b>	<b>Modificación</b>	<b>Aprobación</b>
09 de Marzo de 2017		24 de marzo de 2017

**16.-Nombre de los académicos que participaron**

Dr. Andrés Delgado Rivera, Dr. José Antonio Mata Cancino, Dr. Daniel Alejandro Pérez Altamirano, Dr. José Bernabé Ramírez Cabrera y Dra. Cristina García Franco.
--

**17.-Perfil del docente**

Médico cirujano preferentemente con posgrado en medicina interna con experiencia profesional y docente en instituciones de educación superior.
--

**18.-Espacio**

Aula	<b>19.-Relación disciplinaria</b>
------	-----------------------------------

**20.-Descripción**

Pertenece al área de formación disciplinaria, tiene un valor 10 créditos y 75 h teóricas, en donde los estudiantes después de integrar conocimientos de las ciencias básicas como anatomía, histología, bioquímica y fisiología; realizan el análisis racional de los mecanismos homeostáticos y de regulación celular que conducen al sujeto del estado fisiológico a la enfermedad. En esta experiencia se integran puntos clave sobre las bases científicas de la función sistémica del cuerpo humano, mediante lectura de textos teóricos y científicos, aprendizaje basado en problemas con respeto a la vida en todas sus manifestaciones de manera crítica y responsable; evidenciando su desempeño a través de pruebas multireactivos y participación en clase con preparación y discusión guiada de temas.
---



Universidad Veracruzana

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

## 21.-Justificación

El conocimiento de la fisiopatología es fundamental en la formación del Médico Cirujano, pues le permitirá contar con elementos sólidos en los que pueda fundamentar las situaciones que afectan la salud del individuo; capacidad de análisis, e interpretación de la información con una actitud crítica, objetiva y responsable, a fin de emitir un juicio cualitativo y/o cuantitativo, que le permita comprender la diferencia entre el estado de salud y enfermedad, otorgando al estudiante las competencias necesarias para lograr el análisis sistemático y racional de las funciones vitales normales de los sujetos en estado de salud, y cuando se encuentren modificadas por la enfermedad, incluyendo como requerimiento básico el estudio de las relaciones causa-efecto; con el fin de que identifique cuales son los mecanismos de control y de regulación que el organismo humano pone en juego para oponerse a un proceso morboso, así como sus diferentes expresiones clínicas sindromáticas, así como los elementos necesarios que le demanden las subsecuentes experiencias educativas de tipo disciplinar, con la finalidad que en toda su trayectoria académica y profesional, identifique las diversas manifestaciones clínicas a las que se enfrentará en su vida profesional para tratarlas eficientemente dentro de un marco ético y de responsabilidad.

## 22.-Unidad de competencia

El estudiante *explica* los mecanismos que conducen al sujeto del estado fisiológico a la enfermedad, la capacidad del organismo para compensarlos, y sus expresiones sindromáticas, utiliza para ello el análisis de textos teóricos y científicos, aprendizaje basado en problemas y casos clínicos simulados todos ellos de manera crítica, propositiva y responsable. Lo anterior le permitirá lograr un diagnóstico correcto y oportuno, y fundamentar sus decisiones terapéuticas.

## 23.-Articulación de los ejes

El estudiante es capaz de explicar los mecanismos que conducen al sujeto del estado fisiológico a la enfermedad, la capacidad del organismo para compensarlos, así como sus expresiones sindromáticas (eje teórico) , mediante lectura analítica y crítica, identificación y asociación de ideas, desarrollando argumentos y métodos para la solución de problemas por medio de la construcción, es capaz de identificar problemas de carácter multi e interdisciplinar, construyendo soluciones alternas, expresadas a través de su capacidad de síntesis y argumentación escrita y oral reflexiva (eje heurístico), con una actitud de respeto a la vida en todas sus manifestaciones, sentido de pertenencia a la cultura y a la diversidad, apertura para la interacción y el intercambio de información con disciplina, compromiso y perseverancia; todo ello con sentido auto reflexivo, autocrítico y autónomo (eje axiológico).

## 24.-Saberes



Universidad Veracruzana

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

<b>Teóricos</b>	<b>Heurísticos</b>	<b>Axiológicos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generalidades: sobre semiología, concepto de síndrome, diagnóstico anatómo-topográfico, etiopatogénico, fisiopatológico y sindromático.</li> <li>• Concepto de fisiopatología, semiotecnia y semiología de los síndromes:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Febril.</li> <li>○ Doloroso.</li> <li>○ De Inflamación</li> <li>○ Edematoso.</li> <li>○ De malnutrición.</li> </ul> </li> <li>• Aparato respiratorio               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Síndrome de dificultad respiratoria aguda</li> <li>○ Síndromes obstructivos                   <ul style="list-style-type: none"> <li>- Enfermedad pulmonar obstructiva crónica</li> <li>- Bronquitis crónica</li> <li>- Enfisema pulmonar</li> <li>- Asma</li> </ul> </li> <li>○ Síndromes restrictivos</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relaciona entre la respuesta normal del cuerpo humano y la respuesta patológica de los síndromes generales más frecuentes.</li> <li>• Identifica las relaciones funcionales del aparato respiratorio y la expresión fisiopatológica de los síndromes obstructivos y restrictivos del pulmón y enfermedad de la pleura.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respeto a la vida en todas sus manifestaciones.</li> <li>• Sentido de pertenencia a la cultura y a la diversidad.</li> <li>• Apertura para la interacción y el intercambio de la información.</li> <li>• Disciplina en las actividades encomendadas y en las normas universitarias y de las instituciones de salud.</li> <li>• Perseverancia en la búsqueda de superación en sus saberes.</li> <li>• Autorreflexión sobre sus alcances en el desempeño académico</li> <li>• Autocritica al grado de competencia alcanzado y al desempeño obtenido.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Atelectasia</li> <li>○ Síndrome pleural</li> <li>- Derrame pleural</li> <li>- Neumotórax</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliza el pensamiento crítico en los síndromes del</li> </ul>	



Universidad Veracruzana

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

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aparato cardiovascular               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Síndrome de insuficiencia cardiaca</li> <li>○ Síndrome de choque                   <ul style="list-style-type: none"> <li>- Shock cardiogénico</li> <li>- Shock hipovolémico</li> <li>- Shock distributivo</li> <li>- Shock obstructivo</li> </ul> </li> <li>○ Síndrome de isquemia miocárdica</li> <li>○ Síndrome de hipertensión arterial</li> </ul> </li> <li>• Aparato digestivo               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Síndrome de reflujo gastroesofágico (cardio-hiatal)</li> <li>○ Síndrome ulceroso.</li> <li>○ Síndrome diarreico.</li> <li>○ Síndrome de colon irritable (Crohn y colitis ulcerosa).</li> <li>○ Síndrome de sangrado del tubo digestivo.</li> <li>○ Síndrome icterico.</li> <li>○ Síndrome de dolor abdominal</li> <li>○ Síndrome ascítico.</li> </ul> </li> <li>• Aparato endocrino</li> </ul>	<p>aparato cardiovascular.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A través de la Aplicación de métodos de solución de problemas e Identificación de aquellos de carácter multi interdisciplinar</li> <li>• Explica los síndromes más comunes del aparato digestivo</li> <li>• Mediante la construcción reflexiva y el planteamiento de problemas, comprende la fisiopatología del síndrome metabólico y los síndromes que afectan del sistema nervioso.</li> </ul>	



Universidad Veracruzana

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

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Síndrome metabólico.</li> <li>● Sistema nervioso</li> <li>○ Síndrome meníngeo.</li> <li>○ Síndrome de hipertensión endocraneal.</li> <li>○ Piramidal.</li> <li>○ Síndrome extrapiramidal.</li> <li>○ Síndrome Convulsivo</li> </ul>		

**25.-Estrategias metodológicas**

De aprendizaje	De enseñanza
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Búsqueda y consulta de fuentes de información</li> <li>● Lectura, síntesis e interpretación</li> <li>● Análisis y discusión de datos fisiopatológicos.</li> <li>● Elaboración documentos escritos</li> <li>● Discusiones grupales.</li> <li>● Mapas conceptuales</li> <li>● Aprendizaje basado en problemas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Estrategias para la problematización disposición</li> <li>○ Discusión guiada.</li> <li>○ SQA</li> <li>● Estrategias para la adquisición del conocimiento.</li> <li>○ Señalizaciones discursivas verbales</li> <li>○ Ilustraciones</li> <li>● Estrategias para el procesamiento de la información.</li> <li>○ Resúmenes</li> <li>○ Cuadros sinópticos</li> <li>○ Mapas conceptuales</li> <li>● Estrategias para la aplicación de la información</li> <li>○ Método del caso</li> <li>○ Aprendizaje basado en problema</li> <li>● Estrategias para promover la conciencia de aprendizaje</li> <li>○ Transferencia</li> </ul>



Universidad Veracruzana

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

De aprendizaje	De enseñanza
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Meta cognición</li> </ul>

**26.-Apoyos educativos**

Materiales didácticos	Recursos didácticos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libros de texto en medicina</li> <li>• Revistas de reportes de investigación en fisiopatología</li> <li>• Simuladores de fisiopatología</li> <li>• Recursos Audiovisuales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Computadora</li> <li>• Electrocardiógrafo</li> <li>• Software de Fisiología</li> <li>• Video-proyector</li> <li>• Modelos anatómicos</li> <li>• Pintarrón.</li> <li>• Estetoscopio</li> <li>• Esfigmomanómetro</li> <li>• Termómetro</li> <li>• USG</li> </ul>

**27.-Evaluación del desempeño**

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pruebas multireactivos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 60% de aciertos aprobado, con reactivos de opción múltiple y/o casos clínicos</li> </ul>	Aula	50
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboración de Historias clínicas para la integración de manifestaciones clínicas de los síndromes mencionados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar en forma coherente y sistematizada, los indicadores de la historia clínica</li> </ul>	Aula	20
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposición oral</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación en diapositivas, clara, coherente, profundidad del tema.</li> </ul>	Aula	10
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación en clase</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación propositiva,</li> </ul>	Aula	10



Universidad Veracruzana

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

	argumentada y crítica		
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Elaboración</b> bitacora</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Responda a las pregunta de forma lógica, coherente y metacognitiva.</li></ul>	Aula	10

### 28.-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.
- 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.

### 29.-Fuentes de información

#### ***Básicas***

- Argente HA, Álvarez ME. Semiología médica. Fisiología semiotecnia y propeútica. Enseñanza aprendizaje centrado en la persona. 2ª ed. Buenos Aires: Panamericana; 2013
- Grossman S, Porth MC. 2014. Porth. Fisiopatología: alteraciones de la salud, conceptos básicos. 9ª ed. Philadelphia: Lippincott; 2014.

#### ***Complementarias***

- Barret KE, Barman SM, Boitano S, Brooks H. Ganong Fisiología Médica. 24ª ed. México: McGraw-Hill; 2012.
- Dvorkin MA, Cardinali DP, Lermoli R. Best&Taylor. Bases fisiológicas de la práctica médica. 14ª ed. Editorial Médica Panamericana; 2010.





Universidad Veracruzana

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

- Fauci AS, Braunwald E, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL, Loscalzo J, editors. Harrison's principles of Internal Medicine, 17th ed. New York: McGraw-Hill, 2012.
- Guyton AC, Hall JE. Tratado de Fisiología Médica. 12ª ed. México: Elsevier-Saunders; 2011.