



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) | 4. Región(es) |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Facultad de Medicina | Xalapa, Veracruz, Orizaba – Córdoba, Poza Rica – Tuxpan, Coahuila de Zaragoza – Minatitlán. |

| 5. Código | 6. Nombre de la Experiencia Educativa |
|------------------|----------------------------------------------|
| MEDB 48702 | Cardiología |

| 7. Área de Formación del Modelo Educativo Institucional | 8. Carácter |
|----------------------------------------------------------------|--------------------|
| Área de Formación Disciplinar | Obligatoria |

| 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) |
|----------------|-----------------|-------------|----------------|----------|------------------|
| 4 | 0 | 0 | 60 | 8 | Cardiología |

11. Modalidad y ambiente de aprendizaje

12. Espacio

13. Relación disciplinaria

14. Oportunidades de evaluación

| | | | | |
|----------|---------------|------|--------------------|-------|
| M: Curso | A: Presencial | Aula | Interdisciplinaria | 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

Su importancia deriva en que las enfermedades cardiovasculares son una de las principales causas de morbimortalidad en nuestra población, por lo que, el médico general debe estar preparado para realizar medidas de prevención, detección, diagnóstico y rehabilitación cuando proceda en dichos padecimientos.

Permite capacitar al estudiante para que detecte a tiempo las alteraciones que comprometen la adecuada funcionalidad del sistema cardiovascular.

Contribuye en la formación del perfil de médico cirujano, desarrollando en el alumno las competencias para utilizar las técnicas y medios auxiliares para realizar hipótesis oportunas, realizar prevención, implementar tratamiento y rehabilitación, así como a través de una interpretación básica del electrocardiograma, estudios de laboratorio y gabinete que tengan relación al diagnóstico, y en su caso derivar al nivel de atención correspondiente con responsabilidad social, compromiso y respeto.

Para desarrollar lo anterior el alumno tendrá 4 horas teóricas con el docente y 4 horas de estudio autodirigido a la semana, y el proceso de evaluación se llevará a cabo a partir de exámenes escritos, elaboración de historias clínicas, presentaciones orales adecuadas y desempeño en clases.

18. Unidad de competencia (UC)

Estructura planes diagnósticos y terapéuticos en pacientes cardiopatas, utilizando el conocimiento, teórico, científico, epidemiológico y clínico mediante el análisis de casos clínicos para la toma de decisiones con responsabilidad social, compromiso y respeto.

19. Saberes

| Heurísticos | Teóricos | Axiológicos |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • Elabora la historia clínica con orientación cardiológica y utiliza los recursos de auxiliares de gabinete y laboratorio. • Evalúa, analiza y elabora un diagnóstico de acuerdo con los saberes de cada contenido de cardiología. • Elabora un plan de diagnóstico y tratamiento de acuerdo con los datos recolectados. • Previene enfermedades cardiológicas más frecuente y elabora un pronóstico en base a los datos recolectados. | <ul style="list-style-type: none"> • Historia Clínica Cardiológica. • Estudios de laboratorio y gabinetes utilizados en cardiología. • Insuficiencia cardiaca. • Cardiopatía isquémica estable e inestable. • Infarto con y sin elevación del ST. • Reanimación cardiopulmonar básica. • Fiebre reumática, endocarditis y Pericarditis aguda y crónica. • Taponamiento cardiaco. • Cardiomiopatías más frecuentes. • Hipertensión arterial pulmonar aguda y crónica. • Valvulopatías. • Arritmias cardiacas más frecuentes. | <ul style="list-style-type: none"> • Respeto a sus pacientes, compañeros y maestros, familiares e instituciones donde se desempeña. • Empatía con su paciente, familiares y personal de salud. • Se apega a los principios éticos en la toma de decisiones en la práctica clínica. • Disciplina en la elaboración de los casos clínicos. • Compromiso con la Universidad y las instituciones de salud. • Colaboración con sus compañeros. • |

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

| | Actividad presencial | Actividad virtual |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| De aprendizaje | <p>Estudio autodirigido</p> <ul style="list-style-type: none"> Solución de caso clínico problematizado con apoyo de interpretación de estudios de gabinete y de laboratorio. <p>Apoyo de uso del inglés</p> <ul style="list-style-type: none"> Lectura de textos y artículos en inglés <p>Práctica</p> <ul style="list-style-type: none"> Elaboración de historias clínicas. <p>Formación humanista</p> <ul style="list-style-type: none"> Impulsar el apego en los principios bioéticos en los procesos de análisis, solución y discusión de los casos clínicos para fortalecer los valores de respeto, confidencialidad, solidaridad y responsabilidad Solución de caso clínico problematizado con apoyo de interpretación de estudios de imagenología. Elaboración de historias clínicas. Realización de actividades independientes para investigación bibliográfica de apoyo para la elaboración de las evidencias de aprendizaje. Lectura de textos y artículos en inglés. | <ul style="list-style-type: none"> Estudio y exposición de temas con apoyo de recursos tecnológicos como Office 365 y otros softwares para producción de mapas conceptuales, síntesis, historia clínica, ensayo y mapas mentales. Participación en espacios virtuales de la plataforma universitaria o redes sociales. 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. Permitir con respeto de la comunidad universitaria el derecho de todos a desarrollarnos académicamente en ambientes que lo favorecen. Colaborar con el derecho a desarrollarnos académicamente en un entorno intercultural. |
| De enseñanza | <ul style="list-style-type: none"> Asesorar para la identificación de las patologías cardiacas por medio de la interpretación de estudios auxiliares de diagnóstico. Dirigir discusiones grupales para el análisis y solución de casos clínicos que apoyen la obtención del diagnóstico médico. Apoyar al estudiante para la realización de actividades de | <ul style="list-style-type: none"> Planeación de las actividades en los espacios virtuales para favorecer las actividades de estudio autodirigido, así como los espacios virtuales para la participación en plataformas institucionales de forma sincrónica y asincrónica. Retroalimentación de las evidencias de aprendizaje en las plataformas institucionales para favorecer el desarrollo de la |

| | | |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>estudio autodirigido que favorezcan el desarrollo de habilidades, la búsqueda y manejo de información de textos en idioma español e inglés</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promover actividades que promuevan el aprendizaje autodirigido • Formación humanista Durante la coordinación de las discusiones de casos clínicos y abordaje teórico de los temas, enfatizar los elementos éticos de la práctica médica y principios bioéticos en apego de los valores de respeto, confidencialidad, solidaridad y responsabilidad. | <p>unidad de competencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Orientación y asesoría a los estudiantes para el uso de recursos electrónicos, así como la búsqueda de información teórica a través de las bases de datos y la biblioteca virtual de la universidad veracruzana |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

21. Apoyos educativos.

| |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • Libros de texto de cardiología en español e inglés • Libros de electrocardiografía • Revistas médicas con casos clínicos de cardiología • Materiales clínicos en área de simuladores • Instrumental clínico de área de simuladores • Simuladores clínicos • Estudios de imagen de casos clínicos • Pintarrón • Proyector digital • Computadora personal • Pantalla de TV • iTunes U – UV • Biblioteca Virtual Universitaria • Ecosistema virtual universitario (Eminus, Lienzos y Lumen) • Plataformas de streaming (Zoom, Teams Skype, Google Meet, Bluejeans) • Colabora 365 (Outlook, Forms, Onedrive, Sway, Office) • 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) |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

22. Evaluación integral del aprendizaje.

| Evidencias de desempeño por productos | Indicadores generales de desempeño | Procedimiento(s), técnica(s) e instrumento(s) de evaluación | Porcentaje |
|---------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------|
|---------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------|

| | | | |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Examen | Respuestas correctas, de acuerdo con la clave de examen. Proporción de porcentaje tomando como base el número de respuestas correctas. Honestidad durante la resolución del examen, evitando el plagio de respuestas. | Examen objetivo con preguntas de opción múltiple; y/o con casos clínicos problematizados; y/o preguntas abiertas; y/o examen oral. | 60% |
| Reporte de investigación bibliográfica | Claridad y precisión teórica en la explicación del análisis Fundamentación teórica por medio de la búsqueda de información en fuentes bibliográficas con citación en formato APA. Emplear recursos bibliográficos con máximo 5 años de antigüedad Utilizar referencias bibliográficas en idioma español e inglés Los artículos de investigación deben ser de fuentes indexadas. Interacción dialógica con compañeros y docente de clases. | Rubrica y/o lista de cotejo para evaluación de reportes de investigación bibliográfica. | 10% |

| Evidencias de desempeño por demostración | Indicadores generales de desempeño | Procedimiento(s), técnica(s) e instrumento(s) de evaluación | Porcentaje |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------|
| Historia clínica | Presentación de tres historias clínicas en las que determine correctamente hipótesis diagnósticas, diagnóstico diferencial y tratamiento. Redacción clara y congruente. Entrega en la fecha solicitada, en el formato adecuado y con los lineamientos requeridos. Confidencialidad en el manejo de la información de los casos. | Rúbrica y/o lista de cotejo para evaluación de historia clínica. | 20% |
| Portafolio de Evidencias | Entrega puntual de las evidencias en las fechas y los criterios solicitados por el maestro. | Lista de cotejo para evaluar el portafolio de evidencias. | 10% |

23. Acreditación de la EE

| |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>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:</p> <p>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.</p> <p>b) Los alumnos tienen oportunidad de presentar exámenes finales en carácter ordinario,</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

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 con estudios de posgrado en Medicina Interna y /o Cardiología o Urgencias Médicas o Intensivista, con formación y experiencia docente en instituciones del nivel superior y experiencia profesional.

25. Fuentes de información

- American Heart Association. Clinical practice guidelines <https://professional.heart.org/en/guidelines-and-statements>
- Braunwald. (2019) Tratado de cardiología: Texto de medicina cardiovascular. 11va edición. Edit. Elsevier European Society of Cardiology. Guidelines <https://www.escardio.org/Guidelines>
- Guadalajara Boo, José Fernando (2018) Cardiología. 8va edición. Méndez Editores.
- Jameson, Larry (2019) Harrison: Principios de medicina interna. Vol. 1, 2 20va edición. Edit. Mc Graw Hill
- Molano Casimiro. Francisco Javier (2021) CARDIN. Manual didáctico para la lectura de electrocardiogramas. 1ª edición. Edit. Médica Panamericana.
- Saturno Chiu, Guillermo (2017) Cardiología. Edit. El Manual Moderno
- Secretaría de Salud. Catálogo Maestro. Guías de práctica clínica. CENETEC <https://cenetec-difusion.com/gpc-sns/>
- Secretaría de Salud. Normas Oficiales Mexicanas en materia de salud. <https://www.gob.mx/salud/en/documentos/normas-oficiales-mexicanas-9705>

26. Formalización de la EE

| Fecha de elaboración | Fecha de modificación | Cuerpo colegiado de aprobación |
|----------------------|-----------------------|----------------------------------|
| 2017 | 25 y 27 de abril 2022 | Academia estatal médico clínicas |

27. Nombre de los académicos que elaboraron/modificaron

Dra. Teresita del Niño de Jesús Aguilar López, Dra. Raúl Antonio Espinosa Palencia, Dra. Socorro Vázquez Ávila, Dr. Arturo Garza García, Dr. José Gerardo Alonso Acosta, Dr. Néstor Morales Argüelles, Dr. Eugenio Eduardo Lázaro Castillo, Dr. Luis Alberto Herrera Vargas, Dr. José Crisóforo Salas Valdés, Mtra. Virginia Duarte Cruz, Dr. Francisco Ruíz García, Dr. Heriberto Chiñas Rojas.