

## Programa de experiencia educativa

### 1.-Área académica

Ciencias de la Salud

### 2.-Programa educativo

Médico Cirujano

### 3.- Campus

Orizaba-Córdoba, Poza Rica-Tuxpan, Minatitlán-Coatzacoalcos, Veracruz, 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

	<i>Principal</i>	<i>Secundaria</i>
Oncología	Disciplinar	

### 8.-Valores de la experiencia educativa

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas	Equivalencia (s)
4	2	0	30	Ninguna

### 9.-Modalidad

### 10.-Oportunidades de evaluación

Curso	Todas
-------	-------

### 11.-Requisitos

Pre-requisitos	Co-requisitos



Universidad Veracruzana

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

--	--

12.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje

Individual / Grupal	Máximo	Mínimo
Grupal	20	15

13.-Agrupación natural de la Experiencia educativa (áreas de conocimiento, academia, ejes, módulos, departamentos)      14.-Proyecto integrador

Médico-clínicas	
-----------------	--

15.-Fecha

Elaboración	Modificación	Aprobación
Marzo 20 2017		24 de marzo de 2017

16.-Nombre de los académicos que participaron

Bertha Oliva Rebolledo Iñigo, Rafael Pardo Tejeda, Pedro Nieto Riande, Luis Enrique Yanajara Mora, Abel Vázquez Gallardo, Andrés Delgado Rivera.
--

17.-Perfil del docente

Médico cirujano preferentemente con estudios de posgrado en Oncología clínica o Quirúrgica o Radioterapia o Medicina Interna, con experiencia profesional y docente en instituciones de educación superior.
---

18.-Espacio

Aula
------

19.-Relación disciplinaria

Interdisciplinaria
--------------------

20.-Descripción

La EE se ubica en el AFD cuenta con 2 horas de teoría y 4 créditos. Importante en la formación del médico cirujano, con la finalidad de diagnosticar de forma temprana las enfermedades oncológicas, prevenirlas y referir oportunamente ; realizándose esto por medio del análisis de textos, mapas conceptuales, y la resolución de casos clínicos elaboración y análisis de historias clínicas oncológicas en un ambiente de colaboración y respeto para la promoción y prevención de la salud, evaluando por medio de examen de opción múltiple, rúbricas de casos clínicos e indicadores del expediente clínico.
---

21.-Justificación

El cáncer es un problema de salud pública como enfermedad crónico-degenerativa, y se incrementa en el mundo día a día y afectando todos los
---



Universidad Veracruzana

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

estratos sociales a su vez la pirámide poblacional se ha invertido y en el futuro el incremento de la población de adultos mayores se verá más afectado. En México el cáncer está dentro de las cinco principales causas de muerte, después de las enfermedades del corazón y los accidentes de tránsito, y epidemiológicamente está demostrado que la tendencia es ascendente tanto en la morbilidad como en la mortalidad. Es por ello que el médico general, en su formación académica y práctica debe tener conceptos actuales sobre la carcinogénesis, su desarrollo y crecimiento, así como factores de riesgo asociados para que realice la detección temprana y la referencia oportuna en la práctica profesional de primer nivel.

## 22.-Unidad de competencia

El estudiante conoce los padecimientos oncológicos más frecuentes de la población basado en la comprensión del panorama epidemiológico y los factores de riesgo, en un marco de formación científica integral e intelectual, con compromiso social ético y de respeto estricto al individuo, así como al medio ambiente en el que se desarrolla.

## 23.-Articulación de los ejes

El estudiante adquiere una formación integral de conocimientos y principios oncológicos para elaborar un diagnóstico presuncional oportuno de las enfermedades oncológicas (eje teórico), fomentando el autoaprendizaje y la metacognición mediante la elaboración de mapas conceptuales, ensayos, elaboración de historias clínicas así como el trabajo en equipo (eje heurístico) con respeto y honestidad (eje axiológico)

## 24.-Saberes

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Principios y generalidades del cáncer</b><ul style="list-style-type: none"><li>○ Presentación del programa, cáncer como problema de salud pública</li><li>○ Definiciones</li><li>○ Glosario, antecedentes. Planeación didáctica.</li><li>○ Bases biológicas y moleculares</li><li>○ Ciclo celular y cáncer, genética y epigenética</li><li>○ Vías de transducción de señales.</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sintetiza en cuadros sinópticos o mapas mentales de cada uno de los temas</li><li>• Elabora, diseña y presenta sociodramas</li><li>• Elabora, diseña y presenta periódico mural de</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Respeto a los pacientes, sus familiares, a sus compañeros de estudio, al personal médico, paramédico, como las normas institucionales del sistema de salud donde desarrolle sus ciclos clínicos y</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
<p>• <b>Bases, criterios y principios de diagnóstico, clasificación y tratamiento oncológico.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Epidemiología, factores de riesgo, etiología, nomenclatura, clasificaciones, prevención, métodos diagnósticos en cáncer, historia natural del cáncer e historia clínica oncológica.</li> <li>○ Principios de tratamiento: cirugía oncológica, oncología médica: Radioterapia, quimioterapia, terapias blanco; inmunoterapia, mecanismos de resistencia a fármacos.</li> <li>○ Dolor en cáncer, tanatología y cuidados paliativos.</li> </ul> <p>• <b>Neoplasias malignas por aparatos y sistemas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Cáncer cervicouterino</li> <li>○ Cáncer mamario</li> <li>○ Cáncer de pulmón</li> <li>○ Cáncer de colon y recto</li> <li>○ Cáncer gástrico</li> <li>○ Cáncer hepático</li> <li>○ Cáncer de próstata</li> <li>○ Cáncer de testículo</li> <li>○ Cáncer de piel y melanoma maligno</li> <li>○ Cáncer de ovario</li> <li>○ Cáncer de endometrio</li> <li>○ Cáncer renal</li> <li>○ Cáncer de vías aerodigestivas superiores</li> </ul>	<p>prevención en cáncer</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Efectúa grupalmente 10 historias clínicas oncológicas con un abordaje de anamnesis y exploración física intencionados, en el centro estatal de cancerología o de otros centros hospitalarios, de los padecimientos oncológicos más frecuentes.</li> <li>• Análisis, crítico e individual de cada HC elaborada en grupo, identificando factores de riesgo, diagnóstico oportuno, prevención, referencia adecuada y pronóstico.</li> <li>• Busca y discrimina la bibliografía científica fundamentada en evidencias. Expone temas con uso de las TIC demuestra el saber hacer.</li> </ul>	<p>la normativa universitaria.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tolerancia a los pacientes, sus familiares, a sus compañeros de estudio, al personal médico, paramédico, durante el proceso de atención médica.</li> <li>• Honestidad. Para informar al paciente y sus familiares.</li> <li>• Equidad a los pacientes, sus familiares, a sus compañeros de estudio, al personal médico, paramédico, durante el proceso de atención médica.</li> <li>• Solidaridad. Para informar al paciente y sus familiares.</li> <li>• Disciplina. Para portar con pulcritud el uniforme de la facultad de</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
		<p>medicina y respetar las normas institucionales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Confidencialidad . De la información contenida en el expediente clínico.</li> <li>• Dignidad. En el trato a los pacientes, sus familiares, sus compañeros de estudios y al personal médico y paramédico del sistema de salud donde desarrolle su ciclo clínico.</li> </ul>

### 25.-Estrategias metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Búsqueda de fuentes de información</li> <li>• Estudio y análisis de casos clínicos</li> <li>• Mapas conceptuales</li> <li>• Lectura, síntesis e interpretación de textos</li> <li>• Discusión grupal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirección de prácticas</li> <li>• Exposición con apoyo tecnológico variado</li> <li>• Ilustraciones</li> <li>• Discusión dirigida</li> <li>• Sociodramas</li> <li>• Aprendizaje basado en problemas</li> </ul>

### 26.-Apoyos educativos

Materiales didácticos	Recursos didácticos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libros, fotocopias</li> <li>• Revistas indexadas</li> <li>• Biblioteca virtual</li> <li>• Rotafolio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pintarrón</li> <li>• Computadora</li> <li>• Métodos audiovisuales</li> <li>• Maniqués</li> </ul>



Universidad Veracruzana

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

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Periódico mural</li> <li>• TIC</li> <li>• Equipo médico</li> <li>• Guías de práctica clínica</li> <li>• Consensos y Norma Oficial Mexicana</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Simuladores</li> </ul>
--	---

### 27.-Evaluación del desempeño

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
Demostración del conocimiento de las enfermedades oncológicas	Examen de opción múltiple	Aula	25%
Análisis crítico de una historia clínica de cada una de las enfermedades oncológicas	Criterios del expediente clínico de acuerdo a la NOM Pertinencia honestidad	Hospital	35%
Resolución de campos clínicos	Rúbrica	Aula	20%
Mapas conceptuales	Rúbrica	Aula	10%
Exposiciones con apoyo en TIC	Rúbrica	Aula	10 %

### 28.-Acreditación

<p>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:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>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.</li> </ol>
---



Universidad Veracruzana

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

- 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.

## 29.-Fuentes de información

### **Básicas**

- Actualidades e Innovaciones en Oncología (AIO), órgano científico cultural de la Sociedad Mexicana de Oncología (SMEO).
- American Institute For Cancer Research [www. aicr.org](http://www.aicr.org)
- Angiogenesis an integrative approach from science to Medicine, William D. Figg and Judah Folkman Editors 2008.
- Cáncer de Piel. Darell S. Rigel MD et all. En Español Elsevier Saunders 2016.
- Cancer Staging Manual. Editorial Springer. Seventh Edition 2010.
- Cirugía Oncológica de la mama. Técnicas Oncoplásticas y Reconstructivas. Benigno Acea Nebril. 3ª Edición Elsevier Masson 2013.
- Clínicas Oncológicas de Iberoamérica- Biología Molecular del Cáncer, Dra Luz Ma Godoy Rivera. Edit. Planeación y Desarrollo Editorial 2008.
- Clínicas Oncológicas de Iberoamérica. Cáncer Colorrectal. Dr Germán Calderillo Ruiz. Edit. Planeación y Desarrollo Editorial S.A. de C. V, 2008.
- Clínicas Oncológicas de Iberoamérica. Hemato Oncología. Dres. Abelardo Meneses, Eduardo E. Cervera, Jorge Cortés, Ramiro Espinoza, y Juan Labardini. Edit Planeación y Desarrollo Editorial 2009.
- Consenso Mexicano de Manejo de Dolor por Cáncer. Gaceta Mexicana de Oncología. Revista Mexicana de Oncología A.C. Vol 15, supl. 1 Febrero 2016.
- Consenso Mexicano sobre Diagnóstico y Tratamiento de Cáncer Mamario.2015.
- Etiología, diagnóstico y Tratamiento del Cáncer, Revista Conocimiento. UANL; Número 2, Febrero 2014.
- Fisiopatología de la Enfermedad. Una Introducción a la medicina clínica. Stephen J. MCPHEE. 6ª edición 2010, Cap. 5: 85-110.
- Gaceta Mexicana de Oncología de la Sociedad Mexicana de Oncología.



Universidad Veracruzana

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

- Gaceta Mexicana de Oncología. Revista Mexicana de Oncología A. C Vol, 13. Num. 4, Julio 2014. Las alteraciones epigenéticas en la progresión del Cáncer. Luis Fernando Tume- Farfán 236-243.
- Gaceta Mexicana de Oncología. Revista Mexicana de Oncología A. C Vol 13, Supl 5. Diciembre 2014. Parámetros de práctica clínica del tratamiento médico de cáncer colorrectal.
- Gaceta Mexicana de Oncología. Revista Mexicana de Oncología A. C Vol. 11, Supl. 1 Diciembre 2012. Nuevas alternativas en imágenes para el seguimiento del paciente oncológico.
- Guías de Práctica Clínica.
- Instituto Nacional De Cancerología [www.incan.org.mx](http://www.incan.org.mx)
- Jorunal Of Clinical Oncology [www.jcojournal.org](http://www.jcojournal.org)

### **Complementarias**

- Dietandcancerreport.org food, nutrition, physical activity and the prevention of cáncer. Global perspective
- Manual de Oncología. Procedimientos médico quirúrgicos, Instituto Nacional de Cancerología. Quinta Edición 2013. Ángel Herrera Gómez, Martín Granados García . Edit. Mc Graw Hill.
- National Cancer Institute [www.nci.nih.gov](http://www.nci.nih.gov)
- Normas Oficiales Mexicanas.
- Oncología Clínica, ciencia de la oncología clínica, problemas de oncológicos frecuentes, Martin D Abeloff y cols, 4ta Edición, editorial Elsevier, 2011.
- Primer Consenso Mexicanosobre Prevención, diagnóstico y tratamiento de Cáncer Cervicouterino. Gaceta Mexicana de Oncologia. Revista Mexicana de Oncología A. C. Vol 13. Supl 4 Octubre 2014.
- Principios y práctica de la Oncología, Vincent T de Vita y cols, Editorial Lipincott.
- Revista de Oncología, publicación oficial de la Federación de Sociedades Españolas de Oncología y del Instituto Nacional de Cancerología de México.
- Robbins y Cotran; Patología Estructural y funcional; ELSEVIER SAUNDERS; 8ª Ed. España; 2010
- Tratamiento del Cáncer. Oncología Médica, Quirúrgica y Radioterapia. Dres. Martín Granados García, Oscar Gerardo Arrieta rodríguez, José Hinojosa Gómez. Edit. El Manual Moderno 2016.
- Unidades Funcionales en Oncología. Abelardo Meneses García. Editorial Alfil, primera edición 2013
- Oncolink, University of Pennsylvania [www.oncolink.upenn.edu](http://www.oncolink.upenn.edu)
- Web Doctor Oncology. [www.gretmar.com/webdoctor/oncology.html](http://www.gretmar.com/webdoctor/oncology.html)



Universidad Veracruzana

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

- Bases de datos electrónicas de información médica con acceso gratuito:
- [www.mescape.com/oncology](http://www.mescape.com/oncology)
- [www.freemedicaljournals.com/fmj/ESP.HTM](http://www.freemedicaljournals.com/fmj/ESP.HTM)
- [www.dgbiblio.unam.mx](http://www.dgbiblio.unam.mx)
- [www.nci.nlm.nih.gov](http://www.nci.nlm.nih.gov)
- [www.indexmedicus.org](http://www.indexmedicus.org)
- [www.bireme.br](http://www.bireme.br)