



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

**Programa de experiencia educativa**  
**Opción Profesional Licenciatura en Médico Cirujano año 2017**

**1. Área Académica**

Ciencias de la Salud

**2. Programa Educativo**

Médico Cirujano

**3. Entidad(es) Académica(s)**

Facultad de Medicina

**4. Región(es)**

Xalapa, Veracruz, Orizaba – Córdoba, Poza Rica  
– Tuxpan, Coatzacoalcos – Minatitlán.

**5. Código**

MEDB 48708

**6. Nombre de la Experiencia Educativa**

Endocrinología

**7. Área de Formación del Modelo Educativo Institucional**

Área de Formación Disciplinar

**8. Carácter**

Obligatorio

**9. Agrupación curricular distintiva**

Academia por área del conocimiento Médico Clínicas

**10. Valores**

Horas Teóricas	Horas Prácticas	Horas Otras	Total de horas	Créditos	Equivalencia (s)
3	0	0	45	6	Endocrinología

**11. Modalidad y ambiente de aprendizaje**

M: Curso

A:  
Presencial

**12. Espacio**

Aula

**13. Relación disciplinaria**

Interdisciplinaria

**14. Oportunidades de evaluación**

Todas

**15. EE prerequisite(s)**

Ninguna

## 16. Organización de los estudiantes en el proceso de aprendizaje

Máximo	Mínimo
25	10

## 17. Justificación articulada a la Fundamentación del plan de estudios

Forma parte del plan de estudios de Médico Cirujano porque se relaciona con todas las experiencias educativas de iniciación a la disciplina y del área disciplinar.

La experiencia educativa de Endocrinología es importante en el plan de estudios de Médico Cirujano debido a que actualmente las endocrinopatías se consideran un problema de salud pública.

Sus objetivos son promover una formación integral con conocimientos, habilidades y actitudes, que permitan al estudiante atender en forma adecuada a pacientes con enfermedades endócrinas.

Otorga al estudiante las competencias de promoción y conservación de la salud, así como la prevención, diagnóstico médico y tratamiento de los padecimientos endócrinos más frecuentes, partir del conocimiento teórico, el análisis de casos clínicos, entrenamiento preclínico en simulación médica y la investigación documental, que logra al promover el trabajo en equipo en un ambiente de respeto, tolerancia, responsabilidad, honestidad y confidencialidad.

Para lograr la unidad de competencia de la EE el estudiante tendrá 3 horas de clases teóricas con docente y se espera que le dedique 3 horas de estudio autodirigido independiente para el desarrollo de las evidencias de aprendizaje.

## 18. Unidad de competencia (UC)

Previene, diagnostica y trata las enfermedades endocrinas más prevalentes en la población, incidiendo de forma directa en la historia natural de la enfermedad y con criterio para referencia oportuna a otro nivel de atención.

## 19. Saberes

Heurísticos	Teóricos	Axiológicos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Búsqueda, selección y organización de información bibliográfica.</li> <li>• Elaboración de Historia clínica.</li> <li>• Interpretación de exámenes de laboratorio y gabinete.</li> <li>• Análisis y resolución de casos clínicos reales o simulados de pacientes con enfermedades endocrinas.</li> <li>• Toma de decisión para proponer plan diagnóstico terapéutico.</li> <li>• Toma de decisión para referir a otro nivel de</li> </ul>	<p><b>Diabetes mellitus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Epidemiología</li> <li>• Fisiopatología</li> <li>• Criterios diagnósticos</li> <li>• Clasificación</li> <li>• Sintomatología</li> <li>• Diabetes mellitus tipo 1</li> <li>• Diabetes Mellitus tipo 2</li> <li>• Tratamiento</li> <li>• Complicaciones agudas</li> <li>• Complicaciones crónicas</li> <li>• Prevención</li> </ul> <p><b>Obesidad</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Epidemiología</li> <li>• Fisiopatología</li> <li>• Sintomatología</li> <li>• Diagnostico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respeto a sus compañeros y al académico respecto a las formas de pensar y actuar de cada individuo.</li> <li>• Honestidad para cumplir con las actividades educativas planteadas en el aula y en trabajos extraclase.</li> <li>• Disciplina dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje.</li> <li>• Respeto al paciente y su familiar.</li> <li>• Honestidad en el manejo de la información al paciente y su familia, así</li> </ul>

atención médica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tratamiento medico</li> <li>• Tratamiento quirúrgico</li> <li>• Complicaciones</li> <li>• Prevención</li> </ul> <p><b>Dislipidemias</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fisiopatología</li> <li>• Cuadro clínico y pruebas de laboratorio</li> <li>• Tratamiento</li> <li>• Síndrome metabólico</li> <li>• Fisiopatología</li> <li>• Criterios diagnósticos</li> <li>• Tratamiento</li> <li>• Prevención</li> </ul> <p><b>Tiroides</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hipertiroidismo</li> <li>• Hipotiroidismo</li> <li>• Bocio</li> <li>• Nódulos y cáncer</li> </ul> <p><b>Hipófisis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hipofunción:</li> <li>• Talla baja</li> <li>• Diabetes insípida</li> <li>• Panhipopituitarismo</li> <li>• Hipogonadismo</li> <li>• Hiperfunción:</li> <li>• Acromegalia</li> <li>• Prolactinoma</li> <li>• Enf. Cushing</li> <li>• Adenomas</li> </ul> <p><b>Suprarrenales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Insuficiencia suprarrenal</li> <li>• Síndrome de Cushing</li> <li>• Hiperaldosteronismo</li> <li>• Feocromocitoma</li> <li>• Paratiroides</li> <li>• Hipoparatiroidismo</li> <li>• Hiperparatiroidismo</li> <li>• Osteoporosis</li> </ul>	como al personal de salud.
------------------	--	----------------------------

**20. Estrategias generales para el abordaje de los saberes y la generación de experiencia**

	Actividad presencial	Actividad virtual
De aprendizaje	<p><b>Estudio autodirigido</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realización de mapas conceptuales y reportes de</li> </ul>	<p><b>Estudio autodirigido</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Búsqueda de fuentes de información en bancos de</li> </ul>

	<p>investigaciones bibliográficas para apoyar la solución de los casos clínicos.</p> <p><b>Apoyo de uso del inglés</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar artículos de investigación científica de endocrinología en idioma inglés, como apoyo en la elaboración de las evidencias de aprendizaje, así como de estudio autodirigido.</li> </ul> <p><b>Práctica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudio y discusión de casos clínicos simulados y reales.</li> </ul> <p><b>Formación humanista</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durante el desarrollo de prácticas en el área de simulación, aplicar conductas en apego a los valores de respeto, honestidad, empatía, tolerancia y confidencialidad en la relación médico – paciente.</li> </ul>	<p>datos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión de guías de práctica clínica y Normas Oficiales Mexicanas en materia de salud.</li> <li>• Participación en foros virtuales en las plataformas institucionales (Eminus / Teams).</li> </ul>
De enseñanza	<p><b>Estudio autodirigido</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apoyo al estudiante para las actividades independientes de estudio autodirigido.</li> </ul> <p><b>Apoyo de uso del inglés</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proporcionar a los alumnos recursos electrónicos para consulta en revistas indexadas en idioma inglés.</li> <li>• Supervisión y evaluación de la utilización de artículos de revistas indexadas, actualizadas y del idioma inglés en las evidencias de aprendizaje.</li> </ul> <p><b>Práctica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organización de grupos colaborativos.</li> <li>• Dirigir discusiones grupales para análisis y solución de problemas.</li> <li>• Asesorar en la interpretación de signos y síntomas y laboratoriales de casos clínicos.</li> </ul> <p><b>Formación humanista</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durante el desarrollo de las clases enfatizar en los elementos éticos de la práctica médica, apoyados en la aplicación de los</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar las plataformas virtuales universitarias (Eminus, teams, Zoom) como apoyo básico al proceso de enseñanza, así como para consulta de referencias bibliográficas y para la gestión de evaluación de los estudiantes.</li> </ul>

	<p>principios bioéticos de respeto, empatía y confidencialidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En las prácticas con simuladores supervisar la aplicación de los principios éticos de la relación médico – paciente.</li> </ul>	
--	--	--

## 21. Apoyos educativos

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libros de texto y virtual de endocrinología</li> <li>• Revistas médicas relacionadas con la endocrinología</li> <li>• Biblioteca virtual universitaria</li> <li>• Simuladores</li> <li>• Proyector digital</li> <li>• Computadora personal</li> <li>• iTunes U – UV</li> <li>• Biblioteca Virtual Universitaria</li> <li>• Ecosistema virtual universitario (Eminus, Lienzos y Lumen)</li> <li>• Plataformas de streaming (Zoom, Teams Skype, Google Meet, Bluejeans)</li> <li>• Colabora 365 (Outlook, Forms, Onedrive, Sway, Office)</li> <li>• Comunidades virtuales educativas (Redes sociales para grupos o páginas de fan como Facebook, Microblogging como Twitter, Videos cortos como TikTok, Materiales videográficos como YouTube, Comunicación inmediata como WhatsApp o Teams)</li> </ul>
--

## 22. Evaluación integral del aprendizaje

Evidencias de desempeño por productos	Indicadores generales de desempeño	Procedimiento(s), técnica(s) e instrumento(s) de evaluación	Porcentaje
Exámenes escritos tipo objetivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respuestas correctas, de acuerdo a la clave de examen.</li> <li>• Proporción de porcentaje tomando como base el número de respuestas correctas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clave de examen objetivo</li> </ul>	60%
Reporte de investigación bibliográfica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsabilidad en el cumplimiento oportuno de la actividad.</li> <li>• Redacción coherente.</li> <li>• Citación de fuentes indexadas mínimo de 3 artículos en inglés y 3 artículos recientes, acordes al tema asignado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rubrica de evaluación de reporte de investigación bibliográfica</li> </ul>	20%

Evidencias de desempeño por demostración	Indicadores generales de desempeño	Procedimiento(s), técnica(s) e instrumento(s) de evaluación	Porcentaje
Presentación y discusión de casos clínicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Claridad y precisión teórica en la explicación del análisis.</li> <li>• Asertividad en la interpretación de análisis de laboratorio.</li> <li>• Interacción dialógica con compañeros y docente en clases.</li> <li>• Confidencialidad en el manejo de la información de los casos reales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rubrica de evaluación de presentación y discusión de casos clínicos.</li> </ul>	20%

### 23. Acreditación de la EE

De acuerdo con lo establecido en el Estatuto de los 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.

### 24. Perfil académico del docente

Médico cirujano preferentemente con especialidad en Medicina Interna o con subespecialidad en Endocrinología, con experiencia profesional y docente en instituciones de educación superior.

### 25. Fuentes de información

- Gardner D.G., & Shoback D(Eds.), (2019). Greenspan. Endocrinología básica y clínica 10e. McGraw Hill.
- Lavin, Norman (2020) Manual de endocrinología y metabolismo. 5ta. Edición. Edit. Wolters Kluwer
- Gardner Greenspan FS. y Gordon JS. (2017) Basic And Clinical Endocrinology. décima edición Lange edit. Mc Graw Hill.

Consulta en internet:

- <https://cenetec-difusion.com/gpc-sns/>
- <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/I74ssa18.html>
- NORMA Oficial Mexicana NOM-174-SSA1-1998, Para el manejo integral de la obesidad.
- <http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood/es/>

- <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/m015ssa24.html>
- Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-1994, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes
- [www.endocrinologia.org.mx](http://www.endocrinologia.org.mx)
- [www.diabetes.org](http://www.diabetes.org)
- <http://care.diabetesjournals.org>
- <http://clinical.diabetesjournals.org>
- [www.obesity.org](http://www.obesity.org)
- <http://www.eje-online.org>
- <http://joe.endocrinology-journals.org>
- <http://www.thyroid.org/hipotiroidismo>.
- Endocrine Society Journals <https://www.endocrine.org/journals>
- European Society of Endocrinology <https://www.es-e-hormones.org>

## 26. Formalización de la EE

Fecha de elaboración	Fecha de modificación	Cuerpo colegiado de aprobación
2017	28 de abril 2022	Academia estatal médico clínicas

## 27. Nombre de los académicos que elaboraron/modificaron

Dra. Teresita del Niño Jesús Aguilar López; Dr. Néstor Alejandro Hernández Fernández; Dr. Raúl Antonio Espinoza Palencia; Serafín Ricardo Chable Puch; Dra. Socorro Vázquez Ávila; Dr. Luis Alberto Herrera Vargas; Dr. Arturo Garza García