



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 Médico Cirujano año 2017**

**1. Área Académica**

Ciencias de la Salud

**2. Programa Educativo**

Médico Cirujano

<b>3. Entidad(es) Académica(s)</b>	<b>4. Región(es)</b>
Facultad de Medicina	Xalapa, Veracruz, Orizaba – Córdoba, Poza Rica – Tuxpan, Coatzacoalcos – Minatitlán

<b>5. Código</b>	<b>6. Nombre de la Experiencia Educativa</b>
MEDB 48718	Oncología

<b>7. Área de Formación del Modelo Educativo Institucional</b>	<b>8. Carácter</b>
Disciplinar	Obligatorio

<b>9. Agrupación curricular distintiva</b>
Área Médico Clínicas

**10. Valores**

Horas Teóricas	Horas Prácticas	Horas Otras	Total de horas	Créditos	Equivalencia (s)
2	0	0	30	4	Ninguna

**11. Modalidad y ambiente de aprendizaje**

**12. Espacio**

**13. Relación disciplinaria**

**14. Oportunidades de evaluación**

M: Curso	A: Presencial Virtual Mixto	Aula	Interdisciplinaria	Todas
----------	-----------------------------------	------	--------------------	-------

**15. EE prerequisite(s)**

Ninguno

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

Máximo	Mínimo
20	10

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

El cáncer es un grave problema de Salud Pública mundial y nacional, con tendencia ascendente día a día, que afecta a todos los estratos sociales. La pirámide poblacional se ha invertido y ya es evidente el incremento de la población de adultos mayores que son los que más lo padecen, aunque cada vez ocurren casos de cáncer en mayor número de personas de menor edad. Lo anterior hace prioritario que el médico general, en su formación académica y práctica reúna conceptos actuales sobre la carcinogénesis, la epidemiología del cáncer, y los factores de riesgo asociados para que basado en evidencia científica, realice la detección temprana, la referencia oportuna y la prevención en su práctica profesional de primer nivel, así podrá contribuir para revertir la tendencia y reducir la morbilidad por cáncer en un 30% y la mortalidad otro 30%, con un impacto satisfactorio en la salud de la población. Logro que buscamos en la intencionalidad formativa del médico general a su egreso de la EE, y capacitado para continuar su educación médica continua que le puede dar acceso a estudios de posgrado.

## 18. Unidad de competencia (UC)

Determina y evalúa en su práctica médica los padecimientos oncológicos más frecuentes en la población, basado en la comprensión y valoración del panorama epidemiológico y los factores de riesgo, en un marco de formación científica integral e intelectual para el diagnóstico con pensamiento crítico y juicio clínico para la referencia oportuna, la prevención y el seguimiento de los pacientes, todo con compromiso social, ético y de respeto estricto a los derechos humanos y voluntad del individuo.

## 19. Saberes

Heurísticos	Teóricos	Axiológicos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individualmente sintetiza en su estrategia de aprendizaje favorita (mapas mentales, infografías, cuadros sinópticos, etc.), los saberes del contenido temático</li> <li>• Busca y discrimina la bibliografía actualizada, con fundamento científico, presentándola en formato APA 7. (Incluir al menos una cita de bibliografía en idioma extranjero).</li> <li>• Exponer el contenido temático con uso de las TIC, las causas y efectos del cáncer, contrastando</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Principios y generalidades del cáncer.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Encuadre (Presentación del programa, El cáncer como problema de Salud Pública. Antecedentes y Planeación didáctica).</li> <li>○ Carcinogénesis (Ciclo celular y cáncer, Genética y epigenética).</li> <li>○ Epidemiología, factores de riesgo. Prevención, nutrición y quimio prevención.</li> <li>○ Historia natural del Ca e historia clínica oncológica.</li> <li>○ Bases, criterios y</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Respeto a los pacientes, a sus familiares, a sus compañeros de estudio, al personal paramédico y médico, a las normas institucionales, las del sistema de salud, de los lugares en donde desarrolle sus actividades clínicas y a la regulación aplicable vigente como la normatividad universitaria.</li> <li>○ Esfuerzo humano y profesional en la comprensión y entendimiento pleno</li> </ul>

<p>en equipo desde sus bases y fundamentos, la biología molecular su aplicación clínica, la prevención, las vías de diseminación, el diagnóstico oportuno, la clasificación, el tratamiento, el pronóstico, y el seguimiento.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Incluye en cada tema los objetivos y conclusiones en los que se privilegie permanentemente: la epidemiología, la prevención, el diagnóstico oportuno y la referencia adecuada del paciente.</li> <li>• Durante las clases intercambia, expone, comenta y debate en forma individual y grupal las ideas, en el más alto nivel técnico posible.</li> <li>• Desarrolla competencias para identificar la información relevante y realizar diagnósticos tempranos, prevenir la enfermedad, hacer referencias correctas y dar seguimiento profesional a los pacientes en un marco irrestricto de bioética.</li> </ul>	<p>principios de diagnóstico y clasificación.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Principios de tratamiento: cirugía oncológica, oncología médica, Radioterapia, terapias blanco; inmunoterapia y hormonoterapia</li> <li>○ Toxicidad y complicaciones del tratamiento oncológico.</li> <li>• <b>Neoplasias malignas por aparatos y sistemas I</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Cáncer cervicouterino</li> <li>○ Cáncer mamario</li> <li>○ Cáncer de pulmón y cáncer en mediastino. (CPCP, CPCNP)</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> </ul> </li> <li>• <b>Neoplasias malignas por aparatos y sistemas 2</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Cáncer de piel no melanoma y melanoma maligno</li> <li>○ Cáncer de ovario</li> <li>○ Cáncer de endometrio</li> <li>○ Cáncer renal</li> <li>○ Cáncer de vejiga</li> <li>○ Leucemias</li> <li>○ Linfomas</li> </ul> </li> </ul>	<p>de los pacientes y sus familiares.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Cordialidad, cooperación y camaradería con sus compañeros de estudio, y respeto a todo el personal de salud, médico y paramédico</li> <li>○ Informar en términos comprensibles para ellos, al paciente y sus familiares con claridad y bioética.</li> <li>○ Honestidad y ética en el desempeño profesional</li> <li>○ Equidad en el trato a los Pacientes.</li> <li>○ Confidencialidad irrestricta de la relación médico paciente.</li> <li>○ Fomento a la sustentabilidad a través de acciones en aula, campo clínico, laboratorio, etc., que permitan tomar conciencia del uso de los recursos renovables y no renovables.</li> <li>○ Permitir con respeto de la comunidad universitaria el derecho de todos a desarrollarnos académicamente en ambientes que lo favorecen.</li> <li>○ Colaborar con el derecho a desarrollarnos académicamente en un entorno intercultural.</li> </ul>
--	---	--

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

	Actividad presencial	Actividad virtual
De aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Actividades de estudio auto dirigido:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Decide por voluntad propia indagar sobre alguna inquietud de conocimientos.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Actividades de estudio auto dirigido:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Actividades de análisis, de síntesis, de resolución de problemas, de reflexión, interacción y comunicación para la construcción colaborativa del conocimiento de cada participante.</li> </ul> </li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Actividades de apoyo al idioma inglés:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Busca y discrimina la bibliografía actualizada, con fundamento científico, presentándola en formato APA 7. (Incluir al menos una cita de bibliografía en idioma extranjero).</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Actividades de apoyo al idioma inglés:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Realizar juegos de preguntas de los temas (como la herramienta Kahoot), para motivar la participación, reafirmar conocimiento y medir el aprendizaje.</li> </ul> </li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Actividades de práctica:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Portafolio de evidencias.</li> <li>○ Adjunta evidencia documental de las actividades desarrolladas.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Actividades de práctica:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Documenta en medios informáticos todas las actividades.</li> <li>○ Hace búsqueda y organización de fuentes de información, actuales e indexadas y las presenta en formato APA7</li> <li>○ Foros educativos en la comunidad virtual.</li> </ul> </li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Actividades de formación humanística:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Cultiva y procura reflejar una óptima imagen personal, profesional y universitaria, acorde a los principios bioéticos.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Actividades de formación humanística:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Consulta bibliográfica de los temas relacionados que le permitan entender, comprender, interpretar e introyectar sus conocimientos en un concepto socio humanista: su propio</li> </ul> </li> </ul>

		quehacer médico.
De enseñanza	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Actividades de estudio auto dirigido:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Disponer de 1 hora para la asesoría de los estudiantes que hacen sus EAD y</li> <li>○ retroalimentar a los estudiantes sobre sus EAD</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Actividades de estudio auto dirigido:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Elaborar actividades lúdicas con preguntas para motivar y probar las habilidades del pensamiento y así fomentar la participación del estudiante.</li> <li>○ Aprendizaje basado en problemas, proporcionar casos</li> <li>○ Retroalimentación</li> </ul> </li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Actividades de apoyo al idioma: inglés:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Solicitud de elaboración de fichas bibliográficas actualizadas de artículos indexados en inglés.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Actividades de apoyo al idioma: inglés:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Revisión de materiales y videos explicativos en idioma inglés y de sus fichas bibliográficas.</li> </ul> </li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Actividades de práctica:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Organización para trabajo individual y colaborativo</li> <li>○ Exposición de saberes mediante TIC</li> <li>○ Discusión de casos clínicos</li> <li>○ Entrega de sus estrategias de aprendizaje.</li> <li>○ Retroalimentación.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Actividades de práctica:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Exposición de los saberes teóricos del programa educativo, en las reuniones virtuales.</li> <li>○ Discusión de casos clínicos en foros virtuales.</li> <li>○ Retroalimentación vía electrónica.</li> </ul> </li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Actividades de formación humanística:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Estrategia integradora para orientar la actuación del estudiante y enfatizar con el propio modelaje del académico, el aspecto ético y humanista del desempeño profesional (acción, observación, participación, reflexión)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Actividades de formación humanística:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Modelar con nuestras propias actitudes y acciones interés y respeto por los estudiantes y los pacientes, sus intereses, y sus valores, incluso en el ámbito emocional, espiritual y socioafectivo en el ámbito de interacción con los alumnos en las</li> </ul> </li> </ul>

		plataformas virtuales.
--	--	------------------------

## 21. Apoyos educativos.

Infraestructura intramuros: preferentemente con fibra óptica y nodos para clases híbridas y virtuales, Bibliotheca física y virtual, plataformas y redes con herramientas digitales de enseñanza y aprendizaje, laboratorio de simulación, espacios físicos ventilados, suficientes y cómodos, accesibilidad para personas con capacidades específicas.

## 22. Evaluación integral del aprendizaje.

Evidencias de desempeño por productos	Indicadores generales de desempeño	Procedimiento(s), técnica(s) e instrumento(s) de evaluación	Porcentaje
Presentación en equipo de los saberes teóricos	Dominio del tema, lenguaje técnico apropiado, precisión de datos relevantes, capacidad de síntesis y comprensión. Fuentes bibliográficas actualizadas y reconocidas, ad hoc Uso preciso de los servicios auxiliares de diagnóstico y tratamiento. Detección oportuna y dominio de la prevención	Rubrica y/o Lista de cotejo  Coevaluación	30%
Evidencia de lectura de cada saber teórico (en la estrategia de aprendizaje de su preferencia del estudiante: mapa conceptual, cuadro sinóptico, mapa mental, diagrama, infografía, etc.)	Dominio del tema, ordenado, completo, precisión de datos relevantes, capacidad de síntesis y comprensión. Fuentes bibliográficas y reconocidas, actualizadas, ad hoc	Rubrica y/o Lista de cotejo	35%
Tres exámenes	Respuestas correctas para obtener calificación aprobatoria: mínima de seis	Cotejo de acuerdo a plantilla.	35%

## 23. Acreditación de la EE

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 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.

#### 24. Perfil académico 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.

#### 25. Fuentes de información

**Granados M; Arrieta O; Hinojosa J. (2020). Tratamiento del cáncer. Oncología médica, quirúrgica y radioterapia. México, D.F.: 2ª Edición, Editorial El Manual Moderno.**

Niederhuber J. (2020). Abeloff, Oncología clínica. 6ª Edición. Edit. Elsevier

Rivera S, Calderón G. Oncología general para profesionales de salud de primer contacto 2a ed. Barcelona: EISAI; 2017 Bayo C.J. Manual de la SEOM de Prevención y Diagnóstico precoz del cáncer. Sociedad Española de Oncología Médica: 2017

Páginas oficiales y actuales de: INEGI, GLOBOCAN, IARC, SEER, NCCN, CENETEC, GPCHUI Registros epidemiológicos de la Secretaría de Salud

Gaceta Mexicana de Oncología (revista)

Consensos nacionales actualizados, (Cáncer de mama, Cáncer cervicouterino, etc.)

Mahul B. Amin, Stephen B. Edge, Frederick L. and colabs, Cancer Staging Manual. Editorial Springer. Edición: 8va, Año: 2017.

Benigno Acea Nebril. Cirugía Oncológica de la mama. Técnicas Oncoplásticas y Reconstructivas. Edición: 4taª Editorial: Elsevier Masson Año: 2019.

Stephen J. MCPHEE, Fisiopatología de la Enfermedad. Una Introducción a la medicina clínica. Editorial McGraw-Hill, Edición: 6ª Año: 2019

Robbins y Cotran. Patología Estructural y funcional. Elsevier 10a ed. 2021.

Instituto Nacional De Cancerología [www.incan.org.mx](http://www.incan.org.mx)

Journal Of Clinical Oncology [www.jcojournal.org](http://www.jcojournal.org)

National Cancer Institute [www.nci.nih.gov](http://www.nci.nih.gov)

Oncolink, University of Pennsylvania [www.oncolink.org](http://www.oncolink.org)

[www.nci.nlm.nih.gov](http://www.nci.nlm.nih.gov)

[www.indexmedicus.org](http://www.indexmedicus.org)

<https://www.cancer.gov/>

SEOM (Sociedad Española de Oncología Médica)

Páginas oficiales y actuales de: INEGI, GLOBOCAN, IARC, SEER, NCCN, CENETEC, GPC, Registros epidemiológicos de la secretaria de Salud

Bibliohemeroteca virtual de la Universidad Veracruzana

#### 26. Formalización de la EE

Fecha de elaboración	Fecha de modificación	Cuerpo colegiado de aprobación
2017	06/mayo/2022	Academia estatal médico clínica

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

Dra. Bertha Oliva Rebolledo Iñigo, Dra. Socorro Vazquez Ávila, Dr. Arturo Garza Garcia, Dr. Heriberto Chiñas Rojas, Dr. Raúl Antonio Espinosa Palencia, Dra. Carmen Sofía del Socorro Silva Cañetas. Dr. Abel Vazquez Gallardo, Dr. Flavio Arturo Lopez Miro Espinosa.

**Actualización región Xalapa 29 enero de 2025**

Dra. Bertha Oliva Rebolledo Iñigo, Dra. María de los Ángeles Guerrero Heredia, Dr. Alberto Navarrete Munguía, Dra. Teresita del Niño Jesús Aguilar López, Dra. Mónica Sandoval García.