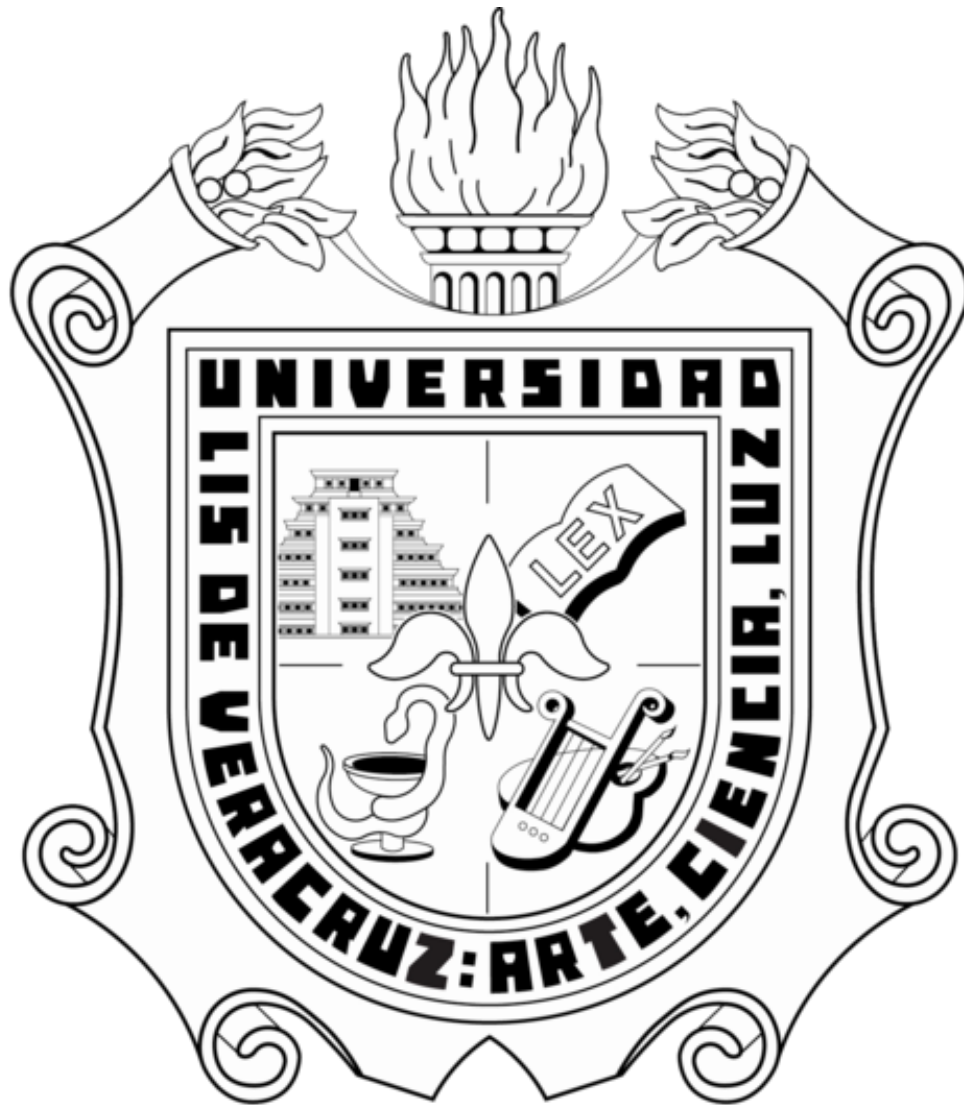


**UNIVERSIDAD VERACRUZANA**



**ESPECIALIDAD EN CIRUGÍA GENERAL**

**Plan de Estudios 2023**

<b>Datos Generales</b>	
Institución que lo propone	Universidad Veracruzana
Grado que se otorga	Especialidad en Cirugía General
Orientación	Profesionalizante
Duración Máxima	Cuatro años
Modalidad	Escolarizado
Créditos	924

## ÍNDICE

1. Base normativa.....	4
2. Justificación.....	5
3. Fundamentación Académica.....	7
3.1 Visión.....	9
3.2 Misión.....	9
4. Objetivos.....	9
4.1 General.....	9
4.2 Específicos.....	9
4.3 Metas.....	10
5. Recursos humanos, materiales y de infraestructura.....	10
6. Perfil del alumno y requisitos de ingreso.....	12
7. Requisitos de permanencia, perfil de egreso y titulación.....	13
8. Perfil de los académicos.....	15
9. Estructura, mapa curricular y programas de estudio.....	16
9.1 Estructura.....	16
9.2 Mapa curricular.....	22
9.3 Programas de Estudio.....	24
10. Duración de los estudios.....	24
11. Descripción del reconocimiento académico.....	24
12. Descripción y registro de las líneas de generación y/o aplicación del conocimiento.....	24
13. Autoevaluación.....	26
14. Plan de mejora.....	27
15. Alternativas de movilidad académica.....	27
Anexos.....	28

## 1. Base normativa.

El plan de estudios de la Especialidad en Cirugía General atiende lo dispuesto en los siguientes documentos:

- Reglamento de Planes y Programas de Estudio de la Universidad Veracruzana.
- Reglamento de Especialidades Médicas de la Universidad Veracruzana.
- Plan Único de Especializaciones Médicas (PUEM).
- La Norma Oficial Mexicana NOM-EM-001-SSA3-2022 de Educación en Salud para la organización y funcionamiento de residencias médicas en establecimientos para la atención médica.

Es importante mencionar que la Especialidad Médica es un grado académico que se ofrece exclusivamente a profesionales titulados en Medicina. La operación del programa y el proceso de formación presentan las siguientes características:

- El plan de estudios de las Especialidades Médicas se basa en el Plan Único de Especializaciones Médicas (PUEM), como parte de un acuerdo nacional, integrado por las instituciones de salud, educativas, la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y las Asociaciones y Consejos de Certificación de cada Especialidad Médica, en el que se señalan los siguientes puntos:
  - La cantidad de horas teóricas y prácticas a desarrollar dependiendo del tipo de Especialidad Médica.
  - El cálculo y número de créditos a cumplir, con el objetivo de realizar equivalencias a residentes nacionales y revalidaciones a residentes extranjeros.
  - El número de años a cursar por cada especialidad y la duración del ciclo académico de 46 semanas y ocho horas diarias de formación por año, más 30 horas a la semana, en actividades clínicas complementarias (guardias).
- La formación del Especialista Médico se realiza en sedes hospitalarias a través de residencias médicas cuya organización y funcionamiento se rige con base en la Norma Oficial Mexicana NOM-EM-001-SSA3-2022 de Educación en Salud para la organización y funcionamiento de residencias médicas en establecimientos para la atención médica.
- Es responsabilidad del núcleo académico básico de la sede hospitalaria la elaboración del Programa Operativo que debe cumplir el médico residente como parte de su formación. El Programa Operativo debe ser evaluado y actualizado anualmente de acuerdo al contexto en el que se desarrolla la especialidad, los requerimientos sociales y las necesidades desde la opinión de los egresados.
- El proceso de enseñanza y aprendizaje de los residentes se realiza con profesores especialistas, infraestructura y equipo médico de las sedes hospitalarias, pudiendo realizar movilidad a otras instituciones del sector salud como parte de las rotaciones por los diversos servicios hospitalarios.
- El sistema de evaluación en las Especialidades Médicas se basa en la integración de un expediente con información personal, académica y de desempeño en las áreas cognoscitiva, psicomotora y afectiva.

- El Cuerpo Colegiado de académicos de cada especialidad médica en la Universidad Veracruzana, realiza las aportaciones que integran la fundamentación del plan de estudios, unidades temáticas, misión, visión, metas, perfiles de ingreso y egreso, y los programas de las experiencias educativas.

## 2. Justificación.

El Plan de Estudios de Especialidades Médicas de la Universidad Veracruzana se acredita bajo el Programa Sectorial de Salud de Veracruz 2019-2024. Este plan curricular, estructurado de manera conceptual y pragmático, está asignado para orientar acciones educativas médicas consideradas valiosas para la sociedad, y profesionalmente competentes. Dicho plan es el resultado de la labor del raciocinio que logra establecer múltiples responsabilidades adoptadas en común acuerdo entre la Universidad Veracruzana y las Instituciones de Salud, en relación con el desarrollo educativo del personal de ésta área.

La Cirugía General es una rama o disciplina médica orientada a la acción que cubre las áreas principales de tratamientos quirúrgicos. Es parte fundamental de todo el sistema de salud, mantener saludable a una comunidad y su buena práctica puede tener un impacto positivo y significativo en el desempeño del sistema. Los cirujanos generales tratan las enfermedades del abdomen, la mama, la cabeza, el cuello, los vasos sanguíneos y el aparato digestivo. También administran la atención de los pacientes que se lesionaron o que tienen deformidades u otras afecciones que necesiten intervención quirúrgica.

Cada año, se practican en México al menos 1,620,000 cirugías. La mayor parte tiene buenos resultados, sin embargo, incluso en los mejores centros en el mundo tienen un riesgo de muerte de 1% y de lesión del 8%. Las intervenciones más efectivas para practicar una cirugía segura, de excelencia, se basan en la enseñanza y el aprendizaje de procedimientos, actitudes y valores, por lo tanto, los procesos educativos en cirugía impactan en salud pública<sup>1</sup>.

Por otro lado, de acuerdo con el *Panorama Epidemiológico y Estadístico de la Mortalidad por Causas Sujetas a Vigilancia Epidemiológica en México, 2017*, Veracruz es el estado que tiene la cuarta tasa de mortalidad general más alta del país (14.1 por cada mil habitantes), sólo superada por Baja California, Chiapas y Quintana Roo; en cuanto a la tasa de mortalidad sujeta a vigilancia epidemiológica, el estado ocupa el primer lugar (1,151). Es la cuarta entidad federativa (86.9) con mayor tasa de mortalidad en menores de 1 año de edad; ocupa también el cuarto lugar (101.8) en mortalidad postnatal, antecediéndola, los Estados de Chiapas (253.0), Colima (149.9) y Yucatán (118.1); se ubica también en el cuarto lugar (14.9) con la tasa de mortalidad en menores de entre 1 y 4 años, colocándose por debajo de los estados de Chiapas (41.9), Yucatán (16.2) y Chihuahua (15.0). Veracruz se ubica el tercer lugar (15.1) en tasa de mortalidad en el grupo de 15 a 64 años; Cabe mencionar que las principales causas de mortalidad para el año 2017 en la entidad, la encabezan la enfermedad VIH con 8.2 defunciones por cada 100 mil habitantes y Tuberculosis 2.7 defunciones por cada 100 mil habitantes, la mayoría de ellos de 15 a 64 años, ubicándola

---

<sup>1</sup> <https://www.redalyc.org/journal/3497/349747925008/html/>

en la cuarta posición a nivel Nacional. En el siguiente cuadro se pueden observar las 10 principales causas de muerte en Veracruz.

**Tabla 1. Causas de muerte en México y en el estado de Veracruz, 2017**

<b>Causa de defunción</b>	<b>Nacional (#)</b>	<b>Nacional (%)</b>	<b>Veracruz (#)</b>	<b>Veracruz (%)</b>
Enfermedades por VIH	4,720	47.5	666	57.9
Tuberculosis	1,777	17.9	223	19.4
IRAS en < de 5 años	1,451	14.6	142	12.3
EDAS en < de 5 años	565	5.7	50	4.3
Influenza	514	5.2	13	1.1
Intoxicación por Monóxido de Carbono	231	2.3	9	0.8
Enfermedades Hipertensivas en el Embarazo, Parto o Puerperio	165	1.7	11	1.0
Intoxicación por Plaguicidas	86	0.9	9	0.8
Muertes por Temperaturas Extremas	84	0.8	8	0.7
Enfermedades Transmitidas por Vector	81	0.81	12	1.0
Las demás causas	272	2.59	8	0.7
<b>Total</b>	<b>9,946</b>	<b>100.0</b>	<b>1,151</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Dirección General de Epidemiología / Sistema Epidemiológico y Estadístico de las Defunciones, 2017.

Los servicios estatales de salud en Veracruz garantizaron que la atención dirigida a sus habitantes logrará disminuir el porcentaje total de población que escasamente tenía acceso a la prestación de los mencionados servicios, teniendo 34.9 (2,699 habitantes) en el 2010 y que para 2016 descendió a 19.4 (1,578 habitantes). La entidad cuenta con una red de atención de servicios de Primer Nivel que está integrada por 96 Centros de Salud Urbanos, 615 Centros de Salud Rurales, 51 equipos itinerantes de Salud y 43 Unidades Médicas móviles, atendidos por médicos especialistas en su mayoría. En la entidad Veracruzana hay 5,295 médicos especialistas que a nivel nacional tiene una tasa de 64.9 por cada 100,000 habitantes, ocupa el 6to lugar nacional por el número de médicos especialistas. Según las estadísticas del Sistema Nacional de Salud, en el 2015, el estado de Veracruz ocupó el cuarto lugar a nivel nacional en atención de Urgencias con 2,456,112 consultas.

Por lo anterior, la formación de recursos médicos especializados es una prioridad para atender estos crecientes problemas de salud con la mirada del médico cirujano en la prevención. Por lo tanto, la Universidad Veracruzana, en coordinación con las unidades de salud receptoras de residentes, ofrece los cuatro años de esta especialidad. Para su óptimo desarrollo proponen la presente actualización del plan de estudios de la especialidad médica de Cirugía General.

### 3. Fundamentación Académica.

La Coordinación de las Especialidades Médicas de la Universidad Veracruzana, coadyuvando con la calidad de sus programas educativos, en estrecha comunicación con el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), Servicios de Salud de Veracruz (SESVER) y Hospitales de Petróleos Mexicanos (PEMEX), organiza reuniones con los Cuerpos Colegiados de la Especialidad Médica correspondiente, en la que se presenta una propuesta para la actualización del presente plan de estudios, se reflexiona sobre la estructura en general y en particular de la justificación y pertinencia, la actualización de los temas y los sistemas de evaluación. El plan de estudios que se presenta retoma elementos del diseño curricular y su fundamentación del Programa Único de Especializaciones Médicas (PUEM) de la Universidad Nacional Autónoma de México.

En la actualidad, se puede distinguir en una práctica médica de alto nivel de calidad el desempeño de tres funciones profesionales sustantivas: la prestación de atención médica, el desarrollo de la investigación y las actividades educativas. Estas tres funciones, en torno a las cuales se organiza el Plan de Estudios de Cirugía General, conforman un ejercicio profesional en el cual, la atención médica da origen y razón de ser a la investigación, y la función educativa representa el vehículo que permite la integración constante acción-conocimiento-acción.

En las líneas siguientes se caracterizan las tres funciones primordiales que organiza a éste Plan de Estudios, de acuerdo con la filosofía educativa que sustenta la presente propuesta metodológica para la formación de médicos especialistas.

La **Atención Médica** es la que da origen y razón de ser a la investigación, es la función profesional que desempeña el médico cuando aplica conocimiento y la tecnología de la medicina y de otras disciplinas afines al manejo de un problema particular de salud (de personas o de grupos). Esta atención ocurre en el seno de diversos grupos sociales: familia, escuelas, empresas, equipos deportivos. Su realización se expresa en la asistencia oportuna al paciente o a grupos de individuos, a través de actividades múltiples; ya sea una consulta o examen clínico, una inmunización o consejo genético, una intervención quirúrgica o procedimiento diagnóstico, un estudio histopatológico; en fin, un sin número de actividades que involucran la aplicación del saber en las diversas formas profesionales de ejercer la práctica médica.

De acuerdo con lo anterior, la función de atención médica comprende el conjunto de actividades que, a través de medios directos e indirectos sobre las personas, promueven la salud y permiten la prevención, el diagnóstico, el pronóstico y tratamiento de las enfermedades y la rehabilitación del paciente. La atención médica en si se convierte en experiencias de aprendizaje mediante la aplicación permanente de los conocimientos adquiridos por los alumnos en el desarrollo de habilidades intelectuales, capacidades y destrezas psicomotrices necesarios para la solución de problemas de salud, propios de su ámbito de acción profesional.

La Investigación Médica nace como resultado de la insatisfacción del médico con el conocimiento que tiene a su alcance, aunada a su curiosidad sistemática y al deseo constante de conocer más. Comprende también las indagaciones que se realizan con el objeto de avanzar en el conocimiento relacionado con la prevención y diagnóstico, como con la terapéutica y rehabilitación. La investigación está ligada, así mismo, a mejorar posibilidades que brinda la medicina actual.

El médico especialista encuentra un ilimitado campo de acción para la investigación en torno a su quehacer cotidiano, sea la consulta clínica, la interpretación de estudios de laboratorio, en las actividades de promoción a la salud, en sí en cualquier espacio, procedimiento o material dispuesto para la atención médica.

Por lo anterior podemos definir la investigación médica como el conjunto de actividades realizadas bajo el proceder sistemático, controlado, reflexivo y crítico, orientado hacia el desarrollo de un cuerpo organizado de conocimientos acerca del origen, expresión y detección de los problemas de salud, así como de los mejores recursos y procedimientos para preservarla y restaurarla.

En el caso de la medicina, el conocimiento se transforma día a día y la existencia de un vigoroso desarrollo de nuevas y muy definidas tecnologías exige renovar la formación académica del residente. En este sentido, incrementar la calidad del “saber hacer” conlleva al médico a enfrentarse a un sinnúmero de publicaciones procedentes de las fuentes más diversas, cuyo rigor metodológico no siempre es suficiente para sustentar resultados válidos, confiables y generalizables en su práctica médica.

Garantizar que el médico especialista desarrolle la habilidad de reunir información y la capacidad de análisis necesaria para discriminar su utilidad implica, por ende, ejercitarle en el dominio de criterios metodológicos que le permitan normar su juicio respecto a la adecuación de un plan de investigación, a su rigurosa realización y al análisis lógico de los hallazgos del estudio.

Por último, la Función Educativa representa una consecuencia natural del quehacer de la atención médica. La formación eficiente y vigorosa del médico solo será posible si se lleva a cabo bajo la supervisión de un profesional experto, quien tendrá la capacidad de realizar su quehacer médico y al mismo tiempo acompañar al médico residente en su formación. La validez de dicho modelo pedagógico a través de la historia ha quedado verificada, porque la enseñanza en la atención médica bajo supervisión y orientación, representa la oportunidad para que el alumno pueda observar, discutir y realizar sus funciones profesionales como parte de su aprendizaje a solucionar problemas de la salud.

Acorde con lo antedicho, la función educativa del médico en su significado más amplio puede definirse como el conjunto de actividades destinadas a la formación e información de las personas acerca de los contenidos culturales propios del saber del quehacer de la medicina.



Actualmente el futuro médico especialista deberá concluir sus estudios realizando una reflexión crítica acerca del proceso formativo en el que está inmerso. A su vez es necesaria la participación del mismo en el diseño, asesoría, supervisión y conducción de actividades educativas para las generaciones venideras de profesionales de salud, es así también que deberá apoyar en la instrucción del enfermo, de su familia y de la comunidad en general.

### **3.1 Visión.**

Ser una especialidad médica reconocida a nivel nacional e internacional en la formación de médicos especialistas en Cirugía General, cuyos egresados sean reconocidos por la calidad de la atención especializada humanista y por la excelencia en su desempeño laboral, impactando el desarrollo de la Cirugía General a nivel estatal y nacional.

### **3.2 Misión.**

Formar especialistas médicos con alto nivel de calidad y capacidades para promover la salud, prevenir y tratar las enfermedades que afectan la salud de los veracruzanos y de los mexicanos, a través de un programa educativo pertinente que fomenta la educación médica, la investigación, con sentido de responsabilidad, respeto a la dignidad humana y al medio ambiente.

## **4. Objetivos.**

### **4.1 General.**

El objetivo general de la Especialidad en Cirugía General es formar médicos especialistas en Cirugía General competentes, capaces de desarrollar una práctica profesional de alta calidad científica, con un sentido humanista y vocación de servicio, que integren a su trabajo experto de atención médica las actividades de promoción, prevención, investigación y de educación del individuo y su familia.

### **4.2 Específicos.**

Los objetivos específicos de la Especialidad Cirugía General son:

- Ejercitar al alumno en el dominio del conocimiento, de los métodos y las técnicas preventivas, diagnosticas, terapéuticas y de rehabilitación ante los casos-problema de salud propios del ámbito de la especialidad en Cirugía General.
- Promover una actuación profesional con sentido crítico ante los problemas médicos de su especialidad, que procure la búsqueda permanente de su fundamento científico y de respuestas pertinentes ante los interrogantes que ellos plantean.
- Proporcionar al alumno las condiciones institucionales que le permitan adentrarse en el proceso riguroso de la investigación médica en Cirugía General.

- Proveer las condiciones de docencia médica que estimulen el pensamiento reflexivo y promuevan la conducta humanista ante los pacientes en sus actividades de atención médica.
- Facilitar la comprensión del proceso salud-enfermedad como un fenómeno integral, determinado por condiciones individuales, sociales, culturales e históricas.
- Favorecer el análisis de la literatura médica pertinente a su ámbito especializado, para su aplicación reflexiva y crítica en las actividades asistenciales.
- Propiciar la interacción productiva con el personal del equipo de salud en la atención de los problemas médicos en la especialidad de Cirugía General.
- Estimular el análisis de las condiciones sociales e institucionales en las que se realizan la práctica la educación médica.

### **4.3 Metas.**

Las metas de la Especialidad de Cirugía General son:

- Que el 100% de los estudiantes concluyan su proyecto de investigación en el cuarto año de la especialidad.
- Que el 60% de los estudiantes realicen el proceso de publicación de trabajos de investigación en revistas científicas, movilidad y participación en eventos académicos.
- Que el 90% de los estudiantes concluyan satisfactoriamente la especialidad.

### **5. Recursos humanos, materiales y de infraestructura.**

Los programas académicos de las especialidades médicas se desarrollan en unidades receptoras de residentes, que cuentan con los recursos humanos, materiales y la infraestructura para formar médicos especialistas en la materia.

Las unidades médicas receptoras de residentes cumplen con lo establecido por la Norma Oficial Mexicana NOM-EM-001-SSA3-2022 de Educación en Salud para la organización y funcionamiento de residencias médicas en establecimientos para la atención médica, respecto a la infraestructura, servicios, plantilla del personal y recursos para la docencia. Los alumnos de los programas académicos de las especialidades médicas también cuentan con todos los recursos que la Universidad Veracruzana pone a disposición de sus estudiantes, tanto en la Unidad de Servicios Bibliotecarios y de Información (USBI) de cada una de las cinco regiones de la universidad, como en las cinco Facultades de Medicina a las que están adscritos los programas (ver tabla 2).

**Tabla 2. Recursos humanos, materiales y de infraestructura académica disponibles en la Unidad Médica Receptora de Residentes para la Especialidad en Cirugía General.**

<b>Categoría</b>	<b>Recursos existentes</b>
<b>Recursos humanos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jefatura de enseñanza</li> <li>• Jefe de servicio</li> <li>• 5 Cirujanos Generales en la mañana</li> <li>• 3 Cirujanos Generales en la tarde</li> <li>• 3 Cirujanos en cada guardia nocturna y jornada acumulada</li> <li>• 2 Neurocirujanos</li> <li>• 4 Cirujano Vascular</li> <li>• 2 Cirujanos Plásticos y Reconstructivos</li> <li>• 2 Cirujanos Coloproctólogos</li> <li>• 4 Cirujanos Urólogos</li> <li>• 4 Cirujanos Oncólogos</li> <li>• 2 Cardiocirujanos</li> <li>• Apoyo con otras especialidades como</li> <li>• Medicina Interna</li> <li>• Gastroendoscopía</li> <li>• Cardiología</li> <li>• Traumatología</li> <li>• Medicina Critica</li> </ul>
<b>Recursos materiales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diez quirófanos</li> <li>• Torre para cirugía endoscópica</li> <li>• Sala de Hospitalización con 60 camas censables</li> <li>• Sala de recuperación</li> <li>• Unidad de cuidados intensivos</li> <li>• Unidad de radiodiagnósticos</li> <li>• Servicios de Radiología</li> <li>• Ultrasonografía</li> <li>• Tomografía</li> <li>• Resonancia Magnética</li> <li>• Servicios de Atención Médica Continua (urgencias)</li> <li>• Área de observación, de adultos y de niños</li> <li>• Laboratorio</li> <li>• Comedor</li> <li>• 1 Área de descanso (literas, lockers, baño y espacio de trabajo)</li> </ul>
<b>Infraestructura académica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 Aulas con capacidad mínima de 20 personas</li> <li>• 1 pizarrón</li> <li>• Pantalla</li> <li>• Proyector</li> </ul>

## 6. Perfil del alumno y requisitos de ingreso

### Perfil del alumno

Los aspirantes a ingresar a los programas académicos de especialidades médicas de la Universidad Veracruzana deberán cumplir con el Perfil Referencial de Validez para el Médico General elaborado por el Centro Nacional de Evaluación Educativa (CENEVAL).

Esto es, ser médicos generales con los conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores que le capaciten para ofrecer servicios de medicina general de calidad, y en su caso, para referir con prontitud y acierto a aquellos pacientes que requieren cuidados médicos especializados; esto es, el aspirante tendrá los conocimientos, habilidades, actitudes y valores favorables para el ejercicio de la Medicina General:

#### Conocimientos:

- Capacidad para describir tópicos de Anatomía, Fisiología, Bioquímica, Farmacología, Histología, Embriología, Microbiología.
- Capacidad para describir conocimientos de Nosología y semiologías clínicas.
- Capacidad para reconocer las principales patologías que afectan la salud humana en las diferentes etapas de la vida.
- Capacidad para definir conocimientos de medicina preventiva y salud pública.
- Capacidad para determinar conocimientos de las principales ramas de la Medicina, tales como: Cardiología, Neumología, Neurología, Gastroenterología, Nefrología, Endocrinología, Reumatología e Infectología, principalmente.

#### Habilidades:

- Elaborar historias clínicas, formular hipótesis diagnósticas y planes terapéuticos.
- Interpretar resultados de exámenes de laboratorio y de gabinete.
- Determinar los casos que requieren canalizar al paciente al médico especialista o a otro nivel de atención a la salud.

#### Actitudes:

- Empatía hacia la población atendida.
- Capacidad de servicio.
- Disposición al trabajo en equipo.
- Capacidad de autocrítica.
- Disposición para mejorar su desempeño.
- Atención en el desarrollo humano desde la calidad de vida.
- Proceder con ética.

Valores:

- Responsabilidad.
- Honestidad.
- Respeto a la individualidad y decisiones de sus pacientes.
- Observancia de normas éticas.

Además de los conocimientos, habilidades y actitudes para el ejercicio de la Medicina General, el alumno de primer ingreso tendrá capacidades básicas en:

- Los razonamientos lógico-matemáticos para inferir.
- Analizar y sintetizar información; así como para obtener, organizar, comprender e interpretar información de tipo metodológico, informático o en idioma inglés.
- Habilidades de comunicación / comunicación efectiva.

### **Requisitos de ingreso**

- Constancia de selección del Examen Nacional de Aspirantes a Residencias Médicas (ENARM).
- Constancia de admisión de una Institución de Salud avalada por la Universidad Veracruzana.
- Certificado de estudios como Médico Cirujano o Licenciado en Medicina de universidad nacional o extranjera.
- Título profesional de Médico Cirujano o Licenciado en Medicina expedido por alguna universidad.
- Cédula profesional expedida por la Dirección General de Profesiones de la Secretaría de Educación Pública.

## **7. Requisitos de permanencia, perfil de egreso y titulación.**

### **Requisitos de Permanencia.**

Los requisitos de permanencia que debe observar el alumno de las especialidades médicas son:

- Acreditar con un mínimo de 70 (en escala de 1 a 100), el total de cursos del periodo escolar inmediato anterior.
- Cumplir en tiempo y forma con los pagos arancelarios y cuotas de recuperación que se establezcan.
- Contar con la promoción académica por parte de la institución de salud.
- No incurrir en faltas que ameriten baja de acuerdo con el Estatuto de Alumnos y el Reglamento de Especialidades Médicas vigentes.

## **Perfil de egreso.**

El egresado de los programas académicos de las especialidades médicas de la Universidad Veracruzana tendrá conocimientos, destrezas y actitudes para el ejercicio de la clínica, la lectura crítica de la bibliografía médica, la educación médica y la gestión de sistemas y servicios de salud.

El perfil comprende tres vertientes de logros educativos que se serán como efectos del proceso de educación formal, esto es: la orientación profesional-humanista (el ser), la formación intelectual (el saber) y el desempeño operativo del especialista médico (el saber hacer).

A través de una práctica médica sustentada en una metodología educativa centrada en la solución de problemas se propone lograr que el egresado sea un especialista altamente competente en su disciplina para:

- Emplear con eficacia y eficiencia el conocimiento médico-clínico, paraclínico, biomédico, psicológico, sociomédico y humanista apropiado a las circunstancias individuales del paciente bajo atención y las condiciones de grupo que afronta en su práctica profesional.
- Aplicar con habilidad y juicio crítico los procedimientos y recursos técnicos de prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades y rehabilitación, de acuerdo con las necesidades del paciente, a su forma de entender la enfermedad y a sus prioridades, con el fin de optimizar la calidad de vida, aliviar el sufrimiento y apoyar a la familia.
- Sustentar el ejercicio de su especialidad en los principios del humanismo, que valore con sensibilidad las preocupaciones del paciente en sus ámbitos físico, psicológico, social, cultural y espiritual, que considere la dignidad de la persona y su integridad biopsíquica en interacción constante con el entorno social.
- Reconocer los límites de su actuación profesional que lo conduzcan a solicitar ayuda de las instancias correspondientes en la atención de los problemas de salud en el momento oportuno.
- Demostrar habilidades interpersonales y de comunicación que resulten en un intercambio de información eficaz y en una adecuada relación con los pacientes, sus familias y los integrantes del equipo de salud.
- Seleccionar, analizar y valorar la literatura médica de su especialidad, aplicándola con pertinencia a su quehacer cotidiano con el fin de sustentar, profundizar y ampliar sus acciones profesionales.
- Participar en el desarrollo de proyectos de investigación médica orientados hacia la solución de problemas significativos de su especialidad.

- Colaborar productivamente en grupos de trabajo interdisciplinario del ámbito de la salud, procurando una visión integradora de su quehacer en relación con el trabajo de los demás profesionales del área.
- Participar en la educación médica de sus pares y de las generaciones de profesionales que le suceden, así como en actividades de promoción de la salud dirigidas a los pacientes y grupos sociales.
- Analizar el proceso de formación profesional del médico como fenómeno humano y social, tomando en consideración las condiciones institucionales en las que se realiza el ejercicio y la enseñanza de la Medicina.
- Procurar su educación permanente y superación profesional para su continuo perfeccionamiento y el empleo ético del conocimiento médico.

### **Requisitos de egreso y titulación**

- Acreditar el total de cursos que integra el Plan de Estudios.
- Acreditar el examen de lectura y comprensión de textos médicos en inglés.
- Presentar el trabajo recepcional y aprobar el examen respectivo.
- Realizar los trámites ante las instancias correspondientes.

### **8. Perfil de los académicos**

De acuerdo con lo que establece la Norma Oficial Mexicana NOM-EM-001-SSA3-2022 de Educación en Salud para la organización y funcionamiento de residencias médicas en establecimientos para la atención médica, se considera profesor titular o adjunto de cursos de especialización al médico especialista adscrito a la unidad receptora de residentes que cumpla los requisitos académicos y, en consecuencia, puedan ser avalados por la Universidad Veracruzana.

Los profesores de los cursos serán propuestos por las instancias competentes de las instituciones de salud atendiendo sus propios reglamentos y las normas que sobre el particular existan. La Universidad Veracruzana de acuerdo con lo establecido en el Reglamento de Especialidades Médicas evaluará y, en su caso, decidirá dar su reconocimiento.

Los requisitos obligatorios son:

- Tener título de Médico Cirujano.
- Ser médico especialista en Cirugía General.
- Tener certificación vigente por parte del Consejo Mexicano de Certificación correspondiente.
- Mostrar participación regular en la divulgación del conocimiento médico.
- Acreditar cursos de formación pedagógica.

- Estar contratado por la unidad médica sede, con actividades de atención médica bien definidas en el servicio o departamento de la especialidad médica correspondiente.

De manera complementaria los núcleos académicos pueden verse enriquecidos con la presencia de otros especialistas médicos o personal especializado del área de ciencias de la salud, especialmente para fortalecer la formación en los seminarios de Investigación y/o en Educación Médica.

El núcleo académico básico está integrado por Profesor Titular y Profesores Adjuntos, Médicos Especialistas encargados de la elaboración, organización y cumplimiento del programa operativo, así como de impartir experiencias educativas.

Se ha incorporado el programa de tutorías personalizadas contempladas ya en el programa operativo. Cada estudiante tiene un tutor asignado por la Sede Hospitalaria receptora correspondiente, que supervisa su actividad académica, apoya en la elaboración del protocolo de investigación y dará seguimiento al desempeño del residente.

También se considera la evaluación a los profesores, el impulso del programa de superación académica, se motiva para pertenecer al Sistema Nacional de Investigadores, se impulsa la vinculación académica o colaboración con investigadores de institutos de la Universidad Veracruzana y otras entidades académicas. Así mismo se les estimula para participar a profesores y residentes en cursos de educación médica continua, generación y difusión del conocimiento en publicaciones y asistencia a eventos académicos estatales, nacionales e internacionales.

## **9. Estructura, mapa curricular y programas de estudio.**

### **9.1 Estructura.**

El proceso de enseñanza aprendizaje del **Plan de Estudios de Cirugía General** está centrado en la solución de problemas, teóricos o prácticos, en atención especializada, atención integral al individuo, favorece en los alumnos la adquisición del hábito y la habilidad necesarios para razonar y actuar de manera crítica y reflexiva ante los problemas de salud correspondientes a esta especialidad.

Para hacer posible el proceso de enseñanza-aprendizaje a través de la metodología centrada en la solución de problemas y asegurar una relación bidireccional ininterrumpida entre el saber y el quehacer médico, las actividades que realizan el profesor y el alumno se organizan en dos modalidades didácticas: trabajo y seminario.

El plan de estudios está integrado por cuatro cursos que se imparten anualmente:

- Trabajo de Atención Médica
- Seminario de Atención Médica
- Seminario de Investigación
- Seminario de Educación



## **Trabajo de Atención Médica.**

La modalidad del trabajo se centra en la participación del alumno en la prestación de atención médica especializada de alta calidad en Cirugía General. Se enfoca en la aplicación práctica de conocimiento y en el desarrollo y desempeño de habilidades psicomotrices específicas propias de la especialidad.

El Trabajo de Atención Médica constituye el componente crucial en la formación del futuro especialista de hospital. Sus propósitos didácticos generales son:

- Ejercitar al alumno en la aplicación de conocimientos y en el desarrollo de procedimientos profesionales, habilidades intelectuales y destrezas psicomotrices necesarias para el desempeño de los mismos en los diversos campos de la práctica médica especializada en Cirugía General.
- Habilitar al alumno en la organización y puesta en práctica de estrategias de atención médica especializada en Cirugía General que le permitan abordar y resolver eficazmente la mayor parte de los problemas médicos propios de su especialidad.

## **Procedimientos y destrezas.**

En su calidad de médico integrador, el futuro médico cirujano requiere practicar durante su especialización algunos procedimientos médico-quirúrgicos de diagnóstico y tratamiento, conocer sus indicaciones y adquirir destrezas para ejecutarlos con seguridad. A continuación, se incluye un listado de destrezas y según las circunstancias la lista puede ser rebasada en función del año académico que cursan. Para este fin se utiliza el grado de dominio según las categorías de destrezas de Hiss y Vanselow, señaladas con números romanos, de tal forma que para cada una se toma en cuenta lo siguiente:

Categoría I: El alumno es capaz de reconocer la necesidad del procedimiento, de practicarlo e interpretarlo sin consultar en el 90% de los casos.

Categoría II: En el 90% de los casos el alumno es capaz de reconocer la necesidad del procedimiento a seguir y ordenarlo, pero debe consultar para ejecutarlo y/o interpretarlo.

Categoría III: El alumno está enterado de la existencia del procedimiento y de sus características generales, pero requiere consultar para determinar la necesidad del mismo y refiere al paciente para su ejecución e interpretación.

**Tabla 3. Procedimientos y destrezas del curso de Trabajo de Atención Médica**

Procedimientos y destrezas	Año académico del alumno				Número mínimo de realizaciones		
	1°	2°	3°	4°	Ayudante	Cirujano	Total
Apendicectomía	III	II	II	I	40	40	80
Resección varicocele	III	II	II	I	6	4	10
Circuncisión	III	II	I	I	15	10	25
Toracostomía	III	II	I	I	15	10	25
Hernioplastia umbilical	III	II	I	I	20	10	30
Hernioplastia inguinal	III	II	I	I	25	25	50
Hernioplastia crural	III	II	I	I	10	10	20
Amputaciones de urgencia	III	II	II	I	10	5	15
Toracotomía y cierre	III	II	II	I	10	5	15
Ventana pericárdica	III	II	II	II	9	---	9
Laparotomía exploradora	III	II	I	I	40	20	60
Lisis de adherencias	III	II	II	I	30	15	45
Pancreatectomía	III	II	II	II	9	---	9
Hepatectomía lobar	III	II	II	II	9	---	9
Drenaje absceso hepático	III	II	I	I	6	3	9
Drenaje pseudoquiste pancreático	III	II	II	I	6	3	9
Cirugía anorrectal (fisurectomía, fistulectomía, hemorroidectomía, desbridamiento absceso anal)	III	II	II	I	8	5	13
Tiroidectomía	III	II	II	I	8	5	13
Orquiectomía	III	II	I	I	6	5	11
Resección quiste tirogloso	III	II	II	I	4	2	6
Paratiroidectomía	III	II	II	I	6	3	9
Parotidectomía	III	II	II	I	6	3	9
Biopsia hepática (punción)	III	II	I	I	6	3	9
Prostatectomía	III	II	II	II	9	---	9
Safenoexéresis	III	II	II	I	10	3	13
Transplante renal	III	II	II	II	11	---	11
Nefrectomía	III	II	II	I	7	2	9
Aseo quirúrgico, escarectomía e injerto dérmico (quemadura, traumatismo)	III	II	I	I	5	5	10
Colectomía	III	II	II	I	5	5	10
Eventroplastía	III	II	I	I	25	10	35
Traqueostomía; intubación traqueal	III	II	I	I	15	5	20
Yeyunostomía	III	II	I	I	15	5	20
Gastrotomía	III	II	I	I	15	5	20
Colostomía	III	II	II	I	10	5	15

Gastrectomía subtotal (Billroth II)	III	II	II	I	10	5	15
Gastroyeyunoanastomosis	III	II	II	I	10	5	15
Esplenectomía	III	II	II	I	10	5	15
Cirugía antirreflujo	III	II	II	II	30	---	30
Esofagectomía	III	II	II	I	4	2	6
Gastrectomía total	III	II	II	II	6	---	6
Resección intestinal y anastomosis	III	II	I	I	10	5	15
Cesárea	III	II	II	I	10	10	20
Legrado uterino instrumental	III	II	I	I	15	10	25
Salpingoclasia	III	II	I	I	15	10	25
Orquidopexia	III	II	I	I	10	5	15
Estomas, cierre	III	II	I	I	10	10	20
Colecistectomía (abierta, laparoscópica)	III	II	II	I	30	20	50
Derivación biliar	III	II	II	I	20	10	30
Punción lavado peritoneal	III	II	I	I	20	10	30
Sutura de úlcera sangrante o perforada	III	II	I	I	10	5	15
Tratamiento de lesiones traumáticas (órganos abdominales)	III	III	II	I	5	5	10

## Seminarios.

La modalidad seminario se centra en el estudio e indagación individual y en la discusión analítica, en grupos de pares, para la reflexión acerca de problemas de conocimiento que se presentan cotidianamente al médico en el desempeño de sus funciones profesionales (atención médica, investigación y educación). Sus propósitos didácticos generales son:

- Ejercitar al alumno en la búsqueda independiente de información y en su reflexión crítica para el estudio a fondo de un tema de conocimiento, así como en la exposición y confrontación sustentada de sus ideas y experiencias profesionales.
- Propiciar la adquisición y aplicación de técnicas, procedimientos e instrumentos de investigación, así como de formas académicas de presentación de informes y resultados.
- Desarrollar la disciplina (hábito) del trabajo regular, constante y socializado; que responsabilice al alumno y propicie su iniciativa y creatividad, al situarlo como sujeto de su propio aprendizaje.
- Las habilidades particulares que habrá de desarrollar el alumno en cada uno de los tres seminarios incluidos en el Plan de Estudios se precisan en seguida.

### **Seminario de Atención Médica.**

Este seminario corresponde al sustento teórico-conceptual de la experiencia educativa de trabajo de atención médica en Cirugía General. Sus propósitos corresponden a:

- Profundizar en el conocimiento multidisciplinario: clínico, biomédico paraclínico, psicológico, socio médico, humanista del objeto de estudio propio de la Cirugía General.
- Consultar y recuperar con eficiencia la información bibliográfica pertinente a las necesidades de conocimiento suscitadas por situaciones reales de la práctica médica relativa al diagnóstico, pronóstico, tratamiento, prevención y rehabilitación en Cirugía General.
- Analizar los criterios éticos que norman la prestación de servicios de salud y los dilemas a los que se enfrenta el médico Cirujano en su desempeño profesional.

### **Seminario de Investigación.**

- Desarrollar las habilidades necesarias para mantenerse actualizados de manera permanente, a través de la búsqueda, lectura crítica y, en su caso, utilización de la información médica.
- Aplicar los criterios de la metodología científica para avanzar, ampliar y profundizar en el conocimiento específico de su especialidad médica.
- Valorar la calidad de la literatura de investigación médica publicada en su campo profesional, buscando la mejor evidencia para la toma de decisiones clínicas.
- Aplicar los conceptos metodológicos y técnicas fundamentales del enfoque científico en la realización del proyecto de investigación de fin de cursos (tesis), así como en la práctica clínica cotidiana.

### **Seminario de Educación.**

- Comprender los conceptos fundamentales del proceso de enseñanza-aprendizaje en las ciencias de la salud, y su relevancia en la formación profesional del médico especialista en Cirugía General.
- Desarrollar las habilidades educativas necesarias para facilitar el aprendizaje de los diversos integrantes del equipo de salud en los diferentes escenarios clínicos.
- Emplear estrategias y técnicas educativas eficaces para su educación permanente y superación profesional.
- Desarrollar y llevar a cabo la práctica clínica con apertura, sensibilidad, tolerancia

y respeto, con base en los elementos que el método clínico centrado en el paciente implica.

- Impulsar el desarrollo humano y la salud mental de los futuros médicos especialistas que redunde en el trato profesional y digno a los pacientes y sus familiares.
- Conocer estrategias de evaluación y aprendizaje eficaces, que procuren su educación permanente y superación profesional para su continuo perfeccionamiento y el empleo ético del conocimiento adquirido.
- Proporcionar la preparación suficiente al alumno que le permita llevar a cabo una secuencia de acciones para alcanzar un conjunto de conocimientos, habilidades y técnicas aplicables de manera armónica en los diferentes niveles de atención, con énfasis en el tercer nivel.

### **Evaluación sumativa de los cursos.**

El proceso de evaluación se encuentra establecido en los programas de estudio de cada especialidad. En cuanto a los criterios de evaluación se sugiere a los profesores considerar de acuerdo a las experiencias educativas las siguientes áreas:

#### **Seminario de Atención Médica.**

**Área cognoscitiva.** Las pruebas para evaluar los conocimientos se aplicarán al finalizar cada unidad. Se efectuarán un mínimo de cinco exámenes parciales, lapso en el que deberán haberse cursado todas las unidades correspondientes a este periodo, siendo indispensable además que sean programados oportunamente y los resultados concentrados en el formato de evaluación de la institución de salud.

#### **Trabajo de Atención Médica.**

**Área psicomotora.** La evaluación de las destrezas deberá efectuarse mensualmente durante las rotaciones por los servicios que señale el programa operativo correspondiente, mediante listas de cotejo, escalas evaluativas y bitácoras de desempeño que señalen su programa y serán registradas en el formato de la institución de salud.

**Área afectiva.** La evaluación de elementos axiológicos deberá efectuarse mensualmente durante las rotaciones por los servicios que señale el programa operativo correspondiente, mediante listas de cotejo, escalas evaluativas y bitácoras de desempeño que señalen su programa y serán registradas en el formato de la institución de salud.

## 9.2 Mapa curricular.

Las experiencias educativas necesitan seguir un acuerdo nacional, integrado por las instituciones de salud, educativas, y por las Asociaciones y Consejos de Certificación de cada Especialidad Médica, en el que se establece:

- El número de años a cursar por cada especialidad.
- La cantidad de horas teóricas y prácticas.
- Acuerdo en el cálculo de créditos.

El mapa curricular, que a continuación se presenta, en la primera columna expresa las unidades de formación denominadas con el nombre del curso. Además en la segunda columna se presenta la cantidad de créditos, calculados de acuerdo al número de horas teóricas y prácticas dedicadas a cada curso. Y en la tercera columna se encuentran la cantidad de horas teóricas y prácticas correspondiente a cada curso. La organización curricular se distribuye por área de atención médica, área de investigación, área de educación y actividades académicas (ver cuadro 3).

**Tabla 4. El mapa curricular de la Especialidad en Cirugía General**

Nombre del curso	Créditos	Horas	
		Teoría	Práctica
<b>Área de Atención Médica</b>			
Trabajo de Atención Médica en Cirugía General I	196	0	34**
Trabajo de Atención Médica en Cirugía General II	196	0	34
Trabajo de Atención Médica en Cirugía General III	196	0	34
Trabajo de Atención Médica en Cirugía General IV	196	0	34
<b>Área de Atención Médica</b>			
Seminario de Atención Médica en Cirugía General I	17	3	0
Seminario de Atención Médica en Cirugía General II	17	3	0
Seminario de Atención Médica en Cirugía General III	17	3	0
Seminario de Atención Médica en Cirugía General IV	17	3	0
<b>Área de Investigación</b>			
Seminario de Investigación I	12	2	0
Seminario de Investigación II	12	1	1
Seminario de Investigación III	12	0	2

Seminario de Investigación IV	12	0	2
<b>Área de Educación</b>			
Seminario de Educación I	6	0	1
Seminario de Educación II	6	0	1
Seminario de Educación III	6	0	1
Seminario de Educación IV	6	0	1
<b>Total en cursos</b>	<b>Total en Créditos</b>	<b>Total en horas Teóricas</b>	<b>Total en horas Prácticas</b>
<b>16</b>	<b>924</b>	<b>15</b>	<b>145</b>

Nota: (1) La duración estimada de los ciclos lectivos anuales es de 46 semanas\*. (2) En las actividades teóricas, experimentales o prácticas de investigación que requieren estudio o trabajo adicional, ocho horas corresponden a un crédito.

Así por ejemplo 34 horas semanales de Trabajo de Atención Médica I, por las 46 semanas anuales del curso, es igual a 1564 horas en total, entre las ocho horas que corresponden a un crédito dan un total de 196 créditos\*\*.

A continuación en la siguiente tabla se presenta el formato de horizontalidad y verticalidad. En la primera columna se encuentra el área a la que pertenecen los cursos, el número total de cursos y de créditos. Las siguientes columnas presentan el año y el nombre de los cursos.

**Tabla 5. Formato de horizontalidad y verticalidad  
Especialización de cuatro años**

Área / Año	Primero	Segundo	Tercero	Cuarto
<b>ATENCIÓN MÉDICA</b>	Trabajo de Atención Médica en Cirugía General I (196)	Trabajo de Atención Médica en Cirugía General II (196)	Trabajo de Atención Médica en Cirugía General III (196)	Trabajo de Atención Médica en Cirugía General IV (196)
	Seminario de Atención Médica I (17)	Seminario de Atención Médica II (17)	Seminario de Atención Médica III (17)	Seminario de Atención Médica IV (17)
<b>INVESTIGACIÓN</b>	Seminario de Investigación I (12)	Seminario de Investigación II (12)	Seminario de Investigación III (12)	Seminario de Investigación IV (12)
<b>EDUCACIÓN</b>	Seminario de Educación I (6)	Seminario de Educación II (6)	Seminario de Educación III (6)	Seminario de Educación IV (6)
<b>Total de cursos</b>	4	4	4	4
<b>Créditos totales</b>		<b>924</b>		

### **9.3 Programas de Estudio**

El Plan de Estudios de la Especialidad en Cirugía General, consta de cuatro experiencias educativas, teniendo cada una de ellas una secuencia a lo largo de los cuatro años, de este modo cada una de ellas recibe el número I al IV de acuerdo al año lectivo correspondiente (ver anexos).

### **10. Duración de los estudios**

La duración del programa es de cuatro años.

### **11. Descripción del reconocimiento académico**

Los egresados obtienen el Diploma de Especialista en Cirugía General.

### **12. Descripción y registro de las líneas de generación y/o aplicación del conocimiento**

Las Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento (LGAC), están acordes con las principales causas de morbi-mortalidad que atiende el médico especialista en Cirugía General. En base a estas líneas, gira la elaboración de los proyectos de investigación de los médicos residentes. Durante el curso de metodología de la investigación en el primer año, el residente define el tema y línea de investigación a la cual pertenece su proyecto de tesis; se le asigna un asesor metodológico en concordancia con el tema y la experiencia en la línea de investigación. Las LGAC buscan solucionar los problemas propios a los pacientes, por lo que se da apertura y flexibilidad para que cada Sede Hospitalaria proponga LGAC innovadoras.



• **Tabla 6. La descripción de las Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento de la Especialidad Médica en Cirugía General**

<b>Línea de Generación y/o Aplicación del Conocimiento</b>	<b>Descripción</b>
<p style="text-align: center;">LGAC 1</p> <p>Cicatrización y cuidados de las heridas quirúrgicas y estomas</p>	<p>Esta línea de investigación se enfoca en el cuidado y el proceso de cicatrización de las heridas quirúrgicas cuyos resultados tienen trascendencia en el beneficio y satisfacción del paciente, mejorando la calidad de atención. Con un enfoque multimodal en su tratamiento, en esta LGAC el desarrollo de los protocolos se encamina a conocer nuevas formas de manejar las heridas quirúrgicas, ya que en los últimos años se ha avanzado en la utilización de técnicas específicas que favorecen una mejor recuperación de los pacientes.</p>
<p style="text-align: center;">LGAC 2</p> <p>Síndrome Doloroso Abdominal</p>	<p>Se enfoca al dolor abdominal. Los trabajos realizados han tenido trascendencia en el beneficio y satisfacción del paciente, mejorando la calidad de atención y obteniendo un diagnóstico más certero. Lo que redundará en un tratamiento más oportuno, limitando las complicaciones y el daño a la salud de los pacientes.</p>
<p style="text-align: center;">LGAC 3</p> <p>Cirugía de Mínima Invasión</p>	<p>La cirugía de mínima invasión es una alternativa a la cirugía abierta que se ha convertido en un gran adelanto terapéutico mediante el cual se consigue aumentar la satisfacción y comodidad del paciente. Esta LGAC, permite mejorar la estancia hospitalaria, disminuir la tasa de infección hospitalaria, mejoría del estado estético del paciente.</p>
<p style="text-align: center;">LGAC 4</p> <p>Hernias de Pared Abdominal</p>	<p>Las hernias de la pared abdominal son comunes, con una prevalencia de 1.7 % para todas las edades y de 4 % en personas mayores de 45 años. Las hernias inguinales son las más frecuentes y constituyen aproximadamente 75 % de todas las hernias de la pared abdominal, con un riesgo a lo largo de la vida de 27 % en los hombres y de 3 % en las mujeres. Como consecuencia de los avances científicos y tecnológicos, en los últimos años han ocurrido cambios importantes en el manejo de las hernias. Principalmente la aplicación de técnicas quirúrgicas libres de tensión, la disminución significativa en las tasas de recurrencia (actualmente son alrededor de 1 %), el menor dolor postoperatorio y la reincorporación más temprana a las actividades cotidianas y laborales. El propósito del desarrollo en esta LGAC es identificar las mejores técnicas quirúrgicas en el manejo de las hernias de la pared abdominal.</p>

### **13. Autoevaluación**

Los procesos de calidad, buenas prácticas y mejora continua son prioridad para la Dirección General del Área Académica de Ciencias de la Salud, la Coordinación de Especialidades Médicas de la Universidad Veracruzana, las Sedes y Subsedes Hospitalarias del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), Servicios de Salud de Veracruz (SESVER) y Petróleos Mexicanos (PEMEX). En este sentido es que los programas educativos realizarán su autoevaluación en los términos establecidos por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), de manera independiente a que tenga que realizar solicitud de nuevo ingreso o renovación al Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC).

La autoevaluación del programa educativo, se realiza en colaboración del Profesor Titular y Profesores Adjuntos, que participan del Núcleo Académico Básico, por cada una de las Sedes Hospitalarias. Se presenta el estado, fortalezas y requerimientos de la Especialidad Médica correspondiente de acuerdo con las categorías y criterios siguientes:

#### 1) Categoría: Estructura y personal académico del programa

Criterio 1. Plan de estudio

Criterio 2. Núcleo académico

Criterio 3. Líneas de generación y/o aplicación del conocimiento

Criterio 4. Infraestructura del programa capacidad instalada

#### 2) Categoría: Residentes

Criterio 5. Proceso de admisión

Criterio 6. Seguimiento de la trayectoria académica, tutorías y dirección de tesis

Criterio 7. Proceso de formación

Criterio 8. Movilidad

Criterio 9. Calidad y pertinencia de la tesis o trabajo terminal

#### 3) Categoría: Resultados y vinculación

Criterio 10. Efectividad del posgrado: tasa de graduación y eficiencia terminal

Criterio 11. Productividad académica del programa

Criterio 12. Redes de egresados

Criterio 13. Acciones de colaboración con los sectores de la sociedad

Criterio 14. Cumplimiento de las recomendaciones de la última evaluación

#### **14. Plan de mejora.**

El plan de mejora de la especialidad médica correspondiente permite fijar objetivos y acciones, tiempos para el desarrollo de las actividades, que se materialicen en productos esperados. El plan de mejora se realiza con base en la autoevaluación, de la que se derivan aspectos posibles de atender relacionados con las categorías:

- La estructura y personal académico del programa
- Los residentes.
- Los resultados y vinculación.

#### **15. Alternativas de movilidad académica.**

La movilidad académica tiene el propósito de coadyuvar en la formación del médico especialista; se norma de acuerdo con lo establecido por las instituciones de Salud, el Comité Estatal Interinstitucional para la Formación, Capacitación de Recursos Humanos e Investigación para la Salud (CEIFRHIS) del Estado de Veracruz, y en los lineamientos para la operación de las especialidades médicas en la Universidad Veracruzana; será obligatoria en términos de alcanzar los objetivos educativos.

## Anexos

### Primer Año

#### UNIVERSIDAD VERACRUZANA ESPECIALIDAD EN CIRUGÍA GENERAL

Datos generales
Nombre del Curso
<b>Seminario de Atención Médica en Cirugía General I</b>

Presentación general
<b>Justificación</b>
<p>Este seminario contiene los elementos teóricos, conceptuales y metodológicos que corresponden al sustento de la práctica clínica, es decir, del trabajo de Atención Médica en Cirugía General. El especialista en Cirugía General requiere desarrollar las habilidades necesarias para diagnosticar y manejar los procesos patológicos que requieran de apoyo circulatorio, respiratorio y nutricional en pacientes de cualquier edad.</p> <p>Este seminario tendrá una secuencia con la experiencia educativa correspondiente en el segundo año de la especialidad: Seminario de Atención Médica en Cirugía General II.</p>

Objetivo del curso
<p>Aportar fundamentos clínicos y científicos que sustenten la eficacia y eficiencia del conocimiento intelectual-clínico, paraclínico, biomédico, psicológico, sociomédico y humanista, apropiados a las circunstancias individuales del paciente bajo atención médica.</p>

Unidades y temas
Unidad I
<b>Respuesta metabólica al trauma</b>
Objetivos particulares
Conocer la fisiopatología de la respuesta sistémica al trauma, que permita tratar las alteraciones clínico – patológicas que se presentan y con ello intervenir de una manera eficaz y oportuna.
Temas
<ul style="list-style-type: none"><li>1.1 Estímulos y mediadores.</li><li>1.2 Cambios hemodinámicos.</li><li>1.3 Cambios metabólicos.</li><li>1.4 Cambios bioquímicos.</li><li>1.5 Fases de la convalecencia.</li><li>1.6 Aspectos prácticos.</li><li>1.7 Respuesta metabólica al trauma quirúrgico en situaciones especiales:<ul style="list-style-type: none"><li>1.7.1 Adulto mayor.</li><li>1.7.2 Paciente politraumatizado.</li></ul></li></ul>

1.7.3 Paciente quemado. 1.7.4 Embarazada. 1.7.5 Con enfermedades crónico-degenerativas. 1.7.6 Paciente oncológico.
<b>Unidad II</b>
<b>Líquidos y electrólitos</b>
<b>Objetivos particulares</b>
Conocer la distribución normal de líquidos y electrolitos en el organismo, así como los mecanismos regulatorios que actúan para mantener una homeostasis en el cuerpo, para entender las alteraciones que ocurren en diversas circunstancias y poder proporcionar un manejo adecuado.
<b>Temas</b>
2. 1 Composición y distribución normales. 2. 2 Regulación del equilibrio de líquidos, electrólitos y ácido base. 2. 3 Requerimientos fisiológicos en el enfermo quirúrgico. 2. 4 Pérdidas patológicas; causas y estimación. 2. 5 Alteraciones de electrólitos específicos. 2. 6 Diagnóstico clínico e importancia del laboratorio. 2. 7 Normas generales de tratamiento.
<b>Unidad III</b>
<b>Estado de choque</b>
<b>Objetivos particulares</b>
Entender que es un estado fisiopatológico que reúne una cantidad de síntomas y signos, los cuales manifiestan una inadecuada perfusión tisular. Así como conocer, las diferentes causas que lo originan para realizar las intervenciones adecuadas para su manejo oportuno y eficaz.
<b>Temas</b>
3.1 Concepto. 3.2 Etiopatogenia, calificación. 3.3 Fisiopatología. 3.4 Choque hipovolémico. 3.5 Choque séptico. 3.6 Diagnóstico clínico y paraclínico. 3.7 Monitoreo clínico y de gabinete. 3.8 Tratamiento.
<b>Unidad IV</b>
<b>Cuidados perioperatorios</b>
<b>Objetivos particulares</b>
Conocer cuáles son las recomendaciones en el paciente quirúrgico para identificar a aquellos con riesgo de complicaciones y poder ofrecer las medidas necesarias para disminuirlos.
<b>Temas</b>
4.1 Estudios perioperatorios básicos y específicos. 4.2 Valoración de riesgo. 4.3 Preparación del paciente para la cirugía. 4.4 Tiempo de operación. 4.5 Monitoreo transoperatorio básico y específico.

4.6	Cuidados posoperatorios básicos y específicos.
4.7	Importancia del cuidado intensivo y del cuidado intermedio.
4.8	Complicaciones sistémicas.
<b>Unidad V</b>	
<b>Nutrición en cirugía</b>	
<b>Objetivos particulares</b>	
Poder valorar adecuadamente el estado nutricional de un paciente así como los diversos métodos de Nutrición Artificial y sus indicaciones, para aplicarlas en aquellos pacientes que pudieran llegar a requerirlas.	
<b>Temas</b>	
5. 1	Evaluación del estado nutricional.
5. 2	Fisiología, metabolismo y requerimientos normales y en situación de estrés.
5. 3	Importancia de la desnutrición.
5. 4	Fisiopatología de la desnutrición.
5. 5	Indicaciones de la nutrición artificial.
5. 6	Técnicas de nutrición artificial.
5. 7	Dieta elemental.
5. 8	Nutrición parenteral.
5. 9	Cuidados y complicaciones de la nutrición artificial.
5. 10	Catéteres, bombas de infusión y productos comerciales; análisis de costos.
<b>Unidad VI</b>	
<b>Sangre</b>	
<b>Objetivos particulares</b>	
Conocer adecuadamente los mecanismos de coagulación del organismo, y los diversos componentes sanguíneos y sus indicaciones para aplicarlos de manera oportuna.	
<b>Temas</b>	
6. 1	Fisiopatología de la coagulación y de la fibrinólisis.
6. 2	Factores que alteran los mecanismos normales.
6. 3	Transfusión sanguínea y uso racional de las fracciones sanguíneas.
6. 4	Banco de sangre.
6. 5	Anticoagulantes; fundamentos, indicaciones y peligros.
6. 6	Complicaciones y conceptos éticos; la transfusión sanguínea como un trasplante.
<b>Unidad VII</b>	
<b>Cicatrización y cuidados de las heridas quirúrgicas</b>	
<b>Objetivos particulares</b>	
Comprender el desarrollo normal de la cicatrización y así poder identificar aquellas circunstancias que lo alteran para poder modificarlas y dar un manejo adecuado.	
<b>Temas</b>	
7. 1	El proceso de cicatrización.
7. 2	Factores que alteran el proceso normal.
7. 3	Diagnóstico de las alteraciones frecuentes; cicatrización patológica.
7. 4	Prevención y tratamiento de las alteraciones.
<b>Unidad VIII</b>	
<b>Infección y cirugía</b>	
<b>Objetivos particulares</b>	
Identificar los factores que intervienen en la génesis de una infección, para prevenirlas, además de saber cuáles son los gérmenes más comunes, su tratamiento específico y las	

formas en que las infecciones pueden evitarse.
<b>Temas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>8.1 Microbiología de los agentes más frecuentes.</li> <li>8.2 Etiología de la infección.</li> <li>8.3 Fisiopatología de la infección quirúrgica.</li> <li>8.4 Asepsia y antisepsia.</li> <li>8.5 Diagnóstico de la infección quirúrgica.</li> <li>8.6 Antimicrobianos; farmacología, indicaciones y riesgos.</li> <li>8.7 Tratamiento de la infección quirúrgica. <ul style="list-style-type: none"> <li>8.7.1 Uso de parches y apósito.</li> <li>8.7.2 Sistemas de presión negativa.</li> </ul> </li> <li>8.8 Prevención de las infecciones en cirugía.</li> <li>8.9 Comité de infección nosocomial.</li> </ul>
<b>Unidad IX</b>
<b>Técnica quirúrgica</b>
<b>Objetivos particulares</b>
Conocer y llegar a dominar las diversas técnicas quirúrgicas así como los materiales y apoyo utilizados en cada una de ellas, su indicación precisa y posibles complicaciones a fin de evitarlas.
<b>Temas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>9.3 Bases técnicas de la cirugía; tiempos fundamentales.</li> <li>9.4 Adecuaciones en función de la experiencia personal y disponibilidad de recursos.</li> <li>9.5 Material de sutura, engrapadoras y drenajes; ventajas, indicaciones y limitaciones.</li> <li>9.6 Técnicas de sutura.</li> <li>9.7 Uso de mallas.</li> <li>9.8 Cirugía laparoscópica: generalidades. <ul style="list-style-type: none"> <li>9.8.1 Panorama histórico.</li> <li>9.8.2 Anatomía laparoscópica.</li> <li>9.8.3 Equipo y aditamentos.</li> <li>9.8.4 Cirugía que cumple con el estándar de oro y cirugía por aceptarse.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Unidad X</b>
<b>Trauma</b>
<b>Objetivos particulares</b>
Conocer y entender los diferentes mecanismos y causas de un Trauma Corporal, para poder realizar una valoración adecuada así como un manejo oportuno y eficaz para cada caso en particular.
<b>Temas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>10.1 Aspectos generales, mecanismos de lesión.</li> <li>10.2 Transporte.</li> <li>10.3 Triage y transferencia.</li> <li>10.4 Catástrofes masivas.</li> <li>10.5 Medidas indispensables en el cuidado prehospitalario.</li> <li>10.6 Medidas de urgencia del enfermo politraumatizado.</li> <li>10.7 Atención hospitalaria inicial en función de prioridades.</li> <li>10.8 Medidas urgentes en el diagnóstico inicial y en el tratamiento del trauma. <ul style="list-style-type: none"> <li>10.8.1 Cráneo encefálico.</li> <li>10.8.2 Raquimedular.</li> <li>10.8.3 Cervical.</li> <li>10.8.4 Torácico.</li> </ul> </li> </ul>

<p>10.8.5 Abdominal.  10.8.6 Musculo esquelético.  10.8.7 Vascular.  10.9 Trauma hepático, esplénico, de intestino y retroperitoneo.  10.10 Heridas por objeto punzocortante y por proyectil de arma de fuego.</p>
<b>Unidad XI</b>
<b>Piel y tejido adiposo subcutáneo</b>
<b>Objetivos particulares</b>
Conocer la anatomía de la piel y sus anexos para poder identificar las lesiones que se presentan a ese nivel y proporcionar un manejo adecuado.
<b>Temas</b>
<p>11. 1 Anatomía e histología de la piel.  11. 2 Diagnóstico de nódulos y lesiones tumorales.  11.2.1 Tumores epidérmicos.  11.2.1.1 Quiste de epidermis.  11.2.1.2 Dermatofibroma.  11.2.2.3 Granuloma piógeno.  11.2.2.4 Nevos.  11.2.2 Tumores ecrinos.  11.2.3 Tumores foliculares.  11.2.4 Tumores sebáceos.  11.2.5 Angiomas.  11.2.6 Lipomas.  11.2.7 Tumores malignos de la piel.  11. 3 Indicaciones quirúrgicas y aspectos técnicos en lesiones cutáneas y del tejido adiposo subcutáneo.</p>
<b>Unidad XII</b>
<b>Profesionalismo médico</b>
<b>Objetivos particulares</b>
Conocer las bases y principios en que se basa el Profesionalismo Médico a fin de mantener los estándares de capacidad e integridad y dar experta asesoría en materia de salud a la sociedad.
<b>Temas</b>
<p>12. 1 Historia y evolución del concepto de profesionalismo en las ciencias de la salud.  12. 2 Influencia de la sociedad y de otros factores externos en la medicina.  12. 3 Marco conceptual y definiciones de profesión, profesionista y profesionalismo en general y aplicadas a la medicina.  12. 4 Atributos y conductas del profesionalismo.  12.4.1 Altruismo.  12.4.2 Honor.  12.4.3 Integridad.  12.4.4 Humanismo, compasión.  12.4.5 Responsabilidad.  12.4.6 Rendición de cuentas.  12.4.7 Excelencia.  12.4.8 Compromiso con la erudición y los avances científicos en su campo, desarrollo profesional continuo, medicina basada en evidencias.  12.4.9 Liderazgo.  12.4.10 Preocupación por los demás y por la sociedad.</p>



- 12.4.11 Altos estándares éticos y morales.
- 12.4.12 Confiabilidad.
- 12.4.13 Reflexiones sobre sus acciones y decisiones.
- 12.4.14 Manejo de problemas complejos y de la incertidumbre.
- 12.4.15 Uso apropiado del poder y la autoridad.
- 12.4.16 Multiculturalismo.
- 12. 5 Ética y profesionalismo.
- 12. 6 Aspectos legales del profesionalismo.
- 12. 7 El profesional de la medicina y la industria farmacéutica.
- 12. 8 El profesional reflexivo.
- 12. 9 Estrategias para enseñar y modelar el profesionalismo.
- 12. 10 Evaluación del profesionalismo.
  - 12.10.1 Autoevaluación.
  - 12.10.2 Evaluación por pares.
  - 12.10.3 Evaluación por pacientes.
  - 12.10.4 Evaluación de 360 grados.
  - 12.10.5 Observación por los profesores.
  - 12.10.6 Portafolios.
  - 12.10.7 Incidentes críticos.
  - 12.10.8 Encuestas.
  - 12.10.9 Profesionalismo en la certificación y acreditación.
  - 12.10.10 Evaluación por examen clínico estructurado objetivo.
  - 12.10.11 Exámenes de selección múltiple.
  - 12.10.12 Simuladores.

<b>Evaluación</b>		
<b>Sumativa</b>		
	<b>Concepto</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Forma de Evaluación</b>	Exámenes (aplicados por la institución de salud correspondiente al área cognoscitiva).	100 %
	<b>Total:</b>	100 %

**UNIVERSIDAD VERACRUZANA  
ESPECIALIDAD EN CIRUGÍA GENERAL**

<b>Datos generales</b>
Nombre del Curso
<b>Trabajo de Atención Médica en Cirugía General I</b>

<b>Presentación general</b>
<b>Justificación</b>
<p>La modalidad de trabajo se centra en la participación del alumno en la prestación de atención en Cirugía General de alta calidad a los individuos con problemas de salud graves, así como desarrollar habilidades necesarias para la prevención y el diagnóstico de las enfermedades propias de la especialidad.</p> <p>En el Trabajo de Atención Médica I se adquiere el dominio del conocimiento procedimental (el saber hacer competente del especialista) a través de la realización de acciones médicas, clínicas e invasivas para la solución de problemas teóricos y prácticos, aplicando los métodos, estrategias, técnicas, habilidades cognitivas y metacognitivas, destrezas psicomotrices que operan sobre la realidad del paciente. En todas estas perspectivas la integración entre práctica y teoría resulta fundamental. Esto es, los temas de estudio para el residente están organizados con base en las necesidades de atención de los pacientes que ingresan al servicio y les son asignados.</p> <p>Representa el aspecto medular de la formación del futuro especialista ya que a través de este trabajo desarrolla gradualmente las habilidades propias y específicas del médico especialista en Cirugía General.</p>

<b>Objetivos del curso</b>
<p>Ejercitar al alumno en la aplicación de conocimientos y en el desarrollo de los procedimientos profesionales, habilidades intelectuales y destrezas clínicas necesarias para el desempeño de las capacidades específicas en los diversos campos de la práctica médica especializada en Cirugía General.</p> <p>Habilitar al alumno en la organización y puesta en práctica de estrategias de atención médica en Cirugía General que le permitan abordar y resolver eficazmente la mayor parte de los problemas médico propios de su especialidad.</p>

<b>Unidades y Temas</b>	
Unidad I	
<b>Respuesta metabólica al trauma</b>	
Objetivos particulares	
Aplicar los conocimientos adquiridos en el Seminario de Atención Médica para el diagnóstico y manejo de la respuesta metabólica al trauma sobre el organismo para limitarlo y dar una atención oportuna y eficaz.	
Temas	
1.1	Estímulos y mediadores.
1.2	Cambios hemodinámicos.
1.3	Cambios metabólicos.
1.4	Cambios bioquímicos.
1.5	Fases de la convalecencia.
1.6	Aspectos prácticos.
1.7	Respuesta metabólica al trauma quirúrgico en situaciones especiales:
1.7.1	Adulto mayor.
1.7.2	Paciente politraumatizado.
1.7.3	Paciente quemado.
1.7.4	Embarazada.
1.7.5	Con enfermedades crónico-degenerativas.
1.7.6	Paciente oncológico.
Unidad II	
<b>Líquidos y electrolitos</b>	
Objetivos particulares	
Aplicar los conocimientos adquiridos en el Seminario de Atención Médica sobre los líquidos y electrolitos en el organismo, así como los mecanismos regulatorios que actúan para mantener una homeostasis en el cuerpo, para entender las alteraciones que ocurren en diversas circunstancias y poder proporcionar un manejo adecuado.	
Temas	
2.1	Normas generales de tratamiento
2.1.1	Accesos venosos.
2.1.2	Medición de la presión venosa central.
2.1.3	Medición de la presión intrabdominal.
Unidad III	
<b>Estado de choque</b>	
Objetivos particulares	
Emplear los conocimientos adquiridos en el Seminario de Atención Médica para identificar oportunamente un estado de choque, así como conocer, las diferentes causas que lo originan para realizar las intervenciones adecuadas para su manejo oportuno.	
Temas	
3.1	Tratamiento
3.1.1	Intubación.
3.1.2	Traqueostomía abierta.
3.1.3	Traqueostomía percutánea.
3.1.4	Cricotiroidotomía.
3.1.5	Catéteres urinarios.

3.1.6 Sonda nasogástrica. 3.1.7 Colocación de sonda endopleural.
Unidad IV
<b>Cuidados perioperatorios</b>
Objetivos particulares
Emplear los conocimientos adquiridos en el Seminario de Atención Médica para identificar a aquellos pacientes con riesgo de complicaciones y poder ofrecer las medidas necesarias para disminuirlos.
Temas
4.1 Estudios perioperatorios básicos y específicos. 4.2 Valoración de riesgo. 4.3 Preparación del paciente para la cirugía. 4.4 Tiempo de operación. 4.5 Monitoreo transoperatorio básico y específico. 4.6 Cuidados posoperatorios básicos y específicos. 4.7 Importancia del cuidado intensivo y del cuidado intermedio. 4.8 Complicaciones sistémicas.
Unidad V
<b>Nutrición en cirugía</b>
Objetivos particulares
Aplicar los conocimientos adquiridos en el Seminario de Atención Médica para valorar adecuadamente el estado nutricional de un paciente, así como, los diversos métodos de Nutrición Artificial y sus indicaciones, para aplicarlas en aquellos pacientes que pudieran llegar a requerirla.
Temas
5. 1 Catéter venoso central. 5. 2 Venodisección. 5. 3 Gastrostomía. 5. 4 Sonda nasogástrica. 5. 5 Sonda nasoyeyunal.
Unidad VI
<b>Sangre</b>
Objetivos particulares
Emplear los conocimientos adquiridos en el Seminario de Atención Médica para comprender adecuadamente los mecanismos de coagulación del organismo, y los diversos componentes sanguíneos y sus indicaciones para aplicarlos de manera oportuna.
Temas
6. 1 Fisiopatología de la coagulación y de la fibrinólisis. 6. 2 Factores que alteran los mecanismos normales. 6. 3 Transfusión sanguínea y uso racional de las fracciones sanguíneas. 6. 4 Banco de sangre. 6. 5 Anticoagulantes; fundamentos, indicaciones y peligros. 6. 6 Complicaciones y conceptos éticos; la transfusión sanguínea como un trasplante.

<b>Unidad VII</b>
<b>Cicatrización y cuidados de las heridas quirúrgicas</b>
<b>Objetivos particulares</b>
Emplear los conocimientos adquiridos en el Seminario de Atención Médica para comprender el desarrollo normal de la cicatrización y así poder identificar aquellas circunstancias que lo alteran para poder modificarlas y ofrecer un tratamiento adecuado.
<b>Temas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>7. 1 Aseo quirúrgico.</li> <li>7. 2 Manejo de heridas quirúrgicas.</li> <li>7. 3 Uso de dispositivo para heridas.</li> </ul>
<b>Unidad VIII</b>
<b>Infección y cirugía</b>
<b>Objetivos particulares</b>
Aplicar los conocimientos adquiridos en el Seminario de Atención Médica para identificar los factores que intervienen en la génesis de una infección, para prevenirlas, además de saber cuáles son los gérmenes más comunes, su tratamiento específico y las formas en que las infecciones pueden evitarse.
<b>Temas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>8. 1 Asepsia y antisepsia.</li> <li>8. 2 Tratamiento de la infección quirúrgica. <ul style="list-style-type: none"> <li>8.2.1 Uso de parches y apósitos.</li> <li>8.2.2 Sistemas de presión negativa.</li> </ul> </li> <li>8.3 Manejo de heridas limpias.</li> <li>8.4 Manejo de heridas contaminadas.</li> </ul>
<b>Unidad IX</b>
<b>Técnica quirúrgica</b>
<b>Objetivos particulares</b>
Aplicar los conocimientos adquiridos en el Seminario de Atención Médica para dominar las diversas técnicas quirúrgicas, así como, los materiales y apoyo utilizados en cada una de ellas, su indicación precisa y posibles complicaciones a fin de evitarlas.
<b>Temas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>9. 1 Bases técnicas de la cirugía; tiempos fundamentales.</li> <li>9. 2 Adecuaciones en función de la experiencia personal y disponibilidad de recursos.</li> <li>9. 3 Material de sutura, engrapadoras y drenajes; ventajas, indicaciones y limitaciones.</li> <li>9. 4 Técnicas de sutura.</li> <li>9. 5 Uso de mallas.</li> <li>9. 6 Cirugía laparoscópica: generalidades <ul style="list-style-type: none"> <li>9.6.1 Panorama histórico.</li> <li>9.6.2 Anatomía laparoscópica.</li> <li>9.6.3 Equipo y aditamentos.</li> <li>9.6.4 Cirugía que cumple con el estándar de oro y cirugía por aceptarse.</li> </ul> </li> </ul>

<b>Unidad X</b>
<b>Trauma</b>
<b>Objetivos particulares</b>
Emplear los conocimientos adquiridos en el Seminario de Atención Médica para entender los diferentes mecanismos y causas de un Trauma Corporal, para poder realizar una valoración adecuada así como un manejo oportuno.
<b>Temas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>10.1 Aspectos generales, mecanismos de lesión.</li> <li>10.2 Transporte.</li> <li>10.3 Triage y transferencia.</li> <li>10.4 Catástrofes masivas.</li> <li>10.5 Medidas indispensables en el cuidado prehospitalario.</li> <li>10.6 Medidas de urgencia del enfermo politraumatizado.</li> <li>10.7 Atención hospitalaria inicial en función de prioridades.</li> <li>10.8 Medidas urgentes en el diagnóstico inicial y en el tratamiento del trauma. <ul style="list-style-type: none"> <li>10.8.1 Cráneo encefálico.</li> <li>10.8.2 Raquimedular.</li> <li>10.8.3 Cervical.</li> <li>10.8.4 Torácico.</li> <li>10.8.5 Abdominal.</li> <li>10.8.6 Musculo esquelético.</li> <li>10.8.7 Vascular.</li> </ul> </li> <li>10.9 Trauma hepático, esplénico, de intestino y retroperitoneo.</li> <li>10.10 Heridas por objeto punzocortante y por proyectil de arma de fuego.</li> </ul>
<b>Unidad XI</b>
<b>Piel y tejido adiposo subcutáneo</b>
<b>Objetivos particulares</b>
Aplicar los conocimientos adquiridos en el Seminario de Atención Médica para conocer la anatomía de la piel y sus anexos para poder identificar las lesiones que se presentan a ese nivel y proporcionar un tratamiento adecuado.
<b>Temas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>11. 1 Anatomía e histología de la piel.</li> <li>11. 2 Diagnóstico de nódulos y lesiones tumorales.</li> <li>11. 3 Indicaciones quirúrgicas y aspectos técnicos en lesiones cutáneas y del tejido adiposo subcutáneo.</li> </ul>
<b>Unidad XII</b>
<b>Profesionalismo médico</b>
<b>Objetivos particulares</b>
Emplear los conocimientos adquiridos en el Seminario de Atención Médica sobre las bases y principios en que se basa el Profesionalismo Médico a fin de mantener los estándares de capacidad e integridad y dar experta asesoría en materia de salud a la sociedad.
<b>Temas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>12. 1 Historia y evolución del concepto de profesionalismo en las ciencias de la salud.</li> </ul>

- 12. 2 Influencia de la sociedad y de otros factores externos en la medicina.
- 12. 3 Marco conceptual y definiciones de profesión, profesionista y profesionalismo en general y aplicadas a la medicina.
- 12. 4 Atributos y conductas del profesionalismo.
  - 12.4.1 Altruismo.
  - 12.4.2 Honor.
  - 12.4.3 Integridad.
  - 12.4.4 Humanismo, compasión.
  - 12.4.5 Responsabilidad.
  - 12.4.6 Rendición de cuentas.
  - 12.4.7 Excelencia.
  - 12.4.8 Compromiso con la erudición y los avances científicos en su campo, desarrollo profesional continuo, medicina basada en evidencias.
  - 12.4.9 Liderazgo.
  - 12.4.10 Preocupación por los demás y por la sociedad.
  - 12.4.11 Altos estándares éticos y morales.
  - 12.4.12 Confiabilidad.
  - 12.4.13 Reflexiones sobre sus acciones y decisiones.
  - 12.4.14 Manejo de problemas complejos y de la incertidumbre.
  - 12.4.15 Uso apropiado del poder y la autoridad.
  - 12.4.16 Multiculturalismo.
- 12. 5 Ética y profesionalismo.
- 12. 6 Aspectos legales del profesionalismo.
- 12. 7 El profesional de la medicina y la industria farmacéutica.
- 12. 8 El profesional reflexivo.
- 12. 9 Estrategias para enseñar y modelar el profesionalismo.
- 12. 10 Evaluación del profesionalismo.
  - 12.10.1 Autoevaluación.
  - 12.10.2 Evaluación por pares.
  - 12.10.3 Evaluación por pacientes.
  - 12.10.4 Evaluación de 360 grados.
  - 12.10.5 Observación por los profesores.
  - 12.10.6 Portafolios.
  - 12.10.7 Incidentes críticos.
  - 12.10.8 Encuestas.
  - 12.10.9 Profesionalismo en la certificación y acreditación.
  - 12.10.10 Evaluación por examen clínico estructurado objetivo.
  - 12.10.11 Exámenes de selección múltiple.
  - 12.10.12 Simuladores.

Evaluación		
Sumativa		
	Concepto	Porcentaje
Forma de Evaluación	Evaluaciones de la institución hospitalaria del área psicomotora de acuerdo a cada unidad cursada.	70 %
	Evaluaciones de la institución hospitalaria del área afectiva de acuerdo a su desempeño mensual.	30%
	Total:	100 %

**UNIVERSIDAD VERACRUZANA  
ESPECIALIDAD EN CIRUGÍA GENERAL**

<b>Datos generales</b>
Nombre del Curso
<b>Seminario de Investigación I</b>

<b>Presentación General</b>
<b>Justificación</b>
<p>El conocimiento médico se encuentra en constante revisión y actualización. La práctica de una medicina científica exige tomar decisiones diagnósticas y terapéuticas con base en evidencias probadas a través de estudios de causalidad, precisión de pruebas diagnósticas, eficacia clínica, pronóstico y evaluación de resultados realizada con el rigor metodológico del método científico.</p> <p>La gestión del conocimiento a través de la lectura crítica de artículos de investigación factual permite al clínico discernir entre resultados válidos y aplicables a su quehacer médico de aquellos que no lo son, practicar una medicina basada en evidencias y emprender un aprendizaje autónomo permanente es el deber del médico actual.</p>

<b>Objetivos del Curso</b>
<p>Dominar el conocimiento acerca de la metodología, estrategias, instrumentos y técnicas de la investigación médica en el campo de la Cirugía General.</p> <p>Valorar el mérito de los informes de investigación en la especialidad que estudia, en términos de la adecuación del plan de investigación realizado, de su rigurosa realización y del análisis lógico de los hallazgos encontrados.</p>

<b>Unidades y Temas</b>
Unidad I
<b>Panorama nacional e internacional de la investigación en salud</b>
Objetivos particulares
<p>Conocer un panorama global de los tópicos de innovación, ciencia y tecnología en la investigación científica en el ámbito de la salud que se están desarrollando y aquellos posibles de desarrollar.</p>
Temas
<p>1.1 La investigación científica en el progreso de la Medicina, desarrollo del conocimiento de la enfermedad, de la preservación y restauración de la salud.</p> <p>1.2 Prospectiva de la investigación médica.</p>
Unidad II
<b>Finalidad y función de la investigación científica</b>
Objetivos particulares
<p>Comprender el proceso de la investigación científica desde la profesión médica para atender un planteamiento y generar conocimiento.</p>
Temas



2.1 La descripción de fenómenos y la explicación de la realidad.
2.2 La probabilidad de ocurrencia y el control de la salud y la enfermedad.
2.3 El desarrollo tecnológico en la profesión médica.
<b>Unidad III</b>
<b>Fuentes del conocimiento</b>
<b>Objetivos particulares</b>
Comprender las fuentes de las que se obtiene el saber.
<b>Temas</b>
3.1 La experiencia personal, la autoridad, el razonamiento deductivo, el razonamiento inductivo, el razonamiento hipotético deductivo.
<b>Unidad IV</b>
<b>La ciencia</b>
<b>Objetivos particulares</b>
Comprender la conceptualización, la clasificación, la genealogía, las características del pensamiento científico tales como la objetividad, la racionalidad y la sistematicidad. Conocer la Historia del Método Científico desde los precursores, las primeras metodologías y las metodologías modernas. Identificar las características del conocimiento científico como saber fundamentado, metódico, verificable, universal, objetivo y comunicable.
<b>Temas</b>
4.1 Concepto y clasificación, orígenes del pensamiento científico, evolución histórica del método científico.
4.2 Caracterización del conocimiento científico.
<b>Unidad V</b>
<b>Elementos conceptuales de la teoría científica, su papel en la investigación</b>
<b>Objetivos particulares</b>
Entender los conceptos, proposiciones, reglas, principios y conocimientos de conceptos vinculados con la teoría científica basados en razonamientos.
<b>Temas</b>
5.1 Delimitación conceptual de los términos siguientes: teoría, postulado, axioma, teorema, corolario, hipótesis, hecho y dato, concepto y constructo, estructura teórica, ley, modelo, paradigma.
<b>Unidad VI</b>
<b>Medicina Basada en Evidencias (MBE)</b>
<b>Objetivos particulares</b>
Conocer los antecedentes, concepto, modelo y evaluación de la Medicina Basada en Evidencias. Conocer el procedimiento para la formulación de preguntas clínicas. Comprender algunos de los recursos de información para la práctica médica.
<b>Temas</b>
6. 1. Panorama histórico y evolución del concepto de MBE. 6. 2. Medicina probabilística; conceptos básicos de probabilidad. 6. 3. Concepto de MBE.

- 6. 4. Controversias, aspectos filosóficos, éticos, epistemológicos y médico-legales.
- 6. 5. El modelo de los cinco pasos de la MBE.
  - 6.5.1 Formulación de la pregunta. Búsqueda de respuestas. Evaluación de la evidencia. Aplicación de resultados en el paciente. Valoración del resultado.
  - 6.5.2 Necesidades de información del médico. Elaboración de preguntas clínicas estructuradas y relevantes. Preguntas PICO (paciente-intervención-comparación-observación de resultados).
  - 6.5.3 Recursos de información biomédica; estrategias de búsqueda. Libros de texto
  - 6.5.4 Trabajos de investigación primarios y secundarios. Bases de datos electrónicas; MEDLINE, PubMed, Ovid, WinSPIRS MEDLINE; la Biblioteca Virtual en Salud Cochrane Plus.
  - 6.5.5 Análisis crítico de la literatura médica; niveles de evidencia y grados de recomendación. Guías del usuario de la literatura médica. Tipos de estudios; cómo analizar artículos.
  - 6.5.6 De terapéutica y diagnóstico; de revisiones sistemáticas y metaanálisis. De pronóstico, de riesgo y daño; estudios económicos, análisis de decisiones, guías de práctica clínica. De investigación cualitativa.
  - 6.5.7 Cómo aplicar los resultados de las publicaciones médicas en el paciente individual y en la población. Traducción de la investigación a la práctica. Toma de decisiones bajo condiciones de incertidumbre.
  - 6.5.8 Evaluación del proceso de MBE.

#### Unidad VII

### La construcción del protocolo de investigación

#### Objetivos particulares

Estructurar el protocolo de investigación con todos los elementos que lo componen. Aplicar conceptos de la metodología de la investigación a la elaboración de un protocolo.

#### Temas

- 7. 1 Selección de un tema de estudio.
- 7. 2 El problema de investigación médica.
  - 7.2.1 Naturaleza, fuentes, selección, evaluación y redacción del planteamiento del problema.
- 7.3 Estructura del protocolo de investigación. Formulación, redacción y elaboración del proyecto de investigación.
  - 7.3.1 Título.
  - 7.3.2 Resumen o síntesis del proyecto.
  - 7.3.3 Introducción, marco teórico y antecedentes (revisión de la literatura).
  - 7.3.4 Justificación y planteamiento del problema.
  - 7.3.5 Objetivos: principal y secundarios.
  - 7.3.6 Formulación de hipótesis: centrales, subsidiarias.
  - 7.3.7 Desarrollo metodológico.
    - 7.3.7.1 Tipo y diseño de investigación.
    - 7.3.7.2 Selección y definición de variables: conceptual, operacional.
    - 7.3.7.3 Población y muestra: tipos de muestreo, cálculo del tamaño de la muestra, criterios de selección.

<p>7.3.7.4 Técnicas, aparatos e instrumentos de investigación. (observación); el estudio piloto.</p> <p>7.3.7.5 Procedimiento para la recolección de datos.</p> <p>7.4 Tratamiento estadístico: descriptivo, inferencial.</p> <p>7.5 Logística: recursos, cronograma de actividades.</p> <p>7.6 Consideraciones éticas.</p> <p>7.7 Fuentes de información consultadas, normas y manejo de las referencias bibliográficas.</p> <p>7.8 Apéndices o anexos.</p>
<b>Unidad VIII</b>
<b>Población y muestra</b>
<b>Objetivos particulares</b>
Determinar la población y muestra para la investigación. Conocer los tipos de muestreo probabilístico y no probabilístico.
<b>Temas</b>
<p>8. 1 Importancia del muestreo en la investigación.</p> <p>8. 2 Muestreo probabilístico (aleatorio simple, sistemático, estratificado, por conglomerados).</p> <p>8. 3 Muestreo no probabilístico (por cuotas, accidental, intencional o de juicio).</p> <p>8. 4 Empleo de las tablas de números aleatorios.</p> <p>8. 5 Cálculo del tamaño de la muestra.</p>
<b>Unidad IX</b>
<b>La estadística en la investigación</b>
<b>Objetivos particulares</b>
Conocer la genealogía, las características y las herramientas de la estadística.
<b>Temas</b>
<p>9. 1 Objeto, orígenes e importancia de la estadística; desconfianza hacia la estadística.</p> <p>9. 2 El uso de modelos en la estadística.</p>
<b>Unidad X</b>
<b>La estadística descriptiva</b>
<b>Objetivos particulares</b>
Conocer algunas herramientas para el análisis e interpretación de datos.
<b>Temas</b>
<p>10. 1 Organización y presentación de datos.</p> <p>10. 2 Medidas de tendencia central y de dispersión.</p> <p>10. 3 La curva de distribución normal, propiedades y aplicaciones.</p> <p>10. 4 Puntuaciones estándar.</p> <p>10. 5 Diseño de tablas, cuadros y gráficas.</p>

Unidad XI
<b>La estadística inferencial</b>
Objetivos particulares
Conocer algunas herramientas para la predicción y toma de decisiones a partir del análisis de datos.
Temas
<p>11. 1 Pruebas no paramétricas (ji cuadrada, contingencia de Cromar, prueba U de Mann-Whitney, prueba de Kolmogorov-Smirnov, coeficiente de concordancia, pruebas de correlación y regresión).</p> <p>11. 2 Pruebas paramétricas (prueba t de Student, análisis de varianza, pruebas de correlación y regresión).</p> <p>11. 3 Significación estadística y significación sustantiva; intervalos de confianza; el tamaño del efecto; errores tipo I y tipo II.</p> <p>11. 4 Fuentes de sesgo (confusión, efecto Hawthorne, efecto Pigmalión y con intervenciones, efecto placebo, sesgo del observador).</p> <p>11. 5 Análisis estadístico secundario: metanálisis.</p>

<b>Evaluación</b>		
Sumativa		
	Concepto	Porcentaje
Forma de Evaluación	Protocolo de investigación aprobado	70%
	Participación en el Seminario y asesorías	30%
	Total	100%

**UNIVERSIDAD VERACRUZANA  
ESPECIALIDAD EN CIRUGÍA GENERAL**

**DATOS GENERALES**

Nombre del Curso

**Seminario de Educación I**

**PRESENTACIÓN GENERAL**

Justificación

La Medicina es una disciplina que se caracteriza por ser ciencia y arte, a la vez. La formación del médico requiere fundamentalmente en tres ejes: teórico, metodológico y experiencial. La educación médica debe concebirse como un proceso constante de construcción de conocimientos y desarrollo de habilidades, destrezas y actitudes, en el cual el protagonista es el médico en formación. Por lo tanto, desde su inicio el estudiante de medicina debe asumir el papel de sujeto de su propio aprendizaje para lo cual requiere de una actitud reflexiva y crítica acerca de su quehacer.

Es importante que los futuros médicos especialistas tengan conciencia de que, más allá de sus intereses personales y profesionales, como trabajadores forman parte del sistema, de los servicios y de los programas de salud y deben contribuir al logro de sus objetivos y metas.

Adicionalmente es importante que los alumnos de los programas académicos de las especialidades médicas aprendan a manejar sentimientos y emociones que surgen en el contexto de la vida, el trabajo y el estudio en el medio hospitalario, la vocación de servicio de los médicos debe ser valorada e impulsada formalmente a través de su desarrollo humano.

Sólo una formación con estas características puede favorecer que el médico, una vez terminada su etapa como estudiante, esté en la posibilidad de continuar su aprendizaje en un proceso de educación continua y participar en la educación de las nuevas generaciones.

El propósito de este programa es contribuir a que el alumno construya una perspectiva teórica acerca de la educación médica e inicie una práctica pedagógica como parte integrante de su quehacer cotidiano.

Los programas académicos de formación de médicos especialistas, se fundamentan principalmente en dos aspectos: el quehacer profesional del médico y en la metodología activo-participativa que integra el servicio, docencia e investigación, sin perder de vista por supuesto la seguridad del paciente, todo dentro del marco normativo del Sistema Nacional de Salud.

**OBJETIVOS DEL CURSO**

Comprender los conceptos fundamentales del proceso de enseñanza-aprendizaje en las ciencias de la salud, y su relevancia en la formación profesional del médico especialista en Cirugía General.

Aplicar las estrategias educativas adecuadas, en el trabajo con pares residentes y otros profesionales de la salud, así como en diversas actividades de promoción de la salud dirigidas a los pacientes y familiares.

<b>Unidades y Temas</b>
<b>UNIDAD I</b>
<b>La educación en Medicina</b>
<b>Objetivos particulares</b>
Desarrollar estrategias didácticas que permitan educar al paciente en el autocuidado de salud. Aplicar la función docente y el conocimiento del proceso educativo con el personal multidisciplinario de la institución, pacientes y familiares.
<b>Temas</b>
1.1 El acto educativo: de un concepto general de educación a la educación médica. 1.2 Dimensiones de la formación profesional del médico: la finalidad educativa (filosofía), el contexto (sociología), el binomio educador-educando (psicología), el contenido (varias disciplinas), el método (didáctica de la medicina). 1.3 Diagnostico situacional de la educación médica: El pregrado (licenciatura); el posgrado (residencias médicas), el desarrollo profesional continuo. 1.4 Las funciones de <i>El médico residente como educador</i> . ante el paciente, la familia, los grupos sociales, el equipo de salud, ante sí mismo.
<b>Unidad II</b>
<b>Los fundamentos del aprendizaje en Medicina</b>
<b>Objetivos particulares</b>
Comparar las diversas teorías del aprendizaje, analizando las posturas de los diferentes autores. Identificar los estilos de aprendizaje existentes.
<b>Temas</b>
2.1 Concepto(s) de aprendizaje; visión panorámica de las principales teorías del aprendizaje: constructivismo; cognoscitivismo social; conductismo; aprendizaje experiencial, aprendizaje significativo. 2.2 Leyes generales del aprendizaje; principio de educación del adulto.
<b>Unidad III</b>
<b>Motivación y aprendizaje</b>
<b>Objetivos particulares</b>
Valorar el concepto de motivación aplicado en todos sus ámbitos del contexto educativo.
<b>Temas</b>

- 3.1 Precisión conceptual de los términos siguientes: motivo, interés, necesidad e incentivo; motivación positiva y negativa.
- 3.2 Factores involucrados en la motivación: del alumno, del profesor, del contexto, de la enseñanza.
- 3.3 Motivación inicial y de desarrollo: cambios evolutivos en la motivación del estudiante.
- 3.4 Principio y técnicas de motivación en la enseñanza.

**Unidad IV**

**Sistemas de Salud en México**

**Objetivos particulares**

Conocer las políticas públicas y determinar el impacto que tienen en la población, analizando los desafíos que enfrentan los Servicios de Salud en México, así como los obstáculos financieros para el avance del cumplimiento a la garantía constitucional.

**Temas**

- 4.1 La sanidad.
  - 4.1.1 Políticas sanitarias.
  - 4.1.2 Historia, situación actual y propuesta de cambio.
  - 4.1.3 El Financiamiento y acceso a la Salud en México.
  - 4.1.4 Las estrategias de Seguridad Social en México.
  - 4.1.5 Estabilización automática y seguridad social: Brasil, México, Costa Rica y Chile.

<b>Evaluación</b>		
<b>Sumativa</b>		
	<b>Concepto</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Forma de Evaluación</b>	Examen cognitivo de las unidades.	50%
	Desarrollo de habilidades didácticas en psicoeducación a pacientes y familiares.	40%
	Desarrollo de habilidades didácticas en sesiones Generales.	10%
	Total	100%

## Segundo año

### UNIVERSIDAD VERACRUZANA ESPECIALIDAD EN CIRUGÍA GENERAL

Datos Generales
Nombre del Curso
<b>Seminario de Atención Médica en Cirugía General II</b>

Presentación general
<b>Justificación</b>
<p>El Seminario de Atención Médica II es la continuación del Seminario de Atención Médica I cursado durante el primer año de la especialidad.</p> <p>Este seminario contiene los elementos teóricos, conceptuales y metodológicos que corresponden al sustento de la práctica clínica, es decir, del Trabajo de Atención Médica en Cirugía General.</p> <p>El especialista en Cirugía General requiere comprender, analizar y reflexionar sobre los principios científicos y clínicos de las limitaciones funcionales, incluyendo los auxiliares de diagnóstico y la interacción entre dichos trastornos y variables como la edad y la coexistencia con condiciones específicas de vida y/o con otros trastornos médicos.</p>

Objetivo del curso
Aportar los elementos teóricos, metodológicos y conceptuales que sustenten la práctica clínica del Trabajo de Atención Médica en Cirugía General.

Unidades y Temas
Unidad I
<b>Quemaduras</b>
Objetivos particulares
Las quemaduras son consideradas ya un problema de Salud Pública a nivel mundial, por lo que es de importancia conocer y entender las causas, grados y complejidad de estas lesiones para poder aplicar un tratamiento oportuno y eficaz.
Temas
<ol style="list-style-type: none"><li>1.1 Causas y clasificación.</li><li>1.2 Fisiopatología.</li><li>1.3 Medidas iniciales.</li><li>1.4 Manejo quirúrgico.</li><li>1.5 Prevención de secuelas, traslado a centros especializados, rehabilitación.</li></ol>



<b>Unidad II</b>
<b>Neoplasias</b>
<b>Objetivos particulares</b>
Conocer cuáles son los Tumores malignos y benignos que se encuentran con mayor frecuencia en nuestro país, sus causas manifestaciones clínicas y métodos de diagnóstico, para llegar a una detección más temprana, el manejo adecuado y las circunstancias para referir a una unidad de apoyo al paciente oportunamente.
<b>Temas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>2.1 Epidemiología, distribución y frecuencia en México.</li> <li>2.2 Criterio oncológico médico-quirúrgico.</li> <li>2.3 Clasificación clínica e histológica de las neoplasias.</li> <li>2.4 Diagnóstico del proceso neoplásico, su distribución y repercusión.</li> <li>2.5 Enfoque multidisciplinario de la atención al paciente, el protocolo oncológico.</li> <li>2.6 Principio del tratamiento quirúrgico.</li> <li>2.7 Los tumores que puede atender el cirujano general; indicaciones y referencia oportuna del paciente.</li> </ul>
<b>Unidad III</b>
<b>Pared abdominal</b>
<b>Objetivos particulares</b>
Conocer la anatomía de la pared abdominal y sus relaciones proximales, así como las patologías más frecuentes y las técnicas quirúrgicas empleadas para su resolución.
<b>Temas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>3. 1 Anatomía básica.</li> <li>3. 2 Incisiones comunes, indicaciones y técnicas de sutura.</li> <li>3. 3 Anomalías congénitas.</li> <li>3. 4 Hernias; patogenia, indicaciones y técnicas de sutura.</li> <li>3. 5 Técnicas quirúrgicas de reparación y sus resultados; procedimientos de tensión.</li> <li>3. 6 Procedimientos con mallas y prótesis.</li> </ul>
<b>Unidad IV</b>
<b>Abdomen agudo</b>
<b>Objetivos particulares</b>
Conocer y entender las principales causas que originan este cuadro clínico, el uso y aplicación de los auxiliares diagnósticos, para valorar la oportunidad del manejo quirúrgico y las complicaciones que pueden llegar a presentarse y su tratamiento.
<b>Temas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>4. 1 Etiopatogenia y clasificación.</li> <li>4. 2 Diagnóstico clínico.</li> <li>4. 3 Exámenes de laboratorio, indicaciones e interpretación.</li> <li>4. 4 Imagenología: indicaciones, interpretación, especificidad y sensibilidad.</li> <li>4. 5 Repercusión sistémica; diagnóstico y tratamiento.</li> <li>4. 6 Indicaciones quirúrgicas.</li> <li>4. 7 Momento de la intervención.</li> </ul>

4. 8 Aspectos técnicos; laparotomía exploradora; laparoscopia diagnóstica.
4. 9 Infección intra abdominal complicada.
<b>Unidad V</b>
<b>Esófago</b>
<b>Objetivos particulares</b>
Conocer la anatomía y fisiología esofágica, y su relación con órganos vecinos, así como las principales patologías que se presentan a este nivel y sus indicaciones y técnicas de manejo quirúrgico, para poder llegar a un diagnóstico y tratamiento oportuno.
<b>Temas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>5. 1 Anatomía y fisiología.</li> <li>5. 2 Etiopatogenia, fisiopatología, pruebas de función esofágica: pHmetría, manometría, otras; anatomía patológica, diagnóstico, indicaciones y técnicas quirúrgicas de los siguientes padecimientos: <ul style="list-style-type: none"> <li>5.2.1 Divertículos.</li> <li>5.2.2 Trastornos de la motilidad.</li> <li>5.2.3 Reflujo gastroesofágico y hernia hiatal.</li> <li>5.2.4 Esofagitis péptica y esófago de Barret.</li> <li>5.2.5 Esofagitis cáustica y sus complicaciones.</li> <li>5.2.6 Tumores.</li> <li>5.2.7 Traumatismos.</li> </ul> </li> <li>5. 3 Cirugía paliativa en cáncer avanzado del esófago.</li> <li>5. 4 Prevención, diagnóstico y tratamiento de las complicaciones de la cirugía esofágica.</li> </ul>
<b>Unidad VI</b>
<b>Estómago y duodeno</b>
<b>Objetivos particulares</b>
Conocer la anatomía y fisiología del estómago y duodeno, su relación con órganos vecinos, así como las principales patologías que se presentan a este nivel y sus indicaciones y técnicas de manejo quirúrgico, para poder llegar a un diagnóstico y tratamiento oportuno.
<b>Temas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>6. 1 Anatomía y fisiología.</li> <li>6. 2 Etiopatogenia, fisiopatología, anatomía patológica, indicaciones y técnicas quirúrgicas de los siguientes padecimientos: <ul style="list-style-type: none"> <li>6.2.1 Enfermedad ácido péptica.</li> <li>6.2.2 Úlcera gástrica y úlcera duodenal.</li> <li>6.2.3 Helicobacter Pilory.</li> <li>6.2.4 Gastritis erosiva.</li> <li>6.2.5 Divertículos.</li> <li>6.2.6 Neoplasias.</li> <li>6.2.7 Bezoares.</li> <li>6.2.8 Apudomas.</li> <li>6.2.9 Traumatismos.</li> </ul> </li> <li>6. 3 Prevención, diagnóstico y tratamiento de las complicaciones de la cirugía gástrica y duodenal.</li> </ul>

<b>Unidad VII</b>
<b>Hemorragia del tubo digestivo alto</b>
<b>Objetivos particulares</b>
Identificar las causas que originan este cuadro clínico, los auxiliares de diagnóstico, el tratamiento médico y las indicaciones y técnicas quirúrgicas para su resolución oportuna.
<b>Temas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>7. 1 Etiopatogenia.</li> <li>7. 2 Diagnóstico clínico y manejo; indicaciones quirúrgicas.</li> <li>7. 3 Estudios de imagen y endoscopia.</li> <li>7. 4 Modalidades terapéuticas: indicaciones, ventajas y limitaciones.</li> </ul>
<b>Unidad VIII</b>
<b>Intestino delgado</b>
<b>Objetivos particulares</b>
Conocer las causas más frecuentes de la Hemorragia de tubo digestivo alto, su etiopatogenia manifestaciones clínicas y auxiliares diagnósticos para ofrecer un diagnóstico oportuno y manejo eficaz.
<b>Temas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>8. 1 Anatomía y fisiología.</li> <li>8. 2 Etiopatogenia, fisiopatología, anatomía patológica, diagnóstico, indicaciones y técnicas quirúrgicas de los siguientes padecimientos: <ul style="list-style-type: none"> <li>8.2.1 Divertículo de Meckel.</li> <li>8.2.2 Enteritis específicas.</li> <li>8.2.3 Oclusiones vasculares.</li> <li>8.2.4 Neoplasias.</li> </ul> </li> <li>8. 3 Ostomías. <ul style="list-style-type: none"> <li>8.3.1 Indicaciones, técnicas, manejo y cuidados.</li> </ul> </li> <li>8. 4 Uso de asas de intestino delgado para anastomosis.</li> <li>8. 5 Traumatismos.</li> <li>8. 6 Fístulas enterocutáneas.</li> <li>8. 7 Tumor carcinoide y síndrome carcinoide.</li> <li>8. 8 Prevención de adherencias, diagnóstico y tratamiento de las complicaciones de la cirugía de intestino delgado.</li> </ul>

<b>Unidad IX</b>
<b>Colon</b>
<b>Objetivos particulares</b>
Conocer la anatomía y fisiología del Colon, su relación con órganos vecinos, así como las principales patologías que se presentan a este nivel y sus indicaciones y técnicas de manejo quirúrgico, además de conocer e identificar las principales complicaciones que se presentan, para poder llegar a un diagnóstico y tratamiento oportuno y eficaz.
<b>Temas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>9. 1 Anatomía y fisiología.</li> <li>9. 2 Etiopatogenia, fisiopatología, anatomía patológica, diagnóstico, indicaciones y técnicas quirúrgicas de los siguientes padecimientos: <ul style="list-style-type: none"> <li>9.2.1 Apendicitis aguda.</li> <li>9.2.2 Amibiasis.</li> <li>9.2.3 Enfermedad diverticular.</li> <li>9.2.4 Colitis inespecíficas.</li> <li>9.2.5 Vólvulos.</li> <li>9.2.6 Megacolon.</li> <li>9.2.7 Neoplasias.</li> <li>9.2.8 Traumatismos.</li> </ul> </li> <li>9. 3 Ostomías; indicaciones, técnicas, manejo y cuidados.</li> <li>9. 4 Prevención, diagnóstico y tratamiento de las complicaciones de la cirugía de colon.</li> </ul>
<b>Unidad X</b>
<b>Recto y ano</b>
<b>Objetivos particulares</b>
Conocer la anatomía y fisiología del Recto y Ano, su relación con órganos vecinos, así como las principales patologías que se presentan a este nivel y sus indicaciones y técnicas de manejo quirúrgico, además de conocer e identificar las principales complicaciones que se presentan, para poder llegar a un diagnóstico y tratamiento oportuno y eficaz.
<b>Temas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>10. 1 Anatomía y fisiología.</li> <li>10. 2 Etiopatogenia, fisiopatología, anatomía patológica, diagnóstico, indicaciones y técnicas quirúrgicas de los padecimientos siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>10.2.1 Hemorroides.</li> <li>10.2.2 Fístulas y fisuras.</li> <li>10.2.3 Abscesos.</li> <li>10.2.4 Prolapso.</li> <li>10.2.5 Enfermedad pilonidal.</li> <li>10.2.6 Tumores.</li> <li>10.2.7 Traumatismos.</li> </ul> </li> <li>10. 3 Prevención, diagnóstico y tratamiento de las complicaciones de la cirugía anorrectal.</li> </ul>

<b>Evaluación</b>		
<b>Sumativa</b>		
<b>Forma de Evaluación</b>	<b>Concepto</b>	<b>Porcentaje</b>
	Exámenes (aplicados por la institución de salud correspondiente al área cognoscitiva).	100 %
	Total:	100 %

**UNIVERSIDAD VERACRUZANA  
ESPECIALIDAD EN CIRUGÍA GENERAL**

<b>DATOS GENERALES</b>
<b>Nombre del Curso</b>
<b>Trabajo en Atención Médica en Cirugía General II</b>

<b>Presentación general</b>
<b>Justificación</b>
<p>El Trabajo de Atención Médica en Cirugía General II representa la continuación del Trabajo de Atención Médica en Cirugía General I, realizado durante el primer año de la especialidad.</p> <p>El alumno de segundo año, con el conjunto de conocimientos teórico-prácticos alcanzados en su primer año de formación, será capaz de ofrecer funciones de tipo asistencial con el apoyo del médico responsable en turno, en sesiones de consulta externa y del hospital para el seguimiento de los pacientes.</p> <p>En este sentido, con base en el perfeccionamiento teórico-práctico obtenido durante el año previo, deberá ser capaz de reconocer en forma orientada al individuo sano o al portador de alguna afección y elegir el procedimiento diagnóstico y terapéutico más apropiado en la fase inicial de su estudio, así como interpretar los procedimientos no invasivos e invasivos para el diagnóstico y tratamiento de limitaciones funcionales.</p>

<b>Objetivos del curso</b>
<p>Ejercitar al alumno en la aplicación de conocimientos y en el desarrollo de los procedimientos profesionales, habilidades intelectuales y destrezas clínicas necesarias para el desempeño de las capacidades específicas en los diversos campos de la práctica médica especializada en Cirugía General.</p> <p>Habilitar al alumno en la organización y puesta en práctica de estrategias de atención médica en Cirugía General que le permitan abordar y resolver eficazmente la mayor parte de los problemas médicos propios de la especialidad.</p>

<b>Unidades y temas</b>
<b>UNIDAD I</b>
<b>Quemaduras</b>
<b>Objetivos particulares</b>
<p>Emplear los conocimientos adquiridos en el Seminario de Atención Médica II para saber la importancia de las quemaduras.</p> <p>Conocer y entender las causas, grados y complejidad de estas lesiones para poder aplicar un tratamiento oportuno y multidisciplinario a fin de disminuir las probables secuelas que pudieran presentarse.</p>
<b>Temas</b>
<p>1.1 Medidas iniciales.</p> <p>1.2 Manejo quirúrgico.</p> <p>1.3 Prevención de secuelas, traslado a centros especializados, rehabilitación.</p>
<b>Unidad II</b>
<b>Neoplasias</b>
<b>Objetivos particulares</b>
<p>Emplear los conocimientos adquiridos en el Seminario de Atención Médica II para conocer cuáles son los Tumores malignos y benignos que se encuentran con mayor frecuencia en nuestro país, sus causas, manifestaciones clínicas y métodos de diagnóstico, para llegar a una detección más oportuna y ofrecer un tratamiento adecuado.</p>
<b>Temas</b>
<p>2.1 Criterio oncológico médico-quirúrgico.</p> <p>2.2 Clasificación clínica e histológica de las neoplasias.</p> <p>2.3 Diagnóstico del proceso neoplásico, su distribución y repercusión.</p> <p>2.4 Principio del tratamiento quirúrgico.</p> <p>2.5 Los tumores que puede atender el cirujano general; indicaciones y referencia oportuna del paciente.</p>
<b>Unidad III</b>
<b>Pared abdominal</b>
<b>Objetivos particulares</b>
<p>Aplicar los conocimientos adquiridos en el Seminario de Atención Médica II para saber la anatomía de la pared abdominal y sus relaciones proximales, así como las patologías más frecuentes y las técnicas quirúrgicas empleadas para su resolución.</p>
<b>Temas</b>
<p>3. 1 Anomalías congénitas.</p> <p>3. 2 Hernias; patogenia, indicaciones y técnicas de sutura.</p> <p>3. 3 Técnicas quirúrgicas de reparación y sus resultados; procedimientos de tensión</p> <p>3. 4 Procedimientos con mallas y prótesis.</p>

<b>Unidad IV</b>
<b>Abdomen agudo</b>
<b>Objetivos particulares</b>
Aplicar los conocimientos adquiridos en el Seminario de Atención Médica II para entender las principales causas que originan este cuadro clínico, el uso y aplicación de los auxiliares diagnósticos, para valorar la oportunidad del manejo quirúrgico las complicaciones que pueden llegar a presentarse y su tratamiento.

<b>Temas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>4. 1 Diagnóstico clínico.</li> <li>4. 2 Exámenes de laboratorio, indicaciones e interpretación.</li> <li>4. 3 Imagenología: indicaciones, interpretación, especificidad y sensibilidad.</li> <li>4. 4 Repercusión sistémica; diagnóstico y tratamiento.</li> <li>4. 5 Indicaciones quirúrgicas.</li> <li>4. 6 Aspectos técnicos; laparotomía exploradora; laparoscopia diagnóstica.</li> </ul>

<b>UNIDAD V</b>
<b>Esófago</b>
<b>Objetivos particulares</b>
Aplicar los conocimientos adquiridos en el Seminario de Atención Médica II para conocer la anatomía y fisiología esofágica, y su relación con órganos vecinos, así como las principales patologías que se presentan a este nivel y sus indicaciones y técnicas de manejo quirúrgico, para poder llegar a un diagnóstico y tratamiento oportuno.

<b>Temas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>5.1 Anatomía y fisiología.</li> <li>5.2 Etiopatogenia, fisiopatología, pruebas de función esofágica: pHmetría, manometría, otras; anatomía patológica, diagnostico, indicaciones y técnicas quirúrgicas de los siguientes padecimientos: <ul style="list-style-type: none"> <li>5.2.1 Divertículos.</li> <li>5.2.2 Trastornos de la motilidad.</li> <li>5.2.3 Reflujo gastroesofágico y hernia hiatal.</li> <li>5.2.4 Esofagitis péptica y esófago de Barret.</li> <li>5.2.5 Esofagitis cáustica y sus complicaciones.</li> <li>5.2.6 Tumores.</li> <li>5.2.7 Traumatismos.</li> </ul> </li> </ul>

<b>UNIDAD VI</b>
<b>Estómago y duodeno</b>
<b>Objetivos particulares</b>
Aplicar los conocimientos adquiridos en el Seminario de Atención Médica II para conocer la anatomía y fisiología del estómago y duodeno, su relación con órganos vecinos, así como las principales patologías que se presentan a este nivel y sus indicaciones y técnicas de manejo quirúrgico, para poder llegar a un diagnóstico y tratamiento oportuno.

Temas	
6. 1	Etiopatogenia, fisiopatología, anatomía patológica, indicaciones y técnicas quirúrgicas de los siguientes padecimientos: 6.1.1 Enfermedad ácido péptica. 6.1.2 Úlcera gástrica y úlcera duodenal. 6.1.3 Helicobacter Pilory. 6.1.4 Gastritis erosiva. 6.1.5 Divertículos. 6.1.6 Neoplasias. 6.1.7 Bezoares. 6.1.8 Apudomas. 6.1.9 Traumatismos. 6.1.10 Prevención, diagnóstico y tratamiento de las complicaciones de la cirugía gástrica y duodenal.
UNIDAD VII	
<b>Hemorragia del tubo digestivo alto</b>	
Objetivos particulares	
Emplear los conocimientos adquiridos en el Seminario de Atención Médica II para entender las principales etiologías que puedan originar la Hemorragia de Tubo Digestivo alto, los métodos diagnósticos empleados para su adecuada diferenciación, así como las diferentes opciones terapéuticas y las indicaciones de una intervención quirúrgica oportuna.	
Temas	
7. 1	Estudios de imagen y endoscopia.
7. 2	Modalidades terapéuticas: indicaciones, ventajas y limitaciones.
UNIDAD VIII	
<b>Intestino delgado</b>	
Objetivos particulares	
Aplicar los conocimientos adquiridos en el Seminario de Atención Médica II para conocer la anatomía y fisiología del intestino delgado, su relación con órganos vecinos, así como las principales patologías que se presentan a este nivel y sus indicaciones y técnicas de manejo quirúrgico, para poder llegar a un diagnóstico y tratamiento oportuno.	
Temas	
8. 1	Etiopatogenia, fisiopatología, anatomía patológica, diagnóstico, indicaciones y técnicas quirúrgicas de los siguientes padecimientos: 8.1.1 Divertículo de Meckel. 8.1.2 Oclusiones vasculares. 8.1.3 Neoplasias.
8. 2	Ostomías.
8. 3	Uso de asas de intestino delgado para anastomosis.
8. 4	Traumatismos.
8. 5	Fístulas enterocutáneas.
8. 6	Tumor carcinoide y síndrome carcinoide.



<b>UNIDAD IX</b>
<b>Colon</b>
<b>Objetivos particulares</b>
Aplicar los conocimientos adquiridos en el Seminario de Atención Médica II para conocer la anatomía y fisiología del Colon, su relación con órganos vecinos, así como las principales patologías que se presentan a este nivel y sus indicaciones y técnicas de manejo quirúrgico, además de conocer e identificar las principales complicaciones que se presentan, para poder llegar a un diagnóstico y tratamiento oportuno y eficaz.
<b>Temas</b>
<p>9. 1 Etiopatogenia, fisiopatología, anatomía patológica, diagnóstico, indicaciones y técnicas quirúrgicas de los siguientes padecimientos:</p> <p>9.2.1 Apendicitis aguda.</p> <p>9.2.2 Enfermedad diverticular.</p> <p>9.2.3 Colitis inespecíficas.</p> <p>9.2.4 Vólvulos.</p> <p>9.2.5 Megacolon.</p> <p>9.2.6 Neoplasias.</p> <p>9.2.7 Traumatismos.</p>
<b>UNIDAD X</b>
<b>Recto y ano</b>
<b>Objetivos particulares</b>
Utilizar los conocimientos adquiridos en el Seminario de Atención Médica II para entender y conocer la anatomía y fisiología del, Recto y Ano su relación con órganos vecinos, así como las principales patologías que se presentan a este nivel y sus indicaciones y técnicas de manejo quirúrgico, además de conocer e identificar las principales complicaciones que se presentan, para poder llegar a un diagnóstico y tratamiento oportuno y eficaz.
<b>Temas</b>
<p>10. 1 Etiopatogenia, fisiopatología, anatomía patológica, diagnóstico, indicaciones y técnicas quirúrgicas de los padecimientos siguientes:</p> <p>10. 2 Hemorroides.</p> <p>10. 3 Fístulas y fisuras.</p> <p>10. 4 Abscesos.</p> <p>10. 5 Prolapso.</p> <p>10. 6 Enfermedad pilonidal.</p> <p>10. 7 Tumores.</p> <p>10. 8 Traumatismos.</p>

<b>Evaluación</b>		
Sumativa		
	Concepto	Porcentaje
Forma de Evaluación	Evaluaciones de la institución hospitalaria del área psicomotora de acuerdo a cada unidad cursada.	70 %
	Evaluaciones de la institución hospitalaria del área afectiva de acuerdo a su desempeño mensual.	30 %
	Total:	100 %

**UNIVERSIDAD VERACRUZANA  
ESPECIALIDAD EN CIRUGÍA GENERAL**

<b>Datos Generales</b>
Nombre del Curso
<b>Seminario de Investigación II</b>

<b>Presentación General</b>
Justificación
<p>El Seminario de Investigación II es la continuidad del Seminario de Investigación I que se cursó durante el primer año de la especialidad.</p> <p>El conocimiento médico se encuentra en constante revisión y actualización, la práctica de una medicina científica exige tomar decisiones diagnósticas y terapéuticas con base en evidencias probadas a través de estudios de causalidad, precisión de pruebas diagnósticas, eficacia clínica, pronóstico y evaluación económica realizada con el rigor metodológico de la epidemiología clínica.</p> <p>La gestión del conocimiento a través de la lectura crítica de artículos de investigación factual permite al clínico discernir entre resultados válidos y aplicables a su quehacer médico de aquellos que no lo son, practicar una medicina basada en evidencias y emprender un aprendizaje autónomo permanente. La revisión de la bibliografía sobre el objeto de estudio elegido en el primer año y reflejado en el protocolo correspondiente permite el enriquecimiento del mismo, cuyos datos deben ser levantados en este año académico.</p>

<b>Objetivos del Curso</b>
<p>Avanzar en el desarrollo del protocolo de investigación a través de levantamiento de los datos y del análisis de los mismos que constituyen la aportación del estudio realizado.</p> <p>Valorar el mérito de los informes de investigación en la especialidad que estudia, en términos de la adecuación del plan de investigación realizado, de su rigurosa realización y del análisis lógico de los hallazgos encontrados.</p>

<b>Unidades y Temas</b>	
Unidad I	
<b>Nociones de teoría del conocimiento</b>	
Objetivos particulares	
Comprender las interpretaciones, fundamentos y posturas propias de la epistemología.	
Temas	
1.1	Interpretaciones y problemas filosóficos fundamentales del conocimiento.
1.2	Los elementos del conocimiento; el sujeto cognoscente, el objeto conocido, la operación cognoscitiva y el pensamiento.
1.3	Las posturas del idealismo y el realismo.
1.4	El reduccionismo en la ciencia, la explicación mecanicista, el antirreduccionismo, la explicación teleológica.
Unidad II	
<b>El método como instrumento de la investigación científica</b>	
Objetivos particulares	
Comprender el método científico desde las etapas, postulados, alcances y limitaciones.	
Temas	
2. 1	Las etapas lógicas principales del método científico.
2. 2	Postulados acerca de la naturaleza (universo) en que se basa el método científico.
2. 3	Alcances y limitaciones del método científico como fuente del conocimiento.
Unidad III	
<b>Tipos de estudios en la investigación médica</b>	
Objetivos particulares	
Analizar los posibles casos médicos para el desarrollo del proyecto de investigación.	
Temas	
3. 1	Alcances y propósitos fundamentales de los principales estudios.
3. 2	El estudio de las personas enfermas; medidas de morbilidad (incidencia, prevalencia, medidas de riesgos, momios, ajustes para edad y sexo).
3. 3	Medidas de mortalidad, tasas brutas y específicas.
3. 4	Estudios de casos, de tipo encuesta y de desarrollo (longitudinales y transversales).
3. 5	Las revisiones sistemáticas.
Unidad IV	
<b>Los estudios evaluativos de los métodos diagnósticos</b>	
Objetivos particulares	
Conocer las pruebas de validez y confiabilidad estadística, con la finalidad de que sean incorporadas en el trabajo recepcional.	
Temas	
4. 1	Confiabilidad de los métodos diagnósticos, precisión, exactitud, reproducibilidad, validez (sensibilidad y especificidad), valor de predicción.

Unidad V	
La recolección de datos	
Objetivos particulares	
Conocer el proceso para la recolección de datos en investigación médica. Utilizar técnicas e instrumentos para la recolección de datos en investigación médica.	
Temas	
5. 1	Técnicas, aparatos e instrumentos de investigación (observación); el estudio piloto.
5. 2	Procedimiento para la recolección de datos.
Unidad VI	
Los estándares para establecer el curso clínico, el pronóstico, la etiología o causalidad de la enfermedad	
Objetivos particulares	
Identificar y realizar algunos de los tipos de ensayos clínicos.	
Temas	
6. 1	Ensayos clínicos (aleatorio, controlados vs no controlados), estudio de una o más cohortes, estudio de casos y controles (ex-post facto), serie de casos.

Evaluación		
Sumativa		
	Concepto	Porcentaje
Forma de Evaluación	Levantamiento de información del Protocolo de Investigación y presentación de resultados.	70%
	Participación en el Seminario y asesorías.	30%
	Total	100%

**UNIVERSIDAD VERACRUZANA  
ESPECIALIDAD EN CIRUGÍA GENERAL**

<b>DATOS GENERALES</b>
Nombre del Curso
<b>Seminario de Educación II</b>

<b>Presentación General</b>
Justificación
<p>El Seminario de Educación II es la continuación del Seminario de Educación I que se cursó durante el primer año de la especialidad. La Medicina es una disciplina que se caracteriza por ser ciencia y arte, a la vez. La formación del médico requiere fundamentarse en tres ejes: teórico, metodológico y experiencial.</p> <p>La educación médica debe concebirse como un proceso constante de construcción de conocimientos y desarrollo de habilidades, destrezas y actitudes, en el cual el protagonista es el médico en formación. Por lo tanto, desde su inicio el estudiante de medicina debe asumir el papel de sujeto de su propio aprendizaje para lo cual requiere de una actitud reflexiva y crítica acerca de su quehacer. Sólo una formación con estas características puede favorecer que el médico, una vez terminada su etapa como estudiante, esté en la posibilidad de continuar su aprendizaje en un proceso de educación continua y participar en la educación de las nuevas generaciones.</p> <p>El propósito de este programa es contribuir a que el alumno construya una perspectiva teórica acerca de la educación médica e inicie una práctica pedagógica como parte integral de su quehacer cotidiano.</p> <p>Así mismo, este seminario amplía el concepto del enfoque centrado en la persona aplicado a la relación médico-paciente y abarca una reflexión sobre la seguridad de los pacientes en los hospitales.</p>

<b>Objetivo del Curso</b>
Comprender los medios y las estrategias educativas, su aplicación al ámbito clínico de la Medicina, así como, analizar los elementos del enfoque centrado en la persona aplicados a la relación médico-paciente y los conceptos relacionados con la calidad y los servicios de los pacientes.

<b>Unidades y temas</b>	
Unidad I	
<b>Educación por competencias</b>	
Objetivos particulares	
Conocer los antecedentes y la tipología del enfoque formativo basado en competencias.	
Temas	
1. 1	Delimitación conceptual, antecedentes, tendencias mundiales y análisis crítico de la educación por competencias. Criterios para la clasificación del constructo competencias.
1. 2	Competencias genéricas; instrumentales, personales y sistémicas.
1. 3	Competencias específicas (fundamentos científicos de la Medicina; habilidades clínicas; salud pública y sistemas de salud; habilidades de comunicación; empleo de la información; pensamiento crítico e investigación; valores profesionales, comportamiento y ética).
1. 4	Niveles de competencia (pirámide de G. Miller): Saber (conocimiento), saber cómo (aplicación del conocimiento), mostrar cómo (competencia), hacer (desempeño).
Unidad II	
<b>Planeación y programación de la educación médica</b>	
Objetivos particulares	
Conocer y aplicar elementos de la planeación educativa enfocada en el proceso de enseñanza-aprendizaje.	
Temas	
2.1	Significado e importancia en la educación del currículo formal, real y oculto.
2.2	Transición del currículo formal a la planeación didáctica; principios, fases y componentes que intervienen en el diseño del programa operativo de enseñanza-aprendizaje.
2.3	Significado e importancia en la educación del currículo formal, real y oculto. Transición del currículo formal a la planeación didáctica; principios, fases y componentes que intervienen en el diseño del programa operativo de enseñanza-aprendizaje.
2.4	Los roles principales del profesor: Proveedor de información, planificador, modelo, facilitador o guía, generador de recursos docentes, evaluador.
2.5	La innovación educativa: Significados y atributos; factores que favorecen la innovación educativa y factores que la dificultan.
Unidad III	
<b>Metodología educativa y técnicas de enseñanza</b>	
Objetivos particulares	
Conocer y aplicar algunas de las estrategias didácticas del proceso de enseñanza-aprendizaje.	
Temas	
3. 1	Enseñanza individualizada y enseñanza socializada (la potencialidad educativa de la dinámica de grupos, el aprendizaje participativo de colaboración).
3. 2	Descripción, ventajas, utilidad y limitaciones, preparación, realización y desarrollo de las principales metodologías y técnicas de enseñanza. La clase magistral; la

enseñanza-aprendizaje basado en problemas (ABP); el estudio de casos.
Unidad IV
<b>Los medios audiovisuales y otras herramientas en educación Médica</b>
Objetivos particulares
Aplicar Tecnologías de Información y Comunicación que permitan reforzar el proceso educativo de los médicos residentes en formación.
Temas
4. 1 Conceptos; clasificación, selección, diseño y utilización de los principales auxiliares de enseñanza. 4. 2 Habilidades de comunicación en educación y la práctica médica. 4. 3 Medios audiovisuales tradicionales, informática médica. 4. 4 Simuladores en educación médica, robótica. 4. 5 Educación a distancia, educación en ambientes virtuales.

<b>Evaluación</b>		
Sumativa		
	Concepto	Porcentaje
Forma de Evaluación	Examen cognitivo de las unidades.	50%
	Desarrollo de habilidades didácticas en psicoeducación a pacientes y familiares.	40%
	Desarrollo de habilidades didácticas en sesiones generales.	10%
	Total	100%

Tercer año

**UNIVERSIDAD VERACRUZANA  
ESPECIALIDAD EN CIRUGÍA GENERAL**

<b>DATOS GENERALES</b>
Nombre del Curso
<b>Seminario de Atención Médica en Cirugía General III</b>

<b>Presentación general</b>
<b>Justificación</b>
<p>Este seminario contiene los elementos teóricos, conceptuales y metodológicos que el Seminario de Atención Médica de Cirugía General III representa la continuación del Seminario de Atención Médica de Cirugía General II cursado durante el segundo año de la especialidad.</p> <p>Este seminario contiene los elementos teóricos, conceptuales y metodológicos que corresponden al sustento de la práctica clínica, es decir, del Trabajo de Atención Médica de Cirugía General. El especialista de Cirugía General requiere comprender, analizar y reflexionar sobre los principios científicos y clínicos, incluyendo los auxiliares de diagnóstico de limitaciones funcionales, la interacción entre enfermedades y variables como la edad y la coexistencia con condiciones específicas de vida y/o con ciertos trastornos médicos.</p>

<b>Objetivo del curso</b>
Aportar fundamentos científicos, genéticos, clínicos y psicofarmacológicos que sustenten el ejercicio de un adecuado trabajo de atención médica en el campo de la Cirugía General en sus diferentes ámbitos de aplicación.

<b>Unidades y temas</b>
Unidad I
<b>Obstrucción intestinal</b>
Objetivos particulares
Conocer las causas que pueden originar una obstrucción intestinal, los instrumentos diagnósticos y terapéuticos, así como, las diversas técnicas quirúrgicas y sus indicaciones, y las posibles complicaciones que puedan presentarse.
Temas
1.1 Clasificación. 1.2 Etiopatogenia. 1.3 Fisiopatología. 1.4 Diagnóstico clínico, laboratorio y gabinete. 1.5 Tratamiento. 1.6 Indicaciones quirúrgicas. 1.7 Aspectos técnicos.



<b>Unidad II</b>
<b>Hemorragia del tubo digestivo bajo</b>
<b>Objetivos particulares</b>
Identificar las causas que originan este cuadro clínico, los auxiliares de diagnóstico, el tratamiento médico y las indicaciones y técnicas quirúrgicas para su resolución oportuna.
<b>Temas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>2. 1 Etiopatogenia.</li> <li>2. 2 Diagnóstico clínico e indicaciones quirúrgicas.</li> <li>2. 3 Estudios de endoscopia e imagenología.</li> <li>2. 4 Modalidades terapéuticas: aspectos técnicos.</li> </ul>
<b>Unidad III</b>
<b>Hígado</b>
<b>Objetivos particulares</b>
Comprender la anatomía y fisiología, así como el lugar que ocupa el Hígado en el metabolismo de diversas sustancias intra y extracorpóreas, conocer las patologías inherentes a esta glándula para identificar cuando requieren una solución quirúrgica y dominar las diversas técnicas para realizarlas.
<b>Temas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>3. 1 Anatomía y fisiología.</li> <li>3. 2 Ictericia. <ul style="list-style-type: none"> <li>3.2.1 Clasificación.</li> <li>3.2.2 Etiopatogenia.</li> <li>3.2.3 Diagnóstico clínico y pruebas auxiliares diagnósticas.</li> <li>3.2.4 Posibilidades actuales en el tratamiento de la ictericia obstructiva; criterios de selección y aspectos técnicos.</li> </ul> </li> <li>3. 3 Diagnóstico, indicaciones y técnicas quirúrgicas en los siguientes padecimientos: <ul style="list-style-type: none"> <li>3.3.1 Absceso hepático.</li> <li>3.3.2 Quistes.</li> <li>3.3.3 Tumores; resección segmentaria.</li> <li>3.3.4 Traumatismos.</li> <li>3.3.5 Trasplante hepático: generalidades.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Unidad IV</b>
<b>Vías biliares</b>
<b>Objetivos particulares</b>
Conocer la anatomía y fisiología de la Vía Biliar, así como las diversas entidades que puedan presentarse en ellas, para llevar a cabo un tratamiento correcto y en su caso una intervención quirúrgica oportuna.
<b>Temas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>4.1 Anatomía y fisiología.</li> <li>4.2 Etiopatogenia, fisiopatología, anatomía patológica, diagnóstico, indicaciones y técnicas quirúrgicas de los siguientes padecimientos: <ul style="list-style-type: none"> <li>4.2.1 Litiasis biliar: colecistitis, colelitiasis, coledocolitiasis, litiasis residual.</li> <li>4.2.2 Colecistitis alitiásica.</li> <li>4.2.3 Colangitis.</li> </ul> </li> </ul>

<p>4.2.4 Tumores.</p> <p>4.2.5 Fístulas.</p> <p>4.2.6 Quistes.</p> <p>4.3 Lesiones iatrogénicas de la vía biliar y tratamiento reconstructivo.</p> <p>4.4 Prevención, diagnóstico y tratamiento de las complicaciones de la cirugía biliar.</p> <p>4.5 Cirugía laparoscópica.</p>
<b>Unidad V</b>
<b>Páncreas</b>
<b>Objetivos particulares</b>
Conocer y comprender la anatomía y fisiología del Páncreas, así como las patologías más frecuentes que afectan a este órgano, su manejo y tratamiento y saber cuándo está indicada una intervención quirúrgica, además de dominar las técnicas actuales para ello.
<b>Temas</b>
<p>5. 1 Anatomía y fisiología.</p> <p>5. 2 Etiopatogenia, fisiopatología, anatomía patológica, diagnóstico, indicaciones y técnicas quirúrgicas de los siguientes padecimientos:</p> <p>5.2.1 Pancreatitis aguda; clasificación, manejo médico y quirúrgico.</p> <p>5.2.2 Pancreatitis crónica.</p> <p>5.2.3 Sepsis de origen pancreático.</p> <p>5.2.4 Abscesos.</p> <p>5.2.5 Pseudoquistes.</p> <p>5.2.6 Tumores; pancreatoduodenectomía: enfoque moderno.</p> <p>5.2.7 Traumatismos.</p> <p>5. 3 Prevención, diagnóstico y tratamiento de las complicaciones de la cirugía pancreática.</p>
<b>Unidad VI</b>
<b>Bazo</b>
<b>Objetivos particulares</b>
Conocer la Anatomía Fisiología y relaciones con órganos vecinos del Bazo, su función como parte del sistema linfático, las indicaciones para esplenectomía y dominar las técnicas quirúrgicas actuales para ello.
<b>Temas</b>
<p>6. 1 Anatomía y fisiología.</p> <p>6. 2 Etiopatogenia, fisiopatología, anatomía patológica, diagnóstico e indicaciones quirúrgicas en patología esplénica.</p> <p>6.2.1 Enfermedades hematológicas.</p> <p>6.2.2 Absceso esplénico.</p> <p>6.2.3 Enfermedades quísticas del bazo.</p> <p>6.2.4 Enfermedades neoplásicas.</p> <p>6.2.5 Enfermedades por depósito.</p> <p>6.2.6 Trauma esplénico.</p> <p>6. 3 Aspectos técnicos de la esplenectomía.</p> <p>6. 4 Técnicas de conservación esplénica.</p> <p>6. 5 Secuelas de la esplenectomía.</p>
<b>UNIDAD VII</b>

<b>Retroperitoneo</b>
<b>Objetivos particulares</b>
Conocer a fondo el espacio retroperitoneal, los órganos y estructuras que se encuentran, ahí, las patologías más frecuentes de estos órganos su manejo e indicaciones para una intervención quirúrgica, así como las técnicas adecuadas para efectuarlas.
<b>Temas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>7. 1 Anatomía y fisiología del retroperitoneo.</li> <li>7. 2 Tumores: etiopatogenia, fisiopatología, anatomía patológica, diagnóstico y tratamiento quirúrgico.</li> <li>7. 3 Trauma.</li> </ul>
<b>Unidad VIII</b>
<b>Glándulas salivales</b>
<b>Objetivos particulares</b>
Conocer la anatomía de estas glándulas, sus patologías más frecuentes, así como, sus indicaciones quirúrgicas y posibles complicaciones a fin de ofrecer un manejo adecuado.
<b>Temas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>8. 1 Anatomía y fisiología.</li> <li>8. 2 Etiopatogenia, fisiopatología, anatomía patológica, diagnóstico, indicaciones y técnicas quirúrgicas de los tumores. <ul style="list-style-type: none"> <li>8.2.1 Tumores benignos de las glándulas salivales.</li> <li>8.2.2 Tumores malignos de las glándulas salivales.</li> <li>8.2.3 Sialolitiasis.</li> </ul> </li> <li>8.3 Boca; patología amigdalina, de adenoides y lingual.</li> </ul>
<b>Unidad IX</b>
<b>Cuello</b>
<b>Objetivos particulares</b>
Conocer los órganos y estructuras que forman parte del cuello, su anatomía y relaciones con órganos vecinos, así como las patologías que se presentan con mayor frecuencia, su manejo médico e indicaciones quirúrgicas, así como, las probables complicaciones que puedan presentarse, para dar un diagnóstico y tratamiento oportunos.
<b>Temas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>9. 1 Anatomía del cuello.</li> <li>9. 2 Tiroides. <ul style="list-style-type: none"> <li>9.2.8 Anatomía y fisiología.</li> <li>9.2.9 Pruebas diagnósticas: perfil tiroideo, gammagrafía con diferentes isótopos y su interpretación, ultrasonografía de cuello, biopsia por aspiración, tomografía axial computada.</li> <li>9.2.10 Fisiopatología, diagnóstico y tratamiento de nódulo tiroideo, bocios, hipertiroidismo y cáncer de tiroides.</li> <li>9.2.11 Conductas quirúrgicas desde la lobectomía tiroidea hasta a disección radical.</li> </ul> </li> <li>9.3 Etiopatogenia, fisiopatología, anatomía patológica, diagnóstico clínico y de</li> </ul>

gabinete del quiste tirogloso y su tratamiento.
9.4 Indicaciones y técnicas quirúrgicas en quiste bronquial e higroma.
9.5 Padecimientos benignos y malignos de paratiroides y su tratamiento.
9.6 Generalidades de laringe.
9.7 Traqueotomía, indicaciones, técnica quirúrgica, complicaciones.
<b>Unidad X</b>
<b>Mama</b>
<b>Objetivos particulares</b>
Entender la anatomía y fisiología de las glándulas mamarias, sus principales patologías así como auxiliares de diagnóstico indicaciones y técnicas quirúrgicas usadas en la actualidad.
<b>Temas</b>
<p>10. 1 Anatomía y fisiología.</p> <p>10. 2 Etiopatogenia, fisiopatología, anatomía patológica, diagnóstico e indicaciones. quirúrgicas en padecimientos inflamatorios y tumores benignos: el nódulo mamario.</p> <p>10. 3 Mastografía, biopsias por aspiración, biopsia en espejo: la lesión no palpable.</p> <p>10. 4 Conceptos actuales sobre el diagnóstico y tratamiento multimodal del cáncer de mama.</p> <p>10.4.1 Cuadrantectomía vs Patey.</p> <p>10.4.2 Radioterapia, quimioterapia, hormonoterapia e inmunoterapia.</p>
<b>Unidad XI</b>
<b>Bioética y profesionalismo médico</b>
<b>Objetivos particulares</b>
Conocer y aplicar los requerimientos de orden ético (integridad, aptitud, conocimientos, experiencia, respeto, sinceridad, justicia, humildad, prudencia y ejemplaridad) en el mayor grado posible. Todo ello, orientado a fin primordial de conseguir médicos que ejerzan con excelencia su profesión en bien de los pacientes.
<b>Temas</b>
<p>11. 1 Historia y evolución del concepto de profesionalismo en las ciencias de la salud.</p> <p>11. 2 Influencia de la sociedad y otros factores externos en la Medicina; ética y derechos humanos.</p> <p>11. 3 Marco conceptual y definiciones de profesión, profesionista y profesionalismo en general y aplicadas a la Medicina.</p> <p>11. 4 Atributos y conductas del profesionalismo</p> <p>11.4.1 Altruismo.</p> <p>11.4.2 Honor.</p> <p>11.4.3 Integridad.</p> <p>11.4.4 Humanismo, compasión.</p> <p>11.4.5 Responsabilidad.</p> <p>11.4.6 Rendición de cuentas.</p> <p>11.4.7 Excelencia.</p> <p>11.4.8 Compromiso con la erudición y los avances científicos en su campo,</p>

- desarrollo profesional continuo, Medicina basada en evidencias.
- 11.4.9 Liderazgo.
  - 11.4.10 Preocupación por los demás y por la sociedad.
  - 11.4.11 Altos estándares éticos y morales.
  - 11.4.12 Confiabilidad.
  - 11.4.13 Reflexiones sobre sus acciones y decisiones.
  - 11.4.14 Manejo de problemas complejos y de la incertidumbre.
  - 11.4.15 Uso apropiado del poder y la autoridad.
  - 11.4.16 Multiculturalismo.
  - 11.5 Ética médica y profesionalismo.
    - 11.5.1 Principios: autonomía, beneficencia, no maleficencia, justicia.
  - 11.6 Aspectos legales del profesionalismo.
  - 11.7 El profesional de la Medicina y la industria farmacéutica.
  - 11.8 El profesional reflexivo.
  - 11.9 Estrategias para enseñar y modelar el profesionalismo.
  - 11.10 Evaluación del profesionalismo.
    - 11.10.1 Autoevaluación.
    - 11.10.2 Evaluación por pares.
    - 11.10.3 Evaluación por pacientes.
    - 11.10.4 Evaluación de 360 grados.
    - 11.10.5 Observación por los profesores.
    - 11.10.6 Portafolios.
    - 11.10.7 Incidentes críticos.
    - 11.10.8 Encuestas.
    - 11.10.9 Profesionalismo en la certificación y acreditación.
    - 11.10.10 Evaluación por examen clínico estructurado objetivo.
    - 11.10.11 Exámenes de selección múltiple.
    - 11.10.12 Simuladores.
  - 11.11 Dilemas éticos en Medicina.
    - 11.11.1 Grupos vulnerables.
    - 11.11.2 Género.
    - 11.11.3 Embarazo no deseado y aborto.
    - 11.11.4 Tanatología y legislación sobre eutanasia.
    - 11.11.5 VIH/Sida.
    - 11.11.6 Investigación en seres humanos.

<b>Evaluación</b>		
<b>Sumativa</b>		
	<b>Concepto</b>	<b>Porcentaje</b>
Forma de Evaluación	Exámenes (aplicados por la institución de salud correspondientes al área cognoscitiva)	100 %
	Total:	100 %

**UNIVERSIDAD VERACRUZANA  
ESPECIALIDAD EN CIRUGÍA GENERAL**

**DATOS GENERALES**

Nombre del Curso

**Trabajo en Atención Médica en Cirugía General III**

**PRESENTACIÓN GENERAL**

**Justificación**

El Trabajo de Atención Médica en Cirugía General III es la continuación del Trabajo de Atención Médica II cursado en el segundo año durante la residencia médica.

El alumno de tercer año, con dos años previos de preparación intensa, ya obtuvo los conocimientos y habilidades necesarios para el diagnóstico clínico y el tratamiento de las limitaciones funcionales.

Durante el tercer año, deberá profundizar sus conocimientos y adquirir las destrezas para realizar procedimientos diagnósticos, así como la realización de estudios especializados. Por otro lado, en su calidad de alumno de tercer año, debe participar activamente en los programas académicos de docencia e investigación, y los asistenciales que se desarrollan en el hospital. Podrá realizar actividades de revisor de un sector de hospitalización, en ausencia del médico adjunto responsable. Será capaz de tomar decisiones con relación a los estudios de diagnóstico y a los procedimientos terapéuticos convenientes en las diferentes enfermedades vinculadas con limitaciones funcionales.

Por consiguiente, tendrá a su cargo la vigilancia estrecha de los alumnos de años inferiores en la realización de notas de ingreso y evolución, y la supervisión de procedimientos en pacientes. Así también, en caso de requerirse, podrá atender pacientes en el área de consulta externa, realizando labores de médico adjunto, en cuanto a los procedimientos diagnósticos y terapéuticos.

**Objetivos del curso**

Ejercitar al alumno en la aplicación de conocimientos y en el desarrollo de los procedimientos profesionales, habilidades intelectuales y destrezas clínicas necesarias para el desempeño de las capacidades específicas en los diversos campos de la práctica médica especializada en Cirugía General.

Habilitar al alumno en la organización y puesta en práctica de estrategias de atención médica en Cirugía General que le permitan abordar y resolver eficazmente la mayor parte de los problemas médicos propios de la especialidad.

<b>Unidades y Temas</b>
<b>Unidad I</b>
<b>Obstrucción intestinal</b>
<b>Objetivos particulares</b>
Aplicar los conocimientos adquiridos en el Seminario de Atención Médica III para identificar las causas que pueden originar una obstrucción intestinal, los instrumentos diagnósticos y terapéuticos, las diversas técnicas quirúrgicas y sus indicaciones, así como, las posibles complicaciones que puedan presentarse.
<b>Temas</b>
1.1 Diagnóstico clínico, laboratorio y gabinete. 1.2 Tratamiento. 1.3 Indicaciones quirúrgicas. 1.4 Aspectos técnicos.
<b>Unidad II</b>
<b>Hemorragia del tubo digestivo bajo</b>
<b>Objetivos particulares</b>
Aplicar los conocimientos adquiridos en el Seminario de Atención III para identificar las causas subyacentes de la hemorragia del tubo digestivo bajo, comprender los auxiliares de diagnóstico disponibles, así como, familiarizarse con las indicaciones y técnicas quirúrgicas utilizadas en el tratamiento médico para lograr una resolución oportuna.
<b>Temas</b>
2.1 Diagnóstico clínico e indicaciones quirúrgicas. 2.2 Estudios de endoscopia e imagenología. 2.3 Modalidades terapéuticas: aspectos técnicos.
<b>Unidad III</b>
<b>Hígado</b>
<b>Objetivos particulares</b>
Aplicar los conocimientos adquiridos en el Seminario de Atención Médica III para conocer la anatomía y fisiología del Hígado, así como, el lugar que ocupa en el metabolismo de diversas sustancias intra y extracorpóreas. Conocer las patologías inherentes a esta glándula para identificar cuando requieren una solución quirúrgica y dominar las diversas técnicas para realizarlas.
<b>Temas</b>
3. 1 Anatomía y fisiología. 3. 2 Ictericia. 3.2.1 Diagnóstico clínico y pruebas auxiliares diagnósticas. 3.2 Diagnóstico, indicaciones y técnicas quirúrgicas en los siguientes padecimientos: 3.2.1 Absceso hepático.

- 3.2.2 Quistes.
- 3.2.3 Tumores; resección segmentaria.
- 3.2.4 Traumatismos.
- 3.2.5 Trasplante hepático: generalidades.

#### Unidad IV

### Vías biliares

#### Objetivos particulares

Utilizar los conocimientos adquiridos en el Seminario de Atención Médica III para comprender la anatomía y fisiología de la Vía Biliar; identificar las diferentes patologías que pueden presentarse en esta zona y aplicar el tratamiento adecuado, incluyendo la posibilidad de realizar una intervención quirúrgica oportuna si es necesario.

#### Temas

- 4.1 Anatomía y fisiología.
- 4.2 Etiopatogenia, fisiopatología, anatomía patológica, diagnóstico, indicaciones y técnicas quirúrgicas de los siguientes padecimientos:
  - 4.2.1 Litiasis biliar: colecistitis, colelitiasis, colédocolitiasis, litiasis residual.
  - 4.2.2 Colecistitis alitiásica.
  - 4.2.3 Colangitis.
  - 4.2.4 Tumores.
  - 4.2.5 Fístulas.
  - 4.2.6 Quistes.
- 4.3 Lesiones iatrógenas de la vía biliar y tratamiento reconstructivo.
- 4.4 Prevención, diagnóstico y tratamiento de las complicaciones de la Cirugía Biliar.
- 4.5 Cirugía laparoscópica.

#### Unidad V

### Páncreas

#### Objetivos particulares

Emplear los conocimientos adquiridos en el Seminario de Atención Médica III para conocer y comprender la anatomía y fisiología del Páncreas, así como, las patologías más frecuentes que afectan a este órgano, su manejo y tratamiento y saber cuándo está indicada una intervención quirúrgica, además de dominar las técnicas actuales para ello.

#### Temas

- 5. 1 Anatomía y fisiología.
- 5. 2 Etiopatogenia, fisiopatología, anatomía patológica, diagnostico, indicaciones y técnicas quirúrgicas de los siguientes padecimientos:
  - 5.2.1 Pancreatitis aguda; clasificación, manejo médico y quirúrgico.
  - 5.2.2 Pancreatitis crónica.
  - 5.2.3 Sepsis de origen pancreático.
  - 5.2.4 Abscesos.
  - 5.2.5 Pseudoquistes.
  - 5.2.6 Tumores; pancreatoduodenectomía: enfoque moderno.
  - 5.2.7 Traumatismos.



5.3 Prevención, diagnóstico y tratamiento de las complicaciones de la cirugía pancreática.

#### Unidad VI

##### **Bazo**

###### Objetivos particulares

Aplicar los conocimientos adquiridos en el Seminario de Atención Médica para conocer la Anatomía, Fisiología y relaciones con órganos vecinos del Bazo, su función como parte del sistema linfático, las indicaciones para esplenectomía y dominar las técnicas quirúrgicas actuales para ello.

###### Temas

- 6.1 Anatomía y fisiología.
- 6.2 Etiopatogenia, fisiopatología, anatomía patológica, diagnóstico e indicaciones quirúrgicas en patología esplénica.
  - 6.2.1 Enfermedades hematológicas.
  - 6.2.2 Absceso esplénico.
  - 6.2.3 Enfermedades quísticas del bazo.
  - 6.2.4 Enfermedades neoplásicas.
  - 6.2.5 Enfermedades por depósito.
  - 6.2.6 Trauma esplénico.
- 6.3 Aspectos técnicos de la esplenectomía.
- 6.4 Técnicas de conservación esplénica.

#### Unidad VII

##### **Retroperitoneo**

###### Objetivos particulares

Emplear los conocimientos adquiridos en el Seminario de Atención Médica III para conocer a fondo el espacio retroperitoneal, los órganos y estructuras que se encuentran ahí, las patologías más frecuentes de estos órganos su manejo e indicaciones para una intervención quirúrgica, así como las técnicas adecuadas para efectuarlas.

###### Temas

- 7.1 Tumores: etiopatogenia, fisiopatología, anatomía patológica, diagnóstico y tratamiento quirúrgico.
- 7.2 Trauma.

#### Unidad VIII

##### **Glándulas salivales**

###### Objetivos particulares

Emplear los conocimientos adquiridos en el Seminario de Atención Médica III para conocer la anatomía de las glándulas salivales, sus patologías más frecuentes, así como, sus indicaciones quirúrgicas y posibles complicaciones a fin de ofrecer un manejo adecuado.

###### Temas

8.1 Anatomía y fisiología. 8.2 Etiopatogenia, fisiopatología, anatomía patológica, diagnóstico, indicaciones y técnicas quirúrgicas de los tumores. 8.2.1 Tumores benignos de las glándulas salivales. 8.2.2 Tumores malignos de las glándulas salivales. 8.2.3 Sialolitiasis.
<b>Unidad IX</b>
<b>Cuello</b>
<b>Objetivos particulares</b>
Aplicar los conocimientos adquiridos en el Seminario de Atención Médica III para conocer los órganos y estructuras forman parte del cuello, su anatomía y relaciones con órganos vecinos, así como las patologías que se presentan con mayor frecuencia, su manejo médico e indicaciones quirúrgicas, así como, las probables complicaciones que puedan presentarse, para dar un diagnóstico y tratamiento oportunos.
<b>Temas</b>
9.1 Anatomía del cuello. 9.2 Tiroides. 9.2.1 Fisiopatología, diagnóstico y tratamiento de nódulo tiroideo, bocios, hipertiroidismo y cáncer de tiroides. 9.2.2 Conductas quirúrgicas desde la lobectomía tiroidea hasta la disección radical. 9.3 Indicaciones y técnicas quirúrgicas en quiste braquial e higroma. 9.4 Traqueotomía, indicaciones, técnica quirúrgica, complicaciones.
<b>Unidad X</b>
<b>Mama</b>
<b>Objetivos particulares</b>
Aplicar los conocimientos adquiridos en el Seminario de Atención Médica III para entender la anatomía y fisiología de las glándulas mamarias, sus principales patologías así como auxiliares de diagnóstico, indicaciones y técnicas quirúrgicas usadas en la actualidad.
<b>Temas</b>
10. 1 Etiopatogenia, fisiopatología, anatomía patológica, diagnóstico e indicaciones quirúrgicas en padecimientos inflamatorios y tumores benignos: el nódulo mamario. 10. 2 Mastografía, biopsias por aspiración, biopsia en espejo: la lesión no palpable. 10. 3 Conceptos actuales sobre el diagnóstico y tratamiento multimodal del cáncer de mama 10.3.1 Cuadrantectomías vs Patey.

<b>Evaluación</b>		
Sumativa		
	Concepto	Porcentaje

Forma de Evaluación	Evaluaciones de la institución hospitalaria del área psicomotora de acuerdo a cada unidad cursada.	70 %
	Evaluaciones de la institución hospitalaria del área afectiva de acuerdo a su desempeño mensual.	30 %
	Total:	100 %

**UNIVERSIDAD VERACRUZANA  
ESPECIALIDAD EN CIRUGÍA GENERAL**

<b>DATOS GENERALES</b>
Nombre del Curso
<b>Seminario de Investigación III</b>

<b>PRESENTACIÓN GENERAL</b>
Justificación
<p>El Seminario de Investigación III es la continuidad del Seminario de Investigación II, cursado en el segundo año de la especialidad. Implica la integración final del trabajo recepcional así como su presentación y defensa y la difusión en los foros científicos pertinentes.</p> <p>El conocimiento médico se encuentra en constante revisión y actualización, la práctica de una medicina científica exige tomar decisiones diagnósticas y terapéuticas con base en evidencias probadas a través de estudios de causalidad, precisión de pruebas diagnósticas, eficacia clínica, pronóstico y evaluación económica realizada con el rigor metodológico de la epidemiología clínica.</p> <p>La difusión del conocimiento adquirido a través de la investigación realizada debe difundirse y discutirse tanto al interior del hospital como en congresos o foros científicos, buscando también la publicación en revistas especializadas.</p>

<b>Objetivos del curso</b>
<p>Aplicar los conceptos metodológicos y técnicas fundamentales del enfoque científico en la conclusión del proyecto de investigación como trabajo final que deberá sustentarse y defenderse en un acto especialmente diseñado para este fin.</p> <p>Presentar el trabajo de investigación para su evaluación y eventual publicación en alguna revista científica.</p>

<b>Unidades y Temas</b>
Unidad I
<b>Estudios para identificar tratamientos útiles, inútiles o perjudiciales</b>

<b>Objetivos particulares</b>
Identificar las características, el procedimiento, los tipos y las fases del desarrollo farmacológico de obtención, estudios de la fase preclínica y ensayos clínicos.
<b>Temas</b>
1.1 Fases de la investigación farmacológica terapéutica. 1.2 Fases preclínica y clínica (I, II, III y IV). 1.3 Medidas de eficacia del tratamiento. 1.4 Diseños experimentales, de dos grupos al azar, de grupos apareados, de multigrupos con n iguales y n desiguales, diseños factoriales. 1.5 Estudio doble ciego.
<b>Unidad II</b>
<b>El análisis de la hipótesis</b>
<b>Objetivos particulares</b>
Identificar la conceptualización, las características, los tipos, la formulación y la prueba de hipótesis.
<b>Temas</b>
2.1 Concepto y funciones de la hipótesis en la investigación científica. 2.2 Criterios de clasificación y tipos de hipótesis; fuentes para su obtención. 2.3 La evaluación de hipótesis, criterios para juzgar su utilidad. 2.4 Formulación, redacción y prueba empírica de hipótesis.
<b>Unidad III</b>
<b>El análisis de las variables, indicadores, índices y reactivos</b>
<b>Objetivos particulares</b>
Conocer la conceptualización, las características, los tipos y la formulación de las variables e indicadores. Identificar los tipos de escalas de medición.
<b>Temas</b>
3.1 Conceptos, clases de variables y criterios para su clasificación. 3.2 Definición de variables y construcción de indicadores e índices. 3.3 Características de los niveles (escalas) de medición de las variables; nominal, ordinal, de intervalos y de razones.
<b>Unidad IV</b>
<b>El problema de la investigación médica</b>
<b>Objetivos particulares</b>
Conocer los principales problemas en el diseño de proyectos de investigación.
<b>Temas</b>
4.1 Naturaleza del planteamiento del problema. 4.2 Fuentes del planteamiento del problema.

4.3 Selección del planteamiento del problema. 4.4 Evaluación del planteamiento del problema. 4.5 Redacción del planteamiento del problema.
Unidad V
<b>El análisis de datos; diseño de experimentos</b>
Objetivos particulares
Conocer las principales técnicas del diseño de experimentos en estadística que facilitarán el análisis de los datos obtenidos dentro de proyectos de investigación.
Temas
5.1 Principios básicos del diseño de experimento. 5.2 Construcción del modelo estadístico. 5.3 Situaciones (tamaños muestrales). 5.4 Diagnóstico y validación del modelo. 5.5 Diseño completamente aleatorizado. 5.6 Comparaciones múltiples. 5.7 Diseños en bloques completos aleatorizados.

Evaluación		
Sumativa		
	Concepto	Porcentaje
Forma de Evaluación	Análisis de datos e investigación concluida.	70%
	Participación en el Seminario y Asesorías.	30%
	Total	100%

**UNIVERSIDAD VERACRUZANA  
ESPECIALIDAD EN CIRUGÍA GENERAL**

<b>DATOS GENERALES</b>
Nombre del Curso
<b>Seminario de Educación III</b>

<b>PRESENTACIÓN GENERAL</b>
Justificación
<p>El Seminario de Educación III es la continuidad del Seminario de Educación II que se cursó durante el segundo año de la especialidad. La medicina es una disciplina que se caracteriza por ser ciencia y arte, a la vez. La formación del médico requiere fundamentarse en tres ejes: teórico, metodológico y experiencial.</p> <p>La educación médica debe concebirse como un proceso constante de construcción de conocimientos y desarrollo de habilidades, destrezas y actitudes, en el cual el protagonista es el médico en formación. Por lo tanto, desde su inicio el estudiante de medicina debe asumir el papel de sujeto de su propio aprendizaje para lo cual requiere de una actitud reflexiva y crítica acerca de su quehacer. Sólo una formación con estas características puede favorecer que el médico, una vez terminada su etapa como estudiante, esté en la posibilidad de continuar su aprendizaje en un proceso de educación continua y participar en la educación de las nuevas generaciones.</p> <p>El propósito de este programa es contribuir a que el alumno construya una perspectiva teórica acerca de la educación médica e inicie una práctica pedagógica como parte integrante de su quehacer cotidiano.</p> <p>Así mismo este seminario amplía el concepto del enfoque centrado en la persona aplicado a la relación médico-paciente y abarca una reflexión sobre la seguridad de los pacientes en los hospitales.</p>

<b>Objetivo del curso</b>
Comprender los medios y las estrategias educativas su aplicación al ámbito clínico de la medicina, así como analizar los elementos del enfoque centrado en la persona aplicados a la relación médico- pacientes y los conceptos relacionados con la calidad y los servicios de los pacientes.

<b>Unidades y temas</b>
Unidad I
<b>Estrategias de aprendizaje</b>
Objetivos particulares
Desarrollar estrategias que permitan el aprendizaje autodidacta. Aplicar la enseñanza y la evaluación de estrategias de aprendizaje basadas en aprendizaje a lo largo de la vida y el aprendizaje significativo.

Planificar, monitorear y evaluar la metacognición desde el aprendizaje significativo.
<b>Temas</b>
<p>1.1 Concepto, criterios para su clasificación, tipos y funciones en la consecución de la meta educativa de aprender a aprender</p> <p>1.2 Relación e importancia entre los procesos estratégicos, metacognitivos, autorreguladores y reflexivos del aprendizaje significativo</p> <p>1.3 Aprendizaje basado en problemas:</p> <p style="padding-left: 20px;">3.2.6 Historia.</p> <p style="padding-left: 20px;">3.2.7 Fundamentos educativos.</p> <p style="padding-left: 20px;">3.2.8 Aplicación práctica en las residencias.</p>
<b>Unidad II</b>
<b>La educación de la clínica y destrezas médicas</b>
<b>Objetivos particulares</b>
<p>Elaborar el diagnóstico situacional aplicado a la educación clínica.</p> <p>Desarrollar habilidades técnicas y metodológicas para la enseñanza de la cirugía y el pensamiento crítico.</p> <p>Aplicar el modelo educativo para desarrollar actividades profesionales confiables para desempeñarse y formar en el Sistema Nacional de Salud.</p> <p>Reflexionar sobre el estrés causado en el trabajo y en el estilo de vida. Reflexionar sobre la responsabilidad del acto médico.</p>
<b>Temas</b>
<p>2.1 Diagnóstico situacional de la educación clínica en las residencias médicas. El razonamiento clínico (pensamiento crítico) y la toma de decisiones para la solución de problemas clínicos; implicaciones educativas.</p> <p>2.2 La enseñanza de la cirugía, de procedimientos y destrezas clínicas psicomotrices.</p> <p>2.3 El modelo educativo para desarrollar actividades profesionales confiables (MEDAPROC): Alcances y limitaciones en las residencias médicas.</p> <p>2.4 La responsabilidad compartida interinstitucional salud-educación en la enseñanza y el aprendizaje de las capacidades profesionales en las residencias médicas.</p> <p>2.5 El síndrome de "burnout" (agotamiento profesional psicofísico) en los médicos residentes.</p> <p>2.6 Discusión de las implicaciones sociales, legales y éticas del acto médico.</p>
<b>Unidad III</b>
<b>Aspectos éticos de la educación médica</b>
<b>Objetivos particulares</b>
Reflexionar y aplicar elementos éticos en la educación médica.
<b>Temas</b>
<p>3.1 Análisis de la educación médica como conjunto de actividades de carácter ético: Servicio, transparencia, compromiso, respeto, justicia, honestidad, participación, colaboración.</p> <p>3.2 Análisis del carácter ético del conjunto de actividades de la educación médica.</p>

- 3.3 Justificación de la necesaria "construcción ética" del futuro médico especialista.
- 3.4 Enseñanza, aprendizaje y evaluación de los valores y principios de la ética médica en las residencias.

<b>Evaluación</b>		
<b>Sumativa</b>		
	<b>Concepto</b>	<b>Porcentaje</b>
Forma de Evaluación	Tareas de síntesis, reflexión y análisis.	60%
	Bitácora de participación en actividades de educación médica.	20%
	Examen final.	20%
	<b>Total</b>	<b>100%</b>



## Cuarto año

### UNIVERSIDAD VERACRUZANA ESPECIALIDAD EN CIRUGÍA GENERAL

<b>DATOS GENERALES</b>
Nombre del Curso
<b>Seminario de Atención Médica en Cirugía General IV</b>

<b>PRESENTACIÓN GENERAL</b>
<b>Justificación</b>
<p>El Seminario de Atención Médica de Cirugía General IV representa la continuación del Seminario de Atención Médica de Cirugía General III, cursado durante el tercer año de la especialidad.</p> <p>Este seminario contiene los elementos teóricos, conceptuales y metodológicos que corresponden al sustento de la práctica clínica, es decir, del trabajo de Atención Médica en Cirugía General. El especialista en Cirugía General requiere comprender, analizar y reflexionar sobre los principios científicos y clínicos, incluyendo las condiciones específicas de vida y/o con ciertas enfermedades.</p>

<b>Objetivo del curso</b>
Aportar fundamentos científicos, genéticos, clínicos y psicofarmacológicos que sustenten el ejercicio de un adecuado trabajo de atención médica en el campo de la Cirugía General en sus diferentes ámbitos de aplicación.

<b>Unidades y Temas</b>
Unidad I
<b>Endoscopia</b>
Objetivos particulares
<p>Tener las bases de este método diagnóstico y terapéutico, indicaciones, contraindicaciones, complicaciones, manejo del equipo para en un momento poder aplicarlo en una forma adecuada.</p> <p>Comprender las bases del procedimiento diagnóstico y terapéutico de la endoscopia.</p>
Temas
<ol style="list-style-type: none"><li>1.1 Panorama histórico de la endoscopia.</li><li>1.2 Diferentes equipos y aditamentos que se utilizan durante un procedimiento endoscópico.</li><li>1.3 Distintos aparatos de endoscopia; rígido, fibra óptica, videoendoscopio.</li><li>1.4 Cuidados y mantenimiento de los equipos de endoscopia.</li></ol>

1.5 Procedimientos endoscópicos; indicaciones, contraindicaciones, complicaciones y técnicas que se utilizan.
1.6 Indicaciones para la preparación del paciente según el procedimiento endoscópico a realizar.
1.7 Imágenes endoscópicas de patología potencialmente quirúrgica; técnicas de biopsia.
1.8 Manejo de patología esofágica, gástrica, duodenal, colónica, biliar y pancreática
1.9 Laparoscopia diagnóstica y cirugía laparoscópica.
<b>Unidad II</b>
<b>Nefrourología</b>
<b>Objetivos particulares</b>
Conocer la anatomía y funcionamiento del riñón y vías urinarias, las patologías que se presentan con mayor frecuencia, métodos diagnósticos e indicaciones de intervención quirúrgica así como las técnicas adecuadas a utilizar para ofrecer un manejo oportuno.
<b>Temas</b>
2. 1 Anatomía del aparato urinario.
2. 2 Etiopatogenia, fisiopatología, anatomía patológica, diagnóstico y tratamiento de litiasis renal; uretral y vesical.
2. 3 Infección urinaria.
2. 4 Insuficiencia renal aguda.
2. 5 Tumores del tracto urinario; aspectos generales de diagnóstico y tratamiento
2. 6 Trasplante renal; protocolo actual.
2. 7 Indicaciones, cuidados y técnicas del cateterismo vesical.
<b>Unidad III</b>
<b>Aparato genital femenino</b>
<b>Objetivos particulares</b>
Conocer el funcionamiento de los órganos del aparato genital femenino y su relación con otras partes de la anatomía. Comprender las patologías que se presentan con mayor frecuencia, así como, el manejo, indicaciones y técnicas quirúrgicas.
<b>Temas</b>
3. 1 Anatomía y fisiología.
3. 2 Ovario; etiopatogenia, fisiopatología, anatomía patológica y diagnóstico.
3. 3 Tratamiento quirúrgico de:
3.3.1 Quistes.
3.3.2 Infecciones.
3.3.3 Tumores.
3.3.4 Embarazo ectópico.
3. 4 Indicaciones quirúrgicas y aspectos técnicos de:
3.4.1 Ooforectomía parcial y total.
3.4.2 Salpingectomía.
3.4.3 Salpingoclasia.
3. 5 Patología uterina; infecciones cervicales, fibromas, neoplasia intracervical y estadificación de lesiones malignas.
3.5.1 Histerectomía abdominal por fibros y estadio A (CaCu).

<ul style="list-style-type: none"> <li>3.5.2 Histerectomía vaginal y prolapso grado III.</li> <li>3.6 Disfunción del piso pélvico. <ul style="list-style-type: none"> <li>3.6.1 Cistocele y rectocele.</li> <li>3.6.2 Síndrome de incontinencia urinaria.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Unidad IV</b>
<b>Aparato genital masculino</b>
<b>Objetivos particulares</b>
<p>Conocer el funcionamiento de los órganos del aparato genital masculino y su relación con otras partes de la anatomía.</p> <p>Comprender las patologías que se presentan con mayor frecuencia, así como, el manejo, indicaciones y técnicas quirúrgicas.</p>
<b>Temas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>4.1 Anatomía y fisiología.</li> <li>4.2 Etiopatogenia, fisiopatología, anatomía patológica y diagnóstico de los padecimientos congénitos, inflamatorios y neoplásicos.</li> <li>4.3 Indicaciones quirúrgicas y aspectos técnico de: <ul style="list-style-type: none"> <li>4.3.1 Fimosis.</li> <li>4.3.2 Criptorquidia.</li> <li>4.3.3 Hidrocele.</li> <li>4.3.4 Retención aguda de orina.</li> <li>4.3.5 Vasectomía.</li> <li>4.3.6 Hiperplasia prostática.</li> <li>4.3.7 Trauma de escroto.</li> <li>4.3.8 Trauma de testículo.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Unidad V</b>
<b>Cirugía Reconstructiva</b>
<b>Objetivos particulares</b>
<p>Conocer las bases de la Cirugía Reconstructiva, obtener los conocimientos y habilidades necesarias para dar un manejo inicial, así como, las indicaciones y complicaciones posibles a fin de evitarlas.</p>
<b>Temas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>5.1 Principios fundamentales de cirugía plástica y reconstructiva.</li> <li>5.2 Injertos libres, colgados miocutáneos y osteomiocutáneos.</li> <li>5.3 Neurorrafia y tenorrafia.</li> </ul>
<b>Unidad VI</b>
<b>Enfermedades vasculares quirúrgicas</b>
<b>Objetivos particulares</b>
<p>Identificar las enfermedades de los vasos sanguíneos que se presentan con mayor frecuencia, su etiología factores de riesgo, métodos diagnósticos y tratamiento, así como las intervenciones quirúrgicas necesarias para su manejo adecuado.</p>
<b>Temas</b>

- 6. 1 Etiopatogenia, fisiopatología y anatomía patológica.
- 6. 2 Diagnóstico clínico y estudios especializados; flebografía, Doppler, angiografías.
- 6. 3 Indicaciones de procedimientos urgentes; anastomosis vascular y prótesis.
- 6. 4 Aspectos técnicos quirúrgicos de arteria y venas.
- 6. 5 Cateterismos y aplicación de fármacos fibrinolíticos.
- 6. 6 Varices; indicaciones y técnicas de venosclerosis y safenectomía.
- 6. 7 Insuficiencia arterial, insuficiencia venosa.
- 6. 8 Aneurismas.
- 6. 9 Trombosis arterial y venosa.

## Unidad VII

### **Tórax**

#### Objetivos particulares

Conocer los diversos órganos y estructuras que contiene el tórax, su anatomía, relaciones y las patologías que con mayor frecuencia se pueden presentar, los auxiliares de diagnóstico a utilizar, sus indicaciones, así como, el manejo médico y/o quirúrgico de las entidades nosológicas.

#### Temas

- 7. 1 Anatomía y fisiología.
- 7. 2 Diagnósticos y medidas iniciales en:
  - 7.2.1 Dolor torácico agudo.
  - 7.2.2 Embolia pulmonar.
  - 7.2.3 Tamponade.
  - 7.2.4 Hidro y neumotórax.
  - 7.2.5 Traumatismos.
- 7. 3 Indicaciones y aspectos técnicos de la toracotomía, del drenaje pleural y pericárdico.
- 7. 4 Reanimación cardiorrespiratoria.
- 7. 5 Tumores primarios y metastásicospleuropulmonares y del mediastino.

## Unidad VIII

### **Sistema linfático**

#### Objetivos particulares

Conocer el sistema linfático, su función, los órganos que lo conforman, además de las patologías que puede presentar para su adecuado manejo.

#### Temas

- 8. 1 Anatomía y fisiología.
- 8. 2 Lineamientos generales del diagnóstico, estadificación y tratamiento de linfomas.
- 8. 3 Biopsia de ganglio.

## Unidad IX

### **Sistema músculo esquelético**

#### Objetivos particulares

Conocer las estructuras que conforman el sistema musculo esquelético, las entidades nosológicas que pueden presentarse, su adecuado manejo y las intervenciones

quirúrgicas necesarias para su tratamiento.		
Temas		
9. 1 Diagnóstico y tratamiento inicial de fracturas y luxaciones; amputaciones de urgencia y fasciotomía. 9. 2 Tumores desmoides.		
Unidad X		
<b>Neurocirugía</b>		
Objetivos particulares		
Conocer y entender las cinéticas del Trauma Craneal, los métodos de imagen utilizados el manejo médico, así como, las indicaciones para una intervención quirúrgica y dominar las técnicas actuales para ello.		
Temas		
10. 1 Indicaciones y aspectos técnicos de la craneotomía descompresiva.		
Unidad XI		
<b>Mano y pie</b>		
Objetivos particulares		
Conocer la anatomía y las patologías que pueden presentarse al nivel de manos y pies para poder ofrecer un manejo inicial oportuno y eficaz limitando las posibles complicaciones y secuelas que puedan ocurrir.		
Temas		
11. 1 Manejo inicial de problemas quirúrgicos. 11. 2 Drenaje de la infección. 11. 3 Uñas.		
Unidad XII		
<b>Trasplante de órganos</b>		
Objetivos particulares		
Conocer las bases teóricas clínicas y de auxiliares diagnósticos para identificar a los probables donadores y receptores de algún órgano y poder realizar una oportuna referencia al nivel adecuado.		
Temas		
12. 1 Principios básicos con énfasis en el renal.		

Evaluación		
Sumativa		
Forma de	Concepto	Porcentaje

Evaluación	Exámenes (aplicados por la institución de salud correspondiente al área cognoscitiva).	100%
	Total	100%

**UNIVERSIDAD VERACRUZANA  
ESPECIALIDAD EN CIRUGÍA GENERAL**

<b>Datos Generales</b>
Nombre del Curso
<b>Trabajo en Atención Médica en Cirugía General IV</b>

<b>Presentación general</b>
<b>Justificación</b>
<p>El Trabajo de Atención Médica IV es la continuidad del Trabajo de Atención Médica en Cirugía General III, cursado en el tercer año de la especialidad.</p> <p>El alumno de cuarto año, con tres años previos de preparación intensa, ya obtuvo los conocimientos y habilidades necesarios para el seguimiento y el tratamiento de las enfermedades y el tratamiento adecuado. Durante el cuarto año, deberá profundizar sus conocimientos y adquirir las destrezas para realizar procedimientos avanzados. Por otro lado, en su calidad de alumno de cuarto año, debe participar activamente en los programas académicos de docencia e investigación, y los asistenciales que se desarrollan en el hospital.</p> <p>Podrá realizar actividades de revisor de un sector de hospitalización, en ausencia del médico adjunto responsable. Será capaz de tomar decisiones con relación a los estudios de diagnóstico y a los procedimientos terapéuticos convenientes en las diferentes enfermedades. Por consiguiente, tendrá a su cargo la vigilancia estrecha de los alumnos de años inferiores en la realización de notas de ingreso y evolución, y la supervisión de procedimientos invasivos en pacientes en estado crítico, podrá atender pacientes en el área de consulta externa, realizando labores de médico adjunto, en cuanto a los procedimientos diagnósticos, terapéuticos y quirúrgicos que el enfermo requiera.</p>

<b>Objetivos del curso</b>
<p>Ejercitar al alumno en la aplicación de conocimientos y en el desarrollo de los procedimientos profesionales, habilidades intelectuales y destrezas clínicas necesarias para el desempeño de las capacidades específicas en los diversos campos de la práctica médica especializada en Cirugía General.</p> <p>Habilitar al alumno en la organización y puesta en práctica de estrategias de atención médica en Cirugía General que le permitan abordar y resolver eficazmente la mayor parte</p>

de los problemas médicos propios de la especialidad.

<b>Unidades y Temas</b>
<b>UNIDAD I</b>
<b>Nefrourología</b>
<b>Objetivos particulares</b>
Aplicar los conocimientos adquiridos en el Seminario de Atención Médica IV para identificar la anatomía y funcionamiento del riñón y vías urinarias, las patologías que se presentan con mayor frecuencia, los métodos diagnósticos e indicaciones de intervención quirúrgica así como las técnicas adecuadas a utilizar para ofrecer un manejo oportuno.
<b>Temas</b>
1.1 Anatomía del aparato urinario. 1.2 Etiopatogenia, fisiopatología, anatomía patológica, diagnóstico y tratamiento de litiasis renal; uretral y vesical. 1.3 Tumores del tracto urinario; aspectos generales de diagnóstico y tratamiento. 1.4 Indicaciones, cuidados y técnicas del cateterismo vesical.
<b>Unidad II</b>
<b>Aparato genital femenino</b>
<b>Objetivos particulares</b>
Aplicar los conocimientos adquiridos en el Seminario de Atención Médica IV para conocer el funcionamiento de los órganos del aparato genital femenino y su relación con otras partes de la anatomía. Comprender las patologías que se presentan con mayor frecuencia, así como, el manejo, indicaciones y técnicas quirúrgicas.
<b>Temas</b>
2.1 Tratamiento quirúrgico de: 2.1.1 Quistes. 2.1.2 Infecciones. 2.1.3 Tumores. 2.1.4 Embarazo ectópico.
<b>Unidad III</b>
<b>Aparato genital masculino</b>
<b>Objetivos particulares</b>
Aplicar los conocimientos adquiridos en el Seminario de Atención Médica IV para conocer el funcionamiento de los órganos del aparato genital masculino y su relación con otras partes de la anatomía. Comprender las patologías que se presentan con mayor frecuencia, así como, el manejo, indicaciones y técnicas quirúrgicas.
<b>Temas</b>

3.1 Indicaciones quirúrgicas y aspectos técnico de:

- 3.1.1 Fimosis.
- 3.1.2 Criptorquidia.
- 3.1.3 Hidrocele.
- 3.1.4 Retención aguda de orina.
- 3.1.5 Vasectomía.
- 3.1.6 Hiperplasia prostática.
- 3.1.7 Trauma de escroto.
- 3.1.8 Trauma de testículo.

Unidad IV

**Cirugía reconstructiva**

Objetivos particulares

Emplear los conocimientos adquiridos en el Seminario de Atención Médica IV para identificar las bases de la Cirugía Reconstructiva, obtener los conocimientos y habilidades necesarias para dar un manejo inicial, así como las indicaciones y complicaciones posibles a fin de evitarlas.

Temas

- 4.1 Injertos libres, colgados miocutáneos y osteomiocutáneos.
- 4.2 Neurorrafia y tenorrafia.

Unidad V

**Enfermedades vasculares quirúrgicas**

Objetivos particulares

Aplicar los conocimientos adquiridos en el Seminario de Atención Médica IV para saber cuáles son las enfermedades de los vasos sanguíneos que se presentan con mayor frecuencia, su etiología factores de riesgo métodos diagnósticos y tratamiento, así como las intervenciones quirúrgicas necesarias para su manejo adecuado.

Temas

- 5.1 Indicaciones de procedimientos urgentes; anastomosis vascular y prótesis.
- 5.2 Aspectos técnicos quirúrgicos de arteria y venas.
- 5.3 Varices; indicaciones y técnicas de venosclerosis y safenectomía.
- 5.4 Insuficiencia arterial, insuficiencia venosa.
- 5.5 Aneurismas.
- 5.6 Trombosis arterial y venosa.

Unidad VI

**Tórax**

Objetivos particulares

Aplicar los conocimientos adquiridos en el Seminario de Atención Médica IV para conocer los diversos órganos y estructuras que contiene el tórax su anatomía, relaciones y las patologías que con mayor frecuencia se pueden presentar, los



auxiliares de diagnóstico a utilizar sus indicaciones, así como, el manejo médico y/o quirúrgico de las entidades nosológicas.

Temas

6.1 Diagnósticos y medidas iniciales en:

- 6.1.1 Dolor torácico agudo.
- 6.1.2 Embolia pulmonar.
- 6.1.3 Tamponade.
- 6.1.4 Hidro y neumotórax.
- 6.1.5 Traumatismos.

6.2 Indicaciones y aspectos técnicos de la toracotomía, del drenaje pleural y pericárdico.

6.3 Reanimación cardiorrespiratoria.

Unidad vii

**Sistema linfático**

Objetivos particulares

Emplear los conocimientos adquiridos en el Seminario de Atención Médica IV para comprender la estructura, la función, las diversas enfermedades que se pueden presentar, los métodos diagnósticos y de tratamiento utilizados.

Temas

7.1 Biopsia de ganglio.

Unidad VIII

**Sistema músculo esquelético**

Objetivos particulares

Utilizar los conocimientos adquiridos en el Seminario de Atención Médica para saber que estructuras conforman el sistema musculo esquelético, las entidades nosológicas que pueden presentarse, su adecuado manejo y las intervenciones quirúrgicas necesarias para su tratamiento.

Temas

8.1 Diagnóstico y tratamiento inicial de fracturas y luxaciones; amputaciones de urgencia y fasciotomía.

8.2 Tumores desmoides.

Unidad XI

**Mano y pie**

Objetivos particulares

Aplicar los conocimientos adquiridos en el Seminario de Atención Médica IV para conocer la anatomía y función de las estructuras de la mano y pie, así como, las patologías que pueden presentarse a este nivel para poder ofrecer un manejo inicial oportuno y eficaz limitando las posibles complicaciones y secuelas que puedan ocurrir.

Temas

9.1 Drenaje de la infección.

9.2 Uñas.

<b>Evaluación</b>		
Sumativa		
Concepto	Porcentaje	
Forma de Evaluación	Manejo de Expediente Clínico acorde con la Norma Oficial Mexicana y Fundamentación Diagnóstica.	10%
	Elección de Tratamiento apegado a Guías de práctica clínica.	10%
	Código de Ética y Conducta.	10%
	Evaluaciones de la institución hospitalaria de los ejes psicomotriz y afectivo.	70%
	<b>Total</b>	<b>100%</b>

**UNIVERSIDAD VERACRUZANA  
ESPECIALIDAD EN CIRUGÍA GENERAL**

<b>Datos generales</b>
Nombre del Curso
<b>Seminario de Investigación IV</b>

<b>PRESENTACIÓN GENERAL</b>
Justificación
<p>El Seminario de Investigación IV es la continuidad del Seminario de Investigación III, cursado en el tercer año de la especialidad. Implica la integración final del trabajo recepcional, así como, su presentación, defensa y la difusión en los foros científicos pertinentes.</p> <p>El conocimiento médico se encuentra en constante revisión y actualización, la práctica de una medicina científica exige tomar decisiones diagnósticas y terapéuticas con base en evidencias probadas a través de estudios de causalidad, precisión de pruebas diagnósticas, eficacia clínica, pronóstico y evaluación económica realizada con el rigor metodológico de la epidemiología clínica.</p> <p>La gestión del conocimiento a través de la lectura crítica de artículos de investigación actual permite al clínico discernir entre resultados válidos y aplicables a su quehacer médico de aquellos que no lo son, practicar una medicina basada en evidencias y emprender un aprendizaje autónomo permanente.</p>

<b>Objetivos del curso</b>

Aplicar los conceptos metodológicos y técnicas fundamentales del enfoque científico en la conclusión del proyecto de investigación como trabajo de titulación, así como en la práctica clínica cotidiana.

Conocer el proceso de publicación de trabajos de investigación en revistas científicas, a fin de aplicarlo previo al final del curso.

<b>Unidades y Temas</b>	
Unidad I	
<b>La comunicación de la investigación</b>	
Objetivos particulares	
Identificar las características para la difusión del conocimiento desde la disertación oral y la presentación escrita en eventos académicos.	
Temas	
1.1 Modalidades de los informes de investigación; tesis o disertación, artículo de revista, conferencia. La preparación del manuscrito para su publicación; las Normas de Vancouver del International.	
1.2 International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE).	
Unidad II	
<b>Ética y legislación de la investigación médica</b>	
Objetivos particulares	
Aplicar los valores en la práctica médica desde la legislación correspondiente.	
Temas	
21 Principios éticos de beneficencia, no maleficencia de respeto a la dignidad humana y de justicia; el consentimiento con plena información y la carta de asentimiento.	
22 La Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial (AMM). "Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos". Adoptada en la 18a Asamblea de 1964 y su enmienda de 2013.	
23 Norma jurídica y legislación en México; Ley General de Salud y reglamentación para la investigación en humanos.	

<b>Evaluación</b>		
Sumativa		
Forma de Evaluación	Concepto	Porcentaje
Opcional de acuerdo con el punto 1 o el punto 2	1. Publicación en Journal Citation Reports (JCR)	100%
	2. Presentación de la tesis	100%

**UNIVERSIDAD VERACRUZANA  
ESPECIALIDAD EN CIRUGÍA GENERAL**

<b>Datos generales</b>
Nombre del Curso
<b>Seminario de Educación IV</b>

<b>Presentación general</b>
Justificación
<p>El Seminario de Educación IV es la continuidad del Seminario de Educación III que se cursó durante el tercer año de la especialidad. La medicina es una disciplina que se caracteriza por ser ciencia y arte, a la vez. La formación del médico requiere fundamentarse en tres ejes: teórico, metodológico y experiencial.</p> <p>El propósito de este programa es contribuir a que el alumno construya una perspectiva teórica acerca de la educación médica e inicie una práctica pedagógica como parte integrante de su quehacer cotidiano.</p> <p>Así mismo, este seminario amplía el concepto del enfoque centrado en la persona aplicado a la relación médico-paciente y abarca una reflexión sobre la seguridad de los pacientes en los hospitales.</p>

<b>Objetivo del curso</b>
<p>Comprender los medios y las estrategias educativas su aplicación al ámbito clínico de la medicina.</p> <p>Analizar los elementos del enfoque centrado en la persona aplicados a la relación médico- pacientes.</p> <p>Conocer conceptos relacionados con la calidad y los servicios de los pacientes.</p>

<b>Unidades y temas</b>
Unidad I
<b>Evaluación en educación médica</b>
Objetivos particulares
<p>Conocer algunas características, concepto, funciones, tipos e instrumentos de evaluación.</p>
Temas
<p>1. 1 La evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje: concepto y funciones social y pedagógica que cumple la evaluación.</p>

- 1. 2 Análisis crítico de la utilización actual de la evaluación en las residencias médicas.
- 1. 3 Momentos centrales de la evaluación: Diagnóstica, formativa y sumaria; sus funciones en la educación.
- 1. 4 Realimentación en educación médica.
- 1. 5 Técnicas e instrumentos de evaluación: Informales y formales; las condiciones de validez y confiabilidad.
- 1. 6 La evaluación como herramienta de mejora de calidad continúa.

## Unidad II

### La evaluación del educando

#### Objetivos particulares

Conocer los tipos de contenidos posibles de someter a evaluación.  
 Diseño y validación de los instrumentos de evaluación.  
 Planeación de estrategias de evaluación.

#### Temas

- 2.1 Evaluación de contenidos declarativos, de contenidos procedimentales y habilidades profesionales, de actitudes y valores.
- 2.2 Planeación, construcción, administración y calificación de los principales instrumentos y estrategias de evaluación:
  - 2.2.1 Pruebas objetivas de opción múltiple.
  - 2.2.2 Listas de cotejo.
  - 2.2.3 Escalas estimativas.
  - 2.2.4 Pruebas de ensayo.
  - 2.2.5 Portafolios.
  - 2.2.6 Evaluación de habilidades profesionales.
  - 2.2.7 Otros instrumentos.

## Unidad III

### La evaluación del profesor

#### Objetivos particulares

Conocer las características de la evaluación al desempeño docente.

#### Temas

- 3. 1 La calidad de la enseñanza como variable multidimensional.
- 3. 2 Criterios y paradigmas de la evaluación del docente.
- 3. 3 La calidad de la educación; la innovación educativa.

<b>Evaluación</b>		
<b>Sumativa</b>		
	<b>Concepto</b>	<b>Porcentaje</b>
Forma de Evaluación	Tareas de síntesis, reflexión y análisis.	60%
	Bitácora de participación en actividades de educación médica.	20%
	Examen final.	20%
	<b>Total</b>	<b>100%</b>

<b>Técnicas didácticas y aspectos metodológicos de los cursos</b>
<p>El curso se desarrolla de acuerdo a la estrategia metodológica Aprendizaje Basado en Problemas (ABP). Esta perspectiva educativa integra la práctica y la teoría, misma que se promueve a lo largo de los cursos. Dado que, los temas de estudio para los alumnos están dados por las necesidades de atención a los pacientes que ingresan al servicio y que les son asignados.</p> <p>A partir de este punto el alumno ya domina el conocimiento y con la orientación de sus profesores, realiza los procedimientos establecidos e inicia la búsqueda de información, la analiza y, en su caso, la utiliza para que los pacientes reciban la atención adecuada a sus necesidades, convirtiéndose en agentes de su propia formación, a través de la investigación personal, el contacto con la realidad objeto de estudio y las experiencias del grupo de trabajo.</p> <p>Por lo tanto, el programa se llevará a cabo a través de la integración de la teoría y la práctica, desarrollando habilidades, aplicando los conocimientos adquiridos a las necesidades de la población e incluyendo las respuestas que como profesionista puede ofrecer, mediante los conceptos fundamentales del proceso de enseñanza-aprendizaje en las ciencias de la salud, del trabajo individual y grupal e integrando la construcción de su propio conocimiento tanto en la práctica clínica, docencia e investigación, como médico especialista.</p> <p>Además, se propiciará de manera transversal en los cursos, la comprensión y aplicación de criterios de la metodología científica, buscando llevar al estudiante a la realización de un protocolo de investigación que será desarrollado en los años subsiguientes de la especialidad. Las técnicas didácticas a emplear incluyen: lectura crítica de textos teóricos y metodológicos, lectura crítica de artículos de investigación factual, discusión en grupos pequeños y en plenaria, casos clínicos problematizados, la búsqueda en repositorios y otras bases de datos de literatura médica, relacionada con el tema de estudio y basado en evidencia científica, cuyos elementos se aportan en el desarrollo de este seminario. El proceso incluye el levantamiento de datos, el análisis de resultados, la elaboración de conclusiones que debe incluir en su trabajo de investigación.</p>

## Bibliografía de los cursos

La bibliografía se determina con base en la generación y actualización del conocimiento, es así que contiene material básico tanto de fuentes del conocimiento clásico, así como de actuales, con antigüedad no mayor a cinco años. La Universidad Veracruzana cuenta con una Biblioteca Virtual, donde los residentes tienen acceso a bases de datos de Ciencias Médicas, revistas arbitradas, contenidos de libros de textos médicos, y la Revista Médica de la Universidad Veracruzana.

### Atención médica

- Albo D, editor. **Técnicas quirúrgicas de colon y recto**. Medellín (COL): Amolca; 2018.
- Asociación Mexicana de Cirugía General (AMCG), Federación Mexicana de Colegios de Especialistas en Cirugía General. **Tratado de cirugía general**. 2v. 3ª ed México: Manual Moderno/MACG/FMCECG; 2016.
- Behan CF. **Tips y habilidades quirúrgicas**. Medellín (COL): Amolca; 2017.
- Broto MG, Delos SM. **Instrumentación quirúrgica: Técnicas por especialidades**. V2. 2ª parte. Buenos Aires; Médica Panamericana; 2019.
- Brunicardi CF, Andersen DK, Billiar TR, Dunn DL, Hunter JG, *et al*. **Schwartz: Principios de cirugía**. 2v. 11ª ed. México: McGraw-Hill; 2020.
- Cameron JL, Cameron AM. **Terapias quirúrgicas actuales**. 11ª ed. 2t. Medellín (COL): Amolca; 2017.
- Cameron JL, Sandone C. **Atlas de cirugía del aparato digestivo**. 2t. 2ª ed. Madrid: Médica Panamericana; 2016.
- Casallas GA. **Trauma de tórax: visión integral para su diagnóstico y tratamiento**. Bogotá: Médica Panamericana; 2017.
- Cota MJJ. **Propedéutica, semiología y terapéutica en urgencias**. Madrid: Médica Panamericana/Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias; 2020.
- Courtney TM, Beauchamp RD, Evers BM, Mattox KL. **Sabiston tratado de cirugía: Fundamentos biológicos de la práctica quirúrgica moderna**. 20a ed. Barcelona: Elsevier; 2017.
- Duza GE, Palermo M, Giménez ME. **Manejo de las imágenes en la práctica quirúrgica: Generalidades, paredes y tubo digestivo**. Medellín (Col): Amolca; 2018.
- Hawn MT, editora. **Técnicas operatorias en cirugía de intestino anterior**. Medellín (COL): Amolca; 2017.
- Hawn MT, editora. **Técnicas operatorias en cirugía de torácica y esofágica**. Medellín (COL): Amolca; 2017.
- Hughes SJ, editor. **Técnicas operatorias en cirugía hepatopancreatobiliar**. Medellín (COL): Amolca; 2018.
- Mattox KL, Moore EE, Feliciano DV. **Trauma**. 7ª ed. Medellín (COL): Amolca; 2018.
- Mcintyre RC, Schulick RD, editors. **Toma de decisiones en cirugía**. 6ª ed. Barcelona: Elsevier; 2020.
- Mulholland WM, Hawn NT, Hughes SJ, Albo D, Sabel LS, Dalman RL. **Procedimientos técnicos en cirugía**. 2t. Medellín (COL): Amolca; 2017.
- Némitz R. **Instrumental quirúrgico**. 2ª ed. México: Manual Moderno; 2019.
- Odze DR, Goldblum. **Patología quirúrgica del tracto gastrointestinal: Hígado, tracto biliar y páncreas**. 2t. 3ª ed. Medellín (COL): Amolca; 2017.
- Sánchez-Guerrero J, Martínez –Arias MA, Del Razo VAL. **Instrumentos y equipos quirúrgicos**. México: Trillas; 2017.
- Shifrih AL, editor. **Avances en endocrinología quirúrgica**. Barcelona: Elsevier; 2020.
- Skandalakis JE, Colborn GL, Weidman TA, Foster RS, *et al*. **Skandalakis cirugía: Bases de la anatomía quirúrgica**. Madrid: Marbán; 2015.

Vázquez-Lima MJ, Casal CJR. **Guía de actuación en urgencias**. 5ª ed. Madrid: Médica Panamericana/Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias; 2018.

Zinner MJ. **Cirugías abdominales de Maingot**. 2t 15ª ed. Medellín (COL): Amolca; 2018.

### **Bibliografía complementaria**

Acea-Nebril B. **Cirugía oncológica de la mama: Técnicas oncoplasticas y reconstructivas**. 4ª ed. Barcelona: Elsevier; 2019.

Arteaga-Martínez SM, García-Peláez MI. **Embriología humana y biología del desarrollo**. 3ª ed. México: Médica Panamericana; 2020.

Carlson MB. **Embriología humana y biología del desarrollo**. 6ª ed. Barcelona: Elsevier; 2020.

Carrillo-Esper R, Garnica-Escamilla MA, Díaz-Ponce MJA. **Manejo perioperatorio del paciente quemado**. México: Alfil; 2018.

Danovitch MG. **Manual de trasplante renal**. 6ª ed. Madrid: Wolters Kluwer/Lippincott; 2018.

Delgado MA. **Cirugía ortopédica y traumatológica**. 4ª ed. Madrid: Médica Panamericana; 2018.

Lacima VG, Serra PJ, Mínguez PM, Accarino GA. **Tratado de neurogastroenterología y motilidad digestiva**. Barcelona: Médica Panamericana; 2015.

Moore KL, Persaud TVN, Torchia MG, editores. **Embriología clínica**. 11a ed. Barcelona: Elsevier; 2020.

Ortiz de la Peña RJA, Jean-Silver ER, Martínez-Munive Á. **El ABC de la cirugía 2019: Manejo quirúrgico de hernias**. México: Alfil/Centro Médico ABC; 2019. (Colección El ABC).

Ortiz de la Peña RJA, Jean-Silver ER, Navarro-Vargas LA. **El ABC de la cirugía 2017: Hígado, vía biliar, páncreas y bazo**. México: Alfil/Centro Médico ABC; 2017. (Colección El ABC).

Ortiz de la Peña RJA, Jean-Silver ER, Orozco-Obregón P. **El ABC de la cirugía 2018: Colon, recto y ano**. México: Alfil/Centro Médico ABC; 2018. (Colección el ABC).

Ramírez TP, Frumovitz M, Abu-Rustum NR. **Principios de la cirugía ginecológica oncológica**. Barcelona: Elsevier; 2020.

Rasmussen ET, Cloause WD, Tonnessen BH. **Manual de medicina vascular**. 6ª ed. Madrid: Wolters Kluwer/LWW; 2018.

Ruiz-Speare JO, Barrón-Vargas A. **Cirugía...sudor y lágrimas**. 3ª ed. México: Alfil; 2015.

Sadler BW. **Langman: Embriología médica**. 14ª ed. Madrid: Wolters Kluwer/LWW; 2019.

Santiago-Delpín EA, Ruiz-Speare JO, Barrón-Vargas A. **Aforismos, proverbios y refranes del cirujano**. México: Alfil; 2017.

Selke FW, Ruel M. **Atlas de técnicas en cirugía cardíaca**. 2ª ed. Barcelona: Elsevier; 2019.

### **Profesionalismo médico**

American Board of Internal Medicine (ABIM). Philadelphia (PA). **Advancing Medical professionalism to improve health care**. <<http://www.abimfoundation.org/>>

American Board of Internal Medicine (ABIM). **Medical professionalism**. <<http://www.abimfoundation.org/what-we-do/Medical-professionalism>>

### **Publicaciones periódicas**



American Journal of Surgery  
Annals of Surgery  
Archives of Surgery  
British Journal of Surgery  
Cirugía y Cirujanos  
Cirujano General  
Clínicas Quirúrgicas de Norteamérica  
Current Problems in Surgery  
Journal of American College of Surgeons  
Revista de Gastroenterología de México  
Surgical Clinics of North America  
Surgery  
The Journal of Trauma  
World Journal of Surgery

### **Sitios de documentación biomédica**

Biblioteca Médica Digital de la Facultad de Medicina, UNAM.  
<<http://www.facmed.unam.mx/bmd/>>  
Biblioteca Virtual en Salud Cochrane Plus. <[www.bvsalud.org](http://www.bvsalud.org)>  
BMJ Evidence-Based Medicine. <<https://ebm.bmj.com/>>  
Elsevier all Products. <<https://www.elsevier.com/catalog?journal>>  
Elsevier ScienceDirect. <<https://www.sciencedirect.com/>>  
European Scientific Journal (ESJ). <<https://eujournal.org/index.php/es/index>>  
Evidence Based Medicine. <<http://emb.bmj.com/>>  
Free Médical Journals. <<http://www.freeMedicaljournals.com/>>  
Japan Science and Technology Agency (JST). <<https://www.jstage.jst.go.jp/>>  
MD Consult. <<http://www.mdconsult.com>>  
Medigraphic, Literatura Biomédica. <<http://www.medigraphic.com>>  
Ovid. <<http://www.ovid.com>>  
Oxford Academic Journals. <<https://academic.oup.com/journals>>  
Scientific Eletronic Library Online (SciELO). <<https://www.scielo.br/>>  
UptoDateonLine. <<http://www.uptodateonline.com/online/login.do>>  
US National Library of Medicine, national Institutes of Health.  
<<http://www.pubmed.com>>  
Wolters Kluwer Health. LWW Journals. <<http://journals.lww.com/pages/default.aspx>>

### **Normas Oficiales Mexicanas y Guías de práctica clínica**

México, Secretaría de Salud. **Listado de Normas oficiales Mexicanas (NOM)**.  
<<http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nomssa.html>>;  
México. Secretaría de Salud. Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud  
(CENETEC). **Catálogo maestro. Guías de práctica clínica**. <http://cenetec-difusion.com/gpc-sns/>

### **ORGANISMOS PROFESIONALES**

Consejo Mexicano de Cirugía General. <<http://www.cmccgac.org.mx/>>  
Asociación Mexicana de Cirugía General. <<https://amcg.org.mx/>>  
Federación Latinoamericana de Cirugía (FELAC). <<http://www.felacred.org/>>  
Asociación Española de Cirujanos. <<https://www.aecirujanos.es/>>

## Investigación

- Argimon-Pallás JMa, Jiménez-Villa J. **Métodos de investigación clínica y epidemiológica**. 5ª ed. Barcelona: Elsevier; 2019.
- Cabello LJB. **Lectura crítica de la evidencia clínica**. Barcelona: Elsevier; 2015.
- Hernández-Sampieri R, editor. **Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta**. México: McGraw-Hill; 2018.
- Cisneros, M, editor. **Redacción y publicación de artículos científicos. Enfoque discursivo**. México: Ecoe Ediciones; 2017.
- Comité Internacional de Directores de Revistas Biomédicas (ICMJE). **Recomendaciones para la realización, información, edición y publicación de trabajos académicos en las revistas médicas**. <<http://www.icmje.org/recommendations/translations/spanish2015.pdf>>
- Cuello-García CA, Pérez-Gaxiola G. **Medicina basada en la evidencia. Fundamentos y su enseñanza en el contexto clínico**. 2ª ed. México: Médica Panamericana; 2019.
- Dawson GF. **Interpretación fácil de la bioestadística. La conexión entre la evidencia y las decisiones médicas**. Barcelona: Elsevier; 2009.
- Day RA, Gastel B. **Cómo escribir y publicar trabajos científicos**. 4ª ed. Washington: Organización Panamericana de la Salud (OPS); 2008. (Publicación Científica y Técnica N°. 621). <<http://publications.paho.org/search.php?mode=search&page=1>>
- Faus GF, Santainés BE. **Búsquedas bibliográficas en bases de datos. Primeros pasos en investigación en ciencias de la salud**. Barcelona: Elsevier; 2013.
- García GJA, López AJC, Jiménez PF, Ramírez TY, Lino PL, Reding BA. **Metodología de la investigación, bioestadística y bioinformática en ciencias médicas y de la salud**. 2ª ed. México: McGraw-Hill; 2014.
- Gordillo MAA, Medina MUF, Pierdant PM. **Manual de investigación clínica**. México: Manual Moderno; 2012.
- Greenhalgh T. **Cómo leer un artículo científico. Las bases de la medicina basada en la evidencia**. 5ª ed. Barcelona: Elsevier; 2016.
- Hanna M. **How to write better Medical papers**. New York: Springer Nature; 2019. <<https://link.springer.com/book/10.1007%2F978-3-030-02955-5>>
- Hernández SR, Fernández C, Baptista P. **Metodología de la investigación**. 6ª ed. México: McGraw-Hill; 2014.
- Hurley WL, Denegar CR, Jertel J. **Métodos de investigación. Fundamentos de una práctica clínica basada en la evidencia**. Barcelona: Lippincott-Williams; 2012.
- International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE). **The uniform requirements for manuscripts submitted to bioMedical journals**. <<http://www.icmje.org/>>
- Jiménez VJ, Argimón PJM, Martín ZA, Vilardell TM. **Publicación científica biomédica. Cómo escribir y publicar un artículo de investigación**. 2ª ed. Barcelona: Elsevier; 2016.
- Landero HR, González RMT. **Estadística con SPSS y metodología de la investigación**. México: Trillas; 2016.
- Londoño FJL. **Metodología de la investigación epidemiológica**. 6ª ed. México: Manual Moderno; 2017.

- Macchi RL. **Introducción a la estadística en ciencias de la salud.** 2ª ed. Buenos Aires: Médica Panamericana; 2020.
- Martínez-González MA, Sánchez-Villegas A, Toledo AE, Faulin FJ, editores. **Bioestadística amigable.** 4ª ed. Barcelona: Elsevier; 2020.
- Ruiz-Morales A, Morillo-Zárate LE. **Epidemiología clínica. Investigación clínica aplicada.** 2ª ed. Bogotá: Médica Panamericana; 2015.
- Sánchez-Mendiola M, Alayola-Sansores A, Martínez-Franco AI, editores. **Informática biomédica.** 3ª ed. México: Elsevier/Facultad de Medicina UNAM; 2018.
- Straus SE, Glasziou P, Richardson WS, Haynes RB. **Medicina basada en la evidencia: Cómo practicar y enseñar la medicina basada en la evidencia.** 5ª ed. Barcelona: Elsevier; 2019.

## Educación

### Texto base del Seminario

- Sánchez-Mendiola M, Lífshitz-Guínsberg A, Vilar-Puig P, Martínez-González A, Varela-Ruiz ME, Graue-Wiechers E, coordinadores. **Educación médica. Teoría y práctica.** Barcelona: Elsevier/Facultad de Medicina, UNAM; 2015.
- Dent JA, Harden RM, Hunt D, editors. **A practical guide for Medical teachers.** 6<sup>th</sup> ed. Philadelphia (PA): Churchill Livingstone Elsevier; 2021.
- Martíáñez-Ramírez NL, editor. **Competencias en las prácticas clínicas en ciencias de la salud.** México: Médica Panamericana; 2016.
- Guzmán-López S, Elizondo-Omaña RE, Bañuelos-Rizo M, Villarreal-Silva EE. **Anatomía Humana. Manual de prácticas basadas en el razonamiento clínico.** México: Médica Panamericana; 2018.
- Martíáñez RNL, Terrón LMJ, Gallego IT, Álvarez CMJ, Rubio AM, Hernando JMA. **Competencias en las prácticas clínicas en ciencias de la salud. Guía de estrategias y recursos para su desarrollo y evaluación.** Madrid: Médica Panamericana; 2016.
- Millán-Núñez CJ, Palés AJL, Morán-Barrios J. **Principios de educación médica. Desde el grado hasta el desarrollo profesional.** Madrid: Médica Panamericana; 2015.
- Olivares OSL, Valdez-García JE. **Aprendizaje centrado en el paciente. Cuatro perspectivas para un abordaje integral.** México: Médica Panamericana; 2017.
- Ruiz-Moral R. **Comunicación clínica. Principios y habilidades para la práctica.** Madrid: Médica Panamericana; 2015.
- Sánchez-Cuevas M. **Aprendizaje basado en problemas. Fundamentos, aplicación y experiencias en el aula.** Madrid: Médica Panamericana; 2016.
- Sánchez-Mendiola M, Martínez-González A, editores. **Evaluación del y para el aprendizaje: Instrumentos y estrategias.** México: UNAM-Coordinación de Desarrollo Educativo e Innovación Curricular (CODEIC); 2020.  
<[https://www.codeic.unam.mx/wp-content/uploads/2020/01/Evaluacion\\_del\\_y\\_para\\_el\\_aprendizaje.pdf](https://www.codeic.unam.mx/wp-content/uploads/2020/01/Evaluacion_del_y_para_el_aprendizaje.pdf)>
- Thomas PA, Kern DE, Hughes MT, Chen BY. **Desarrollo curricular para la educación médica: Un enfoque de seis pasos.** Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC); 2018.