



**UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA**

1 8 0 3

Documento Maestro Programa Especialización en Cirugía General.

**UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA
FACULTAD DE MEDICINA
MEDELLIN, 2012**

ESPECIALIZACION EN CIRUGIA GENERAL

Nombre de la Institución: Universidad de Antioquia
Institución acreditada: Si
Origen: Pública
Carácter académico: Universidad
Ubicación (ciudad): Medellín
Departamento: Antioquia
Nombre del Programa: Especialización en Cirugía General
Código SNIES: 1201561700000500111100
Nivel académico: Postgrado
Nivel de formación: Especialización médica
Título: Especialización en Cirugía General
Metodología: Presencial
Duración promedio: 4 años
Número de créditos académicos: 302
Número mínimo de estudiantes: 7 por año, Total: 28
Periodicidad de admisión: Anual
Área de conocimiento principal: Ciencias de la Salud
Área del conocimiento secundaria: Médico-quirúrgica

Valor promedio de matrícula:

Se pagan diez salarios mínimos mensuales por semestre pero está regulado por el Capítulo 1 artículo "2" literal "d" del Acuerdo Superior 326 del 31 de octubre de 2006, por el cual se definen las exenciones para el pago de derechos de matrícula en los programas de posgrado "Exenciones para los estudiantes, estarán exentos del pago de derechos de matrícula, los residentes de Medicina."

Norma interna de Creación: Acuerdo académico

Número de la norma: 0148 - 4

Fecha de la norma: 4 de agosto de 1999

Instancia que expide la norma: Consejo Académico de la Universidad de Antioquia

Dirección: Carrera 51D N° 62-29

Teléfono: 219 60 00 -219 24 60

Fax: 263 02 53 – 212 99 12

E-mail: cxgeneral@medicina.udea.edu.co, postgrado@medicina.udea.edu.co

Solicitud: Renovación de registro

Especificar si el programa es para renovación de registro: Si

Número de Créditos: 302

Número de estudiantes en el primer período: 7

El programa está adscrito a: La Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia.

Desarrollado por convenio: No

Otros Convenios:

IPS Universitaria Clínica León XIII.

Hospital Universitario San Vicente Fundación.

Hospital Pablo Tobón Uribe.

Clínica Las Américas (Instituto de Cancerología).

E.S.E Hospital San Juan de Dios de Rionegro.

Clínica Cardiovascular Santa María.

Unidad Prestadora de servicios de salud, Belen. (Metrosalud)

1. Denominación del programa:

Especialización en Cirugía General

1.1 Título a expedir:

Especialista en Cirugía General

2. Justificación

2.1. Estado del programa

La cirugía general es la ciencia y el arte que estudia bajo un enfoque integral biológico el modo de resolver la enfermedad, mediante la utilización precisa de métodos diagnósticos y la aplicación terapéutica de técnicas quirúrgicas definidas.

El cirujano general debe ser un especialista con sólidos conocimientos clínicos, humanísticos y sociales, capacitado para brindar atención integral al paciente que requiera sus servicios, ajustándose a los principios éticos universales.

La atención de pacientes víctimas de la violencia urbana y rural y las enfermedades medicas de origen abdominal, gastrointestinal, vascular o pulmonar que ponen en peligro la vida y requieren de una rápida intervención quirúrgica hacen que el cirujano general sea el especialista de mayor requerimiento en los hospitales de segundo y tercer nivel de complejidad ya que en su formación recibe capacitación en todas las áreas quirúrgicas y está en capacidad técnica de resolver la totalidad de las emergencias quirúrgicas que ponen en peligro la vida de una manera temporal con intención terapéutica definitiva o de diferirla para estabilización y posterior definición.

El aumento en el aseguramiento requiere mantener la formación de un número constante de cirujanos y es la universidad pública la llamada a brindar espacios para formación de personas universitarias que quieran perfeccionar

sus conocimientos en estas áreas, sin que su capacidad económica, o clase social sea una barrera para acceder al conocimiento.

El país cuenta con 20 universidades que ofrecen la especialización en Cirugía general y se gradúan en promedio al año 50 cirujanos generales en todo el territorio nacional, de ellos la mayor parte se concentran en Bogotá.

El Departamento de Antioquia cuenta con tres Universidades acreditadas que gradúan anualmente 13 especialistas en Cirugía General, de ellos el 30% aproximadamente realizan otro programa de formación en subespecialidad quirúrgica en el país o en el exterior, los otros especialistas graduados se quedan en el área metropolitana de la ciudad de Medellín realizando labores como cirujanos generales en los hospitales de segundo y tercer nivel o como contratistas de las EPS.

No se conoce cifras de desempleo en esta especialidad en el departamento de Antioquia y aunque todos los egresados obtienen contratos laborales existe una queja constante de los especialistas de la cirugía general que correspondiente a los bajos ingresos obtenidos por su trabajo que los obliga a trabajar para más de un empleador.

El observatorio laboral tiene datos totalmente desactualizados de la realidad Colombiana en cuanto a formación de especialistas en cirugía general pues para el periodo de 2000 a 2010 cuenta con datos de 44 graduados para todo el país. (<http://www.graduadoscolombia.edu.co/html/1732/article-195066.html>)

La sociedad Colombiana de Cirugía no tiene datos en su sitio Web de número de egresados por año ni número aproximado de cirujanos en ejercicio.

2.2 Necesidades y pertinencia contextual

Numero de facultades, numero de graduados por año en el país, cuantos cirujanos se requieren por habitante.

Según los estudios en recursos humanos realizados por la Escuela de Salud Pública de nuestra Universidad en el 2002 en asociación con el Ministerio de Salud y otras Universidades o Corporaciones, se demostró que faltan cirujanos para el país, teniendo en cuenta la premisa planteada por la ley 100 que pretende cobertura para toda la población colombiana.

El especialista en cirugía general desarrolla trabajo en diferentes campos de acción que incluyen la extensión al realizar actividades asistenciales, de docencia, servicio y de investigación fundamentalmente de tipo clínico quirúrgico.

En gran desventaja están las instituciones que requieren contratar cirujanos generales en el ámbito de la docencia, investigación y epidemiología ya que la diferencia de remuneración comparada al empleo asistencial en la mayoría de los casos sobre todo en el docente universitario no alcanza a ser ni el 50 % de la remuneración asistencial.

Nuestros egresados cuentan con una formación integral en las diversas áreas de la cirugía acorde a los escenarios y campos de trabajo tanto local, nacional e internacional como lo vemos en egresados que trabajan en otros países y ciudades del país.

NECESIDAD DEL ENTORNO

Nuestro entorno social y científico exige cada vez mas un mayor nivel científico profundizando en las diversas áreas de la cirugía general tales como cirugía de mínima invasión, endoscopia, cabeza y cuello, cirugía endocrina, cirugía gastrointestinal, cirugía de trauma y cuidado intensivo, cirugía cardiovascular, cirugía torácica, vascular periférica, cirugía de trasplantes, cirugía oncológica y cirugía endocrinológica.

Con el advenimiento de la informática aplicada a las ciencias de la salud, se están posicionando nuevos conceptos en educación médica como es la simulación quirúrgica en maniquies (simulación real) y en computador (cirugía virtual o simulación quirúrgica virtual).

2.3. Metodología en la que se ofrece el programa y rasgos distintivos

El sistema adoptado es el de residencia hospitalaria con adiestramiento y responsabilidades progresivas, con trabajo directo con pacientes y bajo supervisión y enseñanza por parte de personal docente idóneo. El estudiante rotará por diferentes servicios y especialidades afines que contribuyan a su formación. Se reciben un total de 7 residentes por año, lo cual indica 28 residentes para los cuatro años que dura el programa.

El método de aprendizaje obliga al estudiante a buscar su capacitación en las diferentes áreas de la especialidad por intermedio del estudio de la literatura médica existente, rotación por áreas específicas y afines a la especialidad, atención de los pacientes con supervisión directa, dirigida o delegada de acuerdo a la capacitación del estudiante. Igualmente con la participación en actividades docentes a nivel del pregrado y postgrado, y la elaboración de trabajos de investigación supervisados por el personal docente del departamento.

El programa de Cirugía General tiene 54 años de fundado, ha realizado grandes aportes en el cuidado de los pacientes víctimas del trauma y nuestros

egresados adquieren un excelente entrenamiento en técnicas quirúrgicas para el control de daño y la cirugía de reconstrucción de los órganos y sistemas intra - abdominales, torácicos y del sistema vascular periférico. Además un dominio académico del cuidado integral del paciente críticamente enfermo y la capacidad de liderar la reanimación en estos pacientes.

Otras áreas que hacen distintivo el programa de cirugía general de la universidad de Antioquia son el manejo de la patología oncológica y las nuevas técnicas quirúrgicas aplicadas como la cirugía de mínima invasión con técnicas laparoscópicas y toracoscópicas para las cuales la universidad cuenta con especialistas entrenados en estas tecnologías quirúrgicas y se han implementado rotaciones y cursos formales dentro del plan de estudios como son cirugía laparoscópica Básica y Avanzada y la cirugía de tórax que realiza un alto porcentaje de sus procedimientos por video toracoscopia.

El departamento de cirugía de la universidad cuenta con subespecialidades de apoyo como la cirugía de trasplantes, cirugía vascular periférica y cirugía y urología pediátricas integradas por profesores de la universidad lo cual es una fortaleza para el programa de cirugía general.

La sección de cirugía general de la Universidad de Antioquia fue pionera en los trasplantes de hígado y riñón así como las primeras reconstrucciones esofágicas con injertos libres de yeyuno. Ahora la formación en cuidado intensivo esta fortalecida por un incremento en la rotación por esta área de 3 meses en el primer y segundo año de residencia.

3. Contenidos curriculares

3.1. Fundamentación teórica del programa

La Especialización en Cirugía General está centrada en la profundización disciplinar, dando al estudiante herramientas para un ejercicio laboral de las más altas calidades disciplinares; además se perfila con una capacidad de pensamiento crítico fundamentado en una formación investigativa básica de manera transcurricular.

El Cirujano General es el especialista con conocimientos de la etiología, fisiopatología, epidemiología, semiología y técnica quirúrgica de las enfermedades quirúrgicas que afectan los órganos abdominales, torácicos o vasculares de las extremidades de manera insidiosa, aguda o traumática en la población adulta o infantil en algunos casos. Este conocimiento lo capacita para llegar a un diagnóstico clínico utilizando, si es necesario, procedimientos paraclínicos que en concordancia con los conocimientos humanísticos y

sociales, lo forman para proporcionar la atención integral al paciente con problemas de salud que requieran soluciones quirúrgicas.

La especialización en Cirugía General es un programa académico de postgrado que se desarrolla a través del sistema de autoformación dirigida, contando para ello con el esfuerzo personal del médico especialista en entrenamiento, quien debe aprovechar las actividades académicas y asistenciales del servicio o de las instituciones en convenio, la experiencia y enseñanza del grupo profesional del mismo, de la Facultad de Medicina y de las otras áreas de la salud, en beneficio de su estructuración como Cirujano General. La sección de Cirugía General cuenta con múltiples actividades académicas del Departamento de Cirugía que constituyen recursos pedagógicos importantes como la reunión de casos clínicos (Staff) de la una de la tarde que es un escenario para discutir casos clínicos. Esta reunión se realiza en los dos hospitales principales de rotación que son la IPS Universitaria y el Hospital universitario San Vicente Fundación. Otros escenarios que fundamentan la parte académica son la Reunión de Morbimortalidad, el Club de revistas con análisis crítico de la literatura, la reunión de radiología quirúrgica, la reunión de correlación Clínico - Patológica y Seminarios académicos acordes con el nivel de formación donde debe participar en forma activa el estudiante de postgrado.

3.2 Propósitos de formación del programa, competencias y perfiles definidos.

3.2.1 Propósitos de formación del programa

La Facultad de Medicina contribuye a la formación disciplinar e interdisciplinar, en sintonía con el contexto local, nacional e internacional. Una formación posgradual respetuosa de los principios que consagra la visión disciplinar en las ciencias de la salud y coherente con las normas institucionales, constitucionales y universales que rige la organización mundial de la salud -OMS, además, en lo académico, está comprometida con una educación de calidad. Concibe la formación en la especialidad conforme a las necesidades de la sociedad y en las tendencias de los servicios en salud.

Proyecta desde los posgrados apropiar para la formación integral concebida en el modelo pedagógico de la Facultad, así como sus principios de interdisciplinariedad, flexibilidad, pertinencia y apertura en el conocimiento, que se concreta en las dimensiones de la formación integral en lo: sociointeractivo, cognitivo, formativo y académico-profesional, todos ellos concretan los propósitos de formación y se especifica en el posgrado en los siguientes objetivos:

- Prestar servicio a la comunidad brindándole asistencia preventiva, terapéutica y de rehabilitación en la patología susceptible de tratamiento quirúrgico.

- Permanecer actualizado en los diferentes tópicos de la cirugía general con el fin de seguir los avances de la especialidad que le permitan ejercer una medicina de la más alta calidad.
- Realizar trabajos de investigación clínico-quirúrgica.
- Realizar labores docentes a nivel Universitario o Institucional de carácter asistencial.
- Integrar grupos multidisciplinarios para la atención del paciente.
- Analizar adecuadamente como especialista, todas las entidades sistémicas o localizadas de la patología quirúrgica general y ejecutar correctamente los procedimientos quirúrgicos, diagnósticos y terapéuticos de las mismas.
- Coordinar en forma racional la utilización de quirófanos, los ingresos y egresos de las salas de hospitalización, con miras a una utilización óptima de los servicios hospitalarios.
- Utilizar racional y oportunamente los recursos de diagnóstico y de laboratorio disponibles en nuestro medio.
- Realizar adecuadamente la presentación de clubes de revistas, seminarios, casos clínicos, conferencias, mesas redondas, paneles etc.

3.2.2 Competencias

Durante el programa de residencia el residente recibirá las bases generales del entrenamiento.

Adquirirá los fundamentos en ciencias básicas para obtener una visión panorámica óptima en el manejo de los pacientes quirúrgicos.

Participará en el manejo de los problemas quirúrgicos desde el punto de vista clínico, procedimientos diagnósticos y terapéuticos.

En el quirófano actuará como observador, ayudante y cirujano, para obtener así, las bases para una excelente técnica quirúrgica, la cual debe depurar en el curso de su entrenamiento.

Ejecutará asesorado por los residentes mayores o el profesor una serie de procedimientos de simples a complejos con responsabilidad gradual, que le permitirá la adquisición de habilidades como futuro cirujano.

Realizará los cursos enumerados en el currículo como complementos del programa académico que son: Medicina Transfusional, Anatomía quirúrgica, Bioética, Cirugía de guerra, Fundamentos de cirugía video asistida. Además de manera transcurricular a lo largo de todo el programa desarrollará el curso de investigación.

RESIDENTE NIVEL I

OBJETIVO GENERAL

Adquirir formación en cirugía, cimentando su formación en ciencias básicas, con rotaciones específicas de patología, introducción a la medicina crítica y cuidado intensivo y nutrición quirúrgica, infectología, cirugía plástica, radiología, gastrohepatología y endoscopia, cirugía general básica y cirugía general principios y generalidades.

Ampliará sus conocimientos en otras ramas clínicas y quirúrgicas y especialidades relacionadas con el que hacer quirúrgico ya mencionadas. Realizará cirugías de baja complejidad y procedimientos menores siempre en compañía de un profesor o residente mayor. Todo lo anterior con el fin de llegar a su segundo año con los conocimientos y las actitudes que mejoren su comprensión de los fenómenos que rodean los pacientes quirúrgicos.

COMPETENCIAS GENERALES

Cirugía General Básica

1. Ejecutar correctamente las normas de asepsia y antisepsia, y vigilar su cumplimiento por el personal paramédico, internos y estudiantes.
2. Identificar correctamente los materiales de sutura, drenes, sondas, equipos de succión y drenaje, instrumental quirúrgico y equipos utilizados en el quirófano durante el manejo preoperatorio y postoperatorio.

Cirugía General Principios y Generalidades

3. Practicar y perfeccionar las diferentes técnicas de diéresis y síntesis de los tejidos.
4. Conocer la organización y las normas del Servicio de Cirugía y sus dependencias: consulta externa, urgencias, salas de hospitalización y quirófanos.

Introducción a la medicina crítica y cuidado intensivo

5. Prevenir, diagnosticar y elaborar pautas de tratamiento en el preoperatorio y postoperatorio, en lo referente a problemas nutricionales, metabólicos y alteraciones del equilibrio ácido básico e hidroelectrolítico.
6. Evaluar y diagnosticar en el paciente con trauma, las prioridades de manejo y realizar la reanimación.

Nutrición Quirúrgica

7. Identificar y valorar el estado nutricional de los pacientes y relacionar este con la respuesta a los procedimientos quirúrgicos.
8. Adquirir los conocimientos básicos para mejorar las condiciones nutricionales de los pacientes que van a ser llevados a cirugía

Infectología

9. Analizar las características generales de los agentes infecciosos (bacterias, virus, hongos y parásitos) más importantes con énfasis en las situaciones quirúrgicas
10. Analizar las interacciones entre el individuo y los diferentes agentes infecciosos, teniendo en cuenta los modelos de respuesta inmune y las interacciones con el medio ambiente

Patología Quirúrgica

11. Identificar, diagnosticar y conocer el proceso fisiopatológico de las principales enfermedades del tracto gastrointestinal, pulmonar, endocrino y de los tejidos blandos.

Cirugía Plástica

12. Identificar, diagnosticar y tratar las principales enfermedades relacionadas con los tejidos blandos, el manejo de la cicatrización y de los pacientes quemados así como desarrollar destrezas en la técnica quirúrgica reconstructiva.

Radiología

13. Ordenar e interpretar correctamente las imágenes diagnósticas para las lesiones traumáticas y patologías médicas del sistema gastrointestinal, cardiovascular, pulmonar, endocrino y de los tejidos blandos.

Gastro - Endoscopia

14. Identificar y solicitar correctamente las ayudas diagnósticas endoscópicas para las patologías del tracto gastrointestinal y ordenar adecuadamente los procedimientos terapéuticos que por este método se puedan realizar.
15. Identificar, diagnosticar y tratar las enfermedades médicas y quirúrgicas que afectan el hígado y el páncreas; así como conocer los principales procedimientos diagnósticos y terapéuticos para estas patologías.

Medicina Transfusional

16. Adquirir los criterios y conocimientos pertinentes de la medicina transfusional y aplicarlos en la práctica clínica

Anatomía Quirúrgica

17. Identificar las diferentes estructuras anatómicas, sus correlaciones y las aplicaciones quirúrgicas de ellas.
18. Realizar con destreza la disección de los preparados anatómicos.
19. Identificar y usar de forma adecuada todo el instrumental quirúrgico para cirugía abiertas

Bioética Clínica

20. Identificar los fundamentos y principios de la bioética que le permitan reflexionar sobre los dilemas más frecuentes en su práctica profesional.
21. Reconocer la responsabilidad ético-normativa en la práctica profesional.
22. Comprender la importancia y la responsabilidad del trabajo en un equipo multidisciplinario.

RESIDENTE NIVEL II

OBJETIVO GENERAL

Mejorar sus conocimientos sobre la fisiopatología y los cuidados en el preoperatorio, transoperatorio y postoperatorio de las enfermedades quirúrgicas traumáticas y no traumáticas de mediana complejidad. También se inicia la fundamentación teórica y práctica en el conocimiento de la cirugía de mínima invasión o video asistida.

Profundizar en la patología traumática y realizar el complemento académico con el curso de Cirugía de guerra que se dicta en convenio con El Comité Internacional de La Cruz Roja.

COMPETENCIAS GENERALES

Cirugía General y Laparoscopia Básica

1. Realizar correctamente el cuidado preoperatorio y el postoperatorio de pacientes adultos de moderada y alta complejidad.
2. Identificar y manejar correctamente las patologías asociadas de tipo agudo y crónico que presente el paciente como enfermedades de base.
3. Utilizar adecuadamente los materiales de sutura, drenes y demás aditamentos auxiliares en el manejo quirúrgico.
4. Desarrollar las técnicas quirúrgicas adecuadas para los abordajes y cierres de tejidos cervicales, torácicos y abdominales de los procedimientos no urgentes.
5. Diagnosticar los diferentes tipos de hernias de la pared abdominal, patología de lesiones de los tejidos blandos, patología cervical y tratar quirúrgicamente los casos no complicados.
6. Identificar claramente el instrumental de cirugía mínimamente invasiva y conocer los cambios fisiopatológicos que se presentan con estos procedimientos.
7. Participar como asistente de los procedimientos de cirugía laparoscópica básica, en el manejo de la cámara o como primer ayudante.

Cirugía de Urgencias I

8. Evaluar y diagnosticar los diferentes tipos de abdomen agudo, efectuar su tratamiento inicial y orientar el definitivo.
9. Abordar el paciente quirúrgico desde el concepto de triage de urgencia y realizar de forma oportuna el enfoque diagnóstico y terapéutico.

Cirugía General y Trauma I

10. Evaluar y diagnosticar el paciente politraumatizado, conducir su tratamiento inicial y orientar el definitivo.
11. Evaluar, diagnosticar y orientar el tratamiento del trauma cervical, abdominal, torácico y de las extremidades.
12. Practicar diferentes técnicas de diéresis y síntesis en cirugía de trauma.
13. Tratar quirúrgicamente el trauma abdominal no complicado.

Cuidados Intensivos

14. Identificar claramente que pacientes se denominan críticos y cuales son las estrategias para mantenerlos con vida basados en el soporte de las funciones vitales por sistemas.
15. Identificar los problemas respiratorios, hemodinámicos, metabólicos y neurológicos que requieren de soporte vital y cuidado intensivo permanente.
16. Tratar adecuadamente los diferentes tipos de choque e interpretar correctamente sus mecanismos de producción.
17. Prevenir, diagnosticar y tratar correctamente las alteraciones nutricionales, hidroelectrolíticas y ácido - básicas de mediana y alta complejidad en los pacientes quirúrgicos.
18. Desarrollar la capacidad de conducir un proceso de reanimación del paciente en estado crítico.

Cirugía Vasculat

19. Evaluar y hacer el enfoque diagnóstico y terapéutico del paciente con enfermedad vascular arterial y venosa periférica.
20. Adquirir los conocimientos básicos y las destrezas quirúrgicas para abordar, explorar y corregir la patología urgente y no urgente de tipo vascular arterial y venosa.

Cirugía Ginecológica

21. Reconocer adecuadamente la patología quirúrgica de origen urológico, ginecológico y de la mama orientando claramente las ayudas diagnósticas y eligiendo adecuadamente los procedimientos terapéuticos sobre todo para los casos de urgencia.

Urología

22. Reconocer adecuadamente la patología quirúrgica de origen urológico, ginecológico y de la mama orientando claramente las ayudas diagnósticas y eligiendo adecuadamente los procedimientos terapéuticos sobre todo para los casos de urgencia.

Cirugía de guerra:

23. Evaluar y atender las víctimas del conflicto armado en escenarios intrahospitalarios y extrahospitalario con recursos limitados.

RESIDENTE NIVEL III

OBJETIVO GENERAL

Al finalizar el Tercer año el residente habrá consolidado, ampliado y actualizado los logros adquiridos durante los dos primeros años, en las áreas de conocimientos, destreza y actitudes; además estará en capacidad de poner en práctica los objetivos específicos de las rotaciones por los servicios de cirugía cardiovascular, cirugía infantil, clínica de tumores y cirugía torácica

COMPETENCIAS GENERALES

Cirugía de Urgencias II

1. Tratar de modo integral los diferentes tipos de abdomen agudo.
2. Tratar adecuadamente desde el punto de vista quirúrgico al paciente con enfermedad del tracto digestivo.
3. Diagnosticar, evaluar y tratar adecuadamente el paciente con enfermedad pulmonar, endocrina, de tejidos blandos y vascular periférica urgente, benigna o maligna; así como al paciente con enfermedades benignas de el cuello.

Cirugía General y Trauma II

4. Tratar quirúrgicamente el trauma vascular no complicado
5. Tratar quirúrgicamente el trauma del cuello y del tórax con heridas de corazón y pulmón.
6. Realizar traqueostomias de urgencia y electivas con una técnica quirúrgica ágil y precisa
7. Tratar quirúrgicamente el trauma abdominal mayor.

Cirugía Torácica

8. Identificar y diagnosticar de manera correcta la patología pleural y pulmonar, del mediastino y la vía aérea principal de manejo quirúrgico urgente o electivo.
9. Tratar adecuadamente la patología pleural y pulmonar, del mediastino y la vía aérea principal.

Cirugía Pediátrica

10. Identificar las diferencias quirúrgicas del paciente pediátrico con el paciente adulto y realizar el abordaje adecuado de la patología quirúrgica del neonato, lactante, preescolares y escolar mejorando la técnica quirúrgica y siendo más precoz en identificar los diagnósticos para evitar complicaciones por demoras en el tratamiento.

Cirugía Cardiovascular

11. Enfocar adecuadamente los pacientes con patología de tipo cardiovascular de manejo quirúrgico dando un trato adecuado de los tejidos y desarrollando una técnica quirúrgica refinada para el manejo de los injertos vasculares, el tejido miocárdico y los abordajes y cierres del esternón y la parrilla costal.

Oncología Quirúrgica

12. Enfocar la patología oncológica como una enfermedad que requiere un manejo interdisciplinario y además que busca mejorar las condiciones del paciente y la supervivencia a mediano plazo donde la cirugía juega un papel fundamental en muchos de los tumores.

Fundamentos de Cirugía video asistida

10. Conocer y describir la técnica para realizar procedimientos básicos y avanzados de cirugía de mínima invasión.
11. Desarrollar las destrezas para el dominio de los instrumentos y técnicas para realizar procedimientos de cirugía de mínima invasión o video asistida básica y avanzada.

RESIDENTE NIVEL IV

OBJETIVO GENERAL

Perfeccionará los conocimientos adquiridos en los años anteriores. Al finalizar estará en capacidad de efectuar correctamente y con responsabilidad intervenciones quirúrgicas de mayor complejidad, las cuales por las características de las mismas son de escasa presentación, lo cual significa que el residente IV no tendrá la oportunidad de ejecutar todos los procedimientos aquí enumerados directamente en pacientes, pero habrá presenciado como observador, asistente o realizado dichos procedimientos en cadáveres o simuladores y estará en capacidad de llevar a cabo dichas intervenciones, cuando ellas se presenten.

Estará en capacidad de realizar procedimientos hasta de mediana complejidad por laparoscopia y de baja complejidad por toracoscopia con una adecuada comprensión de los cambios fisiológicos que se dan con el uso de estas técnicas quirúrgicas.

COMPETENCIAS GENERALES

Cirugía de Urgencias III

1. Actuar como el cirujano primer respondedor del servicio de urgencias ante el paciente con patología de manejo quirúrgico.
2. Solicitar de forma correcta y racional las ayudas diagnósticas que permitan definir el tratamiento óptimo del paciente quirúrgico.
3. Tratar quirúrgicamente los pacientes con urgencias abdominales inflamatorias, hemorrágicas, vasculares, obstructivas y tumorales.
4. Realizar el cuidado postquirúrgico detallado de los pacientes facilitando la recuperación adecuada o la identificación temprana de posibles complicaciones.

Cirugía General y Trauma III

5. Manejar y actuar como el líder del servicio de urgencias y el quirófano en los casos en que así se requiera.
6. Realizar el proceso de atención y clasificación de heridos de manera ágil y correcta.
7. Decidir de manera correcta la prioridad quirúrgica los pacientes urgentes víctimas del trauma
8. Realizar las maniobras de reanimación básicas y avanzadas en los pacientes traumatizados graves que así lo requieran.
9. Realizar las cirugías de trauma de mediana y alta complejidad en compañía del cirujano asistencial o docente responsable del servicio.

Cirugía general de alta complejidad

10. Diagnosticar, evaluar y tratar adecuadamente al paciente con enfermedad quirúrgica de media y alta complejidad.
11. Consolidar los conocimientos adquiridos para el diagnóstico y tratamiento de los pacientes con patología urgente y electiva compleja.
12. Dirigir y convocar reuniones de discusión académica que permitan tomar decisiones que favorezcan el tratamiento de los pacientes con enfermedades de difícil manejo.

Cirugía Laparoscópica Avanzada

13. Diagnosticar, evaluar y tratar adecuadamente el paciente que se lleve a procedimientos de mínima invasión.
14. Realizar como primer cirujano asistido por el profesor la colecistectomía laparoscópica, adhesiolisis y laparoscopia diagnóstica.
15. Participar como ayudante de los procedimientos laparoscópicos de mediana y alta complejidad.

Cirugía opcional I y II

16. Profundizar el conocimiento teórico y práctico en las áreas de subespecialidad quirúrgica relacionadas a la cirugía general que sean de su mayor interés.

Investigación I, II, III, IV (TRANSCURRICULAR)

17. Desarrollar la capacidad para elaborar preguntas relevantes, a partir de la práctica médica, que serán contestadas mediante el análisis crítico de la literatura y construcción del conocimiento a partir de la investigación científica, culminando con la comunicación escrita de los resultados obtenidos.

3.2.3. Perfiles:

3.2.3.1. Perfil profesional:

El egresado del Programa de Cirugía General, será un ciudadano ético, autónomo, con pensamiento crítico y reflexivo, socialmente responsable, que tendrá las capacidades disciplinares de evaluar, diagnosticar, tratar y de hacer seguimiento a las personas y comunidades con problemas quirúrgicos agudos y crónicos que comprometan el tracto gastrointestinal, tórax, abdomen cuello y extremidades así como la patología traumática que amenaza la vida. Tendrá liderazgo, será propositivo y tendrá la capacidad de un trabajo tanto en equipo como de tipo multidisciplinario.

3.2.3.2. Perfil Ocupacional:

El programa busca la formación de un médico idóneo para la práctica clínica, la docencia y la investigación en el área de la Cirugía General con liderazgo en estas áreas a nivel nacional e internacional, capaz de trabajar en niveles de segundo a cuarto grado de complejidad con recursos limitados o disponibles, logrando resolver en equipo los problemas quirúrgicos individuales y comunitarios.

3.2.3.3. Perfil del Aspirante:

Resolución del Comité Central de Posgrado N° 687 de 20 de enero de 2012: El aspirante debe ser un médico general egresado de cualquier universidad que cumpla con los requisitos de inscripción, admisión y matrícula establecidos por la universidad, y consistentes básicamente en lograr un cupo para la especialización mediante un examen de conocimientos de Medicina y demostrar mediante otra prueba la competencia lectora en inglés. Las dos pruebas se realizan por convocatoria pública. No hay como requisitos: entrevista, evaluación de hoja de vida, presentación de proyectos u otras condiciones.

REQUISITOS DE INSCRIPCIÓN

Para las especializaciones médicas, clínicas y quirúrgicas, los requisitos de inscripción son:

1. Copia del documento de identidad. Solo se aceptan como documentos válidos la cédula de ciudadanía colombiana o la de extranjería para residentes en

Colombia. La convocatoria está abierta para médicos extranjeros residentes en Colombia, y no para los que residan en el exterior.

2. Copia del acta de grado de médico general. Cuando este título haya sido otorgado por una institución extranjera deberá haber sido convalidado en Colombia.

3. Pueden inscribirse aspirantes que estén cursando el último semestre de pregrado (internado), si presentan certificación de la oficina de admisiones y registro, o su equivalente de la universidad donde adelantan sus estudios, en la que conste que dicho semestre académico finalizará previo a la fecha de matrícula. De todas formas estos aspirantes deberán certificar al momento de su matrícula que sólo se encuentran pendientes de su ceremonia de grado.

4. Pagar los derechos de inscripción

REQUISITOS DE ADMISIÓN

Prueba escrita: el examen representa el 100% del puntaje. El examen para las especializaciones versará sobre conocimientos de medicina general. Para ser considerado elegible, el aspirante a los programas de especializaciones médicas, clínicas y quirúrgicas deberá contestar el número suficiente de preguntas correctas para quedar en el percentil 30 superior de los que presentaron el examen. El aspirante para ser elegible deberá obtener un puntaje total, sumados todos los criterios de admisión, igual o mayor al sesenta por ciento —60%— del total del porcentaje.

Segunda lengua: para ser admitidos los aspirantes deberán haber aprobado el examen de competencia lectora en inglés que se hará el mismo día de la prueba escrita correspondiente. No se aceptarán otras certificaciones de competencia lectora

Acreditar el título de Médico Cirujano: presentar acta de grado en papel membreteado de la universidad que otorgó el título. Cuando el título es otorgado por una institución extranjera deberá estar convalidado ante el Ministerio de Educación Nacional. Para los que no han terminado su formación de medicina deberán presentar certificación de la oficina de admisiones y registro, o su equivalente de la universidad donde adelantan sus estudios de medicina, en la que conste que dicho semestre académico finalizará previo a la fecha de matrícula. De todas formas estos aspirantes deberán certificar al momento de su matrícula que sólo se encuentran pendientes de su ceremonia de grado.

3.3. Estructura general del plan de estudios y créditos académicos

3.3.1. Estructura del plan de estudios

PLAN DE ESTUDIOS
PROGRAMA CIRUGIA GENERAL
VERSION 8 DE ____ MAYO DE 2012

AÑO 1

Código	Nombre del Curso	Tipo	Prerreq	No Semana	Horas/semana profesor	Horas/semana Independiente	Total Horas	Créditos
	Cirugía General básica	TP	-	8	40	26	528	11
3010647	Radiología	TP	-	4	16	46	144	3
	Patología quirúrgica	TP	-	4	16	46	192	3
3012516	Cirugía Plástica	TP	-	4	34	26	240	5
3007899	Gastro-Endoscopia	TP	-	8	40	26	528	11
3012014	Bioética Clínica	TP	-	12	48	96	144	3
3012515	Nutrición Quirúrgica		-	4	20	40	264	5
	Introducción a la medicina crítica y cuidado intensivo	TP	-	4	40	20	240	5
	Cirugía General principios y generalidades	TP	-	8	40	26	528	11
3012320	Medicina Transfusional	TP	-	1	24	24	48	1
3012183	Infectología	TP	-	4	44	22	264	6
	Anatomía quirúrgica	TP	-	2	20	28	48	1
	Investigación I	TP	-	48	1	4	240	5
Total								70

AÑO 2

Código	Nombre del Curso	Tipo	Prerreq	No Semana	Horas/semana profesor	Horas/semana Independiente	Total Horas	Créditos
	Cirugía General y Laparoscopia básica	TP	Primer año	8	40	26	528	11
3012184	Cuidados Intensivos	TP	Primer año	8	40	26	528	11
	Cirugía de urgencias 1	TP	Primer año	8	40	26	528	11
3012283	Cirugía Ginecológica	TP	Primer año	4	20	46	384	8
3012280	Urología	TP	Primer año	4	46	20	264	6
	Cirugía General y Trauma 1	TP	Primer año	8	30	36	528	11
3012043	Cirugía de Guerra	TP	Primer año	4	12	12	98	2
3012185	Cirugía Vasculár	TP	Primer año	8	30	36	528	11
	Investigación II	TP	Investigación I	48	1	4	240	5
Total								76

AÑO 3

Código	Nombre del Curso	Tipo	Prerreq	No Semana	Horas/semana profesor	Horas/semana Independiente	Total Horas	Créditos
	Cirugía de Urgencias 2	TP	Segundo año	8	46	20	528	11
	Cirugía General y trauma 2	TP	Segundo año	8	46	20	528	11
3012186	Cirugía Torácica	TP	Segundo año	8	46	20	528	11
3012187	Cirugía Cardiovascular	TP	Segundo año	8	40	26	528	11
3012486	Cirugía Pediátrica	TP	Segundo año	8	30	36	528	11
3017934	Oncología quirúrgica	TP	Segundo año	8	30	36	528	11
	Fundamentos de Cirugía videoasistida	TP	Segundo año	24	2	2	96	2
	Investigación III	TP	Investigación II	48	1	4	240	5
Total								73

AÑO 4

Código	Nombre del Curso	Tipo	Prerreq	No Semana	Horas/semana profesor	Horas/semana Independiente	Total Horas	Créditos
	Cirugía general y trauma 3	TP	Tercer año	8	64	20	672	14
302189	Cirugía opcional I	TP	Tercer año	8	48	18	528	11
	Cirugía de urgencias 3	TP	Tercer año	8	64	20	672	14
	Cirugía opcional II	TP	Tercer año	8	48	18	528	11
	Cirugía Laparoscópica avanzada	TP	Tercer año	8	64	20	672	14
3012491	Cirugía General de alta complejidad	TP	Tercer año	8	64	20	672	14
3020999	Trabajo de Investigación	TP	Investigación IV					0
	Investigación IV	TP	Investigación III	48	1	4	240	5
Total								83

3.3.2 Componentes de formación:**Componente básico o de fundamentación:**

Se sustenta en la ciencia que articula el saber interdisciplinar como lo son cirugía general básica y de principios y generalidades además el de anatomía quirúrgica, medicina transfusional, cirugía de guerra, cirugía laparoscópica, radiología, patología, nutrición, introducción al cuidado intensivo, infectología, cirugía plástica, gastroenterología y endoscopia, urología y ginecología.

Componente de profundización en la disciplina: Se articula alrededor de los cursos o rotaciones de cirugía general para el cual hay 14 meses (7 bloques de 2 meses cada uno) durante los años del segundo al cuarto con metodología de resolución de problemas enfocada en aumento de responsabilidades de acuerdo al alcance de metas en una dinámica teórico-práctica y de otras

subespecialidades quirúrgicas de las cuales el cirujano requiere tener un dominio completo en el manejo de las urgencias, el diagnóstico y la terapéutica como lo son cirugía Torácica, Cardiovascular, Vascular periférica, pediátrica, oncológica, cuidado intensivo, laparoscópica y opcionales afines a la cirugía general.

Componente investigativo: Se forma a través de la investigación formativa y aplicada a casos, diagnósticos, estudio de problemas, que se realizan desde trabajo de proceso educativo y a través de proyectos de grado que son el producto de un curso teórico - práctico de investigación que se realiza de forma transcurricular desde el primero al cuarto año.

Componente flexible: Se trabaja en los cursos opcionales y en los temas de interés de formación o estudio de los posgraduados.

Prácticas: En rotaciones clínicas por hospitalización, urgencias y consulta externa. También en el centro de simulación de la facultad de medicina.

Componente interdisciplinar: Área complementaria de apoyo diagnóstico o terapéutico. Se realizan reuniones académicas y staff de decisiones interdisciplinarias con los servicios de Patología, Radiología, Nutrición, Cirugía Plástica y Cuidado Intensivo.

3.3.3. Los créditos

Los créditos totales de la especialización en Cirugía General son 304 desarrolla sus contenidos teórico-prácticos de manera intensiva y obligatoria, con un número de horas académicas asistidas por el docente y horas de trabajo independiente del estudiante, que se denomina rotaciones las cuales se distribuyen gradualmente en 4 años académicos de la residencia de Cirugía General

3.3.4. Estrategias de flexibilización para el desarrollo del programa

La Sección de Cirugía General tiene dentro de sus políticas brindar las facilidades para que los estudiantes de posgrado puedan participar en reuniones y actividades nacionales e internacionales que se realicen sobre la disciplina.

Hay 4 meses (2 bloques de dos meses cada uno) de rotaciones opcionales en el último año de residencia que se pueden realizar en hospitales reconocidos o con grupos de subespecialistas reconocidos a nivel nacional o internacional siempre y cuando se puedan evaluar las competencias necesarias para la especialidad y tengan pertinencia con los objetivos generales del programa.

Pueden desarrollar trabajos de investigación adicionales al del requisito de grado con docentes investigadores de otras instituciones o universidades

3.3.5. Componentes de Interdisciplinariedad del programa

Se realizan reuniones académicas y staff de decisiones interdisciplinarios con los servicios de Patología, Radiología, Nutrición, Cirugía Plástica y Cuidado Intensivo.

Se reciben e interactúan con los residentes del programa residentes rotatorios de las especialidades de cirugía plástica, urología, otorrinolaringología, ginecología, ortopedia. Así mismo los residentes del programa rotan por estas áreas exceptuando ortopedia y otorrinolaringología.

3.3.6. Lineamientos pedagógicos y didácticos del programa. Adoptados en la Institución según la metodología y modalidad del programa

La especialización en Cirugía General es un programa académico de postgrado que se desarrolla a través del sistema de educación dirigida, contando para ello con el esfuerzo personal del médico especialista en entrenamiento, quien debe aprovechar las actividades académicas y asistenciales de la Sección de Cirugía General de las instituciones a las que asiste por convenio, la experiencia y enseñanza del grupo profesional a cargo de estas actividades, y las que se desarrollan en la facultad de medicina y en las otras áreas de la salud, en beneficio de su estructuración como Cirujano General.

La especialización es presencial con dedicación de tiempo completo, dentro de los lineamientos de los reglamentos de la Universidad y el decreto 2376 de julio de 2010.

Para el aprendizaje se utilizan las siguientes estrategias:

Club de revistas: Club de revistas con análisis crítico de la literatura. Reunión mensual donde se revisa con criterios críticos el contenido de una revista con varios artículos, sobre temas de interés y se estudia su aplicabilidad en nuestro medio.

Rondas Clínicas: Se trata de la revisión diaria que se hace de los pacientes hospitalizados en las diferentes instituciones. En esta actividad hay un docente asignado, el cual es el responsable de la parte docente que se imparte durante la ronda y también de la parte asistencial que requieren todos y cada uno de los pacientes. En ella se analizan, se discuten y se definen las conductas pertinentes.

Staff: Reunión diaria de lunes a jueves en dos instituciones como son el HUSVF y la IPS Universitaria clínica León XIII con una duración de una hora en la cual se presentan los pacientes de interés académico, bien sea por su tipo de enfermedad o por las dificultades que ofrece su diagnóstico y tratamiento. Se presenta la historia clínica del paciente, las ayudas diagnósticas realizadas, se hace una revisión minuciosa de su entidad con una búsqueda amplia de la bibliografía disponible sobre el tema por parte de los residentes, para finalmente establecer un diagnóstico preciso y recomendar el mejor tratamiento. A esta reunión asisten los profesores y residentes de la institución asignados por cuadro de turnos, así como los residentes rotatorios de otras especialidades, internos y estudiantes de pregrado.

Reunión de Morbimortalidad: Es la reunión para analizar las estadísticas quirúrgicas de la Sección y discutir las complicaciones derivadas de las cirugías en que participan los residentes en las diferentes instituciones a las que asisten, esta discusión se hace con sentido crítico y constructivo. Además se discuten los distintos temas administrativos que surgen semanalmente. Se efectúa todos los miércoles del mes con una hora de duración.

Seminarios: Revisión de temas a cargo de los residentes, coordinada por un profesor. Se hace énfasis especialmente en la anatomía, fisiología, fisiopatología y técnicas quirúrgicas; con énfasis en los avances recientes de las diversas entidades consideradas. Tiene una hora de duración y se realiza dos veces por semana.

Actividades quirúrgicas: Según la distribución de las rotaciones hecha previamente al inicio de cada año académico, los residentes están acompañados de los profesores de cada institución o cirujanos asistenciales, en esta actividad el docente que se encuentra asignado, actúa como cirujano o primer ayudante según la complejidad del caso, con asesoría directa durante toda la cirugía. Esta actividad que se desarrolla diariamente de acuerdo al horario quirúrgico de cada institución y con una duración variable de acuerdo a la complejidad del procedimiento. Se realizan actividades tanto de urgencias como programadas.

Consulta Externa: los residentes asisten a la consulta externa de cada institución según el cronograma que allí le establezcan durante su rotación; en ella se evalúan tanto pacientes nuevos, es decir aquellos que asisten por primera vez así como pacientes de revisión, esto es enfermos que ya han sido tratados o que se encuentran en posoperatorios. Su periodicidad varía según la rotación pero en promedio se puede considerar que es una actividad de 6 horas diarias, 2 veces a la semana. A esta consulta externa asiste el profesor asignado,

residentes y estudiantes de pregrado, a los cuales se les asesora desde el punto de vista docente y asistencial.

Turnos en el servicio de urgencias: Previamente programados para cada residente, siempre asesorado por un docente durante sus actividades diurnas y nocturnas. Es una actividad que depende del volumen de urgencias que atiende la institución en la que se realiza la rotación, que para el caso de las rotaciones de los residentes de la Sección, son instituciones que atienden un volumen alto con este tipo de entidades, por lo que el número de las mismas satisface plenamente las necesidades formativas.

3.3. 7. Estrategias pedagógicas para competencias comunicativas en lengua extranjera

Certificación de competencia lectora al ingreso al programa y auditiva para el grado, la Universidad ofrece el programa multilingua para apoyar la adquisición de esta competencia.

Se realizan el curso de cirugía laparoscópica todos los viernes del tercer año con una duración de 2 horas por sesión con presentación del tema y práctica con docente en idioma inglés.

Se realiza una vez cada dos meses el día del residente donde presentan un seminario en inglés entre los residentes.

3.3.8. Contenido general de las actividades Académicas.

El pensum programa especialidad en cirugía general registro ICFES N° 120156170000500111100 acorde al decreto 808 del 2003 es el siguiente:
Programa 50029 Versión 8 Cirugía General

POSGRADO EN CIRUGÍA GENERAL - PLAN DE ESTUDIOS

METODOLOGÍA, PLAN DE ESTUDIOS, ROTACIONES Y PENSUM ACADÉMICO

METODOLOGÍA

El sistema adoptado es el de Residencia Hospitalaria con adiestramiento y responsabilidad progresiva, desde el cuidado inicial del paciente hasta el manejo completo del mismo, bajo la orientación y supervisión por parte de personal docente idóneo. El estudiante asistirá a diferentes servicios y especialidades afines que contribuyan a su formación.

El método de aprendizaje obliga al estudiante a buscar su capacitación en las diferentes áreas de la especialidad por intermedio de: Estudio de la literatura

médica existente. Rotación por áreas específicas y afines a la especialidad. Atención de los pacientes con supervisión directa, dirigida o delegada de acuerdo a la capacitación del estudiante.

Participación en actividades docentes a nivel del pregrado y posgrado.

Participación con supervisión de los docentes en trabajos de investigación del departamento.

ROTACIONES

Se entiende como rotación aquella práctica docente asistencial durante un periodo determinado de tiempo en un servicio o institución con la finalidad de afianzar y perfeccionar sus conocimientos, habilidades y destrezas que específicamente estas entidades o servicios que ofrecen.

La organización de las diversas rotaciones está realizada teniendo en cuenta que el entrenamiento en cirugía general es un proceso gradual en la adquisición de conocimientos, habilidades y destrezas como también en la complejidad de las diversas patologías médico-quirúrgicas concernientes a la especialidad.

Todos los estudiantes asisten a todas las rotaciones de manera secuencial y de carácter obligatorio exceptuando dos en cuarto año en las que el estudiante tiene la oportunidad de elegir rotaciones de dos o cuatro meses para profundizar en las áreas de su mayor interés y se denominan rotaciones opcionales. Esta rotación puede ser realizada a nivel local, nacional o internacional con la aprobación del jefe de sección y el comité de posgrado de la sección de cirugía.

Las rotaciones son obligatorias, es decir, que el estudiante debe realizarlas para poder cumplir los requisitos para la obtención del título. La Universidad de Antioquia ofrece una flexibilidad en algunas rotaciones, teniendo presente la variabilidad en el flujo de pacientes ocasionado por las modificaciones de contratación de las diversas instituciones con las que la sección tiene convenio. Las modificaciones y cambios siempre se someten para su aprobación o rechazo al jefe de sección, jefe de departamento, al comité de posgrado del programa en el departamento quirúrgico, al jefe de educación médica y al comité central de posgrado de la facultad.

Por otra parte, las rotaciones son intensivas, en otras palabras, profundiza, acrecienta y/o fortalece un área específica de la cirugía general en un corto periodo de tiempo, con dedicación exclusiva.

Las rotaciones se realizan de manera secuencial y anualizada, es decir cada residente asiste a una rotación y simultáneamente cambian o “rotan” a la

siguiente. De esta forma todos los residentes asisten a todas las rotaciones, uno en cada una de ellas de acuerdo a su nivel.

Los centros de práctica de base del programa de cirugía general son el Hospital Universitario San Vicente de Paul (HUSVP) y la IPS Universitaria Clínica León XIII. El servicio de cirugía general de estas instituciones está organizado de la siguiente manera:

HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN VICENTE FUNDACION:

Hay tres grupos de cirugía general (A, B y C) encargados de la atención de pacientes en el servicio de urgencias, con turnos de 24 horas cada tres días y la consulta externa de revisión y evaluación de pacientes nuevos, también cada tres días. Cada grupo está conformado por profesores de la universidad y cirujanos contratados por el HUSVF; algunos profesores tienen doble contratación pero no concurrencia de horarios ya que el hospital no le permite a los profesores de esta especialidad la concurrencia de horarios. (tienen unas horas con la universidad y otras con el HUSVF).

Los departamentos de Radiología, Patología, Ginecología y Medicina interna con la sección de infectología cuenta con profesores de la universidad y especialistas del hospital que aportan a la formación del residente en las áreas complementarias a la cirugía general.

El departamento de Cirugía de la universidad cuenta además con las Secciones de cirugía vascular, plástica, infantil y de cuidados intensivos con profesores de la universidad que reciben al residente para su rotación de acuerdo al año de residencia.

La sección de cirugía vascular está conformada por cinco docentes de la universidad y cuenta con las diversas actividades docente asistenciales del programa de cirugía vascular

La sección de cirugía y urología infantil que está conformada por 4 docentes de la Universidad y cuenta con las diversas actividades docente asistenciales del programa de cirugía infantil.

El hospital cuenta con especialistas en urología y cuidado intensivo vinculados que reciben a los residentes para realizar la rotación por estas especialidades

IPS UNIVERSITARIA CLINICA LEON XIII:

Los residentes rotarán por los grupos de cirugía general (1, 2 y 3) con los cirujanos del servicio de acuerdo con las asignaciones hechas por el coordinador

de cirugía de la clínica en las actividades de cirugía electiva, urgencias, ronda y consulta externa, cada residente además es responsable de evolucionar los pacientes que opere o participe del acto quirúrgico durante toda su estadía en la clínica.

Cada grupo de cirugía cuenta con 2 o 3 docentes de la universidad quienes simultáneamente están vinculados con la IPS y se les permite concurrencia de horarios para la práctica docente asistencial lo que hace que los cirujanos sientan un mayor sentido de pertenencia por esta institución.

También realizan la rotación de cirugía torácica y en algunos casos la rotación opcional por cirugía vascular periférica ya que esta clínica cuenta con un excelente servicio de cirugía vascular por su alto número de pacientes atendidos y la calidad de sus cirujanos que también son docentes de la universidad.

Para la cirugía torácica se cuenta con un docente de medio tiempo de la universidad que simultáneamente tiene vinculación como cirujano asistencial de la IPS.

Los estudiantes hacen los turnos nocturnos de acuerdo con la programación del hospital en que esté rotando.

Las rotaciones del programa de cirugía general para los cuatro años, se entregan a cada estudiante a su ingreso.

Otros centros de rotaciones són:

Hospital Pablo Tobon Uribe

Unidad Prestadora de servicios de salud, Belén. (Metrosalud)

Clinica Cardiovascular Santa María

Instituto de cancerología Las Américas

Hospital San Juan de Dios de Rionegro

En cada una de estas instituciones la universidad cuenta con docentes que tienen vinculación con la universidad de forma Ad Honorem, por horas cátedra o por vinculación ocasional o permanente. Esto permite que se pueda realizar un seguimiento más personalizado de los estudiantes y el progreso en su formación como cirujanos.

PLAN DE ESTUDIOS

Durante el programa de residencia el residente recibirá las bases generales del entrenamiento.

Adquirirá los fundamentos en ciencias básicas para obtener una visión panorámica óptima en el manejo de los pacientes quirúrgicos.

Participará en el manejo de los problemas quirúrgicos desde el punto de vista clínico, procedimientos diagnósticos y terapéuticos.

En el quirófano actuará como observador, ayudante y cirujano, para obtener así, las bases para una excelente técnica quirúrgica, la cual debe depurar en el curso de su entrenamiento.

Ejecutará asesorado por los residentes mayores o el profesor una serie de procedimientos de simples a complejos con responsabilidad gradual, que le permitirá la adquisición de habilidades como futuro cirujano.

Realizará los cursos enumerados en el currículo como complementos del programa académico que son: Medicina Transfusional, Anatomía quirúrgica, Bioética, Cirugía de guerra, Fundamentos de cirugía video asistida. Además de manera transcurrir a lo largo de todo el programa desarrollará el curso de investigación.

RESIDENTE NIVEL I

OBJETIVO GENERAL

Adquirir formación en cirugía, cimentando su formación en ciencias básicas, con rotaciones específicas de patología, introducción a la medicina crítica y cuidado intensivo y nutrición quirúrgica, infectología, cirugía plástica, radiología, gastrohepatología y endoscopia, cirugía general básica y cirugía general principios y generalidades.

Ampliará sus conocimientos en otras ramas clínicas y quirúrgicas y especialidades relacionadas con el que hacer quirúrgico ya mencionadas. Realizará cirugías de baja complejidad y procedimientos menores siempre en compañía de un profesor o residente mayor. Todo lo anterior con el fin de llegar a su segundo año con los conocimientos y las actitudes que mejoren su comprensión de los fenómenos que rodean los pacientes quirúrgicos.

ROTACIONES

CIRUGÍA GENERAL BÁSICA

OBJETIVO GENERAL

Conocer y aplicar todos los conceptos básicos de la atención en salud relacionados con el paciente quirúrgico, diagnóstico, evaluación preoperatoria, intraoperatoria y cuidados postquirúrgicos desde la integralidad del concepto salud y enfermedad del paciente quirúrgico.

COMPETENCIAS

1. Aplicar los conceptos básicos de la patología quirúrgica abdominal, revisando detalladamente los textos guía de la cirugía de emergencias y urgencias quirúrgicas de cirugía general y trauma correlacionando con los pacientes evaluados en el servicio hospitalario.
2. Conocer adecuadamente el funcionamiento de los servicios quirúrgicos en urgencias, hospitalización, quirófanos y consulta externa.
3. Presentar adecuadamente y con revisión completa de los temas las reuniones académicas del servicio.
4. Prevenir, diagnosticar y elaborar pautas de tratamiento en el preoperatorio y postoperatorio.
5. Evaluar y diagnosticar en el paciente con trauma, las prioridades de manejo y realizar la reanimación.
6. Ejecutar correctamente las normas de asepsia y antisepsia, y vigilar su cumplimiento por el personal paramédico, internos y estudiantes.
7. Identificar correctamente los materiales de sutura, drenes, sondas, equipos de succión y drenaje, instrumental quirúrgico y equipos utilizados en el quirófano durante el manejo preoperatorio y postoperatorio.
8. Practicar y perfeccionar las diferentes técnicas de diéresis y síntesis de los tejidos y los procedimientos básicos de accesos vasculares periféricos y centrales, drenes y sondas de toracostomía y disecciones de tejidos blandos.

CIRUGIA GENERAL PRINCIPIOS Y GENERALIDADES

OBJETIVO GENERAL

Familiarizarse con los conceptos y generalidades de la atención en quirófanos, urgencias, hospitalización y consulta externa de los pacientes con patología quirúrgica abdominal, torácica o de tejidos blandos urgente o electiva; haciendo énfasis sobre los conceptos generales de función respiratoria, renal, neurológica, gastrointestinal, hematológica, cardiovascular y endocrina y los cambios fisiológicos que se presentan con la cirugía.

COMPETENCIAS

1. Revisar los conceptos básicos de la fisiopatología del sistema, respiratorio, renal, neurológico, gastrointestinal, hematológico, cardiovascular y endocrinológico.
2. Ordenar e interpretar adecuadamente las ayudas diagnósticas de laboratorio, patología y de imágenes que conduzcan a un diagnóstico y tratamientos correctos de los pacientes.
3. Prevenir, diagnosticar y elaborar pautas de tratamiento en el preoperatorio y postoperatorio, en lo referente a problemas nutricionales, metabólicos y alteraciones del equilibrio ácido básico e hidroelectrolítico.
4. Prevenir, diagnosticar y plantear el tratamiento en las infecciones quirúrgicas.
5. Evaluar y diagnosticar en el paciente crítico de patología médica o de trauma, las prioridades de manejo y realizar la reanimación.
6. Ejecutar correctamente las normas de asepsia y antisepsia, y vigilar su cumplimiento por el personal paramédico, internos y estudiantes.
7. Realizar correctamente los nudos, suturas y disecciones de los procedimientos y técnicas quirúrgicas más comunes en cirugía general abdominal y de tejidos blandos.
8. Conocer la organización y las normas del Servicio de Cirugía y sus dependencias: consulta externa, urgencias, salas de hospitalización y quirófanos.

RADIOLOGIA

OBJETIVO GENERAL

Al finalizar su rotación el residente debe estar en condiciones de interpretar los estudios invasivos y no invasivos utilizados en nuestro medio para el diagnóstico de entidades de interés quirúrgico para el Cirujano General.

COMPETENCIAS

1. Interpretar los estudios radiológicos normales del tórax, abdomen, estudios digestivos, urografía excretora y de vías biliares.
2. Identificar igualmente la anatomía radiológica de estos órganos en estudios normales de ecografía y tomografía.
3. Identificar la anatomía vascular periférica visceral y de los grandes vasos como ella está representada en los estudios angiográficos.
4. Identificar la apariencia de la mama normal y sus técnicas de estudio e indicaciones de la mamografía.
5. Interpretar las radiografías de tórax, en patología traumática, tumoral, inflamatoria y vascular.
6. Identificar en los estudios radiológicos, las alteraciones del aparato digestivo en relación con la enfermedad ácido péptica y neoplásica.
7. Identificar las alteraciones del colon con los estudios baritados, en los casos de neoplasia, inflamación y obstrucción.
8. Identificar las indicaciones actuales de la urografía excretora y los patrones de anomalía más comunes.

9. Reconocer la patología de la vía biliar mediante los estudios ecográficos convencionales y valorar su importancia frente a los nuevos métodos de imagen colangioTAC y colangiorresonancia.
10. Señalar la indicación de los estudios radiológicos vasculares en situaciones clínicas definidas.
11. Precisar las indicaciones, complicaciones y contraindicaciones del intervencionismo vascular.
12. Precisar las indicaciones de los estudios invasivos de hígado, vías biliares y bazo.
13. Tener en cuenta la historia clínica para la correcta interpretación de los diferentes estudios imagenológicos.

PATOLOGÍA QUIRURGICA

OBJETIVO GENERAL

Al terminar la rotación el residente habrá obtenido los conocimientos generales que le permiten interpretar los resultados macro y microscópicos de los especímenes obtenidos de pacientes con patología quirúrgica de tipo benigno y maligno. Así mismo podrá diferenciar las estructuras anatómicas normales de las patológicas

COMPETENCIAS

1. Identificar las diferentes estructuras anatómicas, sus relaciones y sus aplicaciones quirúrgicas
2. Efectuar con destreza la disección de los cadáveres en fresco
3. Manejar adecuadamente los especímenes anatomopatológicos procedentes de muestras quirúrgicas, identificándolos, orientándolos, envasándolos y fijándolos de acuerdo con los parámetros del departamento de patología
4. Definir los usos y limitaciones de los diferentes estudios microscópicos, biopsias por congelación, inclusión, citología y coloraciones especiales
5. Efectuar las técnicas de toma de biopsias y llenar el protocolo para el envío de los especímenes en forma completa, para poner en conocimiento del caso al patólogo
6. Describir la técnica para efectuar una autopsia
7. Hacer la correlación clínico patológica de las entidades quirúrgicas más frecuentes
8. Interpretar la descripción microscópica de la patología quirúrgica

CIRUGÍA PLÁSTICA

OBJETIVO GENERAL

Al terminar la rotación, el residente estará en capacidad de hacer el examen físico necesario para el diagnóstico de la patología de interés para el cirujano general y describir las alteraciones más frecuentes en cirugía plástica

COMPETENCIAS

1. Diagnosticar la patología más frecuente de la especialidad y orientar su tratamiento
2. Evaluar, diagnosticar y establecer prioridades en el manejo de pacientes con trauma maxilofacial y de la mano, y orientar su tratamiento de una manera integral
3. Aplicar las técnicas básicas de cirugía plástica como manejo de tejidos, suturas, coberturas cutáneas (injertos y colgajos), tenorrafias, neurorrafias e inmovilizaciones
4. Diagnosticar, evaluar y tratar correctamente en sus diferentes fases al paciente con quemaduras, dándole especial importancia al manejo del shock, equilibrio hidroelectrolítico, manejo local de la quemadura, prevención y terapia de la infección, nutrición y aspectos psicológicos y de rehabilitación
5. Tratar las lesiones benignas y malignas de la piel

GASTRO-ENDOSCOPIA

OBJETIVO GENERAL

Al finalizar la rotación el residente estará en capacidad de analizar y reconocer los diferentes estudios endoscópicos y estudios funcionales del tracto digestivo, existentes en nuestro medio, para el diagnóstico de las enfermedades gastrointestinales más comunes, tanto de origen benigno como maligno

COMPETENCIAS

1. Conocer las indicaciones, contraindicaciones y limitaciones de los diferentes procedimientos endoscópicos digestivos altos, bajos y del tracto biliar
2. Conocer las indicaciones, contraindicaciones y limitaciones de los estudios fisiológicos gastrointestinales como la manometría esofágica y rectal y la pHmetría
3. Reconocer las diferentes condiciones preneoplásicas del tracto gastrointestinal alto y bajo (metaplasia intestinal, displasia, pólipos, etc) y saber cuando y como pueden ser manejadas, vía endoscópica o quirúrgica
4. Diagnosticar, evaluar y conducir el tratamiento médico del paciente con reflujo gastroesofágico; enfermedad acidopéptica, gástrica y duodenal, reflujo duodenogástrico
5. Diagnosticar, evaluar y tratar médicamente el paciente con patología del árbol biliar extrahepático y pancreático
6. Diagnosticar, evaluar y tratar médicamente el paciente con hemorragia del tracto digestivo superior e inferior
7. Diagnosticar, evaluar y tratar médicamente las enfermedades inflamatorias del intestino delgado y del colon y saber determinar cuando se requiera un tratamiento quirúrgico
8. Diagnosticar, evaluar y orientar el tratamiento quirúrgico de las neoplasias del tracto gastrointestinal
9. Reconocer las imágenes endoscópicas de la enfermedad inflamatoria, ulcerosa y neoplásica del estómago y duodeno

10. Efectuar anoscopias, rectoscopias, sigmoidoscopias y colonoscopias e interpretar sus hallazgos
11. Efectuar dilataciones de esófago con diferentes tipos de bujías, así como diagnosticar las complicaciones y orientar su tratamiento
12. Manejar los endoscopios de fibra óptica, conocer su utilidad y limitación, así mismo la técnica de la endoscopia y sus complicaciones

NUTRICIÓN QUIRÚRGICA

OBJETIVO GENERAL

Identificar y valorar el estado nutricional de los pacientes entendiendo y relacionando este con la respuesta metabólica a los procedimientos quirúrgicos.

COMPETENCIAS

1. Realizar la evaluación inicial del paciente quirúrgico con escalas aceptadas internacionalmente para tamizajes nutricionales.
2. Adquirir los conocimientos básicos para mejorar las condiciones nutricionales de los pacientes que van a ser llevados a cirugía.
3. Entender la evolución del estado nutricional del paciente crítico y su importancia para los resultados quirúrgicos.
4. Identificar el gasto energético de acuerdo con los diferentes tipos de enfermedades agudas o crónicas.
5. Proponer formas de manejo nutricional que involucren las vías enterales y parenterales de acuerdo con las necesidades del paciente.
6. Calcular los requerimientos diarios de carbohidratos, lípidos, proteínas y minerales de los pacientes de acuerdo con la patología tratada.
7. Interactuar de manera multidisciplinaria con los grupos de nutrición, enfermería y cuidados intensivos para el manejo integral del paciente.

INTRODUCCION A LA MEDICINA CRITICA Y EL CUIDADO INTENSIVO

OBJETIVO GENERAL

El residente estará en capacidad, al finalizar la rotación, de analizar y reconocer la respuesta metabólica al trauma, sus implicaciones nutricionales y los métodos de evaluación, así como también de instaurar los tratamientos correctivos para cada paciente en particular

COMPETENCIAS

1. Reconocer los diferentes eventos metabólicos en respuesta al trauma
2. Identificar las implicaciones nutricionales del trauma, el ayuno y la infección
3. Identificar los factores de riesgo que contribuyen a la mal nutrición en el paciente quirúrgico
4. Aplicar los diferentes métodos de evaluación nutricional
5. Calcular los requerimientos metabólicos de acuerdo al grado de estrés
6. Formular los componentes de cada tipo de dieta, sus proporciones y sus indicaciones
7. Evaluar las vías de alimentación y seleccionar la más adecuada para cada paciente
8. Conocer los diferentes accesos enterales sus indicaciones y complicaciones asociadas
9. Conocer los accesos vasculares para la nutrición parenteral y las complicaciones mecánicas e infecciosas relacionadas
10. Identificar los diferentes productos para la nutrición del paciente quirúrgico e indicar el adecuado para cada situación clínica
11. Analizar situaciones especiales y recomendar manejos específicos en el paciente con insuficiencia renal, insuficiencia hepática en el paciente pulmonar crónico, en el paciente diabético
12. Conocer la fisiopatología, diagnóstico y manejo de las principales complicaciones metabólicas relacionadas con la nutrición enteral y parenteral
13. Conocer y aplicar los conocimientos recientes en inmunonutrición, incluyendo glutamina, arginina, ácidos Omega 3
14. Conocer y aplicar los avances recientes en manipulación anabólica del paciente quirúrgico: factores de crecimiento y esteroides anabólicos

INFECTOLOGÍA

OBJETIVO GENERAL

Al finalizar la rotación por infectología el residente de cirugía general estará en capacidad de reconocer y manejar en forma integral e interdisciplinaria la infección en el paciente quirúrgico con base en el análisis de las interacciones del huésped con los diversos agentes infecciosos, por medio de la aplicación de principios de epidemiología, el análisis de los síntomas clínicos y la interpretación de las ayudas de laboratorio para un diagnóstico y tratamiento correctos y oportunos. Así conocer, promover y aplicar las medidas de prevención y control existentes

COMPETENCIAS

1. Analizar las características generales de los agentes infecciosos (bacterias, virus, hongos y parásitos) más importantes con énfasis en las situaciones quirúrgicas
2. Analizar las interacciones entre el individuo y los diferentes agentes infecciosos, teniendo en cuenta los modelos de respuesta inmune y las interacciones con el medio ambiente

3. Conocer los aspectos relacionados con mecanismo de acción, aplicaciones, efectos adversos y costos de los principales antimicrobianos (Penicilinas y derivados, cefalosporinas, Clindamicina, Metronidazol, Quinolonas, Aminoglicosidos, Carbapenems, Macrolidos, sulfas y antimicóticos)
4. Describir los diferentes métodos de laboratorio para el estudio del sistema inmune en condiciones normales y patológicas
5. Describir los métodos clínicos para manipular el sistema inmune con fines terapéuticos o profilácticos
6. Distinguir las fases de la cicatrización y su aplicación en el manejo de la herida quirúrgica
7. Aplicar correctamente las normas de asepsia y antisepsia en la preparación y manejo del sitio quirúrgico
8. Identificar los diferentes métodos de desinfección y esterilización
9. Reconocer la importancia del lavado de manos como método de prevenir la transmisión de infecciones
10. Conocer el comportamiento requerido en un centro quirúrgico y comportarse de acuerdo con estas normas
11. Reconocer la importancia de una técnica quirúrgica meticulosa en el manejo y reparo de tejidos para reducir la incidencia de filtraciones e infecciones
12. Discutir los mecanismos de infección en el paciente quirúrgico y reconocer los factores de riesgo del paciente sometido a la cirugía
13. Conocer las causas de fiebre postoperatoria y trazar el abordaje diagnóstico y plan de manejo
14. Reconocer los principales síntomas y signos clínicos de las distintas Enfermedades Infecciosas con énfasis en las infecciones quirúrgicas:
15. Infección urinaria
16. Neumonía Nosocomial
17. Infección del sitio operatorio superficial y profundo
18. Peritonitis primaria, secundaria, terciaria y abscesos intraabdominales
19. Infecciones de vías biliares y páncreas
20. Empiemas (neumonías complicadas, postraumático)
21. Infecciones necrosantes de tejidos blandos (celulitis necrosante, fascitis, miositis)
22. Infecciones cervicofaciales profundas y mediastinitis
23. Infecciones y sepsis por catéter
24. Pie diabético
25. Tener conocimiento de la historia natural de dichas enfermedades haciendo énfasis en los factores epidemiológicos de cada una de estas entidades
26. Aprender el uso, interpretación y aplicación de los principales recursos de laboratorio e imaginología que la disciplina y la tecnología actual ofrecen para el estudio diagnóstico y control de la Enfermedades Infecciosas
27. Estar en capacidad de tomar, ordenar, y remitir correctamente las muestras para el estudio de pacientes infectados
28. Conocer los principios básicos, del tratamiento con inmunoterapia y otras medidas que pudieran acelerar la recuperación del paciente

29. Aprender los principios básicos, indicaciones, contraindicaciones y efectos colaterales de los medicamentos antimicrobianos usados en el manejo de cada paciente
30. Conocer las indicaciones y dosificación de antibióticos profilácticos en cirugía electiva y trauma y las técnicas de preparación de colon
31. Establecer pautas de manejo empírico de la infección quirúrgica
32. Conocer los aspectos relacionados a la profilaxis del tétano y plantear los principios de tratamiento de las infecciones por *Clostridium tetani*
33. Reconocer las posibles secuelas de cada una de las principales Enfermedades Infecciosas vistas en nuestro medio y las diferentes medidas de rehabilitación para cada caso en particular
34. Conocer las diferentes interrelaciones de las principales Enfermedades Infecciosas con el medio ambiente, tanto a nivel intrahospitalario como de la comunidad, de tal manera que se logra la reintegración del paciente controlando los riesgos para el individuo enfermo y para la comunidad en si misma
35. Familiarizarse con la metodología e importancia de la vigilancia epidemiológica para el diagnóstico y manejo de las infecciones intrahospitalarias, con énfasis en la emergencia de resistencia bacteriana y sus implicaciones en la práctica quirúrgica

ANATOMÍA QUIRÚRGICA

OBJETIVOS GENERALES

1. Al finalizar el curso de anatomía, el residente de cirugía estará en capacidad de identificar las diferentes estructuras anatómicas, sus correlaciones y las aplicaciones quirúrgicas de ellas.
2. Hará con destreza la disección de los preparados anatómicos.

CONTENIDOS

1. Anatomía de cuello
2. Pulmón y pleura
3. Mediastino y corazón
4. Estomago, intestino delgado, colon y recto
5. Pared abdominal y canal inguinal
6. Hígado y vía biliar
7. Páncreas y bazo
8. Retroperitoneo y vías urinarias
9. Anatomía vascular de las extremidades

METODOLOGÍA

El programa se efectúa en el centro de simulación de la Facultad de Medicina. Asesorados y supervisados por los docentes, los residentes realizarán las diferentes disecciones y revisiones anatómicas.

COMPETENCIAS

UNIDAD I- ACCESOS VASCULARES

1. Describir el trayecto y las relaciones anatómicas de las principales estructuras venosas utilizadas para líneas venosas centrales. Efectuar la punción y cateterización por técnica de Seldinger en cada una de las estructuras venosas: vena yugular interna, vena subclavia y venas femorales
2. Describir el trayecto y las relaciones anatómicas de las principales venas utilizadas para venodisección. Realizar la disección, reparo y paso de catéteres por venotomía abierta de la: vena yugular externa, vena cefálica, vena basílica y vena safena interna.
3. Describir el trayecto y las relaciones anatómicas de las principales arterias utilizadas para cateterización o toma de muestras arteriales: arteria radial y arteria femoral común y realizar los procedimientos en cada una de ellas.

UNIDAD 2-CUELLO:

Al finalizar el curso, el residente estará en capacidad de:

1. Describir las líneas convencionales que delimitan el cuello, su división en triángulos y su contenido.
2. Identificar las fascias cervicales y los músculos del cuello.
3. Reconocer la vasculatura arterial y venosa, el drenaje linfático, las cadenas ganglionares y los plexos nerviosos.
4. Reconocer las vísceras del cuello y sus relaciones anatómicas.

UNIDAD 3 – EXTREMIDADES:

- 1.
2. Identificar la región pectoral, su irrigación y su drenaje venoso y linfático.
3. Reconocer la axila y su contenido.
4. Identificar las arterias subclavia, axilar, humeral y sus ramas; sus relaciones anatómicas, el drenaje venoso y linfático del miembro superior.
5. Reconocer la arteria femoral común, superficial y profunda, sus relaciones anatómicas y sus ramas, el drenaje venoso y linfático del miembro inferior.
6. Efectuar las siguientes disecciones:
 - a) Vasos axilares
 - b) Vasos Humerales

c) Vena safena interna y externa

d) Vasos femorales

e) Vasos poplíteos

UNIDAD 4- TORAX:

1. Determinar los límites del tórax y las líneas auxiliares para la descripción topográfica con la respectiva proyección de las vísceras intratorácicas.
2. Reconocer en la pared torácica: el esqueleto, la musculatura, la fascia endotorácica y la glándula mamaria.
3. Identificar la irrigación de la pared torácica vasos mamarios, intercostales, circulación colateral, formación del sistema álgos drenaje linfático y conducto torácico.
4. Determinar el origen e inserción, los orificios, la inervación y las relaciones anatómicas del músculo diafragmático.
5. Describir el trayecto y relaciones anatómicas de la tráquea y bronquios; sus divisiones, su irrigación, su drenaje venoso y linfático.
6. Reconocer la disposición general de la pleura, sus divisiones, sus senos costodiafragmático y mediastínico, su irrigación y su drenaje venoso y linfático e inervación.
7. Identificar el mediastino, sus divisiones y su contenido.
8. Reconocer la localización, forma, bordes, lóbulos, cisuras, segmentos broncopulmonares, vascularización sanguínea, drenaje venoso y linfático de los pulmones.
9. Determinar la localización, forma, ligamentos, senos, configuración interna, irrigación e inervación y sistema de conducción del corazón. Así mismo el origen, trayecto y afluentes del seno coronario.
10. Localizar el trayecto y relaciones anatómicas de la aorta ascendente, aorta descendente, cayado y sus ramas; las venas cavas, braquiocefálicas, arterias y venas pulmonares.

UNIDAD 5 - ABDOMEN Y PELVIS:

1. Reconocer en la pared abdominal, los músculos y aponeurosis, su origen e inserción, irrigación, e inervación y su división topográfica.
2. Identificar el conducto inguinal, sus paredes y su contenido.
3. Identificar la disposición, las divisiones, los espacios subfrénicos, los espacios parietocólicos e inframesocólicos, los fondos de saco y los repliegues del peritoneo.

4. Reconocer la forma y localización del estómago, las caras, las curvaturas, las relaciones anatómicas y peritoneales, las porciones, los orificios, la irrigación, el drenaje venoso y linfático y la inervación del mismo.
5. Describir la forma, localización, relaciones anatómicas y peritoneales del intestino delgado y del mesenterio, su irrigación, su drenaje venoso y linfático.
6. Reconocer las porciones, la situación, las flexuras, las relaciones anatómicas y peritoneales del colon, su irrigación y su drenaje venoso y linfático.
7. Reconocer la configuración externa, surcos y lóbulos del hígado, su división segmentaria, su peritoneo y ligamentos, sus relaciones anatómicas y su pedículo hepático.
8. Describir las porciones, trayecto, relaciones anatómicas, irrigación y drenaje de la vesícula y vías biliares.
9. Reconocer la anatomía externa, relaciones anatómicas y peritoneales del páncreas, su irrigación, su drenaje venoso y linfático.
10. Reconocer la forma, posición, relaciones anatómicas, irrigación, drenaje venoso y linfático del bazo.
11. Identificar la forma, relaciones anatómicas, pedículos y fascias del riñón y suprarrenales, su irrigación, su drenaje venoso y linfático y su inervación.
12. Reconocer la forma, trayectos, relaciones anatómicas, irrigación, drenaje venoso y linfático de los uréteres y la vejiga.
13. Identificar la forma, los ligamentos, las relaciones anatómicas, la irrigación y el drenaje venoso y linfático de los genitales masculinos y femeninos.
14. Reconocer el origen, trayecto, ramas o afluentes de la aorta abdominal, la vena cava, la porta y la cisterna de Pequet.
15. Identificar la forma, trayecto y aspectos funcionales de los troncos vagales simpáticos y parasimpáticos pélvico.
16. Reconocer la configuración del recto y canal anal, el piso pélvico, los esfínteres, la irrigación, su drenaje venoso y linfático.
17. Reconocer el drenaje linfático pélvico, las cadenas iliacas y aórticas.

MEDICINA TRANSFUSIONAL

OBJETIVO GENERAL

Capacitar a los residentes de primer año de las áreas quirúrgicas en temas de medicina transfusional para adquirir criterios pertinentes y aplicarlos en la practica clínica

COMPETENCIAS

1. Describir los aspectos éticos y legales sobre Bancos de Sangre y transfusión sanguínea
2. Seleccionar los donantes de sangre, obtención, procesamiento, separación, y certificación de hemocomponentes, aféresis.

3. Ordenar las pruebas pretransfusionales (inmunoematología, pruebas cruzadas o de compatibilidad y rastreo de anticuerpos irregulares).
4. Conocer el almacenamiento, cadena de frío, calentamiento, desleucocitación e irradiación de hemocomponentes
5. Solicitar y recibir los hemocomponentes conocer las órdenes máximas en cirugía.
6. Conocer las características y composición de los hemocomponentes, indicaciones administración y vigilancia.
7. Ordenar transfusión en situaciones especiales, trasfusión en pediatría y transfusión masiva
8. Identificar las reacciones adversas a la transfusión
9. Saber los procesos de Coagulación
10. Conocer las indicaciones de Autotransfusión y como hacerla.
11. conocer las implicaciones de las transfusiones masivas
12. Implementar las técnicas de ahorro sanguíneo
13. Visitar el Banco de Sangre

COMPETENCIAS DEL SABER:

El estudiante tendrá pleno conocimiento acerca de :

legislación sobre bancos de sangre y transfusión sanguínea,

donación y procesamiento y almacenamiento de los hemocomponentes

indicaciones, manipulación y procesos de estudio de los hemocomponentes

Transfusión en situaciones especiales

Coagulación

Autotransfusión

Reacciones adversas a los hemocomponentes y su manejo

DEL HACER:

Manipulación y administración de los hemocomponentes

Ordenamiento Adecuado de las formatos

Métodos y técnicas de autotransfusión

DEL SER:

Actitud responsable y ética referente a la transfusión sanguínea ajustada las necesidades del paciente y acorde a las delineamientos académicos

Optimización de los hemocomponentes en nuestro medio

METODOLOGIA

Visita al laboratorio y clases magistrales de acuerdo con el siguiente plan:

UNIDAD 1

Aspectos éticos y legales sobre Bancos de Sangre y transfusión sanguínea

Selección de donantes de sangre, obtención, procesamiento, separación, y certificación de hemocomponentes, aféresis.

Pruebas pretransfusionales (inmunohematología, pruebas cruzadas o de compatibilidad y rastreo de anticuerpos irregulares).

Almacenamiento, cadena de frío, calentamiento, desleucocitación e irradiación de hemocomponentes

UNIDAD 2

Solicitud y despacho de hemocomponentes; órdenes máximas en cirugía

Características y composición de los hemocomponentes, indicaciones administración y vigilancia.

Transfusión en situaciones especiales, transfusión en pediatría y transfusión masiva

Reacciones adversas a la transfusión

UNIDAD 3

Coagulación

UNIDAD 4

Autotransfusión

Transfusiones masivas

Técnicas de ahorro sanguíneo

UNIDAD 5

Visita al Banco de Sangre

BIOÉTICA CLÍNICA.

OBJETIVOS GENERALES

1. Identificar los fundamentos y principios de la bioética que le permitan reflexionar sobre los dilemas más frecuentes en su práctica profesional.
2. Reconocer la responsabilidad ético-normativa en la práctica profesional.
3. Comprender la importancia y la responsabilidad del trabajo en un equipo multidisciplinario.

COMPETENCIAS

1. Comprender que el concepto de la dignidad humana está en el centro de su práctica profesional.
2. Conocer sobre los retos que implica el acto médico, el encuentro médico-paciente, la historia clínica y el consentimiento informado, entre otros.
3. Identificar y analizar los dilemas éticos y bioéticos de su práctica profesional relacionados con: el principio y el final de la vida, la limitación del esfuerzo terapéutico, la obstinación terapéutica, el error médico, la objeción de conciencia
4. Cualificar e identificar los riesgos derivados del acto médico y quirúrgico.
5. Entender la responsabilidad individual dentro del trabajo en un equipo multidisciplinario.

AÑO II

Además de los objetivos específicos de las rotaciones por la Unidad de cuidados intensivos, urología y cirugía vascular, el residente buscará mejorar sus conocimientos sobre la fisiopatología y los cuidados en el preoperatorio, transoperatorio y postoperatorio de las enfermedades quirúrgicas traumáticas y no traumáticas.

CIRUGÍA GENERAL Y LAPAROSCOPIA BASICA

OBJETIVO GENERAL

Mejorar sus conocimientos sobre la fisiopatología y los cuidados en el preoperatorio, transoperatorio y postoperatorio de las enfermedades quirúrgicas traumáticas y no traumáticas y además de conocer y aplicar en la práctica los conceptos básicos de la cirugía por laparoscopia y de mínima invasión.

COMPETENCIAS

1. Conducir correctamente el preoperatorio y el postoperatorio de pacientes adultos de moderada y alta complejidad.
2. Prevenir, diagnosticar y tratar correctamente las alteraciones nutricionales, hidroelectrolíticas y ácido - básicas de mediana y alta complejidad en los pacientes quirúrgicos.
3. Tratar adecuadamente los diferentes tipos de choque e interpretar correctamente sus mecanismos de producción.
4. Diagnosticar los diferentes tipos de hernias de la pared abdominal y tratar quirúrgicamente las no complicadas.
5. Evaluar y hacer el enfoque terapéutico del paciente con enfermedad vascular arterial y venosa periférica.
6. Utilizar adecuadamente los materiales de sutura, drenes y demás aditamentos auxiliares en el manejo quirúrgico.
7. Perfeccionar diferentes técnicas de diéresis y síntesis.
8. Revisar los conceptos básicos y fisiopatológicos de la cirugía videoasistida, asistir como ayudante y en algunos casos como cirujano en los procedimientos laparoscópicos básicos del servicio como laparoscopias diagnóstica, liberación de adherencias y colecistectomías laparoscópicas.

CIRUGIA DE URGENCIAS I

OBJETIVO GENERAL

Mejorar sus conocimientos sobre la fisiopatología y los cuidados en el preoperatorio, transoperatorio y postoperatorio de las enfermedades quirúrgicas

urgentes de tipo abdominal, torácicas y vasculares traumáticas y no traumáticas y conocer y aplicar en los casos indicados los abordajes por cirugía laparoscópica o toracoscópica.

COMPETENCIAS

1. Conducir correctamente el preoperatorio y el postoperatorio de pacientes adultos de moderada y alta complejidad.
2. Prevenir, diagnosticar y tratar correctamente las alteraciones nutricionales, hidroelectrolíticas y ácido - básicas de mediana y alta complejidad en los pacientes quirúrgicos.
3. Tratar adecuadamente los diferentes tipos de choque e interpretar correctamente sus mecanismos de producción.
4. Evaluar y diagnosticar el paciente urgente, conducir su tratamiento inicial y orientar el definitivo.
5. Evaluar y diagnosticar los diferentes tipos de abdomen agudo, efectuar su tratamiento inicial y orientar el definitivo.
6. Evaluar, diagnosticar y orientar el tratamiento de la patología torácica aguda.
7. Diagnosticar los diferentes tipos de hernias de la pared abdominal y tratar quirúrgicamente las no complicadas.
8. Evaluar y hacer el enfoque terapéutico del paciente con enfermedad vascular arterial y venosa periférica.
9. Utilizar adecuadamente los materiales de sutura, drenes y demás aditamentos auxiliares en el manejo quirúrgico.
10. Revisar los conceptos básicos y fisiopatológicos así como el papel de la cirugía videoasistida en la urgencia abdominal de tipo inflamatoria.

CIRUGIA GENERAL Y TRAUMA I

OBJETIVO GENERAL

Mejorar sus conocimientos sobre la fisiopatología y los cuidados de las enfermedades quirúrgicas traumáticas realizando adecuadamente la clasificación, diagnóstico, reanimación, tratamiento quirúrgico y cuidados postoperatorios de las víctimas de trauma.

COMPETENCIAS

1. Tratar adecuadamente el choque hipovolémico y séptico e interpretar correctamente sus mecanismos de producción.
2. Evaluar y diagnosticar el paciente politraumatizado, conducir su tratamiento inicial y orientar el definitivo.

3. Evaluar y diagnosticar los diferentes tipos de abdomen agudo traumático, efectuar su tratamiento inicial y orientar el definitivo.
4. Evaluar, diagnosticar y orientar el tratamiento del trauma torácico.
5. Practicar diferentes técnicas de abordajes quirúrgicos abdominales, torácicos y vasculares para el paciente con traumas cerrados o penetrantes.
6. Revisar los conceptos básicos y fisiopatológicos de la cirugía de trauma comprendiendo adecuadamente la respuesta metabólica al trauma.
7. Ordenar y seguir principalmente la rehabilitación de los sistemas respiratorio y gastrointestinal y vascular de los pacientes traumatizados.
8. Participar del proceso de recuperación de los pacientes traumatizados a la vida laboral y a la sociedad.

CIRUGÍA VASCULAR

OBJETIVO GENERAL

Al terminar la rotación por cirugía vascular, el residente estará en capacidad de identificar los signos y síntomas de las enfermedades vasculares de mayor incidencia en nuestro medio; establecer su impresión diagnóstica, definir el manejo inicial y el tratamiento definitivo de cada uno de los casos. Además estará en capacidad de ofrecer apoyo en la recuperación de los pacientes mediante programas de rehabilitación y prevención a nivel familiar.

COMPETENCIAS

1. Evaluar, diagnosticar y definir el tratamiento ideal de las enfermedades vasculares más comunes en nuestro medio.
2. Identificar las indicaciones e interpretar los métodos diagnósticos no invasivos para el diagnóstico de las enfermedades arteriales y venosas.
3. Identificar e interpretar los diferentes métodos diagnósticos invasivos requeridos para el tratamiento de los pacientes.
4. Describir, identificar y practicar los principios básicos de la técnica quirúrgica en cirugía vascular.
5. Reconocer y tratar inicialmente las urgencias vasculares no traumáticas de frecuente ocurrencia.
6. Identificar y poner en práctica los protocolos de manejo que se le asigna a los diferentes pacientes.

CUIDADOS INTENSIVOS

OBJETIVO GENERAL

Al terminar su rotación estará capacitado para efectuar la adecuada evaluación y manejo de la gran mayoría de situaciones que involucran una reanimación y

mantenimiento de las funciones vitales, en el paciente críticamente enfermo, efectuando a la vez, la terapia correcta de la causa desencadenante. Estará en capacidad de reconocer la necesidad de manejo especializado del paciente en la unidad de cuidados intensivos, justificándolo con los hallazgos clínicos pertinentes y participar en su manejo en colaboración con un grupo multidisciplinario, del cual hará parte integral. Igualmente estará en capacidad de reconocer los estados terminales y cuando se hace fútil la continuación de actos médicos proactivos.

COMPETENCIAS

1. Estar en capacidad de realizar una evaluación objetiva e integral del paciente en estado crítico, preoperatorio, postoperatorio o traumatizado, planteando posibilidades diagnósticas, definiendo prioridades en los procedimientos diagnósticos y terapéuticos.
2. Estar en capacidad de aplicar los criterios de ingreso y egreso de pacientes a una unidad de cuidados intensivos.
3. Estar en capacidad de reconocer las indicaciones, y limitaciones de las diferentes modalidades de monitoreo invasivo y no invasivo, interpretando los datos aportados por ellas y emplearlos en la formulación de intervenciones terapéuticas en los pacientes.
4. Conocer los protocolos de manejo general que se utilizan en la Unidad de Cuidados Intensivos respectiva.
5. Estar en capacidad de realizar una intubación endotraqueal urgente.
6. Estar en capacidad de armar los circuitos del ventilador, conectar el paciente, definir los parámetros de ventilación, monitorizar y ajustar la ventilación mecánica y conocer los criterios y desmontar el soporte ventilatorio.
7. Estar en capacidad de realizar procedimientos de monitoreo invasivos como: catéteres venosos centrales, catéteres arteriales periféricos y catéteres de la arteria pulmonar.
8. Manejar los conceptos éticos relacionados con el manejo de pacientes en estado crítico, la relación con sus familiares. Conocer y saber aplicar los conceptos de Muerte cerebral, futilidad médica y limitación del esfuerzo terapéutico.
9. Demostrar una actitud dedicada hacia los pacientes, de integración y colaboración con el personal de la unidad.

UROLOGÍA

OBJETIVO GENERAL

Tener los elementos básicos para el diagnóstico y el enfoque terapéutico inicial de los pacientes con patología urológica benigna, maligna y traumática.

COMPETENCIAS

1. Diagnosticar y tratar inicialmente al paciente con obstrucción del aparato genitourinario
2. Diagnosticar y tratar inicialmente al paciente con hematuria
3. Hacer el diagnóstico y tratamiento adecuado del paciente con infección del tracto genitourinario y de sus complicaciones
4. Diagnosticar y orientar el tratamiento adecuado del paciente con patología quística o neoplásica del tracto urinario en la mujer y genitourinario en el hombre
5. Conducir el preoperatorio y postoperatorio del paciente urológico
6. Diagnosticar y tratar las lesiones traumáticas del riñón, uréter, vejiga, uretra, pene, testículo y escroto
7. Diagnosticar y tratar la torsión testicular
8. Diagnosticar y orientar el tratamiento de los pacientes con priapismo y vejiga neurogénica
9. Interpretar y correlacionar con la clínica las diferentes ayudas diagnósticas utilizadas en el paciente con patología urológica
10. Participar en intervenciones tales como : Nefrectomía, drenaje absceso perinefrítico, pielostomías, prostatectomía, nefrostomías, rafias ureterales, ureterostomía, reimplante ureteral
11. Efectuar cistostomías y cistorrafias
12. Realizar circuncisión e hidrocelectomías
13. Efectuar orquidopexia, orquidectomía, vasectomía

CIRUGIA GINECOLOGICA

OBJETIVO GENERAL

Al finalizar su rotación, el residente estará en condiciones de conocer y definir las enfermedades ginecológicas y ofrecer el tratamiento de ellas, así mismo, deberá brindar información necesaria relacionada con el tratamiento al paciente y a sus familiares

COMPETENCIAS

1. Diagnosticar y tratar los diferentes tipos de enfermedad inflamatoria pélvica
2. Hacer el enfoque diagnóstico y orientar el tratamiento de los pacientes con hemorragias genitales
3. Interpretar los resultados de la citología funcional y tumoral
4. Diagnosticar el carcinoma de cuello y cuerpo uterino, clasificarlo clínicamente y orientar su tratamiento de acuerdo a los diferentes estadios
5. Diagnosticar, evaluar, clasificar clínicamente y tratar las lesiones benignas y malignas del ovario, teniendo en cuenta que hace parte de un grupo multidisciplinario

6. Diagnosticar, evaluar y orientar el tratamiento del carcinoma de vulva y vagina

CIRUGÍA DE GUERRA

OBJETIVO GENERAL

Al terminar la rotación el residente habrá obtenido los conocimientos medico-quirúrgicos básicos y de manera integral del manejo de las heridas por proyectiles, fragmentos, heridos por minas y explosiones, el triage y cadena de evacuación en el ámbito colombiano, los deberes, derechos y función de la Misión Médica en Colombia como también la rehabilitación Física y psicosocial desde el punto de vista del cirujano de guerra.

COMPETENCIAS

1. Diferenciar las heridas por balas de baja velocidad, alta velocidad y/o fragmentos en todas sus variantes. Conocimiento de las características de las heridas por explosiones causadas por Artefactos explosivos improvisados (AEI), Restos explosivos de Guerra (REG), explosivos de alto y bajo poder y minas.
2. Manejar un herido de bala, fragmento y/o explosión en la emergencia (manejo inmediato reanimación) de manera integral. Efectuar el triage si fuera necesario.
3. Efectuar el manejo quirúrgico definitivo o el control de daño del trauma penetrante por proyectil, arma de fuego, fragmentos y/o explosiones.
4. Conocer los diferentes escalones de triage y dinámicas de evacuación en Colombia.
5. Conocer y manejar de manera primaria las lesiones ocasionadas por la violencia sexual como arma en los conflictos armados
6. Reglas, deberes y derechos de la Misión Médica.
7. Conocimientos básicos de Rehabilitación Física de los heridos como también de la rehabilitación psicosocial.

AÑO III

Al finalizar el tercer año el residente habrá consolidado, ampliado y actualizado los logros adquiridos durante los dos primeros años, en las áreas de conocimientos, destreza y actitudes; además estará en capacidad de poner en

práctica los objetivos específicos de las rotaciones por los servicios de cirugía de tórax, cardiovascular, infantil y oncología.

CIRUGIA DE URGENCIAS II

OBJETIVO GENERAL

Consolidar los conocimientos de etiología, fisiopatología, diagnóstico y tratamiento de las urgencias abdominales, torácicas, vasculares y del cuello empleando los recursos disponibles en instituciones de mediana o alta complejidad siempre siguiendo los conceptos académicos para diagnóstico y tratamiento.

COMPETENCIAS

1. Diagnosticar, evaluar y tratar adecuadamente el paciente con enfermedad benigna o maligna de el cuello
2. Tratar adecuadamente desde el punto de vista quirúrgico al paciente con enfermedad del tracto digestivo.
3. Tratar de modo integral los diferentes tipos de abdomen agudo
4. Tratar quirúrgicamente la patología vascular arterial y venosa no complicada.
5. Tratar quirúrgicamente las enfermedades agudas de la cavidad pleural y de los pulmones.
6. Tratar las complicaciones infecciosas de patologías médicas crónicas o agudas en pacientes con trastornos o no del sistema inmunológico.

CIRUGIA GENERAL Y TRAUMA II

OBJETIVO GENERAL

Consolidar los conocimientos de los mecanismos del trauma, fisiopatología, diagnóstico y tratamiento de las urgencias traumáticas, realizar el enfoque integral del paciente politraumatizado y actuar como el líder del servicio de urgencias empleando los recursos disponibles para la revisión, diagnóstico y tratamiento definitivo d estos pacientes.

COMPETENCIAS

1. Clasificar, diagnosticar, evaluar y tratar adecuadamente el paciente traumatizado.
2. Realizar las ayudas diagnosticas de laboratorio e imágenes que aporten a planear una estrategia de tratamiento adecuado sin retrasar la atención.

3. Tratar de modo integral los diferentes tipos de trauma de cuello, tórax, abdomen, pelvis y extremidades.
4. Tratar quirúrgicamente la patología vascular traumática.
5. Tratar quirúrgicamente las lesiones penetrantes o cerradas de las diferentes cavidades o sistemas.
6. Tratar las complicaciones infecciosas asociadas a la atención del trauma.

CIRUGIA TORACICA

OBJETIVO GENERAL

Al terminar su rotación el residente estará en capacidad de describir la incidencia, etiología, fisiopatología, métodos de diagnóstico y alternativas terapéuticas de las patologías torácicas mas frecuentes.

COMPETENCIAS

1. Interpretar los diferentes métodos de diagnóstico de las enfermedades cardiovasculares: ECG, prueba de esfuerzo, ecocardiografía, cateterismo y angiografía cardíaca
2. Describir indicaciones, contraindicaciones y morbilidad de los métodos diagnósticos
3. Explicar los principios básicos de la circulación extracorpórea, hipotermia, protección miocárdica y hemodilución
4. Describir las enfermedades cardíacas valvulares, isquémicas y congénitas más frecuentes, así como las indicaciones y técnicas quirúrgicas para su corrección
5. Interpretar los diversos métodos de monitoreo hemodinámico y su aplicación terapéutica
6. Reconocer las urgencias torácicas, traumáticas o de otro orden y aplicar los métodos de tratamiento pertinentes
7. Reconocer y tratar el empiema
8. Diagnosticar y enunciar el tratamiento de las diferentes neoplasias torácicas
9. Participar en los procedimientos quirúrgicos programados

CIRUGÍA PEDIÁTRICA

OBJETIVO GENERAL

Al finalizar la rotación, el residente estará en capacidad de ofrecer el tratamiento inicial de la patología quirúrgica en la población pediátrica

COMPETENCIAS

1. Evaluar, prevenir y corregir las diferentes alteraciones del equilibrio hidro-electrolítico, en el pre, tras y posoperatorio del paciente pediátrico
2. Conducir el pre y posoperatorio en el paciente pediátrico
3. Reconocer y evaluar las anomalías congénitas del tracto gastrointestinal su tratamiento y efectuar algunos de ellos
4. Diagnosticar y orientar el tratamiento de las anomalías congénitas del aparato genitourinario
5. Diagnosticar y tratar la hemorragia del tracto gastrointestinal
6. Diagnosticar y tratar los diferentes tipos de abdomen agudo, inflamatorio, obstructivo, traumático y hemorrágico en el paciente pediátrico
7. Diagnosticar y tratar los diferentes defectos de la pared abdominal y sus complicaciones
8. Diagnosticar y tratar el paciente que presente cuadro obstructivo por cuerpo extraño de esófago, laringe y tráquea y orientar su manejo cuando las condiciones locativas o los recursos con que cuenta no lo permitan
9. Diagnosticar y tratar las complicaciones producidas por parásitos que requieran intervención quirúrgica
10. Diagnosticar, evaluar y tratar el paciente politraumatizado, en el cual el Cirujano actúa como parte de un grupo multidisciplinario, para el tratamiento óptimo del paciente y su patología

CIRUGIA ONCOLOGICA

OBJETIVO GENERAL

Al terminar su rotación el residente estará en capacidad de aplicar los conocimientos adquiridos, en la elaboración de un diagnóstico, en la selección de los estudios conducentes a la comprobación de ese diagnóstico y en la indicación de un plan terapéutico, en el cual el cirujano actúa como parte de un grupo multidisciplinario, para un manejo óptimo del paciente

COMPETENCIAS

1. Diagnosticar, evaluar y conducir el tratamiento del paciente con masas en cuello diferentes a tiroides
2. Diagnosticar, evaluar, clasificar y tratar el paciente con cáncer de tiroides
3. Diagnosticar, evaluar, clasificar y tratar el paciente con cáncer de la mama
4. Diagnosticar, evaluar, clasificar clínicamente y tratar el melanoma maligno
5. Diagnosticar, evaluar, clasificar clínicamente y orientar el tratamiento en los diferentes tipos de linfomas
6. Diagnosticar, evaluar, clasificar clínicamente y orientar el tratamiento de las neoplasias del tracto gastrointestinal y los tejidos blandos.
7. Indicar los principios fundamentales de la Quimioterapia antineoplásica

8. Anotar las indicaciones, utilidad, limitaciones, y contraindicaciones de la radioterapia, en la enfermedad neoplásica
9. Ejecutar todo tipo de biopsias

CIRUGIA CARDIOVASCULAR

OBJETIVO GENERAL

Conocer todos los procedimientos diagnósticos y terapéuticos de la cirugía cardiovascular logrando un equilibrio entre los conocimientos teóricos propios de la respectiva especialidad y su aplicabilidad a la especialidad e la cirugía general sobretodo en el manejo del trauma.

COMPETENCIAS

1. Identificar las enfermedades cardiovasculares; valorar el significado de cada una de ellas en un momento determinado y establecer una conducta terapéutica médica o quirúrgica.
2. Reconocer, con sentido de responsabilidad, sus propias limitaciones, y acudir a otros especialistas en caso necesario, para completar el estudio, el diagnóstico y la terapéutica de dichas enfermedades.
3. Conocer la anatomía normal y las variantes anatómicas del sistema cardíaco, vascular, pulmonar y del tórax.
4. Reconocer la fisiología del sistema cardíaco, vascular, pulmonar y del tórax.
5. Solicitar y evaluar las ayudas diagnósticas en el paciente electivo y/o urgente con patología cardiovascular y del tórax.
6. Conocer y utilizar los diversos agentes farmacológicos de uso en el sistema cardiovascular de los pacientes ambulatorios, hospitalizados y de aquellos que lo requieran en la sala de cirugía y en la unidad de cuidados intensivos.
7. Interpretar y evaluar los datos obtenidos a través de los equipos de monitoria.
8. Conocer y manejar las situaciones de urgencia Traumática Cardiovascular y del Tórax.
9. Preparar al paciente que va a ser llevado a cirugía.

CIRUGÍA LAPAROSCOPICA

PROPÓSITO

El curso de cirugía endoscópica para el estudiante de posgrado en cirugía general consiste en revisar los principios básicos de la cirugía mínimamente invasora, sus consideraciones generales, practicas básicas y avanzadas en simuladores y posteriormente la realización de procedimientos quirúrgicos en pacientes con estricta supervisión y tutoría por un docente calificado. El curso se realiza a lo largo de los cuatro niveles que permite cimentar los conocimientos y destrezas sobre esta nueva área de trabajo del cirujano general.

OBJETIVO GENERAL

Al terminar el curso el residente debe tener los conocimientos básicos de la cirugía endoscópica, su instrumental, equipos, indicaciones, contraindicaciones y precauciones, como también el conocimiento y destreza en la técnica operatoria para ejecución de aquellos procedimientos habitualmente aceptados.

COMPETENCIAS

1. Describir las consideraciones básicas de la cirugía endoscópica como una nueva teoría quirúrgica, historia, cambios fisiológicos generados durante el procedimiento, equipos, instrumental, consideraciones anestésicas en cirugía endoscópica, cuidados pre y posoperatorios.
2. Adquirir destreza en las técnicas básica de cirugía endoscópica en equipos de simulación
3. Identificar las indicaciones, contraindicaciones y precauciones de los técnicas mínimamente invasora tanto diagnósticas como terapéuticas.
4. Adquirir destreza en las técnicas avanzadas de cirugía endoscópica en simuladores y posteriormente en pacientes bajo estricta supervisión docente.
5. Participación del residente de cirugía general en los procedimientos laparoscópicos y toracoscópicos que se desarrollen como investigación científica.
6. Realización de procedimientos de cirugías endoscópicas habitualmente aceptadas

METODOLOGÍA

El entrenamiento en cirugía endoscópica se realiza a lo largo de los cuatro niveles, es decir transcurricular. Para tal fin se cuenta con dos escenarios de práctica: el laboratorio quirúrgico experimental de cirugía mínimamente invasora y quirófanos de los centros de práctica que el programa tiene convenio.

De acuerdo con el nivel del estudiante se hará el siguiente entrenamiento específico:

Para el Nivel 1:

Revisión teórica de las consideraciones generales en cirugía endoscópica como son: cirugía endoscópica como una nueva teoría quirúrgica, historia, cambios fisiológicos generados durante el procedimiento, equipos, instrumental, consideraciones anestésicas en cirugía endoscópica, cuidados pre y posoperatorios.

Talleres en el laboratorio quirúrgico de entrenamiento sobre el equipo e instrumental.

Descripción del personal participante y practicas de manejo de cámara en el laboratorio

Taller y prácticas de coordinación ojo-mano en simulador (pelvi- trainer)

Taller y practicas de disección básica y manipulación de tejidos

Participante en los procedimientos avanzados en cirugía endoscópica en calidad de camarógrafo en el laboratorio y quirófanos.

Para el Nivel 2:

Afianzar los conocimientos adquiridos sobre las consideraciones generales de la cirugía endoscopia

Taller y Prácticas de coordinación ojo-mano en simulador (pelvi- trainer)

Taller y Practicas de disección básica y manipulación de tejidos

Taller practico sobre abordaje de la cavidad abdominal, su insuflación y técnicas diagnósticas

Participante en los procedimientos avanzados en cirugía endoscópica diagnostica y terapeuticas en calidad de ayudante en el laboratorio y quirófanos.

Para el Nivel 3 y 4:

Discusión académica de nueva tecnología y técnicas de cirugía endoscópica

Prácticas como cirujano de técnicas mínimamente invasora avanzadas en animales

Participante en los procedimientos avanzados en cirugía endoscópica diagnostica y terapéuticas

Práctica de cirugías endoscópicas diagnosticas y terapéuticas como cirujano, habitualmente aceptadas

Para el logro de lo anterior, el residente estará en capacidad de participar y practicar por lo menos los siguientes procedimientos:

Laparoscopia diagnóstica

Toracoscopia diagnostica

Biopsia órganos sólidos por laparoscopia

Biopsia pulmonar y masas intratorácicas por toracoscopia

Laparoscopia y toracoscopia de estadiaje

Drenaje de hemotórax coagulado

Ventana pericárdica por toracoscopia

Pleurodesis por toracoscopia

Colecistectomía laparoscópica

Colangiografía transcística por laparoscopia

Cirugía antireflujo por laparoscopia

Liberación de adherencias por laparoscopia

Además deberá conocer la técnica y sus consideraciones académicas de los siguientes procedimientos:

Hernioplastia inguinal por laparoscopia

Hernioplastia incisional por laparoscopia

Exploración de la vía biliar por laparoscopia

Vagotomía supraselectiva por laparoscopia

Cirugía bariátrica por laparoscopia

Esplenectomía por laparoscopia

Apendicetomía por laparoscopia

Adrenalectomía videoasistida

Derivaciones gastroentéricas por laparoscopia

Resección de bulas por toracoscopia

Operación de Heller por toracoscopia y laparoscopia

AÑO IV

Los objetivos a lograr durante este año son los de las rotaciones por los Servicios de cirugía laparoscópica avanzada, rotaciones opcionales por subespecialidades o cirugía general donde el residente quiera ampliar sus conocimientos y

destrezas. Perfeccionará además los conocimientos adquiridos en los años anteriores en cirugía general actuando como cirujano. Al finalizar estará en capacidad de efectuar correctamente y con responsabilidad intervenciones quirúrgicas de mayor complejidad, las cuales por las características de las mismas son de escasa presentación, lo cual significa que el residente IV no tendrá la oportunidad de ejecutar todos los procedimientos directamente en pacientes, pero habrá realizado dichos procedimientos en cadáveres o simuladores, como asistente o como observador y estará en capacidad de llevar a cabo dichas intervenciones, cuando ellas se presenten.

CIRUGIA GENERAL DE ALTA COMPLEJIDAD

OBJETIVO GENERAL

Aplicar los conocimientos adquiridos, en la elaboración de un diagnóstico, en la selección de los estudios conducentes a la comprobación de ese diagnóstico y en la indicación y realización de un plan terapéutico, en el cual el cirujano actúa como parte de un grupo multidisciplinario, para un manejo óptimo del paciente críticamente enfermo por trauma, patología médica complicada, grandes cirugías oncológicas, complicaciones quirúrgicas o infecciosas o por enfermedades comorbidas que hace la patología quirúrgica de difícil manejo.

COMPETENCIAS

1. Diagnosticar, evaluar y conducir el tratamiento del paciente con enfermedades crónicas o agudas comorbidas asociadas a una patología quirúrgica que puede poner en peligro la vida del paciente o traer complicaciones severas para el estado de salud.
2. Diagnosticar, evaluar, clasificar y tratar el paciente con traumas severos que lo lleven a desarrollar procesos de SIRS, CARS, FOMS que requieran de intervenciones complejas y soporte vital en unidad de cuidados intensivos y manejo multidisciplinario.
3. Diagnosticar, evaluar, clasificar y tratar el paciente con patología oncológica que requiera de grandes procedimientos quirúrgicos que necesiten resecciones o reconstrucciones extensas.
4. Diagnosticar y tratar oportunamente las complicaciones de procedimientos quirúrgicos simples o complejos que pueden llevar al paciente a tener en riesgo la vida o la función de sistemas vitales.

CIRUGIA GENERAL Y TRAUMA III

OBJETIVO GENERAL

Aplicar los conocimientos adquiridos, en la elaboración de un diagnóstico, en la selección de los estudios conducentes a la comprobación de ese diagnóstico y en la indicación de un plan terapéutico en el paciente traumatizado o politraumatizado simple o complejo en el cual actuara como cirujano con la supervisión y ayudantía de un profesor para un manejo óptimo del paciente.

COMPETENCIAS

1. Clasificar los pacientes víctimas de trauma individual o de multitud de lesionados dando prioridad en la atención a los mas graves y con mas opciones de vida.
2. Liderar los procesos de triaje, revisión primaria y secundaria en los pacientes con trauma severo.
3. Conducir la reanimación preoperatoria de los pacientes de trauma.
4. Racionalizar el uso de las ayudas diagnosticas de acuerdo con la gravedad el paciente.
5. Realizar las cirugías necesarias para estabilizar y tratar las lesiones de los pacientes traumatizados de manera definitiva o por etapas.
6. Participar del proceso de reanimación postoperatorio del paciente traumatizado y estar atento a la presencia de complicaciones para su detección y tratamiento temprano.

CIRUGIA DE URGENCIAS III

OBJETIVO GENERAL

Elaborar un diagnóstico, y tratamiento adecuado para los pacientes con urgencias de cualquier tipo, empleando los recursos disponibles en los hospitales de mediana o alta complejidad demostrando la integración de los conocimientos adquiridos durante la especialización en cirugía general.

COMPETENCIAS

1. Identificar con claridad los pacientes que presentan una urgencia que requiera manejo quirúrgico optimizando los recursos hospitalarios y evitando que se saturen los servicios de urgencias, hospitalización y cirugía.
2. Diagnosticar, evaluar, clasificar y tratar las urgencias pleurales o pulmonares que requieran intervenciones tempranas para evitar insuficiencia respiratoria aguda.
3. Diagnosticar, evaluar, clasificar y tratar los diferentes tipos de abdomen agudo quirúrgico.
4. Participar como interconsultante de otras especialidades medicas o quirúrgicas facilitando el diagnostico y tratamiento de pacientes que requieran el concurso del cirujano general.
5. Dirigir las reuniones académicas del servicio que le sean asignadas por sus profesores generando un ambiente de discusión científica, demostrando dominio y revisión profunda de los temas estudiados en toda la residencia aplicados a la urgencia quirúrgica.
6. Servir de apoyo académico e instructor de los residentes menores, internos y estudiantes de la universidad.
7. Aportar a los hospitales donde rota ideas para mejorar los esquemas de atención de urgencias.
8. Proponer trabajos de investigación a los sitios de rotación que permitan mejorar la calidad en la atención de urgencias.

CIRUGIA LAPAROSCOPICA AVANZADA

OBJETIVO GENERAL

Al finalizar la rotación el residente estará en capacidad de realizar cirugías mínimamente invasivas tanto diagnóstica como terapéutica básicas y ayudar en procedimientos avanzados en las patologías más comunes en nuestro medio y de acuerdo a patrones estándares mundiales, previa realización de las practicas en pelvi-trainer en la IPS Universitaria, bajo la asesoría de los docentes de la sección de la cirugía general

COMPETENCIAS

1. Adquirir los conocimientos básicos acerca de la historia de la cirugía mínimamente invasiva o laparoscópica tanto a nivel mundial, como también en Colombia y Antioquia
2. Obtener los conocimientos en cuanto a los cambios fisiológicos, inmunológicos; así como los cuidados preoperatorios, intraoperatorios y postoperatorios derivados de los procedimientos de mínima invasión
3. Tener un marco teórico claro sobre el equipo de laparoscopia y su funcionamiento Como también conocer los componentes que generan la imagen en la cirugía laparoscópica y saber revisar los diferentes instrumentos que se utilizan en éste tipo de cirugía

4. Manejar con destreza el funcionamiento correcto de cada uno de los módulos de la torre de laparoscopia
5. Tener conocimiento de los diferentes equipos que se usan asociados al momento operatorio tales como monopolares, bipolares, ultrasónico, láseres, así como también los efectos de cada uno de estos sobre el paciente
6. Conocer y aplicar los principales métodos laparoscópicos básicos mediante un orden de secuencias con el fin de evitar accidentes
7. Conocer las diferentes alternativas quirúrgicas laparoscópicas durante el acto quirúrgico con el fin de superar las diferentes dificultades que se pueda presentar
8. Adquirir la diferentes técnicas y destrezas en el pelvi-trainer en cuanto a disección, sección, sutura y hemostasia y posteriormente en animales de experimentación
9. Aprender a diagnosticar las principales patologías médicas; así como la realización de biopsias de algunos órganos intrabdominales
10. Diagnosticar y tratar los síndromes adherenciales visceroparietales cuando así este indicado
11. Diagnosticar y estadificar las diferentes patologías malignas de la cavidad abdominal, así como su diagnóstico histopatológico por toma de biopsias seguras
12. Realizar colecistectomías laparoscópicas, seleccionando correctamente los pacientes, preparándolos, demostrando familiaridad con el equipo e instrumental básico y su uso Inducción segura del neumoperitoneo, demostración de destreza en manejo de cámara de 0 y 30 grados, disección y colocación adecuada de clips
13. Adquirir el juicio suficiente para determinar la conversión de un procedimiento laparoscopico a técnica abierta
14. Participar con adecuada destreza como ayudante en cirugías mínimamente invasivas avanzadas
15. Adquirir la habilidad en el reconocimiento de complicaciones intra o postoperatorias y las posibles soluciones
16. Conocer con claridad las indicaciones, contraindicaciones y limitaciones de los procedimientos laparoscópicos

CIRUGIA OPCIONAL I y II

El proposito de estas asignaturas es permitirle al estudiante profundizar en aquellas areas de su mayor interes o su deseo de mejorar sus destrezas en un area especifica de la cirugia general

OBJETIVO GENERAL

Al terminar su rotación opcional por una de las subespecialidades afines a la cirugía general el residente estará en capacidad de aplicar los conocimientos adquiridos, en la elaboración de un diagnóstico, en la selección de los estudios

conducentes a la comprobación de ese diagnóstico y en la indicación de un plan terapéutico, en el cual el cirujano actúa como parte de un grupo multidisciplinario, para un manejo óptimo del paciente.

COMPETENCIAS

Determinados por el jefe del servicio al cual el residente solicito rotar, previa aprobación del comité de programa.

INVESTIGACIÓN I, II, III, IV (TRANSCURRICULAR)

OBJETIVO GENERAL

Desarrollar la capacidad para elaborar preguntas relevantes, a partir de la práctica médica, que serán contestadas mediante el análisis crítico de la literatura y construcción del conocimiento a partir de la investigación científica, culminando con la comunicación escrita de los resultados obtenidos.

COMPETENCIAS

1. Identificar problemas clínicos específicos a partir de los cuales se formularán preguntas.
2. Ser competente para hacer la búsqueda de literatura publicada más apropiada para la pregunta clínica formulada
3. Revisión de la literatura, orientada a dar respuesta a la pregunta, identificando la mejor evidencia disponible, utilizando los criterios de validez, evaluación de resultados y aplicabilidad del estudio, los cuales hacen parte de la estrategia técnica de apreciación crítica de la literatura.
4. Reconocer cada uno de los modelos básicos de investigación, sus características, los elementos que los conforman y su utilidad.
5. Elaborar un protocolo y desarrollar una investigación, manteniendo el rigor ético y científico.
6. Con base en los resultados obtenidos de la lectura crítica o la revisión del marco teórico de la investigación, escribir un artículo para publicar en internet o en una revista.

4. Organización de las actividades académicas

4.1. Número de créditos establecido conforme a la norma (horas de dedicación del profesor y del estudiante que en maestría está entre 50 y 60 créditos), tiempo de dedicación,

Número de años.: 4

Número de Semestres: 8

Número de semanas del período lectivo: 22.5

No de créditos Académicos: 302

Créditos Obligatorios: 302

Créditos Electivos: 22

Número de créditos por áreas y componentes o ejes de formación

Área		Créditos	Porcentaje
Básica	Materias de fundamentación e interdisciplinarias (cx básica y principios generales, Radiología, Patología, Infectología, Introducción a UCI, Cirugía Plástica, Gastroendoscopia, Nutrición, Urología, Ginecología)	74	24.5
Profundización	Cirugía general, trauma y urgencias, subespecialidades y opcional: (Cardiovascular, Tórax, Oncología, Pediatría, Vascular periférico , Cuidado intensivo y Laparoscopia, opcional I y II)	209	69.2
Investigativa	Metodología de la investigación y trabajo de grado	20	6.62
Complementos	Cursos (Anatomía, Cirugía de Guerra, Bioética, Medicina Transfusional, Laparoscopia Básica)	9	2.28

4.2 Actividades Académicas del programa (laboratorios, talleres, seminarios), coherencia con sus componentes y metodología para lograr las metas de formación Para el aprendizaje se utilizan las siguientes estrategias:

Club de revistas: Club de revistas con análisis crítico de la literatura. Reunión mensual donde se revisa con criterios críticos el contenido de una revista con varios artículos, sobre temas de interés y se estudia su aplicabilidad en nuestro medio.

Rondas Clínicas: Se trata de la revisión diaria que se hace de los pacientes hospitalizados en las diferentes instituciones. En esta actividad hay un docente asignado, el cual es el responsable de la parte docente que se imparte durante la ronda y también de la parte asistencial que requieren todos y cada uno de los pacientes. En ella se analizan, se discuten y se definen las conductas pertinentes.

Staff: Reunión diaria de lunes a jueves en dos instituciones como son el HUSVF y la IPS Universitaria clínica León XIII con una duración de una hora en la cual se presentan los pacientes de interés académico, bien sea por su tipo de enfermedad o por las dificultades que ofrece su diagnóstico y tratamiento. Se presenta la historia clínica del paciente, las ayudas diagnósticas realizadas, se hace una revisión minuciosa de su entidad con una búsqueda amplia de la bibliografía disponible sobre el tema por parte de los residentes, para finalmente establecer un diagnóstico preciso y recomendar el mejor tratamiento. A esta reunión asisten los profesores y residentes de la institución asignados por cuadro de turnos, así como los residentes rotatorios de otras especialidades, internos y estudiantes de pregrado.

Reunión de complicaciones: Es la reunión para analizar las estadísticas quirúrgicas de la Sección y discutir las complicaciones derivadas de las cirugías en que participan los residentes en las diferentes instituciones a las que asisten, esta discusión se hace con sentido crítico y constructivo. Además se discuten los distintos temas administrativos que surgen semanalmente. Se efectúa todos los miércoles del mes con una hora de duración.

Seminarios: Revisión de temas a cargo de los residentes, coordinada por un profesor. Se hace énfasis especialmente en la anatomía, fisiología, fisiopatología y técnicas quirúrgicas; con énfasis en los avances recientes de las diversas entidades consideradas. Tiene una hora de duración y se realiza dos veces por semana.

Actividades quirúrgicas: Según la distribución de las rotaciones hecha previamente al inicio de cada año académico, los residentes están acompañados de los profesores de cada institución o cirujanos asistenciales, en esta actividad el docente que se encuentra asignado, actúa como cirujano o primer ayudante según la complejidad del caso, con asesoría directa durante toda la cirugía. Esta actividad que se desarrolla diariamente de acuerdo al horario quirúrgico de cada institución y con una duración variable de acuerdo a la complejidad del procedimiento. Se realizan actividades tanto de urgencias como programadas.

Consulta Externa: los residentes asisten a la consulta externa de cada institución según el cronograma que allí le establezcan durante su rotación; en ella se evalúan tanto pacientes nuevos, es decir aquellos que asisten por primera vez así como pacientes de revisión, esto es enfermos que ya han sido tratados o que se encuentran en posoperatorios. Su periodicidad varía según la rotación pero en promedio se puede considerar que es una actividad de 6

horas diarias, 2 veces a la semana. A esta consulta externa asiste el profesor asignado, residentes y estudiantes de pregrado, a los cuales se les asesora desde el punto de vista docente y asistencial.

Turnos en el servicio de urgencias: Previamente programados para cada residente, siempre asesorado por un docente durante sus actividades diurnas y nocturnas. Es una actividad que depende del volumen de urgencias que atiende la institución en la que se realiza la rotación, que para el caso de las rotaciones de los residentes de la Sección, son instituciones que atienden un volumen alto con este tipo de entidades, por lo que el número de las mismas satisface plenamente las necesidades formativas.

- 4.3. Los programas del área de ciencias de la salud deben prever las prácticas formativas, supervisadas por profesores responsables de ellas y disponer de los escenarios apropiados para su realización, y estarán sujetos a lo dispuesto en este decreto, en concordancia con la Ley 1164 de 2007, el modelo de evaluación de la relación docencia servicio y demás normas vigentes sobre la materia.

Mes	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
Nivel												
I	2011	2011	2011	2011	2011	2012	2012	2012	2012	2012	2012	2012
	Cirugía Plástica 3012516 HUSVF Dr.G. Wolf	Radiología 3010647 HUSVF Dra.Tatiana Suarez	Cirugía gral introducción y generalidades 3012492 IPS LEON XIII Dr. A. Munera	Cirugía gral introducción y generalidades 3012492 IPS LEON XIII	UCI 3012182 Introduccion al cuidado crítico HPTU Dr. A.Constain	UCI 3012182 Nutrición Quirúrgica HPTU Vacaciones 10 últimos días calendario	Infectología Quirúrgica 3012183 HUSVF Dr O.Vesga	Patología I 3008524 HUSVP Dr. Enoc Ahumada Vacaciones 10 últimos días calendario	Cirugía gral básica 3012493 HUSVF Dr. H. Cruz	Cirugía gral basica 3012493 HUSVF	Gastro-Endoscopia 3007899 HPTU Dr. Sergio Hoyos.	Gastro-Endoscopía 3007899 HPTU
II	2012	2012	2012	2012	2012	2013	2013	2013	2013	2013	2013	2013
	Cirugía gral y trauma I 3012518 HUSVF Dr. A. Moreno	Cirugía gral y trauma I 3012518 HUSVF	Cirugía urgencias I 3012519 U.I. Belén Dr. A. Moreno	Cirugía urgencias I 3012519 U.I. Belén	Urología 3012280 HUSVF Dr. Jorge Uribe.	Ginecología HUSVF 3012283 Dr. LJ Castro	Cirugía Vascular 3012185 HUSVF DrG Garcia	Cirugía Vascular 3012185 HUSVF Vacaciones 10 últimos días calendario	Cuidados Intensivos 3012184 HUSVF Dr. A Constain	Cuidados Intensivos 3012184 HUSVF Vacaciones 10 últimos días calendario	Cirugía gral y laparosc básica 3012481 Clínica León XIII Dr. A. Munera	Cirugía gral y laparosc básica 3012481 Clínica León XIII
III	2013	2013	2013	2013	2013	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014
	Oncología Quirúrgica 3017934 C. LAS AMERICAS Dr. JA. Madrid	Oncología Quirúrgica 3017934 C. LAS AMERICAS	Cirugía urgencias II 3012484 IPS LEON XIII Dra. MC Mendoza	Cirugía urgencias II 3012484 IPS LEON XIII	Cirugía Cardiovascr 3012187 C.CARDIO VASCULAR Dr. JS Jaramillo	Cirugía Cardiovascu 3012187 C.CARDIO VASCULAR Vacaciones 10 últimos días calendario	Cirugía Torácica 3012186 IPS LEON XIII DR. LL Posada	Cirugía Torácica 3012186 IPS LEON XIII Vacaciones 10 últimos días calendario	Cirugía Pediátrica 3012486 HUSVF Dra. ME Arango	Cirugía Pediátrica 3012486 HUSVF	Cirugía gra y trauma II 3012485 HUSVF Dra MI Villegas	Cirugía gral y trauma II 3012485 HUSVF
IV	2014	2014	2014	2014	2014	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015
	Cirugía Laparosc avanzada 3012490 HUSVF Dr. CA Lopera	Cirugía Laparosc avanzada 3012490 HUSVF	Opcional 3012189 Dr. A Munera	Opcional 3012189 Vacaciones 10 últimos días calendario	Cirugía urgencias III 3012491 HOSPITAL RIONEGRO Dr. JJ Zuluaga	Cirugía urgencias III 3012491 HOSPITAL RIONEGRO	Opcional 3012188 Dr. A Munera	Opcional 3012188 Vacaciones 10 últimos días calendario	Cirugía gral ytrauma III 3012489 HUSVF Dr. LF Isaza	Cirugía trauma III 3012489 HUSVF	Cirugía alta compl 3012487 HUSVF Dr. CH Morales	Cirugía alta comple 3012487 HUSVF

Rotaciones, cuadro: rotación, lugar y responsable de la rotación

Institución	Tipo de practica	Porcentaje de practica en la institución	Periodicidad	Tiempo por sesion	Estudiantes beneficiados por sesion	Total beneficiados	Responsable de la rotacion
HUSVF	Docente-asistencial	50.92%	anual	8 horas	28	28	H.Cruz
Cardiovasc	Docente-asistencial	5.48%	anual	8 horas	28	28	JS. Jaramillo
Leon XIII IPS UNIV	Docente-asistencial	17%	anual	8 horas	28	28	A.Munera
Belen	Docente-asistencial	5.16%	anual	8 horas	28	28	A. Moreno
HPTU	Docente-asistencial	9.32%	anual	8 horas	28	28	A. Constain
Rionegro	Docente-asistencial	5.16%	anual	8 horas	28	28	JJ. Zuluaga
Instituto de Cancerología	Docente-asistencial	5.16%	anual	8 horas	28	28	JA . Madrid
Centro de simulación – Facultad de Medicina	Docente	1.8%	anual	4 horas	28	28	PA. Patiño

Institución Rotación	Tipo de practica	Porcentaje de practica en la institución	Periodicidad	Tiempo por sesion	Estudiantes beneficiados por sesion	Total beneficiados	Responsable de la rotacion
HUSVF							
Radiología	T/P	2.14%	Mensual	8 horas	1	28	Dra. Tatina Suarez.
Patología	T/P	2.24%	Mensual	8 horas	1	28	Dr. Enoc Ahumada
Infectología	T/P	2.14%	Mensual	8 horas	1	28	Dr. Omar Vesga
Cx Plastica	T/P	2.14%	Mensual	8 horas	1	28	Dr. German Wolff
Cirugia General Básica	T/P	4.22%	bimensual	8 horas	1	28	Dr. Herman Rene Cruz
Urologia	T/P	2.14%	Mensual	8 horas	1	28	Dr. Jorge Uribe
Ginecologia	T/P	2.14%	Mensual	8 horas	1	28	Dr. Luis Javier Castro
Cirugia general y trauma I	T/P	4.22%	bimensual	8 horas	1	28	Dr. Alejandro Moreno
Cuidados intensivos	T/P	4.22%	bimensual	8 horas	1	28	Dr. Alfredo Constain
Cirugia Vascolar	T/P	4.22%	bimensual	8 horas	1	28	Dr. Giovany Garcia
Cirugia general y trauma II	T/P	4.22%	bimensual	8 horas	1	28	Dra. Maria Isable Villegas
Cirugia pediatrica	T/P	4.22%	bimensual	8 horas	1	28	Dra. Maria Elena Arango
Cirugia General y	T/P	4.22%	bimensual	8 horas	1	28	Dr. Luis Fernando

trauma III							Isaza
Cirugía general alta complejida	T/P	4.22%	bimensual	8 horas	1	28	Dr. Carlos Hernando Morales
Cirugía laparoscopica avanzada	T/P	4.22%	bimensual	8 horas	1	28	Dr. Jean Pierre Vergnaud
IPS Universitaria							
Cirugía general introducción y generalidades	T/P	4.25%	bimensual	8 horas	1	28	Dr. Jimmy Paul León
Cirugía General y laparoscopia básica	T/P	4.25%	bimensual	8 horas	1	28	Dr. Alejandro Munera
Cirugía de urgencias II	T/P	4.25%	bimensual	8 horas	1	28	Dra. Maria Clara Mendoza
Cirugía Torácica	T/P	4.25%	bimensual	8 horas	1	28	Dr. Lord Larry Posada
HPTU							
Introduccion al cuidado crítico	T/P	2.08%	mensual	8 horas	1	28	Dr. Alfredo Constain
Nutrición quirurgica	T/P	2.08%	mensual	8 horas	1	28	Dr. Alfrdo Constain
Gastro endoscopia	T/P	5.16%	bimensual	8 horas	1	28	Dr. Sergio Ivan Hoyos
Instituto de Cancerología							
Instituto de Cancerología Clinica las Americas	T/P	5.16%	bimensual	8 horas	1	28	Dr. Jorge Madrid
Hospital San Juan de Dios Rionegro							
Cirugia Urgencias III	T/P	5.16%	bimensual	8 horas	1	28	Dr. Juan J Zuluaga
U.I. Belen, Metrosalud							
Cirugia Urgencias I	T/P	5.16%	bimensual	8 horas	1	28	Dr. Herman Rene Cruz
Clinica Cardiovascular							
Cirugia Cardiovascular	T/P	5.16%	bimensual	8 horas	1	28	Dr. Juan Santiago Jaramillo

PROGRAMA DE RESIDENCIA EN CIRUGIA GENERAL

Prácticas formativas y escenarios de práctica

Cómo programa del área de la salud, la Especialización en Cirugía General, provee que las prácticas formativas, sean supervisadas por profesores responsables de ellas. No hay ninguna actividad práctica que no tenga la supervisión profesoral.

Todos los escenarios de práctica, están en concordancia con la Ley 1164 de 2007 y demás normas vigentes sobre la materia.

I. CAPACIDAD DOCENTE DEL PROGRAMA.

NOMBRE	ÚLTIMO TÍTULO	ACTIVIDAD A DESARROLLAR	HORAS DE DEDICACIÓN AL SEMESTRE
Carlos H. Morales Uribe	MsC en epidemiología	Clases Teórico-prácticas con pre o postgrado	TC
Jimmy Paul León R	Esp en cirugía general		MT Ocasional
Jorge Alberto Madrid vélez	Subespecialista en oncología		TC
Luis Fernando Isaza Jiménez	Esp en cirugía general		MT
Carlos A Henao Pérez	Esp en cirugía general y endoscoia digestiva		MT
Alfredo Constain Franco	Subespecialista en cuidado crítico		MT
Alejandro Moreno Rojas	Esp en cirugía general		TC
Samuel Blanco Gómez	Esp en cirugía general Esp. Endoscopia digestiva		TC
Rodrigo de J. Castaño Llano	Esp en cirugía general Esp. Gastroenterología		MT
José Ignacio Vélez Bernal	Esp en cirugía general – certificación en endoscopia		MT
Herman René Cruz Morales	Esp en cirugía general		MT
Omar Ali Matar Khalil	Esp en cirugía general		MT Ocasional
Sergio Hoyos Duque	Subespecialista en cirugía hepatobilopancreatica		MT
María Clara Mendoza Arango	Especialista en Cirugía General – Maestría en Epidemiología con énfasis en Trauma		MT
Luis Fernando Tintinago Londoño	Subespecialista en cabeza y cuello		MT
Pedro Antonio Patiño Martínez	Esp. en cirugía general		MT Ocasinal
Alejandro Múnera Duque	Esp en cirugía general		TC
Juan Jairo Zuluaga Arias	Esp en cirugía general		MT Ocasional
María Isabel Villegas Lanau	MsC en epidemiología		TC
Óscar Henao Flórez	Especialista en cirugía general y Laparoscopia		MT
Jean Pierre Vergnaud C.	Especialista en cirugía general	MT	
Carlos Alberto Lopera Ramírez	Especialistas en cirugía general	Actividades teórico-prácticas con postgrado	MT Ocasional
Lord Larry Posada Uribe	Especialista en cirugía general y del Tórax	Actividades teórico-prácticas con pre y postgrado	MT
Juan David Figueroa Cuesta	Especialista en cirugía general y de seno y tejidos blandos	Actividades teórico-prácticas con pre y postgrado	MT
Jorge Iván Gutiérrez Montoya	Especialista en cirugía general y de trasplantes		TC

NOMBRE	ÚLTIMO TÍTULO	ACTIVIDAD A DESARROLLAR	HORAS DE DEDICACIÓN AL SEMESTRE
Mario Botero Betancur	Subespecialista en coloproctología	Clases Teórico-prácticas con pre o posgrado	250

5. Investigación

5.1 Políticas de investigación

El componente investigativo en todos los posgrados clínicos y quirúrgicos de la facultad tiene un desarrollo transcurricular por el tiempo de duración del posgrado, es de 4 años. Este componente está inmerso dentro del plan de estudios nuclear del posgrado como asignatura anualizada y planteada de manera progresiva para la adquisición de competencias investigativas, analíticas y críticas en nuestros residentes. Durante el primer año Inicia con lectura crítica, y a través de la modalidad de pequeños grupos en actividad de taller se realiza la discusión de los temas, posteriormente comienza la elaboración del proyecto con asesores metodológicos y temáticos para que al final de su primer año el comité de programa avale o no su ejecución. Al inicio del segundo año de residencia el estudiante comienza la ejecución del trabajo de investigación de manera que al finalizar su formación, en el tercer año, entregue el compromiso de un producto de publicación de su investigación.

Investigación. El Instituto de Investigaciones Médicas asume la coordinación del primer año y acompaña al comité de programa en el seguimiento y monitorización de todos los residentes durante su tiempo de formación. Este trabajo debe cumplir los lineamientos de una buena investigación; además, la gran mayoría de los residentes adoptan el diseño como parte del trabajo desarrollado para optar por el grado. Los que cumplen el requisito de diseño, pero que no lo establecen como trabajo de grado, deben participar en una de las líneas de investigación en curso que se relacionen con el área, durante los 4 años de formación, para poder optar el título de especialista. Esta última eventualidad, es certificada por los responsables de la línea de investigación en la que participa el residente.

5.2 La investigación en la especialización

Los programas de especializaciones médicas y quirúrgicas, por disposición del Consejo de Facultad, tienen dentro del desarrollo curricular un componente de investigación que corresponden a 19 créditos. Sus horas lectivas y de trabajo independiente son respetadas dentro de su formación profesional. Además los programas de especializaciones médicas y quirúrgicas, por disposición del Consejo de Facultad, disponen de una tarde semanal para dedicar a la investigación, que debe ser concertada en los diferentes servicios. Esta tarde está diseñada para la asesoría y búsqueda de información necesarias para cumplir con el requisito de Investigación.

Para el logro de este objetivo, tiene el residente a su disposición, toda la información virtual requerida desde la biblioteca médica, con conexión a las diferentes redes académicas. Del mismo modo, durante el tiempo de desarrollo de la investigación el estudiante tiene la asesoría y el acompañamiento de un asesor temático nombrado por el comité de programa, experto en el tema de investigación. En el instituto se brinda la asesoría de epidemiólogos clínicos y estadísticos que ayudan en los diseños y métodos investigativos. El asesor

metodológico está disponible mediante comunicación presencial o electrónica para resolver las dudas planteadas durante el curso de investigación.

Como complemento, la Facultad facilita a quien esté interesado la preparación en la plataforma Moodle, útil para la preparación de cursos virtuales.

5.3 El ambiente de investigación en la universidad y en la facultad

“El Plan de Desarrollo Institucional reafirma que la investigación y la docencia constituyen los ejes de la vida académica, y que ambas, articuladas con la extensión, son los medios para lograr sus objetivos institucionales. En este sentido, la estructura académico-administrativa de las dependencias contribuirá a multiplicar el papel que juega la investigación en la Universidad”. (considerando 2 del acuerdo superior 334 de 30 de enero de 2007) (Plan de Desarrollo 2006-2016)

Con base en esto se creó el Instituto de Investigaciones Médicas de la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia.

La Universidad de Antioquia cuenta con un Comité para el desarrollo de la investigación CODI, en el ejercicio de las competencias que le corresponden a la luz de las normas universitarias, en particular el Reglamento de Investigaciones (Acuerdo Superior 204 de 2001), el cual cuenta con las siguientes convocatorias anualmente:

- Convocatoria de Menor Cuantía (Monto 1.000 millones de pesos, financiación por proyecto hasta 16 millones de pesos)
- Convocatoria de Mediana Cuantía (Monto 1.800 millones de pesos)
- Convocatoria Jóvenes investigadores: se hace cada dos años
- Convocatoria Regionalización (100 millones de pesos. Financiación por proyecto hasta 14 millones de pesos)
- Convocatoria Temática (Monto 600 millones de pesos. Financiación por proyecto 25 millones de pesos)
- Convocatoria profesores recién vinculados (aprobada en 2011. Financiación por proyecto hasta 16 millones)
- Convocatoria Sostenibilidad (Monto 3.000 millones de pesos. Financiación por grupo 120 millones)
- A estas convocatorias se presentan todas las facultades, escuelas o institutos de la Universidad, en el año 2011 se presentaron más de 400 proyectos de los a cuales la Facultad de Medicina le fueron aprobados un máximo de 90 proyectos.

En cuanto a la clasificación de Colciencias: la facultad tiene 9 grupos registrados en la categoría A1, 8 en la A, 8 en la B, 8 en la C, 8 en la D y 12 registrados; en total son 53 grupos escalafonados (Información tomada de Portafolio de Servicios a la Salud- 2011-Universidad de Antioquia).

5.4 Grupos de investigación y proyectos que soportan la formación y participación de estudiantes.

La Facultad de Medicina cuenta en la actualidad con 56 grupos de investigación, a los cuales se puede adherir el estudiante tanto de pregrado como de posgrado.

Específicamente La Sección de Cirugía General cuenta los siguientes grupos de investigación:

LÍNEA	PROFESOR RESPONSABLE
Grupo Trauma y Cirugía (Categoría B , Colciencias)	María Isabel Villegas Lanau Carlos Hernando Morales
Gastrohepatología	Sergio Ivan Hoyos Rodrigo Castaño Llano
Grupo Académico de epidemiología clínica	María Isabel VillegasLanau
Trasplantes	Alvaro Velásquez Lord Larry Posada

Trabajos de investigación Finalizados

TÍTULO	DIRECTOR	Fecha de inicio	Fecha en que culmina	Fuente de financiación
"Eco torácica vs tomografía multicortes en el diagnóstico del hemotórax retenido postraumático"	Jakeline Restrepo Loaiza	Semestre 2 - 2006	Semestre 1 - 2010	U de A Investigadores
"Morbimortalidad de la duodenopancreatectomía en el HUSVP Medellín - Colombia"	Carlos Dallos Jorge Ibarra Z., Sonia Morales Astrid Hernández	Semestre 2 - 2006	Semestre 1 - 2010	U de A Investigadores
"Relación de hallazgos coronariográficos y ecocardiográficos en pacientes con infarto agudo de miocardio secundario a trauma penetrante cardíaco"	Jorge Armando Sánchez Alzate	Semestre 2 - 2006	Semestre 1 - 2010	U de A Investigadores
Eficacia y seguridad del manejo del trauma cerrado de hígado	Martha Moreno Luis M. Barrera	Semestre 2 – 2005	Semestre 1 - 2009	U de A Investigadores
Manejo del trauma esplénico cerrado en el hospital universitario san vicente de paul	Edison Mafla Juan P. Toro Paula Arango	Semestre 2 – 2005	Semestre 1 - 2009	U de A Investigadores
Relación de algunas técnicas de reparación de hipospadias y complicaciones en el HUSVP 1986 - 2005	Daniel Contreras	Semestre 2 – 2005	Semestre 1 - 2009	U de A Investigadores
Trauma cerrado de hígado "experiencia en el Hospital Universitario San Vicente de Paúl entre los años 2007-2008.	Terminado			2 Recursos Propios
Manejo del trauma esplénico cerrado en el Hospital Universitario San Vicente de Paul	Terminado			2 Recursos Propios
Eficacia del diagnóstico de la angiotomografía multidetectores en el trauma arterial de extremidades	Terminado			1 Recursos Propios
Infecciones en los pacientes quemados en el H.U.S.V.P. de Medellín 2006-2008	Terminado			1 Recursos Propios
Reconstrucción de la vena cava inferior usando un parche de ligamento falciforme estudio experimental	Proceso			2 Udea-CODI
Seguridad del uso de analgesia temprana en el servicio de urgencias en pacientes con sospecha diagnóstica de apendicitis aguda en hospitales de segundo y tercer nivel de complejidad".	Proceso			2 Udea-CODI
Detección temprana del Hemotórax coagulado postraumático	Proceso			2 Udea-CODI

Trabajos con menciones y premios

Stents gastrointestinales en situaciones inusuales	Primer puesto presentación de videoforos VIII curso internacional de endoscopia	
--	---	--

Dr. rodrigo castaño llano	digestiva - Marzo de 2010	
Manejo del trauma esplénico cerrado en el hospital universitario san vicente de paul	Primer puesto de trabajo de investigación simposio nacional del residente quirúrgico – agosto de 2009.	
Manejo del trauma esplénico en el HUSVP asesores y coinvestigadores. doctora maría isabel villegas lanau, doctor carlos hernando morales uribe,	Ganador del concurso simposio nacional del residente quirúrgico Juan Pablo Toro V, Paula Andrea Arango V. Edison Hernando Mafla B, Margarita María Ortiz M, Adriana Echavarría M Asociación Colombiana de Cirugía XXXVI Congreso Nacional Avances en Cirugía. Medellín, Agosto de 2009	
Efectividad de la angiotomografía multicorte para el diagnóstico del trauma arteria de extremidades Presentado por: Tatiana Suarez Poveda, Carlos H Morales Uribe, Ricardo Cruz Vásquez, María del Pilar Montoya Arango, Martin Ochoa Escudero	Ganador del concurso nacional de radiología categoría trabajos científicos Asociación Nacional de Radiología. XXXIV Congreso Colombiano de Radiología, Medellín agosto de 2009	
Seguridad y eficacia del tratamiento no operatorio del trauma de hígado Presentado por: Juan C. Cote Correa Carlos H Morales Uribe, Maria Isabel Villegas, Luis M Barrera, Marta I Moreno, Liliana Sucerquia, Wbeimar Sanchez	ganador del concurso nacional del residente asociación nacional de trauma. xi congreso colombiano de act cali junio de 2010	

Las conclusiones de algunos de estos trabajos han dado paso a la realización de protocolos de manejo para la universidad y el Hospital Universitario San Vicente de Paul, han sido parte de conferencias en congresos y han sido premiados en los congresos nacionales de cirugía.

Trabajos en curso o en proceso de publicación:

TÍTULO	DIRECTOR	Fecha de inicio	Fecha en que culmina	Fuente de financiación
EFICACIA DEL TRATAMIENTO ENDOSCOPICO ABLATIVO CON ARGON PLASMA EN EL ESOFAGO: SERIE DE CASOS	Andrés Felipe Rojas Gutiérrez	Semestre 2 – 2007	Semestre 1 – 2011	Recursos propios
TRAUMA DE ARTERIA CAROTIDA: EXPERIENCIA EN EL SAN VICENTE DE PAUL FUNDACION	Jaime Montoya Laura Rodríguez José J. Escobar Andrés Gutiérrez	Semestre 2 – 2007	Semestre 1 – 2011	Recursos propios
“ECO TORÁCICA VS TOMOGRAFÍA MULTICORTES EN EL DIAGNÓSTICO DEL HEMOTÓRAX RETENIDO POSTRAUMÁTICO”	Jakeline Restrepo Loaiza	Semestre 2 - 2006	Semestre 1 - 2010	Recursos propios
“MORBIMORTALIDAD DE LA DUODENOPANCREATECTOMIA EN EL HUSVP. MEDELLIN - COLOMBIA”	Carlos Dallos F., Jorge Ibarra Z., Sonia Morales E. Astrid Hernández	Semestre 2 - 2006	Semestre 1 - 2010	Recursos propios
“RELACIÓN DE HALLAZGOS CORONARIOGRÁFICOS Y ECOCARDIOGRÁFICOS EN PACIENTES CON INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO SECUNDARIO A TRAUMA PENETRANTE CARDÍACO”	Jorge Armando Sánchez Alzate	Semestre 2 - 2006	Semestre 1 - 2010	Recursos propios

CURSO		EVENTO		Número de estudiantes
Nacional	Internacional	Nacional	Internacional	
	X	Colegio Americano de Trauma. 9 al 13 de marzo de 2011 - Washington		1
X		XI Congreso Nacional de Trauma. Asociación Colombiana de Trauma. Junio de 2010.		2
	X	Congreso Panamericano de Trauma – Montevideo - Uruguay - Noviembre de 2010		1
X		Primer Congreso Nacional de Residentes de Cirugía General – Noviembre de 2010		25
X		Segundo Congreso Nacional de Residentes de Cirugía General – Octubre de 2011		25
X		Seminario – Taller “Tópicos Selectos en Trauma 2010”		1

5.5 Gestión y proyección de la investigación en la Facultad (redes, líneas, pares)

Describir la gestión de la investigación: Cómo se toma parte en las convocatorias internas y externas de la facultad. Jerarquía investigación y semilleros, dentro de este grupos, líneas y proyectos. Dentro de cada una los responsables.

Relaciones que tienen los grupos con otros grupos o internacionalmente

Las diferentes instancias internas a la Universidad, como la vicerrectoría de investigación, la vicerrectoría de extensión, la Facultad de Medicina, así como instituciones externas como Colciencias, Banco de la República, Municipio de Medellín y fundaciones privadas, realizan convocatorias periódicas para la financiación de proyectos de investigación. Los diferentes proyectos se inscriben, son evaluados por pares y catalogados para financiación o no. Todos los proyectos deben estar inscritos en el Instituto de Investigaciones Médicas, que se encarga de los procesos administrativos y manejo financiero de las investigaciones.

Las investigaciones deben demostrar pertinencia, ser viables y aportar al conocimiento o a la innovación y a la formación del recurso humano en investigación.

Además la Facultad cada año en el mes de Junio tiene la semana de la investigación en la que se exponen los trabajos de los grupos de investigación, en la que participan no sólo docentes, sino también los residentes. Estos, presentan sus trabajos en posters seleccionados desde el Instituto de Investigaciones Médicas. El trabajo de investigación es publicado de manera virtual en la Web del Instituto, y la totalidad de los trabajos de investigación publicados en la revista IATREIA (revista de publicación científica de la Facultad de Medicina, clasificada A” en Colciencias).

Existen en la facultad, aulas virtuales y en los sitios de práctica acceso en línea a las bases de datos virtuales de la universidad. La Sección de Cirugía Plástica ha logrado obtener equipos de cómputo y de comunicación, que facilitan el desarrollo de la investigación.

5.6 Publicaciones: libros, capítulo de libro, artículos, otras publicaciones

Las publicaciones en revistas científicas nacionales o internacionales realizadas por los profesores del programa y que están incluidas en el cvlac respectivo, se enumeran a continuación.

TÍTULO DE LA PUBLICACIÓN	AUTOR(ES)	REVISTA
CARCINOMA HEPATOCELULAR Y TRASPLANTE: CORRELACIÓN ENTRE LA EVALUACIÓN PREOPERATORIA Y EL RESULTADO DEFINITIVO DE ANATOMOPATOLOGÍA	Hoyos Duque Sergio	Revista Colombiana de Cirugía. 2009; 24:76-82.
“ACUTE LIVER FAILURE DUE TO WHITE PHOSPHORUS INGESTIÓN”	Hoyos Duque Sergio	Ann Hepatology 2009; 8: 71-74
TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DEL SANGRADO DIGESTIVO NO VARICEAL. 8° SEMINARIO URGENTE SABER DE URGENCIAS	Morales Uribe Carlos Hernando	Editorial Artes y Letras Ltda. 1 ed Medellín: 127-132. 2009-2010.
HEMORRAGIA Y TRAUMA, AVANCES DEL ESTUDIO CRASH2 EN COLOMBIA	Mejía JH, Puentes FE, Ciro JD, Morales C.	Rev Col Cirugia 2009; 24: 175-183
LAPAROSCOPIA EN EL PACIENTE CRÍTICO Y TRAUMATIZADO.	Morales Uribe Carlos Hernando	En Ordoñez CA, Ferrada R, Buitrago R. Cuidado Intensivo y Trauma 2ª edición. Distribuna Editorial Médica. 2009 Bogotá 707-716.
TRAUMA DE ARTERIA CARÓTIDA.	Morales CH, Uribe JA, Pérez LF	En: Ministerio de la Protección Social, <i>Guías para Manejo de Urgencias</i> , 3ª ed. Bogotá; 2009; 112-120.
TRAUMA CARDÍACO	Morales CH, Herrera N, Villegas MI.	En: Ministerio de la Protección Social, <i>Guías para Manejo de Urgencias</i> , 3ª ed. Bogotá; 2009; 148-157.
HEMORRAGIA DEL TRACTO DIGESTIVO	Morales CH, Correa JC.	En Gómez LM, Morales CH, Isaza LF. <i>El Paciente Urgente</i> . 1ª ed. Editorial CIB 2010 Medellín 185-198.
TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE LAS GLÁNDULAS ADRENALES.	Morales Uribe Carlos Hernando	En Orrego A. <i>Endocrinología</i> . 1ª ed. EDITORIALSidad de Antioquia.2010 Medellín 230-237.
TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE LOS TUMORES PANCREÁTICOS NEUROENDOCRINOS	Morales Uribe Carlos Hernando	En Orrego A. <i>Endocrinología</i> . 1ª ed. Editorial Universidad de Antioquia.2010 Medellín 289-298.
Unfractionated heparin for treatment of sepsis: A randomized clinical trial (The HETRASE Study)	Jaimes F, De La Rosa G, Morales C, Fortich F, Arango C, Aguirre D, Muñoz A.	Crit Care Med. 2009; 37: 1185-1196.
CRASH-2. Effects of tranexamic acid on death, vascular occlusive events, and blood transfusion in trauma patients with significant haemorrhage (CRASH-2): a randomised, placebo-controlled trial.	trial collaborators, Shakur H, Roberts R, Bautista R, Caballero J, Coats T, Dewan Y, El-Sayed H, Gogichaishvili T, Gupta S, Herrera J, Hunt B, Iribhogbe P, Izurieta M, Khamis H, Komolafe E, Marrero MA, Mejía-Mantilla J, Miranda J, Morales C, Olaomi O, Oildashi F, Perel P, Peto R, Ramana PV, Ravi RR, Yutthakasemsunt S.	Lancet. 2010 Jul 3; 376(9734):23-32.

2011

TÍTULO	DIRECTOR	Fecha de inicio	Fecha en que culmina	Fuente de financiación
EFICACIA DEL TRATAMIENTO ENDOSCOPICO ABLATIVO CON ARGON PLASMA EN EL ESOFAGO: SERIE DE CASOS	Andrés Felipe Rojas Gutiérrez	Semestre 2 – 2007	Semestre 1 – 2011	U de A Investigadores
TRAUMA DE ARTERIA CAROTIDA: EXPERIENCIA EN EL SAN VICENTE DE PAUL FUNDACION	Jaime Montoya Laura Rodríguez José J. Escobar Andrés Gutiérrez	Semestre 2 – 2007	Semestre 1 – 2011	U de A Investigadores
“ECO TORÁCICA VS TOMOGRAFÍA MULTICORTES EN EL DIAGNÓSTICO DEL HEMOTÓRAX RETENIDO POSTRAUMÁTICO”	Jakeline Restrepo Loaiza	Semestre 2 - 2006	Semestre 1 - 2010	U de A Investigadores
“MORBIMORTALIDAD DE LA DUODENOPANCREATECTOMIA EN EL HUSVP. MEDELLIN - COLOMBIA”	Carlos Dallos F., Jorge Ibarra Z., Sonia Morales E. Astrid Hernández Z.	Semestre 2 - 2006	Semestre 1 - 2010	U de A Investigadores
“RELACIÓN DE HALLAZGOS CORONARIOGRÁFICOS Y ECOCARDIOGRÁFICOS EN PACIENTES CON INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO SECUNDARIO A TRAUMA PENETRANTE CARDÍACO”	Jorge Armando Sánchez Alzate	Semestre 2 - 2006	Semestre 1 - 2010	U de A Investigadores

5.7 Eventos de investigación

La Facultad cada año en el mes de Junio tiene la semana de la investigación en la que se exponen los trabajos de los grupos de investigación, en la que participan no sólo docentes, sino también los residentes. Estos, presentan sus trabajos en posters seleccionados desde el Instituto de Investigaciones Médicas.

Los trabajos también suelen inscribirse en los diferentes congresos de Cirugía General de carácter nacional o internacional.

FINANCIACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La financiación de los proyectos de investigación procede de varias fuentes dependiendo el ente financiador. Casi todos los proyectos han recibido financiación de alguna de las siguientes instancias: CODI, Facultad de Medicina. Algunos proyectos fueron financiados con recursos propios de los profesores y su dedicación.

6. Relación con el sector externo

6.1 La proyección social en la Facultad resultados alcanzados de los programas en funcionamiento.

La Sección de Cirugía General tiene gran reconocimiento por su aporte a la sociedad al momento de brindar una opción diferente para acceder a las Cirugías Generales y de trauma. Con gran impacto en los pacientes atendidos como víctimas del trauma en HUSVF.

6.1.1 La vinculación con el sector productivo, según la naturaleza del programa

La Mayoría de egresados de Cirugía General, trabajan en clínicas e instituciones de salud de Medellín, y apoyan la labor de docencia en diferentes universidades de la ciudad. Entre los lugares más destacados se encuentra, el Hospital San Vicente Fundación, La IPS Universitaria y el Hospital Pablo Tobón Uribe entre otros.

6.1.2. El trabajo con la comunidad o la forma en que ella puede beneficiarse. Educación Continuada

6.1.3. El desarrollo de actividades de servicio social a la comunidad

6.1.4 Lugares de práctica

LUGAR	ASIGNATURAS
Hospital Universitario San Vicente Fundacion	Cirugía General Basica , Cirugía Plástica, Radiología, Patología qca, Infectología, cirugía gral y trauma I, II , III, cirugía de alta complejidad, cirugía pediátrica, vascular, urología, ginecología, cirugía laparoscópica avanzada, cuidados intensivos
IPS Universitaria Clínica Leon XIII	Cirugía General Principios y Generalidades, cirugía general y laparoscopia basica, cirugía urgencias II, cirugía torácica
Hospital Pablo Tobón Uribe	Introducción a la medicina crítica y el cuidado intensivo ,Nutrición qca, gastro endoscopia
Instituto de Cancerología, Clínica Las Américas	Oncología quirúrgica
Metrosalud Belen	Cirugía urgencias I
Clínica Cardiovascular Santa Maria	Cirugía cardiovascular
Hospital San Juan de Dios, Rionegro	Cirugía de urgencias III
Centro de Simulación – Facultad de Medicina	Anatomía Quirúrgica

6.1.5 Movilidad e internacionalización

Tanto los profesores como los estudiantes de posgrado de la Especialización en Cirugía General han podido tener la oportunidad de movilidad nacional e internacional, ya fuera como asistentes, participantes e invitados a los cursos , congresos, talleres y simposios.

Todos los años el equipo logra representación en los siguientes eventos nacionales:

- Congreso intermedio nacional de Cirugía General
- Congreso nacional de la Asociación Colombiana de Cirugía General

Entre los eventos internacionales se cuentan:

- Congreso Mundial de Cirugía General
- Congreso de la Sociedad de cirugía gastrointestinal y endoscopia SAGES
- Congreso de la Sociedad Pamericana de Cirugía de trauma
- Congreso Anual del Cielgio Americano de Cirugia

6.1.6 Convenios

La Facultad de Medicina ha realizado convenios 53 locales y regionales, 18 nacionales y 14 internacionales, lo que le permite a sus estudiantes y profesores una amplia posibilidad de movilidad. El Programa de cirugía General ha usado fundamentalmente los siguientes:

- Hospital San Vicente de Paul
- IPS Universitaria
- Metrosalud Belen
- Instituto de Cancerología, Clínica Las Américas
- Hospital Pablo Tobón Uribe
- Clínica Cardiovascular Santa Maria
- Hospital San Juan de Dios de Rionegro

6.2 Plan de proyección social del programa, objetivos y medios.

El plan de proyección social pretende involucrar a los profesores y residentes del programa de Cirugía General en las siguientes actividades:

- Asistenciales
- Consulta externa en las instituciones en convenio.

- Asistencia médica especializada.
- Reuniones multidisciplinarias en diagnóstico y tratamiento de enfermedades complejas o reconstrucciones físicas.
- Orientación asistencial en los proyectos de investigación.

Capacitación:

- Asistencia a cursos congresos, seminarios y talleres para los residentes y profesores de Cirugía General.
- Asistencia a cursos congresos, seminarios y talleres dirigido a egresados, médicos generales y otros especialistas.

Formación:

- Formación de los residentes de Cirugía General, así como a estudiantes de pregrado de medicina general.

Investigación

- Investigación en áreas de alto impacto social como lo son el contorno corporal, el trauma y la reconstrucción y células madre.

7 Personal docente

7.1 Características y calidades que sirven al fortalecimiento del personal docente

7.1.1 Estructura de la organización docente:

El programa de Cirugía General está adscrito al Departamento de Cirugía. El coordinador del programa es el Profesor Asociador doctor Alejandro Munera D. quien realiza la programación del programa acorde a lo propuesto en el plan de estudios y lo convenido en el Comité de Programa.

Para dicha coordinación tiene a cargo 20 profesores, quienes acorde a su perfil desarrollarán con los estudiantes el plan de estudios propuesto. Los docentes son responsables de las actividades docente-asistenciales, de la investigación y de las actividades de extensión descritas previamente.

Los perfiles de los docentes tienen las siguientes características:

- Capacitación Docente
- Experticia en el campo disciplinar específico: Cirugía reconstructiva y mano, cirugía estética, investigación.
- Habilidades comunicativas y de trabajo en equipo e interdisciplinario
- Actitud crítica, autónoma, ética y con alta responsabilidad social

7.1.2 Relación de profesores con titulación académica acorde con la naturaleza del programa

10.848 horas totales

227 créditos

N°	Nombre del profesor	Nivel máximo de formación	Área de desempeño	Actividades/ funciones a desempeñar en el programa	Dedicación	Porcentaje dedicación
1	Alejandro Múnera Duque	Especialista en Cirugía General	Administración Medicina Docencia Investigación	a) Coordinación del programa de Cirugía General b) Docencia en pregrado y posgrado en clínica c) Tutor de los proyectos de investigación tanto en métodos como en temas d) Planeación y participante de los cursos y simposios, congresos	TC: Tiempo Completo a) Docencia b) Investigación c) Extensión c) Administración	7200 horas (66.37%) 1000 – 13.8% 200 – 2.7% 3000 – 41.6% 3000 – 41.6%
2	Alejandro Moreno Rojas	Especialista en Cirugía General	Medicina Docencia	a) Coordinación del departamento de Cirugía b) Docencia en pregrado y posgrado en clínica	TC: Tiempo Completo	7200 horas (66.37%)

			Investigación	c)Tutor de los proyectos de investigación, tanto en métodos como en temas d) Planeación y participante de los cursos y simposios, congresos	a)Docencia b)Investigación c)Admininstración	2000 - 21.01% 1200 –16.6% 4000 –42.02%
3	Herman Rene Cruz	Especialista en Cirugía General	Medicina Docencia Investigación	a) Docencia en pregrado y posgrado en clínica b) Tutor de los proyectos de investigación, tanto en métodos como en temas c) Planeación y participante de los cursos y simposios, congresos	Medio Tiempo a)Docencia b)Investigación c) Extención	3600 horas (33.18%) 1500 - 41.6% 500 - 13.8% 1600 – 44.4
4	Jimmy Paul León	Especialista en Cirugía General	Medicina Docencia Investigación	a) Docencia en pregrado y posgrado en clínica b) Tutor de los proyectos de investigación, tanto en métodos como en temas c) Planeación y participante de los cursos y simposios, congresos	Medio Tiempo a)Docencia b)Investigación c) Extención	3600 horas (33.18%) 1500 - 41.6% 500 - 13.8% 1600 – 44.4
5	Omar Ali Matar K.	Especialista en Cirugía General	Docencia	a) Docencia en pregrado y posgrado. Clínica de Mano y Staff b) Tutor de los proyectos de investigación, tanto en métodos como en temas	Medio tiempo Ocasional a)Docencia b) Investigacion c) Extension	3600 horas (33.18%) 1500 - 41.6% 500 - 13.8% 1600 – 44.4
6	Carlos Henao Perez	Especialista en Cirugía General	Medicina Docencia	a) Docencia en pregrado y posgrado en clínica b) Planeación y participante de los cursos y simposios, congresos	Medio Tiempo Vinculado a)Docencia b)Investigación c)Extensión	3600 horas (33.18%) 1500 - 41.6% 500 - 13.8% 1600 – 44.4
7	María Isabel Villegas	Especialista en Cirugía General	Medicina Docencia-Asistencial	a) Docencia de posgrado en Hospital san Vicente Fundación b)Docencia en pregrado y posgrado en clínica c)Tutor de los proyectos de investigación, tanto en métodos como en temas d) Planeación y participante de los cursos y simposios, congresos	Tiempo completo a)Docencia b) Investigacion c) Extension	7200 horas (66.37%) 2000 - 21.01% 3000 – 41.6% 2200 – 30.5%
8	Carlos Hernando Morales	Especialista en Cirugía General	Medicina Docencia-Asistencial	a) Docencia de posgrado en Hospital Universitario San Vicente Fundación b)Docencia en pregrado y posgrado en clínica c)Tutor de los proyectos de investigación, tanto en métodos como en temas d) Planeación y participante de los cursos y simposios, congresos	Tiempo completo a)Docencia b) Investigacion c) Extension	7200 horas (66.37%) 2000 - 21.01% 3000 – 41.6% 2200 – 30.5%
9	Luis Fernando Isaza	Especialista en Cirugía General	Medicina Docencia-Asistencial	a) Docencia de posgrado en Hospital Universitario San Vicente Fundación b)Docencia en pregrado y posgrado en clínica c)Tutor de los proyectos de investigación, tanto en métodos como en temas d) Planeación y participante de los cursos y simposios, congresos	Medio Tiempo a)Docencia b)Investigación c) Extención	3600 horas (33.18%) 1500 - 41.6% 500 - 13.8% 1600 – 44.4
10	Samuel Blanco Gomez	Especialista en Cirugía General	Medicina Docencia-Asistencial	a) Docencia de posgrado en Hospital Universitario San Vicente Fundación b)Docencia en pregrado y posgrado en clínica c)Tutor de los proyectos de investigación, tanto en métodos como en temas d) Planeación y participante de los cursos y simposios, congresos	Tiempo completo a)Docencia b) Investigacion c) Extension	7200 horas (66.37%) 2000 - 21.01% 2000 - 21.01% 3200 – 44.4%
11	Maria Clara Mendoza	Especialista en Cirugía General	Medicina Docencia-Asistencial	a) Docencia de posgrado en Hospital Universitario San Vicente Fundación b)Docencia en pregrado y posgrado en clínica c)Tutor de los proyectos de investigación, tanto en métodos como en temas d) Planeación y participante de los cursos	Medio Tiempo a)Docencia b)Investigación c) Extención	3600 horas (33.18%) 1500 - 41.6% 1100 - 30.5% 1000 – 27.7%

				y simposios, congresos		
12	Alfredo Constain Franco	Especialista en Cirugía General	Medicina Docencia-Asistencial	a) Docencia de posgrado en Hospital Pablo Tobon Uribe. b) Docencia en pregrado y posgrado en clínica c) Tutor de los proyectos de investigación, tanto en métodos como en temas d) Planeación y participante de los cursos y simposios, congresos	Medio Tiempo a) Docencia b) Investigación c) Extensión	3600 horas (33.18%) 1500 - 41.6% 500 - 13.8% 1600 - 44.4
13	Sergio Ivan Hoyos Duque	Especialista en Cirugía General	Medicina Docencia-Asistencial	a) Docencia de posgrado en Hospital Pablo Tobon Uribe. b) Docencia en pregrado y posgrado en clínica c) Tutor de los proyectos de investigación, tanto en métodos como en temas d) Planeación y participante de los cursos y simposios, congresos	Medio Tiempo a) Docencia b) Investigación c) Extensión	3600 horas (33.18%) 1500 - 41.6% 500 - 13.8% 1600 - 44.4
14	Rodrigo Castaño Llano	Especialista en Cirugía General	Medicina Docencia-Asistencial	a) Docencia de posgrado en Hospital Pablo Tobon Uribe. b) Docencia en pregrado y posgrado en clínica c) Tutor de los proyectos de investigación, tanto en métodos como en temas d) Planeación y participante de los cursos y simposios, congresos	Medio Tiempo a) Docencia b) Investigación c) Extensión	3600 horas (33.18%) 1500 - 41.6% 500 - 13.8% 1600 - 44.4
15	Juan Jairo Zuluaga	Especialista en Cirugía General	Medicina Docencia-Asistencial	a) Docencia de posgrado en Hospital San Juan de Dios Rionegro b) Docencia en pregrado y posgrado en clínica c) Tutor de los proyectos de investigación, tanto en métodos como en temas d) Planeación y participante de los cursos y simposios, congresos	Medio Tiempo a) Docencia b) Investigación c) Extensión	3600 horas (33.18%) 1500 - 41.6% 500 - 13.8% 1600 - 44.4
16	Jorge Alberto Madrid	Especialista en Cirugía General	Medicina Docencia-Asistencial	a) Docencia de posgrado en el Instituto de cancerología de la clínica las Americas. b) Docencia en pregrado y posgrado en clínica c) Tutor de los proyectos de investigación, tanto en métodos como en temas d) Planeación y participante de los cursos y simposios, congresos	Tiempo completo a) Docencia b) Investigación c) Extensión	7200 horas (66.37%) 3000 - 41.6% 1500 - 20.8% 2700 - 37.5%
17	Pedro Antonio Patiño	Especialista en Cirugía General	Medicina Docencia-Asistencial	a) Docencia de posgrado en el Instituto de cancerología de la clínica las Americas. b) Docencia en pregrado y posgrado en clínica c) Tutor de los proyectos de investigación, tanto en métodos como en temas d) Planeación y participante de los cursos y simposios, congresos	Medio Tiempo a) Docencia b) Investigación c) Extensión	3600 horas (33.18%) 1500 - 41.6% 500 - 13.8% 1600 - 44.4
18	Juan David Figueroa	Especialista en cirugía general y oncología de seno y tejidos blandos	Medicina Docencia-Asistencial	a) Docencia de posgrado en el Instituto de cancerología de la clínica las Americas. b) Docencia en pregrado y posgrado en clínica c) Tutor de los proyectos de investigación, tanto en métodos como en temas d) Planeación y participante de los cursos y simposios, congresos	Medio Tiempo a) Docencia b) Investigación c) Extensión	3600 horas (33.18%) 1500 - 41.6% 500 - 13.8% 1600 - 44.4
19	Lord Larry Posada	Cirujano general y cirujano de tórax	Medicina Docencia-Asistencial	a) Docencia de posgrado en el Instituto de cancerología de la clínica las Americas.	Medio Tiempo a) Docencia	3600 horas (33.18%) 1500 - 41.6%

				b) Docencia en pregrado y posgrado en clínica c) Tutor de los proyectos de investigación, tanto en métodos como en temas d) Planeación y participante de los cursos y simposios, congresos	b) Investigación c) Extensión	500 - 13.8% 1600 - 44.4
20	Oscar Henao FLopez	Cirujano general y laparoscopia	Medicina Docencia-Asistencial	a) Docencia de posgrado en el Instituto de cancerología de la clínica las Americas. b) Docencia en pregrado y posgrado en clínica c) Tutor de los proyectos de investigación, tanto en métodos como en temas d) Planeación y participante de los cursos y simposios, congresos	Medio Tiempo a) Docencia b) Investigación c) Extensión	3600 horas (33.18%) 1500 - 41.6% 500 - 13.8% 1600 - 44.4
21	Jose Ignacio Velez	Especialista en Cirugía General	Medicina	a) Docencia de posgrado en el Instituto de cancerología de la clínica las Americas. b) Docencia en pregrado y posgrado en clínica c) Tutor de los proyectos de investigación, tanto en métodos como en temas d) Planeación y participante de los cursos y simposios, congresos	Medio Tiempo a) Docencia b) Investigación c) Extensión	3600 horas (33.18%) 2000 - 41.6% 500 - 13.8% 1100 - 44.4
	Luis Fernando Tintinago	Especialista en cirugía de cabeza y cuello		a) Docencia de posgrado en el Instituto de cancerología de la clínica las Americas. b) Docencia en pregrado y posgrado en clínica c) Tutor de los proyectos de investigación, tanto en métodos como en temas d) Planeación y participante de los cursos y simposios, congresos	Medio Tiempo a) Docencia b) Investigación c) Extensión	3600 horas (33.18%) 600 - 41.6% 2500 - 13.8% 500 - 44.4
	Jean Piere Vergnaud	Especialista en Cirugía General	Docencia-Asistencial	a) Docencia de posgrado en el Instituto de cancerología de la clínica las Americas. b) Docencia en pregrado y posgrado en clínica c) Tutor de los proyectos de investigación, tanto en métodos como en temas d) Planeación y participante de los cursos y simposios, congresos	Medio Tiempo a) Docencia b) Investigación c) Extensión	3600 horas (33.18%) 1500 - 41.6% 500 - 13.8% 1600 - 44.4
	Carlos Alberto Lopera	Especialista en Cirugía General	Medicina	a) Docencia de posgrado en el Instituto de cancerología de la clínica las Americas. b) Docencia en pregrado y posgrado en clínica c) Tutor de los proyectos de investigación, tanto en métodos como en temas d) Planeación y participante de los cursos y simposios, congresos	Medio Tiempo a) Docencia b) Investigación c) Extensión	3600 horas (33.18%) 1500 - 41.6% 500 - 13.8% 1600 - 44.4
	Jorge Ivan Gutierrez	Especialista en cirugía de		a) Docencia de posgrado en el Instituto de cancerología de la clínica	Medio Tiempo	7200 horas (33.18%)

		trasplantes		las Americas. b) Docencia en pregrado y posgrado en clínica c) Tutor de los proyectos de investigación, tanto en métodos como en temas d) Planeación y participante de los cursos y simposios, congresos	a) Docencia b) Investigación c) Extensión	1000 - 41.6% 2000 - 13.8% 4200 - 44.4
--	--	-------------	--	---	---	---

Resumen del total de dedicación

ACTIVIDAD	HORAS TOTALES	PORCENTAJE
DOCENCIA	39600	34..%
INVESTIGACIÓN	24500	21.2%
EXTENSIÓN	44300	38.3%
ADMINISTRACIÓN	7000	6.06%
TOTAL	115400	100%

7.1.3 Profesores vinculados a proyectos de relación con el sector externo: o que tengan experiencia laboral específica referida a las actividades académicas que van a desarrollar, cuando sea del caso.

Además de las actividades asistenciales y de investigación que comprometen a las instituciones en convenio, tanto públicas o privadas, existen las siguientes relaciones con el sector externo:

- Membresía o cargos directivos en La Sociedad Colombiana de Cirugía Plástica Estética y Reconstructiva, Asociación Colombiana de Cirugía de la Mano
- Membresía de la corporación de cirugía plástica de Antioquia- corciruplast
- Membresía de la federación ibero latinoamericana de cirugía plástica y reconstructiva -

7.1.4 Un plan de formación docente que promueva el mejoramiento de la calidad de los procesos de docencia, investigación y extensión

Anualmente la Vicerrectoría de Docencia ofrece a la comunidad profesoral programas de desarrollo pedagógico-docente con cursos, sin costo, sobre diferentes actividades de docencia y didáctica. Además, la Facultad de Medicina en el Departamento de Educación Médica, cuenta con un diplomado en Pedagogía y Didáctica en Educación Superior en Salud asesorados por tres pedagogas que contemplan aspectos como ABP, evaluación del aprendizaje, estrategias didácticas y pedagógicas entre otras.

Los profesores son evaluados anualmente acorde a lo dispuesto por el estatuto general. Dicha evaluación consta de la autoevaluación, la evaluación de los estudiantes y la evaluación del jefe superior. Todos los profesores del programa de Cirugía Plástica han sido evaluados como excelentes (Acuerdo Superior No 1 de 1994; Acuerdo Superior 83 de 1996).

7.1.5 Criterios de selección, ingreso, permanencia, promoción, formación y capacitación de docentes. Coherente con el estatus y reglamento

Ingreso	Incorporación al servicio: Artículo 33. La carrera del
---------	--

	<p>profesor tiene por objeto buscar la excelencia académica en la Universidad, y garantizar su estabilidad laboral y la igualdad de oportunidades para el ascenso y la capacitación. Artículo 34. El reconocimiento de méritos que determinare el ingreso, la permanencia y el ascenso en el escalafón, se efectuará con base en la evaluación permanente del desempeño, y en la adecuación de la conducta a los principios y normas de la Universidad. Artículo 35. Para ser nombrado profesor se requerirá tener título profesional universitario, haber sido seleccionado en concurso público de méritos, y cumplir los demás requisitos generales para los funcionarios públicos. Parágrafo. (Reglamentado por el Acuerdo Superior 096 del 18 de noviembre de 1996) El concurso público de méritos se realizará según reglamentación expedida por el Consejo Superior Universitario, el cual señalará los casos en que se podrá eximir del título a quienes demostraren haber realizado aportes significativos en el campo de la ciencia, la técnica, las artes o las humanidades.</p>
Permanencia	<p>Artículo 62. Por tiempo de permanencia en una categoría se entenderá el ejercicio efectivo de funciones profesoras o de actividades de capacitación. Los períodos de licencia por enfermedad y por maternidad, y las comisiones de estudio y de servicio, no interrumpirán la continuidad establecida en el numeral 1 de los artículos 55, 57 y 59. Artículo 63. Cuando se tratare de profesores contratados, el estudio de las hojas de vida determinará la categoría que les correspondería en el escalafón, para efectos de la asignación de funciones. Artículo 64. El Consejo Académico definirá, mediante Resolución motivada, el ascenso en el escalafón, previa recomendación de los Consejos de Facultad. Dicha resolución se notificará personalmente, y contra ella procederá el recurso de reposición. Parágrafo 1. El Rector definirá, mediante resolución motivada, el ingreso en el escalafón, según el procedimiento fijado en el presente artículo. Parágrafo 2. Antes de remitir al Consejo Académico o al Rector las recomendaciones desfavorables, los Consejos de Facultad notificarán al profesor afectado dicha insinuación en los cinco (5) días siguientes a la fecha de la sesión del Consejo en la cual se definió el concepto. El profesor, luego de notificado y en los cinco (5) días siguientes, podrá solicitar la reconsideración del concepto ante el mismo organismo.</p>
Capacitación	<p>Capacitación Institucional Artículo 66. La capacitación institucional consiste en la participación de los profesores en planes y acciones tendientes a mejorar su nivel profesional, académico y pedagógico; incluye la realización de estudios de posgrado, la participación en seminarios, simposios, congresos, cursos, pasantías,</p>

	<p>entrenamientos. La autorización y el apoyo a tales actividades se concederá con sujeción a los criterios expuestos en el artículo 65. Artículo 67. El Consejo Académico adoptará un plan de capacitación elaborado con base en las propuestas presentadas por las unidades académicas, las cuales deberán actualizarlas anualmente. El plan deberá establecer las prioridades de capacitación, identificar y cuantificar las necesidades de formación en los distintos niveles, y determinar los recursos requeridos para su cumplimiento. Las Vicerrectorías de Docencia y de Investigación velarán, en unión de los responsables de las dependencias de adscripción de los profesores, para que la capacitación recibida tenga incidencia en el desarrollo de la respectiva unidad académica. Artículo 68. La Universidad apoyará la capacitación institucional de los profesores, mediante la gestión de los proyectos de capacitación ante las instancias tanto internas como externas; el otorgamiento de comisiones; y la inclusión de actividades de capacitación en el plan de trabajo. Artículo 69. El profesor, que a nombre de la Universidad participare en actividades de capacitación, deberá presentar la constancia de asistencia, la información documental suministrada por el evento, y una memoria académica sobre el programa adelantado, dirigida a los profesores de su área.</p>
Formación	<p>Políticas de formación: matrícula, comisión de estudios</p> <p>La investigación y la docencia constituyen los ejes de la vida académica de la Universidad y ambas se articulan con la extensión para el logro de objetivos institucionales de carácter académico o social. Las actividades académicas de investigación, docencia y extensión promueven, desde cada disciplina o profesión, la cooperación y el desarrollo recíproco en la búsqueda del conocimiento y en su aplicación sobre el mundo.</p> <p>La Vicerrectoría de Docencia de la universidad tiene como función prioritaria la orientación, coordinación, motivación, promoción y apoyo a las actividades académicas de las facultades, al igual que el impulso y desarrollo del trabajo interdisciplinario. (Anexo 22; Artículo 48 del Estatuto General). La Vicerrectoría de Docencia se propone elevar la calidad de la docencia mediante la formación continua del profesorado, impulsando procesos que posibiliten la actualización permanente y la adopción e incorporación de criterios innovadores y creativos en su ejercicio académico cotidiano. Anualmente la Vicerrectoría de Docencia ofrece a la comunidad profesoral diversos cursos, sin costo sobre diferentes actividades de docencia y</p>

	<p>didáctica. La Vicerrectoría de Docencia, acorde con su compromiso estatutario, se proyecta al futuro con decisión, firmeza y voluntad de seguir promoviendo la formación integral, ofreciendo para ello alternativas de cualificación en aspectos pedagógicos, metodológicos, culturales, disciplinares, científicos y profesionales, con el fin de lograr una mayor pertinencia social y un mejoramiento continuo en la calidad docente de sus programas y de sus servidores.</p> <p>Además, la Facultad de Medicina cuenta con talleres, seminarios y conversatorios en pedagogía y didáctica, asesorados por tres pedagogas. Desde el 2010 ofrece un diplomado en “Diplomado en Pedagogía y Didáctica para la Educación Superior en Salud”. La Facultad organiza anualmente el “Encuentro en Educación Superior en Salud”, que cuenta con la asistentes de varias universidades del país.</p>
Promoción	<p>El ingreso del profesor a la carrera se producirá con su escalafonamiento. Para ingresar el escalafón profesoral será indispensable haber obtenido una calificación aprobatoria del desempeño durante el período de prueba, al tenor del artículo 45, y según reglamentación expedida por el Consejo Académico. Adicionalmente, el profesor deberá haber aprobado un curso sobre docencia universitaria, y un curso sobre el empleo de nuevas tecnologías para apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje, realizados ambos cursos durante el período de prueba, o presentar las acreditaciones académicas equivalentes. Artículo 47: El profesor vinculado es funcionario de carrera. Su nombramiento, la estabilidad en el cargo, los ascensos en el escalafón y la separación del cargo estarán determinados por meritos, en los términos de la ley y de los estatutos. Artículo 52: El escalafón comprende las categorías de profesor auxiliar, profesor asistente, profesor asociado y profesor titular. Artículo 53. En la categoría de profesor auxiliar se ubicarán los profesores que, una vez superado el período de prueba, ingresan en la carrera profesoral. Se exceptúan las situaciones consagradas en el Artículo 51. Artículo 55. Para ascender a la categoría de profesor asistente se requerirá: 1. Permanecer mínimo dos años en la categoría de profesor auxiliar. 2. Obtener evaluaciones satisfactorias del desempeño en los dos últimos años como profesor auxiliar. 3. Acreditar título de posgrado en el área de su desempeño. EL PROFESOR ASOCIADO: Artículo 57. Para ascender a la categoría de profesor asociado se requerirá: 1. Permanecer tres años como mínimo en la categoría de profesor asistente. 2. Obtener evaluaciones satisfactorias del desempeño en los dos</p>

	<p>últimos años como profesor asistente. 3.(Modificado por el Acuerdo Superior 163 del 2 de diciembre de 1999) Haber elaborado, durante su período de profesor asistente, un trabajo que constituya un aporte significativo a la docencia, a las ciencias, a las artes o a las humanidades, y sustentarlo ante homólogos. EL PROFESOR TITULAR: Artículo 59. Para ascender a la categoría de profesor titular se requerirá: 1. Permanecer por lo menos cuatro años en la categoría de profesor asociado. 2. Obtener evaluaciones satisfactorias de su desempeño en los dos últimos años como profesor asociado.</p>
--	--

8 Medios educativos

8.1 Recursos bibliográficos y de hemeroteca

SISTEMA DE BIBLIOTECAS

La Biblioteca Médica se fundamenta en:

- ✓ La modernización tecnológica mediante la creación de la red de servicios electrónicos (VPN) y su proyección a toda la comunidad universitaria.
- ✓ Red Ibis para el acceso y uso de los recursos electrónicos y ofimática para la comunidad académica de la Facultad
- ✓ La creación y funcionamiento de la Sala de Historia de la Medicina, la más importante del país y el desarrollo del programa Historia Viva de la Medicina Antioqueña.
- ✓ La incorporación de la cátedra Informática Médica en los programas académicos de Medicina, Bacteriología e Instrumentación Quirúrgica.
- ✓ La renovación, recuperación y redistribución de sus espacios físicos.

HISTORIA

La Biblioteca fue fundada en 1872 como parte de la gran Biblioteca de la Universidad de Antioquia. En 1918 se separa de ésta y se ubica en un lugar contiguo al Hospital San Juan de Dios, sede de la Facultad de Medicina. La sede actual, cuarto piso del edificio de la Facultad, se ocupa desde 1953, año en el cual se organizó técnicamente.

DEPENDENCIA ADMINISTRATIVA

La Biblioteca Médica es una sección del Sistema de Bibliotecas, actúa como Biblioteca Satélite, conjuntamente con las de Odontología, Enfermería, Salud Pública, Ciudadela Robledo (Educación física, Ciencias Agrarias y Nutrición), 19 Regionales y Bachillerato Nocturno, lo cual facilita la utilización de los recursos por parte de los usuarios de las diferentes dependencias.

La relación con la Facultad y en general con las dependencias del área de la salud es de servicio y apoyo para la investigación, la docencia y la extensión.



CERTIFICADO DE CALIDAD PARA LAS BIBLIOTECAS DE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

El 6 de febrero de 2003, el Sistema de Bibliotecas recibe el certificado de Gestión de la calidad, otorgado por el Icontec; en el 2005, 2008 y 2011, recibimos la Renovación del certificado por un período de tres años cada uno.

El trabajo de aseguramiento de la calidad en los procesos Direcciónamiento estratégico, de Innovación y Desarrollo; y de Gestión de los Servicios de información, en los que constituyen la misión del Sistema de Bibliotecas: Selección y Evaluación de colecciones, Búsqueda de información, Obtención de información, Promoción y Difusión de la información; y Formación de usuarios, enmarcados dentro de la política y los objetivos de calidad, procura la prestación de excelentes servicios para satisfacer las necesidades de información de sus usuarios.

Ser la primera Biblioteca Universitaria del país con certificación de calidad representa una enorme satisfacción y, al mismo tiempo, la responsabilidad de contribuir efectivamente al mejoramiento del proceso educativo de la Universidad. Por consiguiente, el fortalecimiento y mejora del Sistema de Calidad de las Bibliotecas del Alma Máter, es la tarea que asume el equipo del Sistema de Bibliotecas, con la misma convicción y compromiso con que ha trabajado en su implementación

MISIÓN

Somos un sistema de bibliotecas comprometido con la creación de una cultura de la información, dinamizador de procesos de conocimiento e innovación en la Universidad de Antioquia, mediante la gestión de la información, alfabetización informacional y proyección a la comunidad regional y nacional

VISIÓN

En 2016, seremos un Sistema de Bibliotecas innovador, comprometido con la comunidad universitaria de la que hace parte, con la región donde la Universidad hace presencia y modelo para el desarrollo de las bibliotecas en el país

POLITICA DE CALIDAD

El Sistema de Bibliotecas procura satisfacer las necesidades de información de sus usuarios mediante servicios de calidad, personal idóneo, uso de tecnología avanzada y mejoramiento continuo de los procesos.

Esta información esta visible en posters, carteleras informativas, como también, incorporada en los cursos de inducción para el personal que ingresa a la Biblioteca y los estudiantes nuevos.

OBJETIVOS DE CALIDAD

Con el fin de clarificar la Política de Calidad, consolidar una verdadera cultura organizacional de mejoramiento continuo, y con el establecimiento de relaciones de mutuo beneficio con usuarios y proveedores, el Sistema de Bibliotecas de la Universidad de Antioquia ha definido y establecido los Objetivos de Calidad, los cuales son coherentes con la Política de Calidad y con el Plan Estratégico de la dependencia.

Corresponde a cada una de las bibliotecas, seguir los lineamientos del Comité del Sistema de Gestión de la Calidad y tomar las acciones necesarias para el logro de los mismos. Ellos son:

- Satisfacer las necesidades y expectativas de los usuarios, mediante la prestación de servicios oportunos, pertinentes y amables.
- Garantizar una gestión integral de los procesos del Sistema de Bibliotecas, mediante el adecuado suministro de recursos y el establecimiento de planes y políticas que contribuyan al cumplimiento de la misión y visión institucionales.
- Garantizar la medición y el mejoramiento de los procesos del Sistema de Bibliotecas.
- Fortalecer los procesos de comunicación con los públicos internos y externos.

PLAN DE ACCION

Plan de acción para todo el Sistema de Bibliotecas:

RECURSOS HUMANOS

La planta de personal de la Biblioteca Médica, está conformada por ocho empleados y quince auxiliares administrativos, dedicados a atender los requerimientos de cada usuario.

Olga Inés Gómez zulua

Jefe Biblioteca

Tel 219 69 13

E-mail: gomezz.olga@gmail.com

Héctor Restrepo

Atención Hemeroteca

Tel. 219 69 16

E-mail: hector.restrepo@biblioteca.udea.edu.co
alberto.carmona@biblioteca.udea.edu.co

Beatriz zapata Ortiz

Atención Hemeroteca

Tel. 219 69 10

E-mail: beatriz.zapata@biblioteca.udea.edu.co
monicapine@gmail.com

Fernando Vásquez
 Orientación al usuario
 Tel 219 69 12
 E-mail: luis.vasquez@biblioteca.udea.edu.co

Quince Auxiliares Administrativos
 Un auxiliar de programación

Fredy Valderrama Caliz

Atención sala Historia de la Medicina

Tel. 219 69 12

E-mail: caliz@biblioteca.udea.edu.co

José Alberto Carmona Guzmán

Atención Préstamo de material

Tel. 219 69 14

Mónica Pineda Gaviria

Docente Informática Médica

Tel. 219 69 15

RECURSOS TECNOLÓGICOS

PC`S	
Servidores	1
Sala de computadores Consulta a Bases de Datos e Internet	20
Orientación	2
Hemeroteca	2
Préstamo y Devolución	2
Historia de la Medicina	1
Consulta de Catálogo	4
Formación de Usuarios	3
Suministro de documentos	1
Coordinador Servicios al Público	1
Jefe Biblioteca	1
Monitores	4
Total	41

Impresoras Disponibles	
HP desk jet 970 Cxi	1
HP Multitarea	1
Audiovisual Disponible	
Televisor Panasony 21	1
Otro Equipo Disponible	
Desmagnetizador de libros	1
Lector de código de barras	3
Lector de huella digital	1
Scaner	1

RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS A SEPTIEMBRE 2011

Biblioteca Médica			
TIPO DE PUBLICACION	MEDIO	NUMERO DE TITULOS	NUMERO DE EJEMPLARES
Libros	DVD	5	7
Libros	CD-ROM	253	530
Libros	Material impreso	11569	17608
Videos	DVD	46	56
Videos	CD-ROM	1	1
Fotografía	Material impreso	18	35
Folleto/Plegable	Material impreso	225	252
Revistas		1048	1094
Revistas	CD-ROM	4	4
Revistas Volumen Encuadernado		19	19
Volumen Encuadernado	Material impreso	39	41
Tesis/Informe de práctica	CD-ROM	21	21
Tesis/Informe de práctica	Material impreso	1354	1393
Programa/Instructivo de Computador	CD-ROM	1	1

SERVICIOS

La Biblioteca busca satisfacer las necesidades de información, sirviendo de apoyo documental y tecnológico para el trabajo docente, de investigación y de extensión a la comunidad universitaria, específicamente a la de la Facultad de Medicina, con los recursos propios y los existentes en otras instituciones y redes nacionales e internacionales en respuesta a la demanda de información.

BUSQUEDA DE INFORMACIÓN

- **Orientación al usuario:** Asistencia personalizada que se brinda al usuario para facilitar la búsqueda y selección de información con los recursos propios del Departamento de Bibliotecas o en el universo de documentos accesible a través de las redes y convenios de cooperación.
- **Consulta por Internet al OPAC (On line public access catalog):** Catálogo público de consulta en línea. Contiene todas las referencias bibliográficas de los materiales impresos y no impresos existentes en las bibliotecas del Sistema de Bibliotecas de la Universidad de Antioquia. <http://opac.udea.edu.co>
- **Consulta en línea:** Es una alternativa de respuesta a las consultas académicas de los usuarios vinculados a la Universidad de Antioquia. Las preguntas pueden ser formuladas las 24 horas del día y serán atendidas por medio del correo electrónico o desde este mismo sitio, durante las 48 horas siguientes a la solicitud, de acuerdo con la complejidad de la consulta. <http://www.udea.edu.co/portal/page/portal/SistemaDeBibliotecas/C.ColeccionesServicios/consultaLinea>

Tipología de preguntas:

- De respuesta rápida: datos, definiciones, información institucional.
- Respuesta Referencial: remite a una cita bibliográfica o dirección web.
- Respuestas especializadas: las que por su nivel de complejidad requieren de mayor tiempo en el proceso de su respuesta.

OBTENCION DE INFORMACIÓN

- **Préstamo externo e interno:** Servicio ofrecido a los usuarios con vínculo al Departamento de Bibliotecas de la Universidad de Antioquia, mediante el cual se autoriza el retiro temporal de materiales documentales para consulta interna y externa.
- **Préstamo en su domicilio:** Servicio mediante el cual se autoriza a los usuarios con vínculo al Departamento de Bibliotecas a solicitar material documental telefónicamente para ser enviado a la casa u oficina a través de una empresa de correos. El servicio tiene un costo por material en el Área Metropolitana. Entre Medellín - Envigado - Sabaneta y / o Itagüí: \$ 4.800 Entre Caldas - La Estrella y / o Bello: \$ 5.800. <http://www.udea.edu.co/portal/page/portal/SistemaDeBibliotecas/C.ColeccionesServicios/prestamoDomicilio>
- **Préstamo Interbibliotecario.** Servicio mediante el cual se autoriza a los usuarios con vínculo al Departamento de Bibliotecas a solicitar material documental en calidad de préstamo a otras unidades de información pertenecientes a instituciones del sector público y privado con las cuales se ha establecido convenio de préstamo interbibliotecario.

- **Suministro de Documentos:** Servicio es un procedimiento mediante el cual el usuario puede solicitar y / o enviar copias de documentos a instituciones nacionales e internacionales a través de correo físico o electrónico, por solicitud de usuarios específicos.

<http://www.udea.edu.co/portal/page/portal/SistemaDeBibliotecas/C.ColeccionesServicios/suministroDocumentos>¡Error! Referencia de hipervínculo no válida.

- **Acceso Remoto a través de la Red VPN:** Servicio que facilita el acceso desde cualquier lugar a los recursos informáticos del Sistema de Bibliotecas como apoyo a la docencia e investigación.
<http://www.udea.edu.co/portal/page/portal/SistemaDeBibliotecas/C.ColeccionesServicios/A.RedPrivadaVirtual>
- **Red inalámbrica:** Servicio que permite el acceso nuestros usuarios, mientras están en cualquiera de nuestras Bibliotecas, navegar desde sus equipos portátiles y acceder a las bases de datos y demás recursos y servicios electrónicos que les ofrece el Sistema de Bibliotecas.

PROMOCIÓN DE INFORMACIÓN

- **Diseminación Selectiva de la Información:** Servicio individual y proactivo mediante el cual el Departamento de Bibliotecas, mantiene informados a docentes, investigadores y estudiantes de postgrado de cada Facultad, sobre el material documental nuevo registrado en la base de datos OLIB, con base en las áreas de interés definidas en los perfiles de usuarios, utilizando como medio el correo electrónico.
- **Hemeroteca Digital:** Servicio para acceder a las revistas que suscribe el Sistema de Bibliotecas. Búsqueda por título o materia. Información sobre la existencia de cada revista, incluyendo, según la publicación, enlace al texto completo, a la tabla de contenido, al resumen o al catálogo de la Biblioteca para conocer la ubicación en formato impreso.
<http://www.udea.edu.co/portal/page/portal/SistemaDeBibliotecas/DD.RecursosElectronicos/D.hemerotecaDigital>
- **Biblioteca Digital del Sistema de Bibliotecas de la Universidad de Antioquia:** Sitio donde podrá consultar y descargar documentos, producción científica y académica de nuestra Universidad. El Sistema de Bibliotecas se une a la iniciativa del acceso libre, aprovechando las oportunidades que brindan las nuevas tecnologías para incrementar la visibilidad y fomentar el uso de textos completos en la red de Internet.
<http://bibliotecadigital.udea.edu.co/dspace/>

REVISTAS EN LÍNEA

- **AMERICAN CHEMICAL SOCIETY PUBLICATIONS (Chemical Abstracts)** Acceso al texto completo de las 34 revistas de la American Chemical Society en las áreas de química aplicada, ingeniería química, bioquímica y biotecnología, química orgánica, química pura, química farmacéutica, polímeros y ciencia de los materiales.
- **DIALNET** es una hemeroteca virtual en español multidisciplinaria con material predominante en habla hispana y con acceso a cerca de 3,500 publicaciones electrónicas y 35,000 artículos en textos completo.

- **OXFORD JOURNALS:** Esta base de datos contiene más de 228 títulos de revistas digitales editadas por la Universidad de Oxford en los siguientes temas: Ciencias Biológicas, Medicina y Ciencias de la Salud, Epidemiología, Humanidades, Ciencias Sociales, Derecho y Leyes, Economía, Negocios y Finanzas, Estadística, Matemáticas, Física e Informática

BASES DE DATOS:

- **SCIENCE DIRECT** Colección electrónica más grande del mundo en ciencia, tecnología y medicina en textos completos e información bibliográfica, con acceso a más de 2.075 revistas, de la editorial Elsevier Science, así como editores asociados, y a los índices de las revistas no suscritas.
- **OVID:** Base de datos que contiene libros y revistas de texto completo para el área de medicina, ciencias de la vida, humanidades y referencias en general. Acceso libre desde el Campus Universitario y acceso Remoto
- **MDCONSULT:** Base de datos con información importante para diferentes profesionales de la salud, contiene libros médicos, revistas a texto completo, estudios clínicos, datos de más de 22000 medicamentos, noticias, prácticas clínicas, 6.500 folletos educativos para pacientes y recursos de aprendizaje para estudiantes.
- **EMBASE:** Es una base de datos de documentación (PLD), solución que cumple con los requisitos de los organismos reguladores y las revisiones sistemáticas a través de su cobertura más amplia, la inclusión de Medline e indexación de drogas para una mayor cobertura de la información biomédica
- **SPRINGERLINK:** Colección de aproximadamente 1200 revistas electrónicas, arbitradas, con texto completo, resultado de la fusión de los editores Springer-Verlag con Kluwer Academic Publishers; comprende las áreas de biología, ciencias sociales, ingeniería, física, humanas, matemática, medicina, medio-ambiente, química.
- **MICROMEDEX:** De *Thomson Reuters*, permite encontrar información basada en pruebas de drogas y respuestas clínicas de forma rápida y más fácil.
- **WILLEY:** Colección de revistas, libros, obras de referencia importantes, bases de datos y manuales de laboratorio, con acceso en línea a una amplia gama de contenido a más de 4 millones de artículos de 1.500 revistas, 9.000 libros y muchas obras de referencia, el contenido completo es accesible a través de acuerdos de licencia.
- **CURRENT CONTENTS:** Es una base que provee acceso a información bibliográfica completa de 4.461 revistas académicas en las siguientes disciplinas: Agricultura, Biología y Ciencias del Medio Ambiente; Ingeniería, Informática y Tecnología; Ciencias de la vida y Física, Química y Ciencias de la tierra; además incluye una colección de más de 4.400 sitios Web académicos evaluado.
- **EBSCO Research Databases:** Acceso a 6.175 títulos de revistas y 180 periódicos a través de las siguientes bases de datos: Academica Search Elite (multidisciplinaria), Business Source Premier y Regional Business News (economía y negocios), MasterFILE Elite (multidisciplinaria), Fuente Académica (revistas latinoamericanas), Newspaper Source (prensa internacional), Communication & Mass Media Complete (comunicación y medios masivos), American Humanities Index (humanidades), Medline (salud),

Psychology and Behavioral Sciences Collection (psicología). Opciones de búsqueda: título de revista, palabra clave, materia.

- **WILSON-WEB** Base de datos multidisciplinaria que incluye resúmenes e información en texto completo desde 1982 en las áreas de Ciencias Sociales y Humanidades, Ciencia y Tecnología, Arte, Educación, Ciencias Agrarias, Biología, Derecho, Negocios, Literatura y Ciencias de la Información
- **JOURNAL CITATION REPORTS (JCR):** Esta Base de Datos es creada por el Institute for Scientific Information (ISI), que evalúa objetiva, sistemática y críticamente las revistas más importantes del mundo, con información cuantificable y estadísticas basadas en datos de citas que permiten establecer el factor de impacto de una revista dentro de una categoría o disciplina. Sirve para poder elegir el título de revista más idóneo en donde publicar nuestros artículos de investigación
- **LEYEX.INFO:** Base de datos académica e investigativa con información económica y jurídica de Colombia. Contiene leyes, decretos, 70 códigos, circulares, resoluciones, jurisprudencia, laudos arbitrales, proyectos de ley, comunicados de prensa de la Corte Constitucional, tratados internacionales, diario oficial, noticias económicas y jurídicas, revistas económicas y jurídicas y la Constitución Política de Colombia. Toda esta información está debidamente clasificada, concordada, actualizada y organizada técnicamente, bajo un software de gestión elaborado con estándares mínimos internacionales.
- **OECD:** Permite el acceso a los textos completos de más de 2.000 estudios mundiales, publicados por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos desde 1998 a la fecha. Contiene revistas, estadísticas, libros, boletines de noticias, obras de referencia y ponencias de congresos y conferencias de las publicaciones producidas por la OCDE desde 1998. Comprende las siguientes áreas: administración pública, agricultura, alimentos y pesca, asistencia al desarrollo, asuntos financieros y fiscales, biotecnología, ciencia y tecnología, comercio, comercio electrónico, combate a la corrupción, crecimiento, desarrollo, desarrollo territorial (regional, urbano y rural), economía, economía territorial, economías emergentes y en transición, educación, empleo y fuerza de trabajo, empresa, industria y servicios, energía, energía nuclear, estudios de futuros, finanzas e inversión, gobierno corporativo, impuestos, medio ambiente, migración internacional, políticas de competencia y consumo, reforma regulatoria, **salud**, seguros y pensiones, tecnologías de información y comunicaciones y finalmente transporte.
- **EBSCO:** Base de datos multidisciplinaria con acceso más de 12.000 títulos de revistas de editores de todo el mundo, los cuales están agrupados en 10 Bases de Datos Bibliográficas principales, a saber: Fuente Académica, Master File Complete, News paper source, Academic Search Complete, Business Source Complete, Masterfile Complete, Newspaper Source, Psychology and Behavioral Sciences Collection y Regional Business News
- **PSYCINFO:** Contiene referencias y resúmenes de artículos de revistas, capítulos de libros e informes técnicos, además de referencias de tesis en el campo de la sicología y aspectos psicológicos de disciplinas relacionadas; por ejemplo medicina, psiquiatría, enfermería, sociología, educación, farmacología, fisiología, lingüística, antropología, negocios y derecho. La cobertura de las revistas, que va desde 1887 a la actualidad, incluye documentos internacionales seleccionados de más de 1.300 publicaciones periódicas escritas en más de 25 lenguas. La cobertura de capítulos y libros actuales incluye documentos de todo el mundo publicados en inglés desde 1987 hasta la actualidad. Cada año se incluyen más de 55.000 referencias mediante actualizaciones regulares.

- **SCOPUS:** Esta es la mayor base de datos de resúmenes y citas, desarrollada por bibliotecarios y 300 usuarios (investigadores y estudiantes) de 21 Instituciones. Es un punto de acceso multidisciplinario muy importante, ya que es una herramienta de medición, evaluación y gestión de producción científica mundial, que incluye análisis de 18.000 títulos en las áreas de ciencia, tecnología, medicina y ciencias sociales. Posee la base internacional de mayor representación de la actividad científica latinoamericana e incluye 435'000.000 páginas web científicas, E-prints, tesis y patentes
- **WILEY INTERSCIENCE:** Base de datos multidisciplinaria que incluye acceso al texto completo a 424 títulos de revistas en las áreas de medicina, ciencia y tecnología. Nota: Esta base de datos contiene las revistas suscritas en la base de datos llamada Blackwell Sinergy, la cual fue comprada por Wiley Interscience y las integró en su plataforma de consulta.

LIBROS EN LÍNEA

PEARSON: Esta es una colección de 68 libros electrónicos de lectura en línea de la editorial Pearson, sobre temas de administración, educación, ingeniería, física, entre otros; ofrece textos básicos para los programas académicos. Para la lectura de estos libros se debe tener instalado un aplicativo de java, el cual puede descargar e instalar fácilmente desde la misma plataforma

NORMAS ICONTEC: Permite el acceso a más de 2000 normas del ICONTEC (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación), quien representa a Colombia ante organismos de normalización internacional y regional. Las normas incluyen las siguientes áreas: medio ambiente, protección y salud, ingeniería industrial, ingeniería eléctrica, electrónica, telecomunicaciones, tecnología de la Información y equipos de oficina, tecnología de alimentos, tecnología química, materiales de la construcción y edificios, ingeniería civil, generalidades, terminología, normalización y documentación, ensayos, equipo para el manejo de materiales, fluidos y componentes para uso general, industrias del caucho y del plástico, industrias del vidrio y de la cerámica, ingeniería de la energía y transferencia de calor, metrología y mediciones, sistemas y componentes mecánicos de uso general, tecnología del cuidado de la salud.

BASES DE DATOS DE ACCESO LIBRE EN INTERNET

- **PUBMED:** Es un servicio de la National Library of Medicine (Biblioteca Nacional de Medicina). Incluye más de 14 millones de referencias a artículos biomédicos desde 1950. Estas referencias son obtenidas del MEDLINE y otras revistas de ciencias de la vida
- **LILACS:** Literatura Latinoamericana en Ciencias de la Salud. Es la biblioteca virtual latinoamericana en ciencias de la salud. Comprende la literatura científica y técnica producida por autores latinoamericanos y del Caribe. Esta base de datos fue desarrollada por la Biblioteca Regional de Medicina de Sao Paulo, Brasil. Contiene información desde 1982 y está disponible desde 1990 en esta base se encuentra indexada la revista Iatreia.
- **SCIELO** (Scientific Electronic Library Online), Biblioteca Científica Electrónica en línea es una biblioteca virtual de revistas científicas en el campo de la salud. Organiza y publica textos íntegros de revistas en Internet, además de indicadores acerca de su uso e impacto. SciELO contempla el desarrollo de una metodología común para la preparación,

almacenamiento, diseminación y evaluación de la literatura científica en formato electrónico; además, permite divulgar y evaluar publicaciones científicas, con el fin de difundir la producción científica nacional en ciencias biomédicas y crear mecanismos de evaluación. Su proyección internacional se hace extensiva a Colombia, Chile, Venezuela, Brasil, entre otros Consulta gratuita: www.scielo.br

FORMACIÓN DE USUARIOS

Servicio mediante el cual se realizan diferentes actividades de enseñanza - aprendizaje para desarrollar en el usuario habilidades cognoscitivas y destrezas relacionadas con el manejo de los recursos para el acceso, evaluación y utilización de información.

- Inducción para estudiantes nuevos
- Desarrollo de habilidades para realizar estrategias de búsqueda de información y manejo de bases de datos institucionales, internacionales e Internet.
- Cátedra: Nivel que se encuentra incluido en los nuevos currículos
- Gestión integral para investigadores

El programa de Formación de Usuarios, es uno de los desarrollos más importantes de la Biblioteca Médica concretado en la inclusión de la cátedra Informática Médica en el nuevo currículo, paso definitivo para el reconocimiento de la información como área fundamental en la formación del profesional de la Salud. La propuesta de incorporar la asignatura Informática Médica en el nuevo currículo de la Facultad de Medicina, fue acogida en su totalidad, y desde el año 2000, hace parte del plan de estudios. Se puede consultar en: <http://formacionbiblioteca.udea.edu.co/moodle/> y en el mes de marzo la IFLA (Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecarios e Instituciones) publicó el informe "Estado del Arte de la Alfabetización Informacional en Colombia 2010", elaborado por Alejandro Uribe Tirado y Leonardo Machett's Penagos, como parte de su investigación doctoral (en curso): "Lecciones aprendidas en los programas de Alfabetización Informacional en las universidades iberoamericanas". En este informe, nuestro Sistema de Bibliotecas aparece como la primera institución pública en el país en cuanto a desarrollo de programas de Alfabetización Informacional, entre 337 instituciones de educación superior colombianas, todas ellas con excelente nivel de desarrollo de Programas de ALFIN, el **Programa de Informática Médica**, es considerado como el pionero en el ámbito nacional e iberoamericano en ser implementado, lo que dio origen a considerarnos como los primeros en alfabetización informacional por la IFLA

AREA DE EXTENSION

Se destacan en este campo la participación en el Comité Cultural de la Facultad, las exposiciones de la Sala Cultural, El programa "literatura libre", el programa Cofradía: por el Placer del Texto, el cual es un conjunto de actividades tendientes a incentivar en los usuarios de las bibliotecas el gusto por la lectura, Encuentro con los lectores, Dialogo de saberes, estos dos último organizados conjuntamente con la docente coordinadora del área de

comunicaciones de la Facultad, exposiciones bibliográficas de la Historia de la Medicina y el programa Historia

Viva de la Medicina Antioqueña, con la edición de una multimedia sobre el Médico Juan Bautista Montoya y Flórez.

FUENTES DE INGRESO

La fuente principal de financiación del Sistema de Bibliotecas es el: **FONDO ESPECIAL 8601**. Dicho Fondo tiene como fuente de ingresos los siguientes conceptos:

- El 4% del valor recaudado por la liquidación de todo concepto en la facturación de derechos pecuniarios de los estudiantes de pregrado y postgrado.
- Aproximadamente el 65% de los dineros que recibe la Universidad de Antioquia por concepto de la devolución del IVA, según lo establecido en la Ley 30 de 1992.
- El 2% anual, como mínimo, de los ingresos reales que cada uno de los programas especiales de la Universidad obtenga. Se excluyen los recursos que reciban los programas especiales con aportes con una destinación específica, proyectos de las emisoras en las regiones, importaciones de bienes para proyectos de investigación, proyecto de reposición del parque automotor, estipulados en el **Acuerdo Superior 291 de 2005**
- Los dineros que el Departamento de Bibliotecas recibe por concepto de donaciones, ayudas, auxilios o aportes.
- Los dineros que el Departamento de Bibliotecas reciba por venta de publicaciones y servicios.
- Los dineros pagados por los usuarios por concepto de material documental perdido como: libros, revistas y audiovisuales.
- De los ingresos percibidos por dicho Fondo, el 45% aproximadamente, se dedica a la compra de material bibliográfico de todas las bibliotecas del Departamento.

BIBLIOTECA	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Enfermería	18.109.044	26.664.023	24.282.206	24.611.600	22.500.000	23.600.000
Robledo	33.516.311	45.724.064	68.647.130	60.500.000	45.000.000	48.290.471
Odontología	20.288.087	26.377.994	35.991.288	34.276.400	31.500.000	33.040.000
Bach. Nocturno	3.770.838	4.837.210	5.144.265	4500000	4.500.000	4.720.000
EIB	9.602.664	10.446.124	5.215.929	186.580	4.500.000	4.720.000
Médica	51.102.369	88.261.899	91.790.055	72.174.400	49.500.000	55.748.789
Salud Pública	17.030.449	17.410.330	20.458.350	21.825.600	18.000.000	55.748.789
Central	327.552.117	265.904.290	249.772.142	281.172.660	225.000.000	231.080.740
Regionalización	33.108.135	56.395.457	47.049.160	56.408.350	49.500.000	51.920.000
Total	514.080.014	542.021.391	548.350.525	555.655.590	450.000.000	472.000.000

POLITICAS DE ADQUISICIÓN DE MATERIALES BIBLIOGRÁFICOS:

En el año 2000 el Departamento de Bibliotecas con una de sus empleadas Teresita Mondragón de la Unidad de Selección y adquisición, con la profesora Martha Alicia Pérez G, profesora titular de la Escuela Interamericana de Bibliotecología publicaron el Políticas de Desarrollo de colecciones: un modelo para bibliotecas académicas en el Sistema de Bibliotecas de la Universidad de Antioquia, documento de referencia para realizar la selección y adquisición de material documental, con base en éste se realizan las políticas específicas para las bibliotecas del área de la salud, y en el año 2001 se da comienzo al Programa de Gestión de la Calidad bajo la Norma ISO 9001:2000 en la Bibliotecas de la Universidad, este Programa se desarrolla en cinco etapas: diagnóstico, capacitación, documentación, seguimiento, verificación (Auditoría interna – Auditoría externa) y certificación. Todo ello ha permitido organizar los procesos entre ellos la selección y adquisición de material bibliográfico dando respuesta a la recomendación. A continuación se describen.

- **Selección de documento:** Procedimiento mediante el cual se escogen los documentos, en cualquier formato, que deben entrar a formar parte de las colecciones de las bibliotecas que conforman el Departamento, de acuerdo con las necesidades de información de los usuarios, los requerimientos de los currículos, las necesidades propias de las colecciones y las nuevas propuestas que ofrece el mercado. Este proceso se fundamenta en los programas de docencia, investigación y extensión de la Universidad. Este documento aplica para todas las bibliotecas del Departamento, se realiza de forma descentralizada, cada biblioteca selecciona con base en las necesidades de sus usuarios.
- **Adquisición de material:** Este procedimiento se realiza de forma descentralizada para el canje y la donación y centralizado para las adquisiciones por compra.
- **Canje y Donación:** Procedimiento mediante el cual se adquieren documentos en cualquier formato por canje y donación con instituciones nacionales e internacionales. Este documento aplica para todas las bibliotecas del Departamento.
- **Compras Nacionales:** Procedimiento mediante el cual se compran documentos (libros, videos, discos compactos y cassettes) en el país, como respuesta a las solicitudes de los usuarios, las ofertas del mercado y las necesidades de crecimiento y mejoramiento de las colecciones de cada una de las unidades de información que conforman el Departamento de Bibliotecas. Este documento aplica para la Biblioteca Central.
- **Compras Internacionales:** Procedimiento de compra de documentos (libros, videos, discos compactos y cassettes) en el exterior, como respuesta a las solicitudes de los usuarios del Departamento de Bibliotecas, de otras dependencias de la Universidad, de las ofertas del mercado y a las necesidades de crecimiento y mejoramiento de las colecciones de cada una de las unidades de información que conforman el Departamento de Bibliotecas.
- **Suscripciones a Revistas Internacionales:** Procedimiento mediante el cual se suscriben las revistas publicadas en el exterior a través de agencia internacional de suscripciones.
- **Suscripciones a Revistas Nacionales:** Procedimiento mediante el cual se suscriben las revistas y bases de datos distribuidas por proveedores nacionales, como respuesta a las necesidades de los usuarios, las ofertas del mercado y las necesidades de crecimiento y mejoramiento de las colecciones de cada una de las unidades de información que conforman el Departamento de Bibliotecas. Este documento aplica para la Biblioteca Central.

ACTUALIZACIÓN DE LOS RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS

El Departamento de Bibliotecas asigna partidas presupuestales para la adquisición de material documental para cada biblioteca, asegurando la actualización de las colecciones.

Para la ejecución de este presupuesto se realiza la selección de material de manera conjunta con los docentes de la Facultad a través de la solicitud de texto, la evaluación de material que los proveedores facilitan en demostración y en la actividad descrita a continuación:

- **Bibliocafé:** Invitación a los grupos de desarrollo de la Facultad para que alrededor de un café, conozcan las colecciones y servicios que ofrece la biblioteca y a su vez revisen las novedades editoriales en las diversas áreas de especialización, realicen la selección de material bibliográfico en catálogos internacionales y libros en demostración facilitado por los proveedores nacionales. También se realiza evaluación de la colección con estudios bibliométricos de las publicaciones seriadas y el análisis comparativo de la pertinencia de la colección de libros de la biblioteca apoyados en las bibliografías de los programas curriculares de pregrado y posgrado, con el fin de fortalecer las colecciones con base en las necesidades y demandas de los usuarios.

USUARIOS DE LA INFORMACIÓN

Tienen acceso a los productos y servicios de la biblioteca:

- Personas vinculadas a la Universidad de Antioquia como estudiantes, profesores, investigadores, empleados, egresados y jubilados.
- Usuarios de otras instituciones académicas, con las que se han establecido convenios de préstamo interbibliotecario.
- Personas vinculadas a organismos oficiales, con los cuales existen convenios o alianzas.
- Investigadores, administradores y técnicos de empresas del sector productivo y de organizaciones sin ánimo de lucro, previa adquisición del carné que le da derecho a los productos y servicios ofrecidos por el Sistema.
- Asociaciones de profesionales, previo convenio.

PROGRAMAS COOPERATIVOS

Con el fin de compartir información y servicios, la Biblioteca participa en programas de cooperación en el ámbito regional con las bibliotecas del área de la salud del departamento de Antioquia. En el ámbito internacional, participa en:

- El proyecto de Biblioteca Virtual con BIREME, Centro Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud. www.bireme.br
- Servicios de la Biblioteca Nacional de Medicina de Washington.
- **ISTEC** Consorcio Iberoamericano para la Educación en Ciencia y Tecnología
- Proyecto de Biblioteca Digital Colombiana, el Sistema de Bibliotecas se une a la iniciativa del acceso libre, aprovechando las oportunidades que brindan las nuevas tecnologías para incrementar la visibilidad y fomentar el uso de textos completos en la red de Internet, contiene:

[Biblioteca Virtual de Antioquia](#)

[Colección Patrimonial](#)

[Investigaciones y Producción de Docentes](#)

Producción Estudiantil

Producción sobre la Universidad de Antioquia

Tesis electrónicas

- Programa Latinoamericano de Colaboración y Acceso a la Información de la OCDE
- Consorcio Colciencias con las universidades con doctorados

Con el propósito de ampliar las posibilidades de consulta de las revistas y avanzar hacia el posicionamiento del Sistema de Bibliotecas de la Universidad de Antioquia en el escenario virtual, COLCIENCIAS y otras instituciones de educación superior del país, conformaron un consorcio para la adquisición de revistas en línea y bases de datos en texto completo por medio del Science Direct. Este servicio brindará a la comunidad universitaria los siguientes beneficios:

- Posibilidad de disponer de un mayor número de revistas especializadas para la consulta.
 - Consulta gratuita las 24 horas del día, desde cualquier computador localizado en la Universidad.
 - Colección electrónica más grande del mundo en ciencia, tecnología y medicina en textos completos e información bibliográfica, con acceso a más de **2.075** revistas, Elsevier Science, así como de editores asociados, y a los índices de las revistas no suscritas con posibilidad de grabar, imprimir y enviar los artículos por correo electrónico
- **Grupo G8 Bibliotecas:** Es un grupo de trabajo cooperativo creado en junio de 2005 y conformado por las Bibliotecas de las instituciones que hacen parte del Convenio G8 suscrito por Rectores de Universidades: Corporación Universitaria Lasallista; Escuela de Ingeniería de Antioquia; Universidad CES; Universidad de Antioquia; Universidad EAFIT; Universidad de Medellín, Universidad Nacional Sede Medellín y Universidad Pontificia Bolivarian
 - **El proyecto de Biblioteca Virtual con BIREME:** Centro Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud. www.bireme.br
 - **Proyecto de Biblioteca Digital Colombiana:** El Sistema de Bibliotecas se une a la iniciativa del acceso libre, aprovechando las oportunidades que brindan las nuevas tecnologías para incrementar la visibilidad y fomentar el uso de textos completos en la red de Internet
 - Servicios de la Biblioteca Nacional de Medicina de Washington.
 - Programa Latinoamericano de Colaboración y Acceso a la Información de la OCDE
 - Consorcio Colciencias con las universidades con doctorados para la adquisición de recursos electrónicos
 - Convenio interinstitucional con la Corporación para Investigaciones Biológicas, CIB
 - Convenio de canje **Revista Iatreia** con 45 instituciones

HORARIO DE LA BIBLIOTECA

Lunes a viernes: 8:00am – 8:00pm

Sábados: 8:00am – 4:00pm

8.2 Bases de datos con licencias, equipos y aplicativos informáticos, sistemas de interconectividad.

- Consulta por Internet al OPAC (On line public access catalog): Catálogo público de consulta en línea. Contiene todas las referencias bibliográficas de los materiales impresos y no impresos existentes en las bibliotecas del Sistema de Bibliotecas de la Universidad de Antioquia. <http://opac.udea.edu.co>
- Consulta en línea: Es una alternativa de respuesta a las consultas académicas de los usuarios vinculados a la Universidad de Antioquia

Bases de Datos:

- **SCIENCE DIRECT**: Colección electrónica más grande del mundo en ciencia, tecnología y medicina en textos completos e información bibliográfica, con acceso a más de 2.075 revistas, de la editorial Elsevier Science, así como editores asociados, y a los índices de las revistas no suscritas.
- **OVID**: Base de datos que contiene libros y revistas de texto completo para el área de medicina, ciencias de la vida, humanidades y referencias en general. Acceso libre desde el Campus Universitario y acceso Remoto
- **MDCONSULT**: Base de datos con información importante para diferentes profesionales de la salud, contiene libros médicos, revistas a texto completo, estudios clínicos, datos de más de 22000 medicamentos, noticias, prácticas clínicas, 6.500 folletos educativos para pacientes y recursos de aprendizaje para estudiantes.
- **EMBASE**: Es una base de datos de documentación (PLD), solución que cumple con los requisitos de los organismos reguladores y las revisiones sistemáticas a través de su cobertura más amplia, la inclusión de Medline e indexación de drogas para una mayor cobertura de la información biomédica
- **SPRINGERLINK**: Colección de aproximadamente 1200 revistas electrónicas, arbitradas, con texto completo, resultado de la fusión de los editores Springer- Verlag con Kluwer Academic Publishers; comprende las áreas de biología, ciencias sociales, ingeniería, física, humanas, matemática, medicina, medio-ambiente, química.
- **MICROMEDEX**: De *Thomson Reuters*, permite encontrar información basada en pruebas de drogas y respuestas clínicas de forma rápida y más fácil.
- **WILLEY**: Colección de revistas, libros, obras de referencia importantes, bases de datos y manuales de laboratorio, con acceso en línea a una amplia gama de contenido a más de 4 millones de artículos de 1.500 revistas, 9.000 libros y muchas obras de referencia, el contenido completo es accesible a través de acuerdos de licencia.
- **CURRENT CONTENTS**: Es una base que provee acceso a información bibliográfica completa de 4.461 revistas académicas en las siguientes disciplinas: Agricultura, Biología y Ciencias del Medio Ambiente; Ingeniería, Informática y Tecnología; Ciencias de la vida y Física, Química y Ciencias de la tierra; además incluye una colección de más de 4.400 sitios Web académicos evaluado.

- **EBSCO Research Databases:** Acceso a 6.175 títulos de revistas y 180 periódicos a través de las siguientes bases de datos: Academica Search Elite (multidisciplinaria), Business Source Premier y Regional Business News (economía y negocios), MasterFILE Elite (multidisciplinaria), Fuente Académica (revistas latinoamericanas), Newspaper Source (prensa internacional), Communication & Mass Media Complete (comunicación y medios masivos), American Humanities Index (humanidades), Medline (salud), Psychology and Behavioral Sciences Collection (psicología). Opciones de búsqueda: título de revista, palabra clave, materia.
- **WILSON-WEB** Base de datos multidisciplinaria que incluye resúmenes e información en texto completo desde 1982 en las áreas de Ciencias Sociales y Humanidades, Ciencia y Tecnología, Arte, Educación, Ciencias Agrarias, Biología, Derecho, Negocios, Literatura y Ciencias de la Información
- **JOURNAL CITATION REPORTS (JCR):** Esta Base de Datos es creada por el Institute for Scientific Information (ISI), que evalúa objetiva, sistemática y críticamente las revistas más importantes del mundo, con información cuantificable y estadísticas basadas en datos de citas que permiten establecer el factor de impacto de una revista dentro de una categoría o disciplina. Sirve para poder elegir el título de revista más idóneo en donde publicar nuestros artículos de investigación
- **LEYEX.INFO:** Base de datos académica e investigativa con información económica y jurídica de Colombia. Contiene leyes, decretos, 70 códigos, circulares, resoluciones, jurisprudencia, laudos arbitrales, proyectos de ley, comunicados de prensa de la Corte Constitucional, tratados internacionales, diario oficial, noticias económicas y jurídicas, revistas económicas y jurídicas y la Constitución Política de Colombia. Toda esta información está debidamente clasificada, concordada, actualizada y organizada técnicamente, bajo un software de gestión elaborado con estándares mínimos internacionales.
- **OECD:** Permite el acceso a los textos completos de más de 2.000 estudios mundiales, publicados por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos desde 1998 a la fecha. Contiene revistas, estadísticas, libros, boletines de noticias, obras de referencia y ponencias de congresos y conferencias de las publicaciones producidas por la OCDE desde 1998. Comprende las siguientes áreas: administración pública, agricultura, alimentos y pesca, asistencia al desarrollo, asuntos financieros y fiscales, biotecnología, ciencia y tecnología, comercio, comercio electrónico, combate a la corrupción, crecimiento, desarrollo, desarrollo territorial (regional, urbano y rural), economía, economía territorial, economías emergentes y en transición, educación, empleo y fuerza de trabajo, empresa, industria y servicios, energía, energía nuclear, estudios de futuros, finanzas e inversión, gobierno corporativo, impuestos, medio ambiente, migración internacional, políticas de competencia y consumo, reforma regulatoria, **salud**, seguros y pensiones, tecnologías de información y comunicaciones y finalmente transporte.
- **EBSCO:** Base de datos multidisciplinaria con acceso más de 12.000 títulos de revistas de editores de todo el mundo, los cuales están agrupados en 10 Bases de Datos Bibliográficas principales, a saber: Fuente Académica, Master File Complete, News paper source, Academic Search Complete, Business Source Complete, Masterfile Complete, Newspaper Source, Psychology and Behavioral Sciences Collection y Regional Business News

- **PSYCINFO:** Contiene referencias y resúmenes de artículos de revistas, capítulos de libros e informes técnicos, además de referencias de tesis en el campo de la sicología y aspectos psicológicos de disciplinas relacionadas; por ejemplo medicina, psiquiatría, enfermería, sociología, educación, farmacología, fisiología, lingüística, antropología, negocios y derecho. La cobertura de las revistas, que va desde 1887 a la actualidad, incluye documentos internacionales seleccionados de más de 1.300 publicaciones periódicas escritas en más de 25 lenguas. La cobertura de capítulos y libros actuales incluye documentos de todo el mundo publicados en inglés desde 1987 hasta la actualidad. Cada año se incluyen más de 55.000 referencias mediante actualizaciones regulares.
- **SCOPUS:** Esta es la mayor base de datos de resúmenes y citas, desarrollada por bibliotecarios y 300 usuarios (investigadores y estudiantes) de 21 Instituciones. Es un punto de acceso multidisciplinario muy importante, ya que es una herramienta de medición, evaluación y gestión de producción científica mundial, que incluye análisis de 18.000 títulos en las áreas de ciencia, tecnología, medicina y ciencias sociales. Posee la base internacional de mayor representación de la actividad científica latinoamericana e incluye 435'000.000 páginas web científicas, E-prints, tesis y patentes
- **WILEY INTERSCIENCE:** Base de datos multidisciplinaria que incluye acceso al texto completo a 424 títulos de revistas en las áreas de medicina, ciencia y tecnología. Nota: Esta base de datos contiene las revistas suscritas en la base de datos llamada Blackwell Sinergy, la cual fue comprada por Wiley Interscience y las integró en su plataforma de consulta.

LIBROS EN LÍNEA

- **PEARSON:** Esta es una colección de 68 libros electrónicos de lectura en línea de la editorial Pearson, sobre temas de administración, educación, ingeniería, física, entre otros; ofrece textos básicos para los programas académicos. Para la lectura de estos libros se debe tener instalado un aplicativo de java, el cual puede descargar e instalar fácilmente desde la misma plataforma
- **NORMAS ICONTEC:** Permite el acceso a más de 2000 normas del ICONTEC (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación), quien representa a Colombia ante organismos de normalización internacional y regional. Las normas incluyen las siguientes áreas: medio ambiente, protección y salud, ingeniería industrial, ingeniería eléctrica, electrónica, telecomunicaciones, tecnología de la Información y equipos de oficina, tecnología de alimentos, tecnología química, materiales de la construcción y edificios, ingeniería civil, generalidades, terminología, normalización y documentación, ensayos, equipo para el manejo de materiales, fluidos y componentes para uso general, industrias del caucho y del plástico, industrias del vidrio y de la cerámica, ingeniería de la energía y transferencia de calor, metrología y mediciones, sistemas y componentes mecánicos de uso general, tecnología del cuidado de la salud.

Bases de Datos de Acceso Libre en Internet

- **PUBMED:** Es un servicio de la National Library of Medicine (Biblioteca Nacional de Medicina). Incluye más de 14 millones de referencias a artículos biomédicos desde 1950. Estas referencias son obtenidas del MEDLINE y otras revistas de ciencias de la vida
- **LILACS:** Literatura Latinoamericana en Ciencias de la Salud. Es la biblioteca virtual latinoamericana en ciencias de la salud. Comprende la literatura

científica y técnica producida por autores latinoamericanos y del Caribe. Esta base de datos fue desarrollada por la Biblioteca Regional de Medicina de Sao Paulo, Brasil. Contiene información desde 1982 y está disponible desde 1990 en esta base se encuentra indexada la revista *latreia*.

- **SCIELO** (Scientific Electronic Library Online), Biblioteca Científica Electrónica en línea es una biblioteca virtual de revistas científicas en el campo de la salud. Organiza y publica textos íntegros de revistas en Internet, además de indicadores acerca de su uso e impacto. SciELO contempla el desarrollo de una metodología común para la preparación, almacenamiento, disseminación y evaluación de la literatura científica en formato electrónico; además, permite divulgar y evaluar publicaciones científicas, con el fin de difundir la producción científica nacional en ciencias biomédicas y crear mecanismos de evaluación. Su proyección internacional se hace extensiva a Colombia, Chile, Venezuela, Brasil, entre otros Consulta gratuita: www.scielo.br

SISTEMA DE BIBLIOTECAS
Somos el Alma de la Universidad

BIBLIOGRAFÍA SOBRE CIRUGÍA GENERAL

Atlas de cirugía de cabeza y cuello. John Marion Lore; Jesus E. Medina; Robert C. Wabnitz; Margaret Pence. 4. ed. Argentina: Medica Panamericana, 2007. 1488 p. : il. ISBN 9500613158 (617.51/L868)

Atención integral del paciente diabético. Israel Lerman Garber. 4. ed. México: McGraw-Hill Interamericana, 2011. xvi, 527 p.. ISBN 9786071504067 (WK810/L4-11)

Cirugía 1. Educación quirúrgica. Abel Archundia Garcia; Roberto Archundia Pineda. 3. ed.. México: McGraw-Hill Interamericana, 2008. 418 p. : il. ISBN 9789701063989 (WO100/A7-08 e2)

Cirugía: bases del conocimiento quirúrgico y apoyo en trauma. Salvador Martínez Dubois. 4. ed. México: McGraw-Hill Interamericana, 2009. 469 p. : il. ISBN 9789701068731 (WO100/M3-09 e3)

Cirugía AEC: manual de la Asociación Española de Cirujanos. Pascual Parrilla Paricio; José Ignacio Landa García; Asociación Española de Cirujanos. 2. ed. Buenos Aires: Medica Panamericana, 2010. xviii, 1227 p.: il, col.. ISBN 9788498352825 (WO100/C5-10)

Cirugía general para el médico general. Rodolfo Márquez Martín; Gerardo Enrique Muñoz Maldonado. 2. ed. México: McGraw-Hill, 2011. ix, 270 p.: il. ISBN 9786071505521 (WO100/M3-11)

Cirugía plástica para el médico general, estudiantes de la salud y otros profesionales. Francisco Javier Villegas Alzate. 1 ed.. Medellín: CIB (Corporación para Investigaciones Biológicas), 2012. xxiii, 593 p.:il. Fundamentos de Cirugía. ISBN 9789589076811 (WO600/V5-12 e5)

Cirugía y gastroenterología : enseñanza y vision de enfermo. Cesar Gutierrez Samperio; Martin Martinez Moreno. México : Manual Moderno, 2007. 184 p.. ISBN 9707292709 (W1100/G8-07)

Compendio medico: herramientas para una efectiva practica clínica. Alexander Ramos. Bogotá: Isla de Cos, 2008. xvii, 546 p.. ISBN 9789584418265 (WB18/R3-08)

Diagnostico y tratamiento quirúrgicos. Lawrence W. Way. 9. ed.. México : Manual Moderno, 2007. 1435 p. : il.. ISBN 9707292466 (WO141/W3-07)

Dermatología en medicina general. Thomas B. Fitzpatrick; Klaus Wolff; Lowell A. Goldsmith; Stephen I. Katz. 7. ed.. Buenos Aires : Medica Panamericana, 2009. 4 v. (xxxv, 684 p. v1, xxxv, 514 p. v2, xxxv, 862 p. v3, xxxv, 335 p.): il. ISBN 9789500616997, ISBN 9789500617024 (WR100/D4d-09 v3)

Diagnóstico y tratamiento en ortopedia. Harry B. Skinner. México: Manual Moderno, 2007. 749 p.: il. ISBN 9707292717 (WE168/S5-07)

Guía nacional para el examen de residencias médicas. José Francisco González Martínez; María del Carmen Cedillo Pérez; Julián Espinosa Rey; Lorenzo (Medico) García. México: McGraw-Hill, 2011. xxi, 761 p.. ISBN 9786071504395 (WB18/G8-11)

Guía para el manejo médico-quirúrgico de heridas en situación de conflicto armado. Comité Internacional de la Cruz Roja; Colombia. Ministerio de la Protección Social. Bogotá: Comité Internacional de la Cruz Roja, 2011. 720 p.:il. ISBN 9789589987506 (WB105/C6-11 e2), también en CD-ROM. ISBN 9789589987506 (WB105/C6-11 CD-ROM)

Información esencial en cirugía general. Brian E. Kogon. México: McGraw-Hill Interamericana, 2007. 702 p.. ISBN 9789701061398 (WO500/K6-07)

Instrumentación quirúrgica: técnicas por especialidades. Mónica Graciela Broto; Stella Maris Delor. 1. ed.. Buenos Aires: Medica Panamericana, 2009. v 2, 2a. parte (1678 p.) : il. col.. ISBN 9789500602372 (WO162/B7-09 v2 parte2 e3), (704 p. v.2 1a. parte). ISBN 9500602369, ISBN 8479034475 (WO162/B7-06 v2 parte1)

La investigación y la cirugía. Gilberto Bernal Sánchez; Emilio Arch Tirado. México : Alfil, 2009. xvi, 202 p. Colección platino de la Academia Mexicana de Cirugía, Colección Memoria. ISBN 9786077504368 (WO100/B4-09)

Lange Q & A cirugía. C. Gene Cayten; Max Goldberg; Nanakraw Agarwal; Simon Wapnick. 5. ed.. México: McGraw-Hill Interamericana, 2008. xv, 332 p.: il. ISBN 9789701066867 (WO18.2/C3-08)

Oftalmología en la práctica de la medicina general. Enrique Graue Wiechers. 3. ed. México: McGraw-Hill, 2009. vii, 312 p.: il., col.. ISBN 9789701069295 (WW140/G7-09)

Pediatría. Gilberto Treviño Martínez. 2. ed. México: McGraw-Hill Interamericana, 2009. xix, 1200 p.: il. ISBN 9789701066201 (WS100/T7-09)

Pie diabético: atención integral. Fermín Rafael Martínez de Jesús. 3. ed. México: McGraw-Hill Interamericana, 2010. xiii, 397 p. il. ISBN 9786071503596 (WK835/M3-10)

Reseña histórica 1972 - 2009. Asociación Colombiana de Cirugía. Bogotá: Asociación Colombiana de Cirugía, 2009. 45 p. (WO11/A8-09)

Te Linde Ginecología quirurgica. Richard Wesley Te Linde; John A. Rock; Howard W. Jones. 10. ed.. Buenos Aires : Medica Panamericana, 2010. xvii, 1454 p.: il. ISBN 9789500601009 (WP660/T4-10 e2)

Técnicas quirúrgicas en cirugía general. Margaret Farquharson; Brendan Moran. México: Manual Moderno, 2007. 611 p.: il. ISBN 9707292520 (617.91/F238)

REVISTA EN ESPAÑOL

1. Acta de otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello
2. Cirugía Plástica Ibero-latinoamericana
3. Cirugía y Cirujanos
4. Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal
5. Neumología y Cirugía del Tórax
6. Neurocirugía
7. Repertorio de medicina y cirugía
8. Revista asociación colombiana de dermatología y cirugía dermatológica
9. Revista de Medicina y Cirugía (Barranquilla)
10. Revista colombiana de cirugía

REVISTAS ELECTRÓNICAS TEXTO COMPLETO

American Journal Of Surgical Pathology ISSN: 0147-5185. **OVID**
 Annals Of Surgery. ISSN: 15281140. **EMBASE**
 ASAIO Journal ISSN: 1058-2916. **OVID**
 Blood Coagulation & Fibrinolysis ISSN: 14735733. **EMBASE**
 International Journal Of Surgery Case Reports. ISSN: 22102612. **EMBASE**
 International Journal Of Surgery. ISSN: 17439191. **EMBASE**
 Journal Of Surgical Education. ISSN: 18787452. **EMBASE**
 Journal Of Surgical Research. ISSN: 10958673. **EMBASE**
 Journal Of The America College Of Surgeons. ISSN: 18791190. **EMBASE**
 Journal Of Vascular Surgery. ISBN / ISSN: 07415214. **EMBASE**
 Operative Techniques In General Surgery ISSN: 1524-153x. **MD Consult**
 Seminars In Cutaneous Medicine And Surgery. ISSN: 15580768. **EMBASE**
 Simulation In Healthcare: The Journal Of The Society For Medical Simulation. ISSN: 1559-2332. **OVID**
 Transactions Of The. Meeting Of The American Surgical Association. ISSN: 0066-0833. **OVID —MD Consult**
 Transactions Of The Southern Surgical Association ISSN: 0891-3633. **OVID**

REVISTAS ELECTRÓNICAS QUE NO TIENEN TEXTO COMPLETO, PERO SE TRAEN ARTÍCULOS

Perioperative Medizin
 Repertorio De Medicina Y Cirugía.
 Revista Colombiana De Cirugía.
 SAS Journal
 Surgery (Oxford)
 The Foundation Years
 The Journal Of Surgery
 The Surgeon

8.3 Laboratorios físicos, escenarios de simulación virtual de experimentación y práctica, talleres con instrumentos y herramientas técnicas e insumos

El Centro de simulación de la Facultad es uno de los más avanzados del país: La utilización de simuladores en la educación médica ha demostrado ser una herramienta de gran valor en la adquisición de destrezas y habilidades para el personal de la salud en formación y la Facultad de Medicina de la Universidad

de Antioquia ha creado un Centro de Simulación para apoyar todos estos procesos consciente de que en el actual modelo educativo, y en especial en el de aquellas profesiones de las áreas médicas y paramédicas hay una población cautiva, que requiere de una formación permanente y un reentrenamiento periódico, con el fin de procurar condiciones científicas y técnicas necesarias para el adecuado manejo clínico y la asistencia en situaciones de urgencia y emergencia. Adjuntamos informe del Centro de Simulación. (Jorge Iván Lopez J. M.D)

8.4 Distribución de las salas de sistemas, laboratorios para estudiantes

La Facultad cuenta para todos sus estudiantes con dos salas de cómputo, una con capacidad de 16 equipos y la otra con 20 equipos. Como también otra en la Biblioteca Médica con capacidad para 30 estudiantes

Además de lo relacionado en estos recursos de biblioteca (informe biblioteca 2011), existe disponibilidad de acceso a la información desde las salas de cómputo de Medicina interna y Cirugía, Ginecología y Obstetricia, y Pediatría, que disponen de 15 puntos de acceso más.

En la Inducción, cuando el residente empieza la especialización, es capacitado en la biblioteca para el adecuado manejo de los recursos bibliográficos disponibles en físico y red. También puede disponer de una identificación propia mediante un VPN, para acceder a la red de la Universidad desde su casa.

Todos los servicios por donde rota el residente disponen al menos de un video beam y un salón de reuniones.

Fuera de esto, cuando se requiere una programación especial, se solicita con la debida anticipación a la administración de la Facultad la separación de aulas para tal fin.

8.5 Convenios Interbibliotecarios

Con el fin de compartir información y servicios, la Biblioteca participa en programas de cooperación en el ámbito regional con las bibliotecas del área de la salud del departamento de Antioquia. En el ámbito internacional, participa en:

- El proyecto de Biblioteca Virtual con BIREME, Centro Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud. www.bireme.br
- Servicios de la Biblioteca Nacional de Medicina de Washington.
- **ISTEC** Consorcio Iberoamericano para la Educación en Ciencia y Tecnología
- Proyecto de Biblioteca Digital Colombiana, el Sistema de Bibliotecas se une a la iniciativa del acceso libre, aprovechando las oportunidades que brindan las nuevas tecnologías para incrementar la visibilidad y fomentar el uso de textos completos en la red de Internet, contiene:

Biblioteca Virtual de Antioquia

Colección Patrimonial

Investigaciones y Producción de Docentes

Producción Estudiantil

Producción sobre la Universidad de Antioquia

Tesis electrónicas

- Programa Latinoamericano de Colaboración y Acceso a la Información de la OCDE
- Consorcio Colciencias con las universidades con doctorados

Con el propósito de ampliar las posibilidades de consulta de las revistas y avanzar hacia el posicionamiento del Sistema de Bibliotecas de la Universidad de Antioquia en el escenario virtual, COLCIENCIAS y otras instituciones de educación superior del país, conformaron un consorcio para la adquisición de revistas en línea y bases de datos en texto completo por medio del Science Direct. Este servicio brindará a la comunidad universitaria los siguientes beneficios:

- Posibilidad de disponer de un mayor número de revistas especializadas para la consulta.
 - Consulta gratuita las 24 horas del día, desde cualquier computador localizado en la Universidad.
 - Colección electrónica más grande del mundo en ciencia, tecnología y medicina en textos completos e información bibliográfica, con acceso a más de **2.075** revistas, Elsevier Science, así como de editores asociados, y a los índices de las revistas no suscritas con posibilidad de grabar, imprimir y enviar los artículos por correo electrónico
- **Grupo G8 Bibliotecas:** Es un grupo de trabajo cooperativo creado en junio de 2005 y conformado por las Bibliotecas de las instituciones que hacen parte del Convenio G8 suscrito por Rectores de Universidades: Corporación Universitaria Lasallista; Escuela de Ingeniería de Antioquia; Universidad CES; Universidad de Antioquia; Universidad EAFIT; Universidad de Medellín, Universidad Nacional Sede Medellín y Universidad Pontificia Bolivarian
 - **El proyecto de Biblioteca Virtual con BIREME:** Centro Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud. www.bireme.br
 - **Proyecto de Biblioteca Digital Colombiana:** El Sistema de Bibliotecas se une a la iniciativa del acceso libre, aprovechando las oportunidades que brindan las nuevas tecnologías para incrementar la visibilidad y fomentar el uso de textos completos en la red de Internet
 - Servicios de la Biblioteca Nacional de Medicina de Washington.
 - Programa Latinoamericano de Colaboración y Acceso a la Información de la OCDE
 - Consorcio Colciencias con las universidades con doctorados para la adquisición de recursos electrónicos
 - Convenio interinstitucional con la Corporación para Investigaciones Biológicas, CIB
- Convenio de canje **Revista Iatreia** con 45 instituciones

8.6 Estadísticas, horarios y servicios de biblioteca

Número de visitantes: 136497

Usuarios Formados Nivel 1 y 2: 573

Número de cursos 1 y 2: 16

Suministro de documentos 345

Material bibliográfico Adquirido: 233

Comunicación con el usuario 3977
Exposiciones Artistas Culturales 6
Exposiciones Sala Historia 11

Biblioteca Médica

Número de Préstamos por Categoría de Usuario

Periodo : 11/01/2011 - 18/11/2011

Fecha de generación : 18/11/2011

CATEGORIA DE USUARIO	NUMERO DE PRESTAMOS
Docente de Cátedra	388
Egresados	909
Docente Regular	286
Estudiantes de Postgrado/Maest/Doct	596
Jubilados	38
Préstamo Interbibliotecario	191
Docente de Planta	39
Usuario Genérico Para Préstamo	2459
Contratistas	2
Estudiante en Trabajo de Grado	1530
Docente Ocasional	19
Personal Administrativo	787
Estudiante de Educación Flexible	8
Estudiante de Pregrado	46248
Estudiante por convenio	4

Formación de usuarios

Servicio mediante el cual se realizan diferentes actividades de enseñanza - aprendizaje para desarrollar en el usuario habilidades cognitivas y destrezas relacionadas con el manejo de los recursos para el acceso, evaluación y utilización de información.

- Inducción para estudiantes nuevos
- Desarrollo de habilidades para realizar estrategias de búsqueda de información y manejo de bases de datos institucionales, internacionales e Internet.
- Cátedra: Nivel que se encuentra incluido en los nuevos currículos
- Gestión integral para investigadores

El programa de Formación de Usuarios, es uno de los desarrollos más importantes de la Biblioteca Médica concretado en la inclusión de la cátedra Informática Médica en el nuevo currículo, paso definitivo para el reconocimiento de la información como área fundamental en la formación del profesional de la Salud. La propuesta de incorporar la asignatura Informática Médica en el nuevo currículo de la Facultad de Medicina, fue acogida en su totalidad, y desde el año 2000, hace parte del plan de estudios. Se puede consultar en: <http://formacionbiblioteca.udea.edu.co/moodle/> en el mes de marzo la IFLA (Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecarios e Instituciones) publicó el informe "Estado del Arte de la Alfabetización Informacional en Colombia 2010", elaborado por Alejandro Uribe Tirado y Leonardo Machett's Penagos, como parte de su investigación doctoral (en curso): "Lecciones aprendidas en los programas de Alfabetización

Informacional en las universidades iberoamericanas". En este informe, nuestro Sistema de Bibliotecas aparece como la primera institución pública en el país en cuanto a desarrollo de programas de Alfabetización Informacional, entre 337 instituciones de educación superior colombianas, todas ellas con excelente nivel de desarrollo de Programas de ALFIN, el **Programa de Informática Médica**, es considerado como el pionero en el ámbito nacional e iberoamericano en ser implementado, lo que dio origen a considerarnos como los primeros en alfabetización informacional por la IFLA

Área de extensión

Se destacan en este campo la participación en el Comité Cultural de la Facultad, las exposiciones de la Sala Cultural, El programa "literatura libre", el programa Cofradía: por el Placer del Texto, el cual es un conjunto de actividades tendientes a incentivar en los usuarios de las bibliotecas el gusto por la lectura, Encuentro con los lectores, Dialogo de saberes, estos dos último organizados conjuntamente con la docente coordinadora del área de comunicaciones de la Facultad, exposiciones bibliográficas de la Historia de la Medicina y el programa Historia

Viva de la Medicina Antioqueña, con la edición de una multimedia sobre el Médico Juan Bautista Montoya y Flórez.

Fuentes de ingreso

La fuente principal de financiación del Sistema de Bibliotecas es el: **FONDO ESPECIAL 8601**. Dicho Fondo tiene como fuente de ingresos los siguientes conceptos:

- El 4% del valor recaudado por la liquidación de todo concepto en la facturación de derechos pecuniarios de los estudiantes de pregrado y postgrado.
- Aproximadamente el 65% de los dineros que recibe la Universidad de Antioquia por concepto de la devolución del IVA, según lo establecido en la Ley 30 de 1992.
- El 2% anual, como mínimo, de los ingresos reales que cada uno de los programas especiales de la Universidad obtenga. Se excluyen los recursos que reciban los programas especiales con aportes con una destinación específica, proyectos de las emisoras en las regiones, importaciones de bienes para proyectos de investigación, proyecto de reposición del parque automotor, estipulados en el **Acuerdo Superior 291 de 2005**
- Los dineros que el Departamento de Bibliotecas recibe por concepto de donaciones, ayudas, auxilios o aportes.
- Los dineros que el Departamento de Bibliotecas reciba por venta de publicaciones y servicios.
- Los dineros pagados por los usuarios por concepto de material documental perdido como: libros, revistas y audiovisuales.
- De los ingresos percibidos por dicho Fondo, el 45% aproximadamente, se dedica a la compra de material bibliográfico de todas las bibliotecas del Departamento.

BIBLIOTECA	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Enfermería	18.109.044	26.664.023	24.282.206	24.611.600	22.500.000	23.600.000
Robledo	33.516.311	45.724.064	68.647.130	60.500.000	45.000.000	48.290.471
Odontología	20.288.087	26.377.994	35.991.288	34.276.400	31.500.000	33.040.000
Bach. Nocturno	3.770.838	4.837.210	5.144.265	4500000	4.500.000	4.720.000
EIB	9.602.664	10.446.124	5.215.929	186.580	4.500.000	4.720.000
Médica	51.102.369	88.261.899	91.790.055	72.174.400	49.500.000	55.748.789
Salud Pública	17.030.449	17.410.330	20.458.350	21.825.600	18.000.000	55.748.789
Central	327.552.117	265.904.290	249.772.142	281.172.660	225.000.000	231.080.740
Regionalización	33.108.135	56.395.457	47.049.160	56.408.350	49.500.000	51.920.000
Total	514.080.014	542.021.391	548.350.525	555.655.590	450.000.000	472.000.000

En el año 2000 el Departamento de Bibliotecas con una de sus empleadas Teresita Mondragón de la Unidad de Selección y adquisición, con la profesora Martha Alicia Pérez G, profesora titular de la Escuela Interamericana de Bibliotecología publicaron el Políticas de Desarrollo de colecciones: un modelo para bibliotecas académicas en el Sistema de Bibliotecas de la Universidad de Antioquia, documento de referencia para realizar la selección y adquisición de material documental, con base en éste se realizan las políticas específicas para las bibliotecas del área de la salud, y en el año 2001 se da comienzo al Programa de Gestión de la Calidad bajo la Norma ISO 9001:2000 en la Bibliotecas de la Universidad, este Programa se desarrolla en cinco etapas: diagnóstico, capacitación, documentación, seguimiento, verificación (Auditoría interna – Auditoría externa) y certificación. Todo ello ha permitido organizar los procesos entre ellos la selección y adquisición de material bibliográfico dando respuesta a la recomendación. A continuación se describen.

- **Selección de documento:** Procedimiento mediante el cual se escogen los documentos, en cualquier formato, que deben entrar a formar parte de las colecciones de las bibliotecas que conforman el Departamento, de acuerdo con las necesidades de información de los usuarios, los requerimientos de los currículos, las necesidades propias de las colecciones y las nuevas propuestas que ofrece el mercado. Este proceso se fundamenta en los programas de docencia, investigación y extensión de la Universidad. Este documento aplica para todas las bibliotecas del Departamento, se realiza de forma descentralizada, cada biblioteca selecciona con base en las necesidades de sus usuarios.
- **Adquisición de material:** Este procedimiento se realiza de forma descentralizada para el canje y la donación y centralizado para las adquisiciones por compra.
- **Canje y Donación:** Procedimiento mediante el cual se adquieren documentos en cualquier formato por canje y donación con instituciones nacionales e internacionales. Este documento aplica para todas las bibliotecas del Departamento.
- **Compras Nacionales:** Procedimiento mediante el cual se compran documentos (libros, videos, discos compactos y cassettes) en el país, como respuesta a las solicitudes de los usuarios, las ofertas del mercado y las necesidades de crecimiento y mejoramiento de las colecciones de cada una de las unidades de información que conforman el Departamento de Bibliotecas. Este documento aplica para la Biblioteca Central.
- **Compras Internacionales:** Procedimiento de compra de documentos (libros, videos, discos compactos y cassettes) en el exterior, como respuesta a las solicitudes de los usuarios del Departamento de Bibliotecas, de otras

dependencias de la Universidad, de las ofertas del mercado y a las necesidades de crecimiento y mejoramiento de las colecciones de cada una de las unidades de información que conforman el Departamento de Bibliotecas.

- **Suscripciones a Revistas Internacionales:** Procedimiento mediante el cual se suscriben las revistas publicadas en el exterior a través de agencia internacional de suscripciones.
- **Suscripciones a Revistas Nacionales:** Procedimiento mediante el cual se suscriben las revistas y bases de datos distribuidas por proveedores nacionales, como respuesta a las necesidades de los usuarios, las ofertas del mercado y las necesidades de crecimiento y mejoramiento de las colecciones de cada una de las unidades de información que conforman el Departamento de Bibliotecas. Este documento aplica para la Biblioteca Central.

Actualización de los recursos bibliográficos

El Departamento de Bibliotecas asigna partidas presupuestales para la adquisición de material documental para cada biblioteca, asegurando la actualización de las colecciones.

Para la ejecución de este presupuesto se realiza la selección de material de manera conjunta con los docentes de la Facultad a través de la solicitud de texto, la evaluación de material que los proveedores facilitan en demostración y en la actividad descrita a continuación:

- **Bibliocafé:** Invitación a los grupos de desarrollo de la Facultad para que alrededor de un café, conozcan las colecciones y servicios que ofrece la biblioteca y a su vez revisen las novedades editoriales en las diversas áreas de especialización, realicen la selección de material bibliográfico en catálogos internacionales y libros en demostración facilitado por los proveedores nacionales. También se realiza evaluación de la colección con estudios bibliométricos de las publicaciones seriadas y el análisis comparativo de la pertinencia de la colección de libros de la biblioteca apoyados en las bibliografías de los programas curriculares de pregrado y posgrado, con el fin de fortalecer las colecciones con base en las necesidades y demandas de los usuarios.

Usuarios de la información

Tienen acceso a los productos y servicios de la biblioteca:

- Personas vinculadas a la Universidad de Antioquia como estudiantes, profesores, investigadores, empleados, egresados y jubilados.
- Usuarios de otras instituciones académicas, con las que se han establecido convenios de préstamo interbibliotecario.
- Personas vinculadas a organismos oficiales, con los cuales existen convenios o alianzas.
- Investigadores, administradores y técnicos de empresas del sector productivo y de organizaciones sin ánimo de lucro, previa adquisición del carné que le da derecho a los productos y servicios ofrecidos por el Sistema.
- Asociaciones de profesionales, previo convenio.

9. Infraestructura física

9.1. Planta física requerida para el funcionamiento del programa coherente con el número de estudiantes a recibir: aulas, bibliotecas, auditorios, ambientes de aprendizaje, Ambientes administrativos para el programa, escenarios de práctica

La Facultad cuenta con los siguientes espacios físicos:

Aulas: 1938 m²

Laboratorios: 2737 m²

Auditorios: 749 m²

Biblioteca: 1274 m²

Oficinas: 1725 m²

Escenarios deportivos: 37414 m²

Cafeterías: 167 m²

Zonas de recreación: 15761 m²

Servicios sanitarios: 373 m²

Describir la infraestructura física de cada programa (cuántos consultorios, aulas, decir el número de camas, etc)

La Sección de Cirugía Plástica cuenta con los siguientes espacios físicos:

Aulas: 1

Consultorios

HSVP: 1

IQ-Antequirófanos: 1

9.1.1 Para los programas en ciencias de la salud que impliquen formación en el campo asistencial es indispensable la disponibilidad de escenarios de práctica de conformidad con las normas vigentes

Se tiene establecido convenios con algunas instituciones de salud en la ciudad de Medellín, en los cuales los residentes pueden profundizar y aplicar todos sus conocimientos. Los escenarios de práctica son:

El Hospital San Vicente Fundación

Clínica Las Américas

IPS Universitaria

Hospital Pablo Tobón Uribe

Metrosalud Unidad Intermedia de Belén

Hospital San Juan de Dios Rionegro

Clinica Cardiovascular Santamaria

9.1.2. Normas de uso del suelo autorizado de conformidad con las disposiciones locales del municipio en cuya jurisdicción se desarrollará el programa.

La Universidad de Antioquia es una universidad acreditada institucionalmente por el Ministerio de Educación Nacional por un periodo de 9 años, por ello la información sobre las normas de uso de suelo reposan en el Ministerio en el área de Aseguramiento de la Calidad. Adjuntamos en SACES dichas normas y la resolución por la cual se acredita universidad.

Condiciones de carácter institucional.

10 Mecanismos de selección y evaluación

10.1 De los estudiantes: criterios de selección, admisión, transferencia, homologación de créditos, permanencia, promoción y evaluación que define la graduación. Coherente con la reglamentación vigente. (resolución número 572 de 2011)

Mecanismos de Selección

Se hace mediante convocatoria pública en la prensa local y un periódico de circulación nacional. Los requisitos son los siguientes:

- Para especialidades y subespecialidades, se asignará por **publicaciones en revistas científicas indexadas** hasta un cinco por ciento (5%) que puede ser obtenido de la siguiente manera: uno por ciento (1%) por cada artículo publicado en revista nacional o dos por ciento (2%) por cada artículo publicado en revista internacional. Solo se aceptarán artículos de investigación científica o tecnológica y artículos de revisión de tema, según criterios de Colciencias y enviados por correo electrónico. Dicho correo debe contener: Nombre del aspirante y documento de identidad, programa de posgrado al que aspira, título completo de la(s) publicación(es), nombre e ISSN de la revista en que realizó su(s) publicación(es) y copia adjunta del artículo original completo en formato **pdf** u otro formato electrónico que no se pueda modificar.
- **Prueba escrita**, en las especialidades el examen representa el 95% del puntaje y en las subespecialidades el 80%. El examen para las especialidades versará sobre conocimientos de medicina general. El de las subespecialidades sobre la especialidad que es requisito de admisión. Para Medicina Crítica y Cuidados Intensivos, el examen versará sobre conocimientos generales en Medicina Crítica, comunes a las cuatro especialidades que son requisito de admisión. El de la Especialización en terapia familiar, mide conocimientos básicos sobre familia y fundamentos de terapia familiar. El examen en la Maestría en Ciencias Clínicas es de razonamiento lógico-matemático y de comprensión lectora. Para ser considerado elegible, el aspirante a los programas de especialidades médicas, clínicas y quirúrgicas deberá contestar el número suficiente de preguntas correctas para quedar en el percentil 30 superior de los que presentaron el examen. En las subespecialidades el examen no tiene puntaje de aprobación. El aspirante para ser elegible deberá obtener un puntaje total, sumados todos los criterios de admisión, igual o mayor al sesenta y cinco por ciento —65%— del porcentaje total.
- Para las subespecialidades el **promedio crédito obtenido en la especialidad** requisito de admisión representa el restante quince por ciento (15%) del puntaje total.
- **Segunda lengua**, para ser admitidos los aspirantes a las Especialidades médico, Clínico, Quirúrgicas y la Maestría en Ciencias Clínicas deberán haber aprobado el examen de competencia lectora en inglés que se hará el mismo día de la prueba escrita correspondiente, para los aspirantes a las Especializaciones en terapia familiar y promoción y prevención de enfermedades cardiocerebrovasculares, presentarán la prueba de inglés, pero esta no será requisito de admisión (Acuerdo Académico 344 del 20 de noviembre de 2008). No se aceptarán otras certificaciones de competencia lectora. Observación sobre los exámenes: Se permite el

diccionario de inglés durante el examen, no se permite salir del salón durante la duración del examen y está estrictamente prohibido introducir celulares al salón de los exámenes.

Las condiciones de asignación de cupos y desempate se realizarán así:

- Ingresarán al programa los aspirantes que hayan obtenido los puntajes más altos en estricto orden descendente, hasta completar el cupo fijado por el Consejo Académico o el Comité Central de Posgrado de la Universidad. En caso de empate entre elegibles que se disputen el (los) último(s) puesto(s) por asignar, se preferirá a quien presente su certificado electoral correspondiente a las elecciones inmediatamente anteriores, conforme lo dispone la (Ley 403 de 1997 por la cual se establecen estímulos para los sufragantes). En caso de persistir el empate, se definirá en beneficio de quien tenga el mayor puntaje en la prueba de más valor porcentual y, si aún persistiere el empate, se acudirá al certificado del puesto ponderado del pregrado en Medicina, en el cual deben constar: promedio crédito de la carrera del aspirante, número de estudiantes de su cohorte, y número de estudiantes de su cohorte con promedio crédito mejor que el del aspirante. Acuerdo Académico 320 del 6 de diciembre de 2007; artículo 2, parágrafo 2.
- Si realizada la convocatoria no se llenaren los cupos ofrecidos en las subespecialidades, los aspirantes que tengan los mismos criterios de inscripción y admisión, que fueron considerados elegibles (quienes obtuvieron un puntaje total igual o mayor al 65%) y que no obtuvieron cupo para el programa al que se presentaron, se les citará y se les dará la posibilidad de ser admitidos a otra Especialidad Médica, Clínica y Quirúrgica que tenga los mismo criterios de inscripción y admisión, en estricto orden de puntaje, es decir de mayor a menor, hasta completar los cupos disponibles. (Resolución del Comité central de posgrado N° 370 del 2 de Septiembre de 2008).
- Si realizada el primer llamado a la convocatoria 2009, no se llenaren los cupos ofrecidos, habrá uno nuevo que, sin variar las condiciones consignadas en las Resoluciones descritas inicialmente, se destinará a completar los cupos inicialmente ofrecidos.
- Cuando un cupo asignado quede vacante porque el aspirante admitido no se matricule en el plazo estipulado sin mediar una justificación de fuerza mayor debidamente acreditada, o después de matriculado en forma oficial renuncie a su cupo, se completará el cupo con el aspirante elegible que sigue en puntaje.
Los sistemas de evaluación, permanencia y promoción del estudiante de posgrado se rigen por el acuerdo superior del 7 de julio de 1997, que expidió el reglamento estudiantil de posgrado y el de profesores por el estatuto profesoral y coherente con la normatividad vigente, en el que cada docente hace seguimiento a sus estudiantes respetando la libertad de cátedra. Existen instrumentos de evaluación y seguimiento a los residentes.

TRANSFERENCIA

El proceso de transferencia se rige acorde al Reglamento Estudiantil de Posgrado

“Artículo 6. Estudiante de transferencia es aquel que no ha realizado estudios de posgrado en la Universidad de Antioquia y ha aprobado en otra institución por lo menos el 25% de un programa académico de formación avanzada que conduzca a un título similar (homologable) en la misma área

de estudio, y su solicitud haya sido aceptada por el Consejo o por el Comité de la unidad académica que administra el programa, previa recomendación del respectivo Comité del Posgrado.

Parágrafo 1. La institución y el programa en los cuales ha iniciado sus estudios el candidato a transferencia deberán contar con la respectiva aprobación por parte del Ministerio de Educación Nacional, y con el Registro en el Sistema Nacional de Información.

Parágrafo 2. Para poder obtener su título, todo estudiante de transferencia deberá aprobar en la Universidad de Antioquia por lo menos el treinta por ciento de los cursos, y la monografía, trabajo de investigación, o tesis, según el caso.

Parágrafo 3. Será competencia de cada Consejo de Facultad, Comité de Escuela o Instituto, decidir sobre las solicitudes de transferencia que se presenten para sus respectivos programas. En el estudio de las solicitudes se tendrán en cuenta los siguientes criterios:

- a. Cupos disponibles, previamente determinados por el Consejo Académico.
- b. Antecedentes académicos del candidato.
- c. Motivo de retiro, certificado oficialmente por la institución de procedencia.
- d. Plan de estudios vigente al cual se incorporará el candidato.
- e. Promedio de tres cinco (3.5) en las calificaciones en pregrado y en lo realizado hasta el momento en Posgrado.”

EVALUACIÓN

El Acuerdo Superior 122, Reglamento Estudiantil de Posgrado, establece las normas de evaluación así:

“CAPITULO VI

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Artículo 20. Evaluación de Admisión. Comprenderá aquellas actividades que, con criterios de equidad y excelencia académica, realiza la Universidad de Antioquia a quien aspira a ingresar a un programa académico de posgrado, y que permiten seleccionar estudiantes nuevos con las máximas competencias para las actividades académicas.

Artículo 21. Evaluaciones de rendimiento académico: Deberán establecerse mediante un proceso continuo, integral y dinámico de seguimiento de la producción intelectual y del desempeño del estudiante, y se realizarán en todas las actividades académicas de los programas de posgrado.

Artículo 22. Revisión de pruebas evaluativas. Todo estudiante tendrá derecho a revisar, con su respectivo profesor y por una sola vez, cada una de las evaluaciones escritas presentadas.

Parágrafo 1. El interesado deberá solicitar la revisión en los cinco días hábiles siguientes a la promulgación de la calificación por parte del profesor.

Parágrafo 2. Durante este tiempo las pruebas deberán permanecer en poder del profesor. Si después de esa revisión el profesor deduce que la calificación debe variarse, introducirá la modificación pertinente.

Parágrafo 3. Si efectuada la revisión, el estudiante juzga que aún está incorrectamente evaluado, podrá pedir por escrito, en los dos días hábiles siguientes a la revisión y ante el Comité de Posgrado, que se le asigne un jurado compuesto por dos profesores diferentes de aquel o de aquellos que le hicieron la evaluación, para que califiquen la respectiva prueba. La calificación promedio que asigne el jurado será la definitiva para esta prueba, aunque resulte una nota inferior a la asignada por el profesor que la calificó inicialmente.

Parágrafo 4. No se concederá revisión por jurado cuando el estudiante no hubiere acudido previamente a la revisión con el respectivo profesor, en el plazo fijado.

Parágrafo 5. Si la prueba cuya revisión se pide fuere de un curso servido por el Decano, Director de Escuela o de Instituto, la solicitud se elevará ante el respectivo Consejo de Facultad, Comité de Escuela o de Instituto, el cual nombrará el jurado calificador.

Artículo 23. Evaluación de suficiencia. Es la prueba programada por el Comité de un Programa de Posgrado, para el estudiante que considere dominar determinado saber y solicite la realización de la prueba. Siempre se hará antes del comienzo del respectivo período académico, sobre cursos y contenidos definidos por el respectivo Consejo de Facultad, Comité de Escuela o de Instituto.

Parágrafo 1. La evaluación de suficiencia solo se hará en cursos de calificación cuantitativa.

Parágrafo 2. No habrá evaluación de suficiencia en competencias relacionadas con investigación, monografías, trabajos de investigación, tesis, y campos que desarrollen alguna destreza.

Parágrafo 3. La calificación de la evaluación de suficiencia corresponderá al promedio aritmético de dos pruebas de igual valor, una oral y otra escrita, ambas comprensivas de toda la materia, y presentadas ante jurado. Se considerará aprobada la materia cuando la calificación en cada una de las pruebas sea igual o superior a tres, cinco (3.5).

Artículo 24. Evaluación comprensiva para título de Doctorado. Son pruebas de revisión general de conocimientos, teóricos y prácticos, que se presentan ante jurados en aquellos Doctorados que las tengan definidas dentro de su plan de estudios. Su reglamentación interna será competencia del Comité de Posgrado que administra el programa.

Artículo 25. Evaluación supletoria. Evaluación supletoria es aquella que se practica en reemplazo de una actividad evaluativa de los cursos regulares, intensivos o dirigidos.

Parágrafo 1. La realización de la evaluación supletoria la solicitará el estudiante a su respectivo profesor quien, en caso de aceptarla, indicará el momento y la forma de realizarla. En caso de que su solicitud fuere negada, el estudiante podrá apelar ante el Comité de Posgrado. Si este último la acepta, igualmente señalará el momento y la forma para su presentación.

Parágrafo 2. Para solicitar una evaluación supletoria, el estudiante deberá acreditar impedimento de fuerza mayor, incapacidad médica refrendada por

el Servicio Médico de la Universidad, o calamidad doméstica. La justificación deberá presentarse a más tardar en la primera semana en la que el estudiante regrese a la Universidad, después de desaparecido el impedimento.

Artículo 26. Los comités de Programas de Posgrado estudiarán y aprobarán, si es del caso, las solicitudes de validación de cursos. Dichos Comités definirán la lista de cursos validables.

Los cursos perdidos no son habilitables ni validables.

CAPITULO VII

SISTEMA DE CALIFICACIÓN

Artículo 27. Las calificaciones de las evaluaciones en posgrado serán cualitativas y cuantitativas.

Artículo 28. La evaluación cualitativa se expresará con una consideración, juicio y decisión en términos de Aceptada (A), No Aceptada (NA), Incompleta (I), y si es del caso, con un concepto sustentado.

Artículo 29. Las evaluaciones cuantitativas se calificarán con notas compuestas por un entero y un decimal, e irán de cero, cero (0.0) a cinco, cero (5.0); la nota aprobatoria será la igual o mayor a tres, cinco (3.5).

Parágrafo. Cuando al calificar una evaluación cuantitativa resultare más de un decimal, se procederá así con las centésimas: de cinco a nueve, se aproximará a la décima inmediatamente superior; y de menos de cinco, a la inferior.

Artículo 30. Calificación definitiva de un curso. Es la nota obtenida mediante el promedio ponderado de todas las evaluaciones realizadas en cada curso durante un período académico.

Parágrafo. Se llamarán cursos incompletos aquellos que el estudiante, por fuerza mayor, incapacidad médica refrendada por el Servicio Médico de la Universidad, calamidad doméstica, o por casos imputables a la institución, no pudiere terminar en el respectivo período académico. Estos cursos deberán resolverse en el período inmediatamente siguiente.

Para este caso, el estudiante deberá estar matriculado en la Universidad.

Los cursos incompletos, tanto para los individuos como para los grupos, serán autorizados por el respectivo profesor y por el comité de posgrado.

Artículo 31. Cuando una prueba evaluativa de un curso se presentare ante un jurado, el Comité de Posgrado nombrará dos profesores universitarios de reconocida competencia en la materia, para tal efecto. La calificación resultante será el promedio de las notas de los jurados.

El coordinador del programa de posgrado, reportará la calificación a la oficina de Admisiones y Registro.”

La Resolución Rectoral 27223 expide el Reglamento Específico de Posgrado para la Facultad de Medicina, donde la evaluación se rige así:

“CAPÍTULO IV EVALUACIÓN

Artículo 6. Serán criterios generales para la evaluación de las rotaciones (Curso teórico práctico) y de los cursos regulares, la evaluación de aptitudes, actitudes, destrezas y habilidades según el curso de estudios aprobado en cada Programa. Dicha evaluación deberá ser de tipo formativo y sumativo. Cada Comité de Programa definirá los criterios a tener en cuenta y los informará por anticipado a sus estudiantes.

Parágrafo. Evaluación Supletoria es aquella que se practica en reemplazo de una actividad evaluativa de los cursos regulares, intensivos o dirigidos. Se regirá por el artículo 25, parágrafos 1 y 2 del Reglamento Estudiantil de Posgrado.

Artículo 7. Una rotación (Curso teórico práctico) se pierde cuando se obtiene una calificación por debajo de 3.50. No será habilitable y se deberá repetir íntegramente. La repetición deberá efectuarse en tiempo diferente al de rotaciones opcionales o electivas, y una vez terminada la rotación reprobada.

Parágrafo 1. Los programas académicos deberán ser entregados al inicio de cada cohorte, en comunicación escrita por el coordinador de las mismas, a los estudiantes que las cursarán y deberá contener el plan de estudios y la programación de las actividades teórico-prácticas. En ella constarán las fechas y los sitios de las prácticas, los horarios, las actividades, los turnos, los objetivos específicos, los compromisos con el convenio docente-asistencial si los hay, una copia del cuadro de turnos y los sistemas de evaluación. Este documento servirá para establecer en casos de incumplimiento, las responsabilidades que el residente acepta asumir en esa rotación.

Parágrafo 2. Ningún curso podrá ser cancelado después de haberse cursado y/o calificado el 40%. Cuando no se cumpla con dichos requisitos, se solicitará y tramitará como una Cancelación Extemporánea y para el efecto el estudiante deberá elevar solicitud motivada al Consejo de Facultad con la descripción del estado del curso y los motivos que la justifican. En todos los casos las solicitudes de cancelación de curso deberán llevar el visto bueno del profesor y del respectivo coordinador del programa. Ningún curso podrá ser cancelado más de dos veces, salvo los casos de fuerza mayor o caso fortuito debidamente comprobado.

Parágrafo 3. Para que una asignatura sea calificada, el estudiante debe haber asistido por lo menos al 80% del tiempo de una rotación y haber cumplido con el 80% de las actividades de la misma. Si hay justa causa para la ausencia, se le deberá programar el faltante. Si las faltas son de más del 20% sin justa causa se le deberá calificar con 0.0, Cero, cero.

Parágrafo 4. Cualquier falta a actividades asistenciales programadas sin justa causa, se constituirá en falla disciplinaria.

Parágrafo 5. Las incapacidades y las certificaciones médicas serán presentadas dentro de los 5 días hábiles siguientes al término de la incapacidad y deberán ser de, o, refrendadas por la EPS del estudiante.

Parágrafo 6. La fuerza mayor o calamidad doméstica deberá ser presentada por escrito al Comité de Programa con los mismos plazos que la incapacidad y deberá así mismo ser respondida y aprobada por la misma instancia.

Parágrafo 7. En el caso de motivos graves de salud, la decisión de desvinculación del programa será tomada por el Consejo de Facultad, previa evaluación de tres especialistas del área escogidos por la institución pero externos a ella. La resolución deberá contener las condiciones de readmisión si las hubiera.

Artículo 8. En caso de error en las calificaciones registradas, se dispondrá de diez días calendario, contados a partir del reporte de las mismas, para hacer los reclamos pertinentes. De constatarse el error en las calificaciones registradas, se deberá solicitar la corrección al Decano de la Facultad, el cual, en asocio con el profesor o profesores responsables del curso, emitirá concepto escrito previa investigación de los motivos que generaron el error. En caso de modificación, el decano informará la nueva calificación al Departamento de Admisiones y Registro del Área de la Salud, y éste, a su vez, producirá un nuevo resultado académico.

Parágrafo 1. La reclamación por error en las calificaciones registradas podrá ser adelantada por el estudiante o por el Coordinador del Programa de Posgrado.

Parágrafo 2. En las rotaciones prácticas solo se podrá pedir segundo evaluador si hubo otro(s) profesor(es) que presenció(aron) el trabajo del estudiante de Posgrado y deberá en todos los casos dirigirse petición argumentada al Consejo de Facultad el cual decidirá al respecto.”

El formato de evaluación debe contener lo siguiente: (Formato de evaluación).

Área	Porcentaje
Sicomotora: a. Criterio clínico y terapéutico b. Capacidad docente c. Actividades especiales d. Habilidades manuales	20% 5% 5% 20%
Cognoscitiva: a. Conocimientos adquiridos y su aplicación práctica b. Trabajo académico	15% 15%
Afectiva: a. Responsabilidad b. Relaciones humanas c. Asistencia	10% 5% 5%

10.2 Para los programas en el área de la salud que impliquen formación en el campo asistencial, los cupos de matrícula deben estar sujetos a la capacidad autorizada a los escenarios de práctica.

El ingreso anual es de 7 residentes para el programa de cirugía general y el total de residentes para el 2012 es de 28.

10.3 CUPOS

Los convenios Docente Asistencial permiten fortalecer los procesos de aprendizaje con los residentes además sirve para programar anualmente un cronograma de rotaciones de acuerdo al número de cupos disponibles en cada institución.

De común acuerdo con los escenarios de práctica los cupos se establecieron con las instituciones en convenio así:

CONVENIOS DOCENTE – ASISTENCIAL		
CODIGO	INSTITUCIÓN	Nº DE CUPOS
	HOSPITALES BASE	
	Hospital Universitario San Vicente Fundación	7
	IPS Universitaria Clínica Leon XIII	10
	HOSPITALES DE APOYO	
	Metrosalud UI Belen	
	Clínica Cardiovascular Santa María	
	Clínica las Américas	
	Hospital Pablo Tobón Uribe	
	Hospital San Juan de Dios Rionegro	

Como la duración del programa es de cuatro años, la infraestructura física y el recurso humano, tiene la capacidad de tener en total 68 residentes de Cirugía General

Se anexan las cartas de autorización de cupos de la IPS universitaria y Hospital Universitario San Vicente Fundación.

11 Estructura administrativa y académica

11.1 Estructura organizativa coherente: sistemas de información y mecanismos de gestión que permitan ejecutar procesos de planeación, evaluación y seguimiento de los contenidos curriculares, de las experiencias investigativas y de los diferentes servicios y recursos

El programa es coordinado por el Jefe de Sección de Cirugía General, que está apoyado por el comité de programa, que a su vez lo integran además del coordinador, tres profesores del programa, el representante de residentes. Este comité se reúne periódicamente para analizar los problemas que se presenten en el desarrollo del mismo, la proyección del programa y la autoevaluación continua de acuerdo a la presentada por los residentes durante su rotación. Cada año, se presenta una autoevaluación condensada como requisito para la citación de nueva cohorte.

- Reconocimiento y homologación de cursos mediante el Portal de la Universidad
- Certificación de historia académica

12. Autoevaluación

- 12.1. Políticas de Autoevaluación institucional y procedimientos de autoevaluación
- 12.2. Evidencias e indicadores de resultado
- 12.3. Condiciones de calidad, los resultados que ha obtenido en matrícula, permanencia y grado
- 12.4. Para la renovación de registro calificado, Presentar además los resultados de al menos dos procesos de autoevaluación realizados durante la vigencia del registro calificado, de tal forma que entre su aplicación exista por lo menos un intervalo de dos años.

La autoevaluación es un proceso continuo de nuestro programa mediante el comité de programa. Allí se evalúan en forma continua las diferentes actividades de la especialización y se valoran los problemas y debilidades. Además, mediante un formato especial se hace obligatoriamente cada año una autoevaluación antes de convocar una nueva cohorte. (Se adjuntan las últimas dos autoevaluaciones 2010 y 2011 para admitir cohorte).

En este tipo de autoevaluación se valoran de nuevo los requisitos, los puntajes de admisión y la posibilidad de ampliación de cupos, las fortalezas y debilidades del programa, las publicaciones en revista y texto de los docentes, si ha habido capacitaciones y la forma como participa el programa en extensión. De acuerdo con el resultado de la misma, se define si se abre o no la nueva cohorte.

13 Programa de egresados

- 13.1 Los egresados del programa de cirugía general cuentan con el programa de vicerrectoría de docencia para lo cual se realizan encuestas de seguimiento de corto y largo plazo a los egresados que permita conocer y valorar su desempeño y el impacto social del programa la información que brinda el Ministerio de Educación Nacional a través del Observatorio Laboral para la Educación y los demás sistemas de información disponibles.

El Programa de Egresados, creado en 1997 como dependencia adscrita a la Vicerrectoría de Extensión, tiene el objetivo de establecer, mantener, mejorar y promocionar las relaciones de la Universidad con los egresados, en la búsqueda de fines académicos, laborales y culturales, desde diferentes líneas de acción.

En 2010 el Programa de Egresados ha implementado las siguientes estrategias:

- **Fomentar y estimular la actualización de la información personal, educativa y profesional en la base de datos de egresados**

Un sistema de información de egresados, ha sido actualizado y es confiable, es el soporte sobre el cual podemos establecer y mantener contacto con nuestros graduados, así como construir y afianzar una relación más cercana y de beneficio recíproco. En la medida que la Universidad tenga una mejor comunicación y un mayor conocimiento de

sus egresados, conocer su fluctuación laboral, su experiencia académica, su percepción sobre la formación recibida y su quehacer como profesionales y ciudadanos, permitirá mejorar la pertinencia de los programas académicos y responder así, a las necesidades y expectativas individuales y colectivas, ofreciendo alternativas y permitiendo que su saber y experiencia se incorpore al proyecto académico convirtiéndose en aliados estratégicos, asesores y amigos de la Universidad.

Según el Estatuto General, son considerados egresados de la Universidad de Antioquia aquellos que se graduaron de un programa de pregrado o posgrado, del Bachillerato Nocturno y del Liceo Antioqueño. Existen diferentes sistemas de información o bases de datos que unidos recogen los registros de todos los egresados de la Universidad en sus más de 200 años de historia. De este modo los datos son: **Número total de graduaciones universitarias y de secundaria: 128.366**

- **Consolidación de la relación mediante espacios de reencuentro e interacción**

Construir una relación con los egresados, permanente y de beneficio mutuo, trasciende el hecho de contar con un sistema de información sólido y confiable. Por ello, el Programa de Egresados organiza y efectúa actividades académicas, culturales y sociales en coordinación con las unidades académicas y administrativas, las asociaciones de egresados y grupos de egresados, con el fin de estimular el sentido de pertenencia del graduado, reconocer y exaltar sus logros y méritos profesionales y ciudadanos, y divulgar su saber, producción artística, intelectual y científica. De igual modo ofrece apoyo a las unidades académicas y organizaciones de egresados en la realización y divulgación de actividades encaminadas a la actualización profesional. Adicionalmente se divulgan apoyan y /o se convocan conjuntamente los encuentros de egresados en las regiones, en las diferentes unidades académicas y programas y se da apoyo logístico y asesoría las asambleas de las asociaciones de egresados que lo solicitan.

- **Encuentros con egresados en las sedes subregionales**

Los egresados en las subregiones son motor de desarrollo del Departamento. El objetivo de estos encuentros es vincularlos a los procesos colectivos universitarios.

- **Trabajo, empleo y emprendimiento**

Alineado con las exigencias del medio de innovación, generación de empleo y emprendimiento, el Programa de Egresados, en alianza con entidades especializadas en el tema, este año ofreció conferencias sobre emprendimiento y empresarismo y en alianza con el Programa Gestión Tecnológica – Parque del Emprendimiento ofrecieron cinco cursos de capacitación a los egresados en la cultura emprendedora y en la creación de empresas. El número de participantes triplicó las expectativas.

De este modo el Programa de Egresados se articuló al Programa Ciudad E, convenio entre la Alcaldía de Medellín y Comfama que busca fortalecer el sistema de emprendimiento de Medellín, para construir una ciudad más competitiva con miras al mercado global, mediante la creación de empresas innovación sostenibles y que generen trabajo y riqueza.

I Feria del trabajo, el empleo y el emprendimiento 2011 – XV Encuentro General de Egresados

- **Servicio de Información Laboral**

- **Caracterización y seguimiento a egresados**

Al mismo tiempo que existe un observatorio laboral de egresados de regionalización En el año 2010 se encuentran en ejecución dos proyectos de percepción, seguimiento y caracterización de egresados aprobados y financiados por el Banco Universitario de Programas y Proyectos de Extensión – BUPPE: “Una Mirada perceptiva a la Universidad de Antioquia desde los egresados: Una Gestión participativa del conocimiento”, avalado y asesorado por el Programa de Egresados; y "Héroes anónimos y espíritus libres", proyecto que recoge perfiles e historias de vida de 118 egresados, cuyo proyecto de vida ciudadana y profesional implica ejercer con responsabilidad, libertad, solidaridad, compromiso social y estético su profesión en la sociedad. Este proyecto se realizó con el trabajo voluntario y gratuito de los egresados 53 de ellos escritores, 7 fotógrafos, un diseñador y la colaboración de la revista Semana, el Colombiano, Alma Máter, Corporación Otraparte, y la Vicerrectoría de Extensión, el proyecto fue coordinado por el director del Programa de Egresados, Doctor Álvaro Cadavid Marulanda.

- **Destacar la calidad humana, académica y profesional de los egresados en el ejercicio de sus actividades, resaltando el impacto social de las mismas.**

Institucionalmente, la Distinción José Félix de Restrepo es la máxima distinción que el Consejo Superior le otorga cada año a un egresado sobresaliente de la Universidad. Asimismo los encuentros, las cátedras del egresado, los eventos “Saber del Egresado”, el proyecto literario “Héroes Anónimos y Espíritus libres” y los reconocimientos que hacen cada año las unidades académicas de manera autónoma a sus egresados destacados son expresiones de exaltación y reconocimiento a las ejecutorias de los graduados de la universidad.

- **Participación en el Proyecto de Autoevaluación del Sistema Universitario de Extensión**

El Programa de Egresados hace parte del equipo que adelanta desde hace más de un año este proyecto, el cual constituye “una importante herramienta para el análisis de los procesos universitarios, de cara a los contextos regionales, nacionales e internacionales, en el marco de la responsabilidad y el compromiso social”

- **Mantener la participación de los egresados en los órganos universitarios**

Hasta septiembre de 2010 existían representantes de egresados en todas las dependencias y órganos colegiados y comités universitarios que contemplan su participación.

En 2010 se realizó:

- La Renovación del Comité de Egresados.
- La elección de los representantes de los egresados ante el Comité de Extensión.
- Elección del representante de egresados al Consejo Superior Universitario y ante los consejos de cuatro dependencias académicas.
- Del mismo modo se envió al CSU los resultados de taller de actualización de normas actividad donde se diagnosticaron los problemas y vacíos normativos referidos a los egresados. Se requiere la orientación del CSU referida al procedimiento interno que permita la modificación y actualización de dichas normas con el objeto de mejorar las formas de participación de la comunidad de egresados.

Reuniones del Comité de Egresados en 2010: se realizaron diez reuniones en 2010 (la norma indica que son mínimo cinco reuniones anuales (cada dos meses).

Medios de comunicación

Página en el Portal Web Universitario

- El Programa de Egresados cuenta con una página dentro del Portal Web Universitario, en donde se publica toda la información de interés para los egresados:
- Servicios y convenios comerciales (33) y beneficios.
- Ofertas de empleo.
- Eventos.
- Noticias: Boletín mensual “Egresados en red” llegamos al número 104 en 2010.
- Normatividad vigente de egresados.
- Datos para comunicarse con las Asociaciones y representantes
- Procedimientos y rutas para la actualización de la hoja de vida.
- Consulta de historia académica.
- Oferta de posgrados en la Universidad.
- Expedición de la TIP.
- Link para establecer contacto con los 175 grupos de egresados en facebook.

Boletín Egresados en Red

Mensualmente se elabora un boletín electrónico que se envía a través de un aplicativo de correos masivos articulado a la plataforma tecnológica de la base de datos, y le llega directamente a 32.823 correos electrónicos de egresados. Se publica en el portal Web Universitario, en el facebook y se envía a las asociaciones de egresados. De igual modo, se apoya en los medios del Sistema de Comunicaciones de la Universidad de Antioquia. (Informe completo del Centro de Egresados de la Universidad).

Asociación de Egresados de la Facultad de Medicina

Desde nuestra experiencia en el direccionamiento y manejo de la Asociación hemos logrado establecer canales de comunicación con los egresados, manejando una política de puertas abiertas con el cuidado de no comprometernos con ningún tipo actividades de tipo político o mercantil, entendiendo que desde la Facultad y de esta Asociación no puede surgir ningún tipo de ofrecimiento que no tenga características académicas, o tal vez solo uno y es el de facilitar el reencuentro de hermanos de formación, posibilitando la logística, mas como experiencia que como apoyo monetario, hemos logrado ganar un espacio y reconocimiento aún entre otras asociaciones similares. Como estrategia estamos siempre leyendo la agenda médica regional y aprovechando eventos donde podamos participar al menos como asistentes, y ver la oportunidad de captar datos de nuestros egresados para enriquecer una base de datos con datos esenciales como año de grado, lugar de trabajo, direcciones y preferencias académicas.

Algunas de las actividades:

Académicas:

- Diplomatura sobre Manejo de Factores de Riesgo Cardio-cerebro vascular para Médicos Generales, con seis cohortes realizadas. Esta actividad se realizó desde su construcción académica con contenidos y aportes hechos por docentes de nuestra facultad y obviamente con la participación de egresados de nuestra facultad, con el aval de la facultad.
- Diplomatura de Urgencias para médicos generales, en el momento realizamos la sexta cohorte. Con una estructuración similar a la anterior, pero contando además con la participación de grupos académicos de nuestra facultad (Reanimar) y utilizando toda la tecnología y los espacios físicos que hoy ofrece nuestra facultad.(Laboratorio de Simulación).
- Participación y apoyo en actividades académicas que algunas especialidades ofrecen al medio médico: Diplomatura en cáncer para urólogos. Ovario poliquístico.

Gremiales:

- Participación y apoyo en encuentros de egresados de médicos generales y médicos especialistas.
- Participación en actividades universitarias para egresados: elección de representantes de egresados a cuerpos colegiados de nuestra universidad, (Consejo de Facultad, Comité de Extensión de la Facultad, Comité de currículo, Representante de Egresados al Consejo Superior de la Universidad, entre otros)
- Participación en elección de Rector de la Universidad y Decano de la Facultad.
- Recepción y difusión de ofertas laborales.
- de agenda académica y eventos Difusión especiales de la Facultad.

13.2. Situación de los egresados de la Facultad de (ver Observatorio Laboral)

El programa cuenta hasta el momento con 281 egresados con los cuales se tiene permanente comunicación por correo electrónico y han sido insertados en las actividades docentes, asistenciales y de investigación del programa. Algunos ya han fallecido, otros trabajan por fuera del país otros por fuera del departamento, la gran mayoría trabajan en Medellín en el área metropolitana o en los hospitales reginales del departamento de Antioquia, algunos incluso apoyan actualmente las labores docente asistenciales con los estudiantes. Además se les incluye e invita a participar en las actividades del programa y en los eventos académicos de la región, el país e internacionalmente.

14. Bienestar universitario

Concepto, Política, Propósitos y Programas

(Sistema de Bienestar Universitario: Acuerdo Superior 173 del 13 de julio de 2000).

Artículo 103. Concepto. Cada uno de los miembros del Personal universitario, en el ejercicio de su función educativa, es sujeto responsable de su propio bienestar y punto de partida para que se difunda a su alrededor; el proceso dinámico que de ahí se genera propicia interacciones en múltiples direcciones y en diversos campos posibles en la Universidad, lo que ha de revertir en beneficios para un bienestar pleno e integral.

Estadísticas de Bienestar para los Programas de Posgrado

Facultad de Medicina

En busca de una permanencia con calidad de los estudiantes de los posgrados de la Facultad de Medicina, para el semestre 2011-II se aplicó una encuesta que permitió caracterizar a los estudiantes que inician sus estudios en aspectos personales, académicos, sociales, de salud, del entorno social, emocionales, formación humanística o integral y conocimientos y habilidades.

La información recolectada permite diseñar mecanismos que posibiliten ampliar la oferta de Bienestar y de ser necesario realizar mejores intervenciones con los profesionales que apoyan el Observatorio: psicóloga, pedagoga, trabajadora social y psiquiatra. Se pretende en cada proceso de inducción de estudiantes nuevos caracterizar cada cohorte.

Durante los semestres 2011-I y 2011-II desde el observatorio estudiantil fueron atendidos 8 estudiantes de posgrado así:

Posgrado	Número estudiantes	Atención con
Especialización en Dermatología	1	Psicólogo
Doct. Bioméd: inmunología	1	Psicólogo
Especialización en cirugía general	2	Psicólogo Pedagoga
Especialización en medicina interna	1	Psicólogo
Especialización Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello	1	Psicólogo
Especialización Bioméd: fisiología	1	
Especialización en cirugía Plástica	1	Psicólogo Pedagoga Psiquiatra

Las estadísticas de posgrado se obtienen por medio de la Base de Datos de la Universidad MARES -Matrícula y Registro Sistematizado- los informes que utilizamos son el de Estadísticas para la Autoevaluación y creación de conjuntos según los requerimientos de información, estos arrojan datos de cada posgrado: número de admitidos, número de matriculados, graduados, activos, desertores, insuficientes entre otros; también nos permite acceder a información socioeconómica de los estudiantes como el estrato, la edad, si egresó de colegio público o privado etc.; por ejemplo, se analizó la información para los periodos académicos comprendidos entre 2006-II a 2011-II, de esta se puede concluir lo siguiente:

- ✓ En total se encontraron 959 estudiantes, de los cuales 395 (41%) están activos, 5 (0.5%) cancelaron semestre, 33 (3.4%) han desertado, y 526 (55%) se han graduado.
- ✓ De los estudiantes desertores 12 salieron por rendimiento insuficiente, 18 con rendimiento académico normal, 2 con promedio sin calcular y 1 sobresaliente.

Actualmente el Observatorio Estudiantil adelanta una búsqueda de los 21 estudiantes desertores que se retiraron de la universidad con rendimiento académico normal, sobresaliente o sin calcular, con el fin de establecer las causas que los motivaron a abandonar sus estudios.

14.1 Políticas de Bienestar

Artículo 104. Políticas. Para el logro del bienestar universitario la Institución estimula y apoya las iniciativas de estudiantes, de profesores, de empleados, de trabajadores y de jubilados, tendientes al desarrollo de sus múltiples intereses, en cuanto favorezcan su crecimiento humano y el de la misma Institución y ofrece, en las dependencias o desde la administración central, un conjunto de programas y actividades orientadas al desarrollo intelectual, psíquico, afectivo, académico, espiritual, social y físico de todos los miembros del personal universitario.

14.2 Actividades las que participe la comunidad educativa: tiempo libre, atender las áreas de salud, cultura, desarrollo humano, promoción socioeconómica, recreación y deporte

Artículo 105. Propósitos. Con la gestión de bienestar universitario la Institución busca:

- a) Propiciar la formación integral del personal.
- b) Estimular la integración del trabajo y del estudio con los proyectos personales de vida.
- c) Elevar la calidad de vida de los miembros del personal universitario y de los jubilados.
- d) Crear, fomentar, y consolidar en cada uno de los miembros del personal universitario vínculos de pertenencia a la vida y al espíritu institucionales.
- e) Desarrollar valores de comunicación, de solidaridad y de responsabilidad que ayuden al cumplimiento de la misión universitaria.
- f) Estimular el desarrollo de sólidos procesos de integración entre los individuos, grupos y organizaciones que hacen parte del personal universitario.
- g) Colaborar en la orientación vocacional y profesional.
- h) Promover la creación y multiplicación de grupos y clubes de estudio, artísticos, culturales, deportivos, recreativos, y propiciar oportunidades de compartir experiencias.

14.3. Programas y Servicio de bienestar

Artículo 106. Programas de Bienestar. Forman parte de los programas de bienestar universitario los créditos y seguros a los profesores, empleados y trabajadores; los servicios de orientación y consejería, atención médica y odontológica, y la asistencia en salud física y psicológica a estudiantes; la promoción y apoyo al deporte y a las actividades lúdicas, artísticas y culturales, y otros que, de acuerdo con sus necesidades y disponibilidades, pueda crear la Universidad.

Con criterios de excelencia académica y para estudiantes que no registren en sus hojas de vida sanciones disciplinarias, la Universidad establece una política general de becas, ayudas y créditos según las disposiciones legales vigentes, y atendiendo las directrices trazadas por el Instituto Colombiano de Crédito Educativo y Estudios Técnicos en el Exterior, ICETEX.

Artículo 107. Apropiación para Bienestar Universitario. La Universidad destina, por lo menos, el dos por ciento de su presupuesto de funcionamiento para atender los programas de bienestar universitario.

14.4. Estudios de deserción o variables asociadas y estrategias de mejoramiento

Bienestar en Posgrado - Facultad de Medicina:

Una tarea evidente consiste en conocer y determinar las características de los estudiantes de posgrado de la Facultad de Medicina lo cual implica tener acceso permanente a información actualizada sobre ellos, por tal motivo, en el semestre 2011-I iniciamos la búsqueda bibliográfica que soporte la concepción del Observatorio Estudiantil para posgrado, dentro del cual están incluidos los siguientes tópicos:

- Estrategias de aprendizaje
- Programas de inducción para estudiantes nuevos
- Formación integral y Facultad saludable
- Seguimiento a la vida académica
- Seguimiento para la permanencia

En el semestre 2011-II durante la semana de inducción a las cohortes nuevas, se aplicó una encuesta con la que se indagaron aspectos personales, académicos, sociales, de salud, del entorno social, emocionales, formación humanística o integral y, conocimientos y habilidades de los estudiantes; por medio de esta encuesta se ha caracterizado la población, en busca de mecanismos para ampliar la oferta de Bienestar y realizar mejores intervenciones cuando sea necesario.

15. Recursos financieros

15.1 Viabilidad financiera para la oferta y desarrollo del programa

FACULTAD DE MEDICINA			
UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA			
INFORME FINANCIERO - A DICIEMBRE 31 DE 2011			
CENTRO DE COSTOS 8310 DECANATO FACULTAD DE MEDICINA			
INGRESOS			
RENTAS PROPIAS		1.544.846.582	
MATRICULAS Y COMPLEMENTARIOS POSGRADO	79.307.493		
INSCRIPCIONES POSGRADO	1.181.100.301		
CURSOS Y PROGRAMAS DE EXTENSION	314.080		
ANALISIS, EXAMENES Y VENTA DE SERVICIOS	110.804.715		
LIBROS, REVISTAS Y MATERIAL DIDACTICO	33.576.509		
VENTA DE BIENES Y SERVICIOS OPERACIONES INTERNAS	26.824.000		
OTRAS RENTAS	112.919.484		
APORTES		315.117.000	
DE OTROS PROGRAMAS	315.117.000		
RECURSOS DE CAPITAL		490.248	
RECURSOS DE ASISTENCIA Y COOPERACIÓN INTERNACIONAL	490.248		
TOTAL GENERAL DE INGRESOS			1.860.453.830
RECURSOS DE ASISTENCIA O COOPERACION INTERNACIONAL			
EGRESOS			
SERVICIOS PERSONALES		317.520.546	
SUELDOS	68.653.204		
PROFESORES DE CATEDRA CONTRATO ADMITIVO	9.439.640		
REMUNERACION SERVICIOS TECNICOS	197.201.521		

BONIFICACION SERVICIOS PRESTADOS	290.767		
PRIMA DE NAVIDAD	6.309.265		
PRIMA DE SERVICIOS	6.317.465		
BONIFICACIÓN ESPECIAL	3.406.711		
PRIMA DE VACACIONES EMPLEADOS	363.914		
SUBSIDIO DE TRANSPORTE	711.923		
CESANTÍAS DEFINITIVAS	8.314.507		
COTIZACION A LA SEGURIDAD SOCIAL - PENSION	7.893.296		
COTIZACION A LA SEGURIDAD SOCIAL-SALUD	6.108.915		
RIESGOS PROFESIONALES	371.556		
APORTES AL ICBF	2.137.862		
GASTOS GENERALES		722.358.388	
MATERIALES Y SUMINISTROS	136.346.999		
MANTENIMIENTO EDIFICIOS E INSTALACIONES	21.930.347		
MANTENIMIENTO VEHICULOS	978.940		
MANTENIMIENTO EQUIPOS Y OTROS	10.980.220		
SUMINISTRO,ALIMENTOS Y BEBIDAS	39.302.550		
IMPRESOS Y PUBLICACIONES	64.644.400		
MATERIAL BIBLIOGRAFICO	100.000		
SERVICIOS PUBLICOS	64.526.699		
COMUNICACIONES Y TRANSPORTE	72.590.626		
SEGUROS Y POLIZAS	35.816.019		
ADQUISICIÓN DE BB Y SS OPERACIONES INTRAUNIVERSITARIAS	48.672.807		
CAPACITACION Y DESARROLLO PERSONAL NO DOCENTE	5.833.328		
CAPACITACION Y DESARROLLO PERSONAL DOCENTE	17.069.014		
ARRENDAMIENTOS	2.255.731		
EVENTOS ACADEMICOS Y CULTURALES	92.091.160		
TRANSPORTE	27.260.000		
PASAJES	34.861.284		
VIATICOS	19.901.401		
AFILIACIONES	9.603.000		
MONITORES Y AUXILIARES ADMINISTRATIVOS	14.168.746		
COMPRA DE EQUIPO	3.425.117		
TRANSFERENCIAS		95.856.273	
APORTE A OTROS PROGRAMAS (obligatorio para los aportes compensados)	80.406.773		
EXTENSION Y PRACTICAS ESTUDIATILES	6.776.500		
DEVOLUCIONES	8.673.000		
INVERSIONES		85.498.460	

INVERSIONES	85.498.460		
TOTAL GENERAL EGRESOS			1.221.233.667
DISPONIBILIDAD DEL EJERCICIO			639.220.163

16. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- RESOLUCIÓN DEL COMITÉ CENTRAL DE POSGRADO, número 572 del 18 de enero de 2011, por la cual se fijan los criterios de inscripción, admisión, matrícula, el punto de corte y los cupos para programas de posgrado en la Facultad de Medicina.
- DECRETO 808 DE 25 DE ABRIL DE 2002, Por el cual se establece el crédito académico como mecanismo de evaluación de calidad, transferencia y cooperación institucional.
- ACUERDO 334 DE NOVIEMBRE DE 2008, Por el cual se establece la política de COMPETENCIA EN LENGUA EXTRANJERA Y SEGUNDA LENGUA para los estudiantes de pregrado y posgrado de la Universidad de Antioquia.
- INFORME BIBLIOGRÁFICO BIBLIOTECA FACULTAD DE MEDICINA 2011.
- BIBLIOTECA FACULTAD DE MEDICINA, Informe para acreditación 2011.
- ACUERDO SUPERIOR 122 DE 7 DE JULIO DE 1997, por la cual se expide el reglamento estudiantil para los programas de posgrado, p 23.
- RESOLUCIÓN RECTORAL 27223 DE 16 ENERO DE 2009, por la cual se expide el reglamento específico para los programas de Posgrado de la Facultad de Medicina.
- ACUERDO SUPERIOR 326 DE 31 DE OCTUBRE DE 2006. Por la cual se define las exenciones para el pago de los derechos de matrícula en los programas de posgrado.
- Lopez J., J M.D. Proyecto Centro de Simulación Facultad de Medicina, Universidad de Antioquia, segunda etapa.
- Propuesta de la Sección de Cirugía Plástica Maxilofacial y de la Mano, Plan de acción 2009 – 2012.
- CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO, Informe final de autoevaluación, Sección de Cirugía Plástica. 2008.
- Mathes, S. J. Plastic Surgery Second edition vol I. Philadelphia: Saunders Elsevier. P. 1159.

17 ANEXOS

- CARTA AUTORIZACIÓN DE CUPOS IPS UNIVERSITARIA.

- CARTAS DE AUTORIZACIÓN DE CUPOS DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN VICENTE DE PAUL.
- DECRETO 2376 DE JULIO DE 2010. Regula los aspectos atinentes a la relación docencia - servicio en programas académicos del área de la salud,
- DECRETO 2566 DE 2003, por la cual se establecen condiciones de calidad y demás requisitos para el ofrecimiento y desarrollo de programas académicos de educación superior.
- DECRETO 808 DE 25 DE ABRIL DE 2002, Por el cual se establece el crédito académico como mecanismo de evaluación de calidad, transferencia y cooperación institucional.
- FACULTAD DE MEDICINA.ORGANIGRAMA FACULTAD DE MEDICINA.
- FACULTAD DE MEDICINA. INFORME BIBLIOGRÁFICO BIBLIOTECA FACULTAD DE MEDICINA 2011.
- INFORME BIBLIOGRAFICO SECCION CIRUGÍA PLASTICA 2011.
- INFORME GENERAL DE BIBLIOTECA MÉDICA..
- UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA. INFORME AUTOEVALUACIÓN DE PROGRAMAS PARA SOLICITAR APERTURA DE UNA NUEVA COHORTE 2011.
- LÓPEZ J., Jorge Iván. M.D. Centro de Simulación Facultad de Medicina, Universidad de Antioquia.
- LEY 1164 DE 2007, tiene por objeto establecer las disposiciones relacionadas con los procesos de planeación, formación, vigilancia y control del ejercicio, desempeño y ética del Talento Humano del área de la salud.
- LEY 403 DE 1997. Por el cual se establecen estímulos para los sufragantes.
- RESOLUCIÓN COMITÉ CENTRAL DE POSGRADO 370 DE 2008. Por la cual se modifica la Resolución 334 del 5 de febrero de 2008.
- RESOLUCIÓN RECTORAL 27223 DE 16 ENERO DE 2009. Por la cual se expide el Reglamento Específico para los programas de Posgrado de la Facultad de Medicina.
- RESOLUCIÓN 2781 DEL 28 DE MAYO DE 2007 DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL.
- RESOLUCIÓN DEL COMITÉ CENTRAL DE POSGRADO, número 572 del 18 de enero de 2011, pag 5 – 7.
- SECCIÓN CIRUGÍA GENERAL FORMATO DE AUTOEVALUACIÓN.2003
- SECCIÓN CIRUGÍA GENERAL FORMATO DE EVALUACIÓN.2008 A 2011 PARA CITAR NUEVAS COHORTES.
- UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA. ACUERDO ACADÉMICO 148 DE 1999. Por el cual se ratifica la aprobación de algunos programas académicos de la Universidad.

- UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA. ACUERDO ACADÉMICO 320 DE 2007. Por el cual se modifican los criterios de admisión para las especialidades Médicas y Quirúrgicas de la Facultad de Medicina.
- UNIVERSIDAD ANTIOQUIA. ACUERDO 334 DE NOVIEMBRE DE 2008, Por el cual se establece la política de COMPETENCIA EN LENGUA EXTRANJERA Y SEGUNDA LENGUA para los estudiantes de pregrado y posgrado de la Universidad de Antioquia
- UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA. ACUERDO SUPERIOR 122 DE 7 DE JULIO DE 1997, por la cual se expide el reglamento estudiantil para los programas de posgrado.
- UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA. ACUERDO SUPERIOR 326 DE 31 DE OCTUBRE DE 2006. Reglamentado por la Resolución rectoral 23652 de 2007. Por la cual se definen las exenciones para el pago de los derechos de matrícula en los programas de posgrado.
- UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA. ACUERDO SUPERIOR 204 DE 2001. Por el cual se sustituye el Acuerdo Superior 153 de 1990. Acuerda Reglamentar la actividad de investigación en la Universidad de Antioquia en los términos del presente Acuerdo.
- UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA. ACUERDO SUPERIOR UNIVERSITARIO 173 DE 13 DE JULIO DE 2000, por el cual se expide el Sistema de Bienestar Universitario de la Universidad de Antioquia.
- UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA. ACUERDO SUPERIOR **291 de 2005**. “Por el cual se distribuyen los recursos provenientes de la devolución del IVA ”
- UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA. BALANCE SOCIAL DE EGRESADOS. Centro de egresados de la Universidad de Antioquia. “Egresados: fuente inagotable de conocimiento”.2010.
- UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA. PLAN DE DESARROLLO DE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA 2006-2016 . Una Universidad innovadora y humanista al servicio de las regiones y del país

CIBERGRAFÍA

- Observatorio laboral, necesidades nacionales, regionales e internacionales . Disponible en la Web: <http://www.graduadoscolombia.edu.co/html/1732/article-195066.html>
- REVISTA MÉDICA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA LATRELA. Disponible en la Web: <http://www.iatreia.udea.edu.co/index.php/iatreia>