



**UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA**

1 8 0 3

Documento Maestro Programa Especialización en Oftalmología.

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

Documento Maestro: ESPECIALIZACION EN OFTALMOLOGÍA

Descripción general del programa

Nombre la institución: Universidad de Antioquia

Institución Acreditada: Si

Origen: Publica

Carácter académico: Universidad

Ubicación (ciudad): Medellín

Departamento: Antioquia

Extensión: no aplica

Nombre del programa: Especialización en Oftalmología

Código SNIES: 120156170700500111100 (aprobación del ICFES mediante la resolución 0825 del 21 mayo de 1986)

Nivel académico: Posgrado

Nivel de formación: Especialización médica

Título: Especialista en Oftalmología

Metodología: Presencial

Duración promedio: 3 años

Número de créditos académicos: 143

Número mínimo de estudiantes: Máximo 9 estudiantes en total y 3 por año

Periodicidad de admisión: Anual

Área de conocimiento Principal: Ciencias de la Salud

Área del conocimiento secundaria: Especialidad Médico-Quirúrgica

Valor promedio de la matrícula: \$ 20 SMMLV (anual) La Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia exime de cobro de matrícula a sus estudiantes de posgrado (Acuerdo Superior 326 de 2006).

Norma interna de Creación: Acuerdo del Consejo Académico

Numero de la norma: 0148

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 6000

Fax: 263 02 53

Apartado Aéreo:

E-mail: oftalmo@medicina.udea.edu.co

Especificar si el programa es para renovación de registro: si

Número de estudiantes en el primer período: Máximo 3 por año

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

Desarrollado por convenio: no

Otros convenios: convenios docente – asistencial para prácticas

Observaciones: no

1. Denominación del programa: Especialización en Oftalmología

1.1. Título a expedir: Especialista en Oftalmología

1.2. Nivel de formación: Especialidad Médico Quirúrgica – Posgrado

2. Justificación

2.1. Estado del programa en el área del programa y profesión, arte y oficio, cuando sea el caso, en el ámbito nacional e internacional

La medicina es el conjunto de técnicas y conocimientos orientados a preservar o recuperar la salud del ser humano mediante una secuencia de procedimientos a partir del establecimiento de un diagnóstico, que consiste en la recta identificación de los problemas que aquejan al paciente; el planteamiento y aplicación del tratamiento correspondiente, que consiste en las disposiciones a tomar para aliviar las enfermedades, tratando de alcanzar la curación, y finalmente, la prevención, que consiste en las disposiciones tomadas para evitar males posibles. Tales actuaciones pueden darse desde el enfoque particular de determinada área del organismo y, por ende, especializar su objeto de trabajo y los recursos utilizados.

El Decreto 1665 de Agosto 2 de 2002, de la República de Colombia, en su Artículo 1º, reconoce la existencia de las Especialidades Médicas y Quirúrgicas como actividades que le “permiten al médico la profundización en un área del conocimiento específico de la medicina... para la atención de pacientes en las diferentes etapas de su ciclo vital, con patologías de los diversos sistemas orgánicos que requieren atención especializada” y establece los requerimientos mínimos esenciales para la formación de los médicos en las diversas áreas de la profesión.

A nivel mundial, desde el año de 1583 la Oftalmología es ya reconocida como una Especialidad Médica lo cual da curso al establecimiento de diversas escuelas dentro de las cuales se inician los entrenamientos teórico-prácticos de la especialidad.

En 1896 es fundada la Academia Americana de Oftalmología, organización que se ha dedicado a la educación y el avance de la especialidad, constituyéndose en el principal paradigma de la oftalmología moderna. En 1940 se inició la constitución de la Asociación Panamericana de Oftalmología para acoger a las Sociedades de Oftalmología del continente americano, incluida la Sociedad Colombiana de Oftalmología. En 1956 fue creada la Sociedad Europea de Oftalmología, de la cual son miembros 37 sociedades nacionales de oftalmología de Europa.

Por lo anterior, la oftalmología ha requerido de un permanente respaldo en el ámbito formativo e investigativo. Ese reconocimiento ha tenido a nivel mundial su principal asiento en el Internacional Council for Ophthalmology, organismo fundado en 1927 en Holanda, cuyo enfoque se dirige a mejorar la educación oftalmológica, particularmente en el entrenamiento de oftalmólogos y personal de cuidado ocular para cubrir las necesidades de la comunidad, en los problemas de salud visual; estimular y apoyar la comunicación y la colaboración entre los oftalmólogos y las sociedades oftalmológicas globales y su compromiso en las iniciativas para el cuidado de la visión; definir y diseminar

los estándares y guías necesarias para el cuidado ocular; estimular la investigación para erradicar la ceguera prevenible; incrementar la conciencia mundial sobre el impacto económico, social y personal de la pérdida de la visión y apoyar la búsqueda de financiación para la preservación, cuidado y restauración de la visión” .

Del total de oftalmólogos colombianos, 1452 (95,4%) se encuentran ejerciendo su profesión en las capitales de los departamentos y de ellos, 1202 (78% del total) se han establecido en las grandes capitales (Bogotá (639), Medellín (246), Cali (142), Barranquilla (106) y Bucaramanga (69)).

Según el Sistema de Información del Observatorio Laboral¹, alrededor del 80% de los graduados en oftalmología son cotizantes formales del Sistema General de Seguridad Social. En Colombia se cuenta actualmente con 19 programas de especialización en oftalmología, de los cuales se gradúan un promedio de 60 oftalmólogos al año.

En la actualidad, la Sección de Oftalmología, de la Universidad de Antioquia constituida a principios de la década de los sesenta del siglo XX, ha formado más de una centena de especialistas, muchos de los cuales han descollado en el panorama oftalmológico nacional e internacional: el doctor Jorge Vasco Posada, gran investigador e innovador en variadas técnicas de cirugía para enfermedades tales como el glaucoma, el queratocono y la retinitis pigmentosa, fue quien primero trajo un microscopio para cirugía ocular a la ciudad; el doctor Virgilio Galvis Ramírez, fundador y motor permanente de la Fundación Oftalmológica de Santander, ex ministro de salud y reconocido especialista de cirugía refractiva; el doctor Alberto Castro Zawaski, de la ciudad de Cali, poseedor de una inteligencia excepcional, brillante cirujano de Vítreo y Retina; el doctor Gabriel Marín Ramos y el doctor Juan Guillermo Ortega Jaramillo, ex presidentes de la Sociedad Colombiana de Oftalmología y socios fundadores de la Clínica de Oftalmología de San Diego, una de las más prestigiosas instituciones del país en el área de oftalmología.

Como ellos, hoy muchos egresados del Programa de Oftalmología ejercen su labor en diversas regiones del país, donde han contribuido a la formación de nuevos servicios de oftalmología y, tanto en el ámbito local y nacional, han ocupado destacadas posiciones científicas, académicas y gremiales y han contribuido a solucionar los problemas de salud en el campo quirúrgico.

Desde el año 1997 se realiza, en conjunto con el Hospital Universitario San Vicente de Paúl, la Universidad de Antioquia y la colaboración de docentes y residentes de otras facultades, la campaña “en Antioquia no más ciegos por diabetes”, la cual es gratuita, abierta y ha permitido evaluar a más de 4500 personas. Asimismo se han realizado campañas sociales para la detección de Glaucoma Crónico de Ángulo Abierto y la Degeneración Macular relacionada con la edad, ésta última en asocio con la Clínica Oftalmológica San Diego. Se compromete así el servicio de oftalmología de la Universidad de Antioquia con la detección de las principales causas de ceguera en el adulto.

2.2. Necesidades y pertinencia contextual (ámbito internacional y nacional)

Los problemas que pretende resolver la Oftalmología se relacionan directamente con la función visual característica del ojo en tanto receptor especializado sensible a las imágenes emitidas por los objetos circundantes. En efecto, el problema central es la disminución en la visión entendida como la capacidad de discriminar las imágenes emitidas por los objetos y mensurable mediante diversas pruebas.

Los problemas relacionados con la salud ocular pueden clasificarse de la siguiente manera:

- Problemas ópticos, relacionados con las propiedades refractivas del ojo.
- Problemas de la Superficie Ocular, los cuales comprometen las estructuras externas del ojo (párpados, conjuntiva, cornea, esclerótica y película lagrimal).
- Problemas del Segmento Anterior del ojo, el cual comprende las cámaras anterior y posterior del ojo, sus sistemas de drenaje (o ángulo camerular) el iris, el cuerpo ciliar y el cristalino.
- Problemas del Segmento Posterior, constituido por la retina, la úvea media y posterior y el vítreo.
- Problemas de percepción y motilidad. Comprenden enfermedades de la vía óptica, la inervación sensitiva y autónoma y los músculos extraoculares y sus respectivas inervaciones.
- Problemas orbitarios, los cuales involucran al tejido circundante del ojo que incluye a los huesos de la órbita y al tejido blando correspondiente.

Esta problemática de salud abarca la población de todos los grupos de edad y géneros y aborda factores causales tales como causas endógenas (locales o sistémicas, genéticas, degenerativas, neoplásicas, etc.) y exógenas (trauma, medioambientales, tóxico-alérgicas, infecciosas, iatrogénicas, químicas y físicas, entre otras).

Los diagnósticos se basan principalmente en la elaboración de la historia clínica oftalmológica como en la observación directa, a la vez que en otros recursos semiológicos. Utiliza la óptica como fuente de análisis y se apoya tanto en exámenes tradicionales tales como la patología, la microbiología y la imagenología, entre otros, como en los avances tecnológicos modernos tales como el láser, el ultrasonido, la óptica física.

Aparte de los aspectos de Promoción y Prevención siempre presentes en la Oftalmología, para la solución de los problemas planteados, se recurre a tres tipos de tratamientos o intervenciones principales, a saber: tratamientos médicos, los cuales generalmente utilizan fármacos específicos; tratamientos quirúrgicos que utilizan diversos recursos técnicos tales como el láser, el ultrasonido, instrumentos quirúrgicos, etc.; y tratamientos refractivos cuyos instrumentos varían desde la utilización de lentes (anteojos o de contacto) hasta modernas tecnologías de láser.

De acuerdo con los estimativos de la OMS, alrededor de 314 millones de personas en el mundo, viven con baja visión (269 millones) o ceguera (45 millones). Cerca de 145 millones de habitantes tienen una baja visión debida a errores refractivos no corregidos. El 80% de la ceguera es evitable y/o prevenible mediante estrategias que en su mayoría son intervenciones de cuidado ocular altamente costo-efectivas.

La ceguera, está definida como la agudeza visual del mejor ojo y con la corrección visual disponible, menor a 20/400 en la escala de Snellen, o un campo visual central en el mejor ojo menor a 10°. La visión subnormal, es una agudeza visual con el mejor ojo, con máxima corrección, menor a 20/60 o un campo visual menor a 20° (OMS).

Las principales causas de ceguera a nivel mundial son la Catarata, el Glaucoma, el Tracoma, la Oncocercariasis, la Ceguera Infantil (Avitaminosis A, Retinopatía del Prematuro, Catarata Congénita, Glaucoma congénito, entre otros), Defectos Refractivos, Retinopatía Diabética y la Degeneración Macular Relacionada con la Edad.

El impacto de programas de salud pública dirigidos al control de las infecciones ha permitido la reducción de ceguera relacionada con el tracoma de 360 millones en 1985 a menos de 80 millones de ciegos en la actualidad. Pero con el mejoramiento de las condiciones de salud general y el aumento en las expectativas de vida al nacer, enfermedades crónicas propias de la vejez y causantes de ceguera, han tendido al incremento exponencial. Sin una intervención efectiva, el número de personas ciegas en todo el mundo, puede aumentar significativamente, suma que se ha proyectado a unos 76 millones de ciegos en el 2020 (OMS).

Los esfuerzos realizados de manera global han permitido aplanar la tendencia al incremento geométrico de la ceguera y sus causas, con programas de orden internacional, nacional y regional cuyos esfuerzos apenas ahora comienzan a evidenciarse. De manera específica, en Latinoamérica y el Caribe la gran mayoría de los problemas oculares tales como la ceguera o la discapacidad visual, son prevenibles o tratables, ya que sus causas más comunes son las cataratas, los defectos refractivos, la retinopatía diabética y el glaucoma, pero afectan principalmente a las poblaciones más vulnerables por dificultades en su acceso a los servicios de cuidado ocular.

La prevención estas y otras enfermedades oculares “puede representar grandes ahorros a las economías nacionales”, medidas que de no tomarse el costo de la atención podría duplicarse para el año 2020, llegando a una suma aproximada de US\$ 10.000 millones (OPS, 2007). La pérdida anual en el Producto Interno Bruto (PIB) de los países de Latinoamérica y el Caribe, fue calculado en US\$ 3.209 millones para el año 2000 y podría llegar a ser de al menos US\$ 10.000 millones en el año 2020, si no se ejercen las acciones necesarias (OPS, 2007).

Uno de los indicadores más importantes en el control del problema de la ceguera, es la Tasa de Cirugías de Catarata, el cual muestra una tendencia

favorable en la mayoría de los países de la Región, incluida Colombia. “En 1999, sólo 17% tenían una TCC de más de 1.500; en 2006, casi la mitad ha alcanzado esa misma TCC” (OPS, 2007). Otros programas de gran importancia en el control de la ceguera, son los de Retinopatía Diabética, Retinopatía de la Prematuridad, detección y control de Glaucoma y servicios de baja visión, entre otros (OPS, 2007).

Dado que la catarata es una de las principales causas de ceguera y que su cirugía se consideran como uno de los procedimientos más costo-efectivos, su desarrollo y aprendizaje la convierten en uno de los puntales más importantes para la formación de nuevos especialistas a la vez que un medio propicio para el mejoramiento de la salud visual de la comunidad.

Las barreras para el logro de una adecuada cobertura en salud ocular son principalmente los costos; la accesibilidad a los servicios; los prejuicios sociales y culturales; y la calidad de los servicios médico-oftalmológicos, dentro del cual la formación de recurso humano idóneo, se hace imprescindible. Para una población de 44 millones de habitantes en Colombia, existen actualmente registrados 1535 oftalmólogos, lo cual indica una tasa de 3,45 oftalmólogos por cada 100,000 habitantes. Si bien, para el año 2000, se reportaba una tasa de 2,5 oftalmólogos por cada 100.000 habitantes, la proporción sigue siendo baja si se tiene en cuenta que países como Argentina o Brasil, tienen una tasa mucho más acorde (4,5 por 100.000) a una cobertura en salud ocular adecuada, teniendo presente que la distribución general de profesionales se concentrará más en zonas urbanas.

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

La Universidad de Antioquia es una de las instituciones líderes en la formación de recurso médico general y especializado en Colombia, ha sido uno de los soportes fundamentales para el desarrollo asistencial y operativo de los Sistemas de Salud del país y, desde su Facultad de Medicina, ha incursionado en los campos de la investigación y de la asistencia aportando importantes conocimientos y acciones para intervenir y modificar los diferentes problemas de salud visual que afectan individual y colectivamente a la comunidad colombiana e internacional.

La metodología desarrollada en el Programa de Oftalmología comparte las estrategias didácticas habituales en los posgrados médico-quirúrgicos, a saber, rotaciones por centros asistenciales oftalmológicos reconocidos de la ciudad de Medellín, donde el estudiante desarrolla sus habilidades clínicas y quirúrgicas en acompañamiento permanente por especialistas y subespecialistas, lo cual le permite integrar sus conocimientos de manera práctica concurrentemente con su actividad. Así mismo, el Programa de Oftalmología de la Universidad de Antioquia ha procurado que se destine una importante proporción del tiempo en actividades relacionadas con la investigación clínica, el análisis de casos, la discusión periódica (semanal) de situaciones clínicas o quirúrgicas de aparición excepcional (reunión de Staff) y el desarrollo de habilidades quirúrgicas mediante laboratorios de simulación (Wet y Dry-Lab). Del mismo modo, el apoyo bibliográfico de las bibliotecas físicas y virtuales de la Universidad de

Antioquia, favorecen la permanente actualización de conocimientos, no sólo en la materia sino en otros campos del saber que sean requeridos. Para ello se ha dispuesto de una proporción de tiempo en biblioteca para estudio personal.

De todo lo anterior, el hecho de contar con una nómina de profesores de alta calificación, permite que el estudiante cuente con un acompañamiento de excepción en casi todas sus actividades logrando una tutoría directa que ha resultado ser altamente eficiente.

Finalmente, dado el compromiso de la Facultad de Medicina con la comunidad, la Sección de Oftalmología mediante su programa de especialización, realiza de manera periódica, jornadas de atención gratuita a la población en general, con temas específicos tales como detección temprana de Glaucoma, Jornada de atención para Diabéticos (prevención de retinopatía diabética), acompañamiento en los tamizajes de Retinopatía de la Prematuridad, Jornadas de detección y tratamiento de Catarata (población de adultos mayores) en ancianos como la Colonia de Belencito. Estas actividades permiten que el estudiante se familiarice con las principales causas de ceguera e intervenga activamente en su detección y tratamiento, con el acompañamiento de especialistas y con el apoyo de estudiantes de pregrado de la Facultad de Medicina, entre otros.

3. Contenidos curriculares

3.1. Fundamentación teórica del programa.

Este programa se fundamenta en la profundización del conocimiento y desarrolla sus aportes a la investigación mediante la generación de proyectos producto de la observación clínica principalmente. Por ende el componente de investigación se constituye en un aspecto predominante que procura ahondar el camino para la formalización ulterior de subespecialidades.

Con base en lo anterior se puede señalar que el Programa se nutre de los avances permanentes de la Oftalmología Nacional e Internacional y promueve preguntas de investigación que se formalizan en Proyectos llevados a cabo tanto por los estudiantes, como por los Profesores de la Sección.

3.2. Propósitos de formación del programa, competencias, 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 objetivos listados más adelante.

El Programa de Oftalmología se propone conducir a los estudiantes a través de situaciones cotidianas del ejercicio de la oftalmología en tanto profesión asistencial médico-quirúrgica, para incrementar sus conocimientos previos, modificar las conductas y prejuicios iniciales y promover la necesidad de un desarrollo personal continuado, de manera que al completar el perfil profesional deseado, puedan estar en las más óptimas condiciones de prestar un excelente servicio de salud visual y ocular a la comunidad; iniciar y desarrollar proyectos de investigación; y promover o implementar acciones de docencia en las nuevas generaciones.

Se tiene la intención de desarrollar el conocimiento específico de la oftalmología, mediante el fortalecimiento de proyectos y líneas de investigación apoyadas en la actividad docente-asistencial que redunden en nuevas ideas y productos evidenciables relacionados con la salud visual y ocular.

Con base en estos aspectos, se propone como último fin, la consolidación de servicios asistenciales de altísima calidad que ofrezcan un impacto positivo para la salud visual de la comunidad.

El programa de Oftalmología pretende lograr los siguientes objetivos:

- Fortalecer el desarrollo de nuevas generaciones de oftalmólogos para dar continuidad a un sistema de atención en oftalmología de alta calidad.
- Prestar servicio a la comunidad brindándole asistencia preventiva, terapéutica y de rehabilitación para la resolución de los problemas visuales y oftalmológicos.
- Mantener una permanente actualización en los diferentes tópicos de la oftalmología con el fin de procurar avances importantes para el conocimiento científico médico.
- Realizar trabajos de investigación con el fin de apoyar los procesos asistenciales y docentes.
- Promover y conformar grupos multidisciplinarios para la atención integral del paciente y la comunidad.

3.2.2 Competencias

Las competencias específicas se desprenden de las actividades que realiza un oftalmólogo (promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación) y estas se desarrollan en siete dominios que abarcan de manera integral el ser, el saber, el saber hacer y el saber comunicar. Las competencias básicas tales como la capacidad de abstracción, comprensión, flexibilidad de pensamiento, autonomía, interés por el conocimiento y por el autodesarrollo, solidaridad y responsabilidad, son inherentes a las actuaciones profesionales y ciudadanas, por lo cual, se sobreentiende que continuarán siendo objeto de formación.

Los dominios son:

- **Profesionalismo:** Valores profesionales, Actitudes, Comportamiento y Ética. El profesionalismo no sólo incluye los conocimientos y habilidades médicos, sino también el compromiso con un conjunto de valores compartidos, la autonomía para establecer y hacer cumplir dichos valores, y la responsabilidad por defenderlos. El profesionalismo en la medicina requiere que el médico ponga el interés del paciente por encima de sus propios intereses con altruismo, responsabilidad, excelencia, honor, integridad y respeto por sí mismo y por los demás.
- **Fundamentos científicos de la Oftalmología.** El egresado debe poseer los conocimientos necesarios para una sólida fundamentación científica de la oftalmología y la aplicación este conocimiento para resolver problemas médicos relacionados. Por ello, debe entender los principios subyacentes a las decisiones y acciones médicas, y ser capaz de adaptarse a los cambios con el tiempo y en el contexto de su práctica habitual.
- **Habilidades y Destrezas Clínicas y Quirúrgicas.** Utilización adecuada de los diferentes recursos clínicos y quirúrgicos para la resolución de los problemas oftalmológicos.
- **Habilidades comunicativas.** El oftalmólogo debe crear un entorno en el que se establece un intercambio productivo de información entre él y los pacientes, sus familiares, los miembros del equipo de salud, sus colegas y la comunidad a través de una comunicación eficaz.
- **Sistema de Salud.** Los oftalmólogos deben entender su papel en la protección y promoción de la salud de la comunidad y ser capaces de tomar las medidas más apropiadas desde su ámbito de trabajo. Deben entender los principios de organización del sistema de salud colombiana y de sus bases económicas y legislativas. Adicionalmente deben tener una comprensión básica de la gestión eficiente y eficaz de los sistemas de salud.
- **Manejo de Información.** La práctica de la oftalmología depende del flujo efectivo de conocimientos e información. Los avances en las tecnologías de informática y comunicación (TIC), han dado lugar a potentes herramientas para la educación y el análisis de la información científica. Por tanto, los egresados tienen que entender las capacidades y limitaciones de la TIC y la gestión de las fuentes de conocimiento, y ser capaz de utilizarlo para resolver problemas médicos y tomar decisiones pertinentes, apropiadas y oportunas.
- **Pensamiento Crítico e investigación.** La capacidad de evaluar críticamente los conocimientos, la tecnología y la información existentes, es necesaria para resolver los problemas oftalmológicos, ya que los médicos deben adquirir continuamente nuevos conocimientos científicos, información y nuevas habilidades si quieren seguir siendo competentes. La buena práctica médica requiere la capacidad de pensar científicamente y del uso apropiado del método científico.

De acuerdo con lo anterior, las competencias específicas del programa de oftalmología, son:

- Promover la salud visual del individuo, la familia y la comunidad en procura del autocuidado, la participación y la generación de hábitos de vida saludables, con profesionalismo y ética; mediante la aplicación de los fundamentos científicos pertinentes, disponibles y vigentes, y el uso adecuado de las TIC; utilizando habilidades clínicas y epidemiológicas apropiadas; de manera coherente con los sistemas de salud; y con criterio y pensamiento científico.
- Prevenir el desarrollo de problemas visuales y/u oculares mediante el reconocimiento del entorno, el curso natural y el estado de presentación de la enfermedad y sus factores asociados, y a través del empleo de estrategias apropiadas, pertinentes y oportunas; con profesionalismo y ética; con la aplicación de los fundamentos científicos pertinentes, disponibles y vigentes; con habilidades clínicas y epidemiológicas eficientes; con la utilización de una comunicación efectiva; de manera coherente con los sistemas de salud; y con criterio y pensamiento científico.
- Diagnosticar los problemas oftalmológicos en el individuo, la familia y la comunidad, de manera acertada y oportuna, con la utilización de los recursos diagnósticos adecuados; con profesionalismo y ética; con base en los fundamentos teóricos de la oftalmología y la mejor evidencia científica disponible; mediante una comunicación efectiva; dentro de los lineamientos del sistema de salud y con base en los patrones epidemiológicos; con la utilización de las TIC disponibles; y mediante la utilización del método científico.
- Tratar los problemas visuales del individuo, la familia y la comunidad, de manera precisa, oportuna, coherente y pertinente; con profesionalismo y comportamiento ético; con base en los conocimientos y fundamentos oftalmológicos vigentes y acordes a la mejor evidencia científica disponible; con habilidad clínica y quirúrgica eficiente, oportuna y pertinente; con la utilización de una comunicación efectiva; dentro de los lineamientos del sistema de salud; mediante la utilización de las TIC disponibles; y con el rigor del método científico.
- Determinar y recomendar el recurso de rehabilitación visual más apropiado a la persona que lo requiera, de manera precisa, oportuna, coherente y pertinente; con profesionalismo y comportamiento ético; con base en los conocimientos y fundamentos oftalmológicos y la mejor evidencia científica disponible; con habilidad clínica eficiente, oportuna y pertinente; con la utilización de una comunicación efectiva; acorde con los lineamientos del sistema de salud; apoyado en la utilización de las TIC disponibles; y con criterio científico.

3.2.3. Perfiles:

3.2.3.1. Perfil profesional:

Los oftalmólogos egresados de la Universidad de Antioquia se constituirán en líderes de opinión que podrán lograr cambios positivos tanto en la especialidad como en la propia sociedad, gracias a una formación integral que les permita promocionar la salud visual mediante estrategias que modifiquen los hábitos de la población y fomenten estilos de vida saludables; prevenir la enfermedad

visual y ocular mediante el reconocimiento del entorno, el curso natural y el estado de presentación de la enfermedad; diagnosticar el estado de salud o enfermedad visual y ocular del individuo, de manera acertada y oportuna, y con la utilización de los recursos disponibles; prescribir y efectuar el manejo terapéutico requerido por el individuo de manera precisa, oportuna, coherente y pertinente; y determinar la necesidad y el tipo de rehabilitación más favorable para el individuo y la sociedad en procura de la reincorporación a sus actividades, el acompañamiento efectivo de su núcleo familiar y la reducción de secuelas.

Podrán dirigir su formación hacia el desempeño profesional óptimo en las enfermedades oftalmológicas prevalentes del país, con la utilización de la tecnología disponible y dentro de un sistema de educación continuada para su permanente actualización y autoformación, la búsqueda activa de nuevo conocimiento y la solución de problemas por medio de la investigación tanto clínica como experimental de acuerdo a las propias inclinaciones científicas. Con la formación adquirida durante su entrenamiento, en su práctica médica institucional o privada, en la práctica académica como docente, o en el ejercicio de la investigación, propenderá por un estudio continuo y permanente, a la luz de los adelantos científicos y tecnológicos de la especialización, para su constante perfeccionamiento profesional y para el beneficio de la sociedad.

Serán especialistas con sólidos conocimientos científicos y habilidades clínicas y quirúrgicas y aptitudes humanísticas y sociales positivas, para brindar una atención integral al paciente que requiera sus servicios, con base en principios éticos universales.

3.2.3.2. Perfil Ocupacional:

Los campos de desempeño del oftalmólogo egresado de este programa pueden ser:

Servicios de oftalmología general de Instituciones Prestadoras de Servicios privadas o públicas, de tercero o cuarto nivel de complejidad en la consulta externa, la consulta de urgencias, las áreas de hospitalización y la cirugía.

Del mismo modo, podrá desempeñarse en niveles primarios de atención y trabajos de salud visual comunitaria.

Como investigador, podrá ofrecer asesoría y realizar investigaciones de carácter básico o clínico, relacionadas con el quehacer oftalmológico, de acuerdo a los principios epidemiológicos y de la bioética.

Como docente podrá desempeñarse en centros de formación universitaria en el área clínica, realizar la presentación de conferencias magistrales y actuar como tutor en cirugías oftalmológicas básicas.

3.2.3.3. Perfil del Aspirante o perfil persona o del ser:

El médico que aspire a especializarse en oftalmología, además de evidenciar una clara motivación hacia el área de salud visual, deberá haber concluido sus estudios de medicina dentro de un nivel alto con referencia a la propia cohorte de egresados, haber concluido su año de servicio social obligatorio y contar con una competencia lectora en inglés según el Acuerdo Académico 334 de 2008. Además debe aprobar el examen de conocimientos de medicina general y obtener un puntaje suficiente para alcanzar un cupo ofertado.

Aun cuando, de acuerdo con el Reglamento de Posgrados indica que “el Consejo Académico de la Universidad fijará los cupos y los criterios de admisión para cada Programa” y que por ende, el mecanismo de selección lo establece la Universidad de Antioquia, para este Programa será importante contar con habilidades visomotoras básicas, memoria visual y motricidad fina de un nivel medio. Teniendo en cuenta que los primeros seis meses de actividades le permitirán al aspirante la oportunidad de demostrarlas, el primer semestre será continuación del primer momento de admisión y por lo tanto el aspirante que no supere estos requisitos, deberá ceder su plaza a los candidatos que hayan quedado en lista de espera.

3.3. Estructura general del plan de estudios y créditos académicos

3.3.1. Estructura del plan de estudios1

A continuación se presentan los créditos académicos según lo establecido en el Acuerdo 217 de 2012, aprobado por el Consejo de Facultad, por medio del cual se modifica el Acuerdo 200 del 23 de junio de 2010 y se actualiza el plan de estudios de la Especialización en Oftalmología.

Artículo 1º Unificar los cursos del programa y separar el concepto de curso de el concepto de rotación, entendiéndose que Rotación es una estrategia didáctica y Curso es la agrupación de Conocimientos, Habilidades y Destrezas relacionadas con un área específica de la Oftalmología, de la siguiente manera:

Artículo 2º Modificar los periodos académicos del plan de estudios de la **Especialización en Oftalmología**, al pasar de 6 semestres a 3 años.

Artículo 3º Modificar el plan de estudios en relación con los cursos de investigación, pasando a tener 5 créditos por año académico, y por lo tanto 5 horas a la semana de trabajo académico.

Primer Año

No.	Nombre del Curso	Tipo	No de semanas	Horas/semanas profesor	Horas /semana independiente	Total Horas	Créditos
1.	Óptica clínica	TP	6	33	13	274	6
2.	Catarata y Cirugía Refractiva	TP	5	29	12	204	4
3.	Córnea y Enfermedades Externas	TP	5	30	12	208	4
4.	Glaucoma	TP	5	33	13	233	4
5.	Neuro-Oftalmología	TP	5	32	13	227	4
6.	Cirugía Oculoplástica	TP	4	30	12	169	4
7.	Oftalmología Pediátrica y Estrabismo	TP	4	28	11	159	3
8.	Retina y Vítreo	TP	4	29	12	164	3
9.	Oncología Ocular	TP	4	24	9	132	3
10.	Uveítis	TP	6	28	11	234	4
11.	Cirugía Experimental	TP	48	1	3	204	4
12.	Investigación	TP	48	1	4	240	5
Total			48				48

Segundo Año

No.	Nombre del Curso	Tipo	No de semanas	Horas/semanas profesor	Horas /semana independiente	Total Horas	Créditos
1.	Óptica clínica	TP	2	26	10	72	1
2.	Catarata y Cirugía Refractiva	TP	4	33	13	187	4
3.	Córnea y Enfermedades Externas	TP	6	25	10	213	4
4.	Glaucoma	TP	8	30	12	333	7

5.	Neuro-Oftalmología	TP	6	28	11	236	4
6.	Cirugía Oculoplástica	TP	2	28	11	79	2
7.	Oftalmología Pediátrica y Estrabismo	TP	6	27	11	223	4
8.	Retina y Vítreo	TP	4	18	7	103	2
9.	Oncología Ocular	TP	4	23	9	127	3
10.	Uveítis	TP	6	27	11	231	4
11.	Cirugía Experimental	TP	48	2	3	216	4
12.	Investigación I y II	TP	48	1	4	240	5
	Total		48				44

Tercer Año

No.	Nombre del Curso	Tipo	No de semanas	Horas/semanas profesor	Horas /semana independiente	Total Horas	Créditos
1.	Óptica clínica	TP	1	37	11	49	1
2.	Catarata y Cirugía Refractiva	TP	4	46	14	241	4
3.	Córnea y Enfermedades Externas	TP	4	47	14	243	4
4.	Glaucoma	TP	2	31	9	81	2
5.	Neuro-Oftalmología	TP	2	30	9	79	2
6.	Cirugía Oculoplástica	TP	10	37	11	483	8
7.	Oftalmología Pediátrica y Estrabismo	TP	4	28	8	143	3
8.	Retina y Vítreo	TP	8	40	12	420	8
9.	Oncología Ocular	TP	9	37	11	436	8

10	Uveítis	TP	4	42	12	217	4
11	Cirugía Experimental	TP	48	1	1	72	2
12	Investigación	TP	48	1	4	240	5
13	Trabajo de Investigación	TP	-	-	-	-	0
	Total		48				51

3.3.2. Componentes de formación

Por tratarse de una especialización médico quirúrgica de profundización de conocimientos y destrezas en el área específica de la medicina (oftalmología), se ha establecido un currículo integrado en el cual no es posible identificar componentes de fundamentación, profundización e investigativo, los cuales se hallan inmersos en todo el programa. Sin embargo, siguiendo los lineamientos internacionales, se ha distribuido el programa en tres niveles (Básico, Estándar y Avanzado), lo cual permite su homologación.

3.3.2.1. Componente flexible: se trabaja en los cursos opcionales y en los temas de interés de formación o estudio de los posgraduados ofrecidos por la Universidad de Antioquia.

3.3.2.2. Prácticas: En rotaciones y consulta externa de los diferentes centros oftalmológicos en convenio.

3.3.2.3. Componente interdisciplinar: Área complementaria de apoyo diagnóstico en unidades de Ecografía Ocular, Análisis de Segmento Anterior, Angiografías Fluoresceínicas y Tomografías ópticas coherentes.

3.3.3. Los créditos

El Programa se lleva a cabo en seis períodos semestrales para un total de Ciento cuarenta y seis (143) créditos, 48 para el primer año (Nivel Básico), 44 para el segundo año (Nivel Estándar) y 51 para el tercer año (Nivel Avanzado).

3.3. 4. Estrategias de flexibilización para el desarrollo del programa

Las áreas de flexibilización contempladas se encuentran principalmente en el aspecto profesionalizante. Durante el proceso de formación y, de acuerdo con el desempeño académico, los estudiantes pueden acceder a actividades específicas tales como Cursos Nacionales o Internacionales (por ejemplo FOSCAL en Bucaramanga o Lancaster en EEUU), mediante inscripción previa y validándose los resultados obtenidos como parte del proceso de certificación de la especialidad.

Adicionalmente, la Sociedad Colombiana de Oftalmología cuenta con la plataforma de simulación de cirugía de catarata, para la cual los estudiantes se desplazarán y realizarán los cursos Básico y Avanzado.

Para estas rotaciones o cursos, el estudiante puede solicitar su autorización por escrito a la jefatura de la sección y mediante el análisis de cada caso en el Comité del Programa, se tomará la decisión.

3.3. 5. Componentes de Interdisciplinariedad del programa

El estudiante participa de las reuniones académicas de Neurología, cuando se encuentra en la rotación de neuro-oftalmología y radiología. Así mismo, interactúa con residentes de Pediatría, Urgencias y Alergología quienes a su vez rotan dentro del departamento de Oftalmología.

Como parte de su rotación de Urgencias, el estudiante debe realizar las rondas de interconsulta solicitadas por los diferentes servicios médico-quirúrgicos, particularmente en el Hospital San Vicente Fundación

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

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 fortalecimiento de las competencias expuestas atrás, se han identificado los siguientes contextos formativos:

- Aula Presencial. En este contexto se desarrollan actividades de exposición de temas, discusión de problemas médico-quirúrgicos (casos clínicos), talleres y clases magistrales.
- Servicio de Consulta Externa. En este ámbito se lleva a cabo la atención clínica a los pacientes que acuden de manera programada. Se les realiza una anamnesis, un examen optométrico y oftalmológico, se establece una propuesta diagnóstica, se indica el tratamiento correspondiente, se solicitan los exámenes complementarios y las ayudas diagnósticas necesarias, se desarrollan los controles requeridos, se retiran las suturas o se practican procedimientos complementarios de baja complejidad (curaciones, sondajes, remoción de pestañas, etc.).
- Servicio de Urgencias. La atención oftalmológica que se brinda en este espacio, está relacionada con problemas oculares y/o visuales que requieren de una atención prioritaria. Las actividades son similares a las de la consulta externa pero precinden de detalles generales para aproximarse de manera específica al problema urgente y procurar su solución de un modo más ágil, pertinente y oportuno. Los problemas que se desarrollan en este tipo de contextos, se caracterizan principalmente por su presentación de baja predictabilidad y alta incertidumbre, en términos de ocurrencia y temporalidad.
- Quirófano. En este contexto, además de practicar los tratamientos quirúrgicos programados o de urgencias, se pueden realizar exámenes a pacientes que requieran de la aplicación anestésica para asegurar su

colaboración (niños, limitación mental, etc.). La problemática responde principalmente a necesidades terapéuticas programadas, urgentes o emergentes.

- Laboratorio de Simulación. Para el desarrollo de las habilidades y destrezas quirúrgicas se establecen una serie de recursos que le permiten al estudiante intervenir modelos bajo microscopio. De la misma manera, es posible darle entrenamiento a la entrevista clínica y al examen físico oftalmológico y optométrico. Dentro de este ámbito se desarrollan técnicas y habilidades en el marco de la iteración y bajo el concepto de la utilización de medios que promuevan la aproximación ética ulterior a los pacientes.

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.

3.3.8. Contenido general de las actividades Académicas

1. Óptica Clínica

a) Objetivo

Adquirir los fundamentos científicos y vivenciar las experiencias clínicas y quirúrgicas necesarias para poder lograr las competencias de prevención, promoción, evaluación, tratamiento y rehabilitación en el manejo contemporáneo de los trastornos de refracción.

b) Fundamentos teóricos:

- Principios de la propagación de la luz y de la formación de la imagen.
- Fenómenos ópticos
 - Interferencia
 - Coherencia
 - Polarización
 - Difracción
 - Dispersión
- Propiedades y ecuaciones de la refracción, la reflexión, la magnificación y la vigencia.
- La ley de Snell y la ecuación para la fabricación de lentes.
- Tipos de percepción y función visual:
 - La agudeza visual
 - Las sensibilidades de brillo y de contraste
 - La percepción del color.
- El ojo como sistema óptico.
- La dinámica de la refracción ocular. Acomodación y Cicloplejia.
- La Queratometría y el análisis del poder refractivo corneal.
- El examen optométrico.
- Principios ópticos que subyacen a los diferentes modelos de corrección refractiva tales como anteojos, lentes de contacto, lentes intraoculares y cirugía refractiva.

- Los lentes mono focales, su prescripción, indicación y contraindicación.
 - Los bifocales, su prescripción y las dificultades más comunes en el uso.
 - Uso de filtros, colores y tintes en la prescripción óptica
 - El cálculo del poder de lentes intraoculares.
 - Necesidades visuales de los pacientes con baja visión y las ayudas ópticas y no-ópticas necesarias.
- c) Experiencia Clínica Esencial
- Toma de agudeza visual en todas sus modalidades (lejos, cerca, uso de estenopéico y uso de lentes correctivos).
 - El proceso de refracción de los pacientes (automatizada y manual).
 - La formulación de corrección óptica de los pacientes.
- d) Competencias Obligatorias

Diagnosticar, Tratar y Recomendar el recurso de rehabilitación de los siguientes aspectos:

- Nivel de agudeza y función visual.
 - Estado refractivo de la persona que acude a consulta oftalmológica.
 - Ametropías (miopía, hipermetropía, astigmatismos y presbicia).
- e) Experiencia Clínica Deseable
- Adaptación de Lentes de Contacto
 - Refracción de pacientes postoperatorios de Catarata, Queratoplastia y Cirugía refractiva
- f) Rotaciones

Se desarrollará en la rotación de:

- Optometría
- Oftalmología general 1
- Oftalmología general 2
- Pediatría y neuro-oftalmología
- Segmento anterior

2. Oncología Ocular

a) Objetivos

Adquirir los fundamentos científicos y vivenciar las experiencias clínicas y quirúrgicas necesarias para poder lograr las competencias de prevención, promoción, evaluación, tratamiento y rehabilitación en el manejo contemporáneo de la oncología ocular.

b) Fundamentos teóricos

- Anatomía de la órbita
- Enfoque semiológico de las enfermedades de la órbita
- Tumores vasculares
- Tumores neurales
- Tumores óseos
- Inflamación ideopática de la órbita
- Orbitopatía tiroidea
- Tumores de glándula lagrimal
- Enfermedades linfoproliferativas
- Retinoblastoma
- Melanoma Uveal
- Tumores de párpado

- Baso celular
 - Escama celular
 - Tumores de conjuntiva
 - Neoplasia escamosa
 - Melanoma
 - Proptosis en niños
 - Técnica de reconstrucción en párpados
 - Abordaje quirúrgico de la órbita
- c) Experiencia Clínica Esencial
- Biomicroscopía, oftalmoscopia y transiluminación ocular de pacientes con tumores intraoculares.
 - La categorización común de los tumores intra y extraoculares.
 - Diagnóstico diferencial, epidemiología, evaluación y manejo de la leucocoria (Inflamatorio, infeccioso, neoplásico, congénito, Vascularización fetal persistente, catarata, Enfermedad de Coats, Hemorragia vítrea, Desprendimiento de retina).
 - Las características diagnósticas mayores de los tipos de tumor intraocular más importantes (Retinoblastoma, Melanoma de Coroides, Lesiones metastásicas) y las características que diferencian las lesiones similares.
 - Técnicas de diagnóstico para los tumores intraoculares más comunes (Examen físico, imagenología, laboratorio, interconsulta oncológica).
 - Ecografía de modo A y B, y Angiografía fluoresceínica de las masas intraoculares.
- d) Competencias Obligatorias
Prevenir, Diagnosticar, Tratar, y Recomendar el recurso de rehabilitación de los siguientes aspectos:
- Los diferentes tumores intraoculares, incluyendo el conocimiento de la clasificación del retinoblastoma, el melanoma maligno y el rhabdomyosarcoma y sus respectivos tratamientos.
 - El compromiso sistémico con el reconocimiento de la significancia del pronóstico de los diferentes tipos de tumores oculares.
 - Manejo de las opciones terapéuticas con los pacientes y sus familiares.
- e) Experiencia Clínica Deseable
- Tratamiento térmico transpupilar (Indicaciones y técnicas) para el tratamiento de los tumores intraoculares.
 - Opciones terapéuticas para tumores intraoculares poco frecuentes (metástasis coroides, osteoma coroideo).
 - Hallazgos del Estudio Colaborativo de Melanoma Ocular (COMS).
- f) Rotaciones
Se desarrollará en la rotación de:
- Urgencias
 - Oftalmología general 1
 - Oftalmología general 2
 - Pediatría y neuro-oftalmología
 - Glaucoma
 - Segmento anterior
 - Órbita y oculoplástica
 - Retina

3. Neuro-Oftalmología

a) Objetivos

Adquirir los fundamentos científicos y vivenciar las experiencias clínicas y quirúrgicas necesarias para poder lograr las competencias de prevención, promoción, evaluación, tratamiento y rehabilitación en el manejo contemporáneo de los desórdenes neurooftalmológicos.

b) Fundamentos teóricos

- Anatomía del sistema Visual Sensorial
- Examen Neuro-oftálmico
- Evaluación de campos visuales
- Anatomía del sistema motor
- Evaluación de Pupilas
- Vía Óptica Prequiasmática
- Desordenes de Vía óptica prequiasmática y Quiasma
- Vía óptica retroquiasmática
- Desordenes infranucleares de la motilidad ocular
- Desordenes supranucleares de la motilidad ocular
- Nervio facial
- Nistagmus y otros movimientos oscilatorios oculares
- Migraña y cefaleas
- Aneurismas y malformaciones vasculares
- Imagenología en Neuro-oftalmología
- Electrofisiología

c) Experiencia Clínica Esencial

- Valoración clínica en las enfermedades del nervio óptico y el quiasma.
- Valoración clínica de las alteraciones del reflejo pupilar.
- Campimetría por confrontación y perimetría en el análisis de problemas de la vía óptica.
- Estudios de electrodiagnóstico en el contexto de la neurooftalmología.
- Neuroimagenología, neurofisiología y estudios ultrasónicos de carótida.
- Un mínimo de 20 pacientes que cubran el rango general de enfermedades neurooftalmológicas.
- Interacción con los neurólogos, neurocirujanos, neuroradiólogos y cirujanos vasculares.

d) Competencias Obligatorias

Prevenir, Diagnosticar, Tratar, y Recomendar el recurso de rehabilitación de los siguientes aspectos:

- Edema de disco óptico, Atrofia del nervio y Alteraciones de la vía óptica.
- Trastornos del movimiento ocular, incluidas las parálisis nerviosas, los trastornos supranucleares del movimiento ocular y el nistagmus.
- Estrabismo paralítico, incluidas las indicaciones para la cirugía de músculos extraoculares.
- Arteritis de células gigantes incluida la biopsia de arteria temporal.
- Parálisis del nervio facial, el blefaroespasmó y el espasmo hemifacial.
- Disfunción cortical, incluida la agnosia visual.

e) Experiencia Clínica Deseable

- Realización de perimetría Goldman, Perimetría por pantalla tangente y Campimetría automatizada.

- Realización de estudios de electrodiagnóstico.
 - Registro de anomalías de los movimientos oculares.
 - Descompresión de las vainas del nervio óptico.
 - Rehabilitación de pacientes con múltiples deficiencias neurológicas.
 - Utilización de la toxina botulínica en el manejo del estrabismo paralítico y en los desórdenes de los movimientos faciales y oculares.
- f) Rotaciones
- Se desarrollará en la rotación de:
- Urgencias
 - Oftalmología general 1
 - Oftalmología general 2
 - Pediatría y neuro-oftalmología
 - Retina

4. Oftalmología Pediátrica y Estrabismo

a) Objetivos

Adquirir los fundamentos científicos y vivenciar las experiencias clínicas y quirúrgicas necesarias para poder lograr las competencias de prevención, promoción, evaluación, tratamiento y rehabilitación en el manejo contemporáneo de la Oftalmopediatría y la Estrabología

b) Fundamentos teóricos

- Anatomía de los músculos extraoculares
- Fisiología de los músculos extraoculares
- Estrabismo (definición y clasificación)
- Ambliopía
- Técnicas diagnósticas para estrabismo y Ambliopía
- Exodesviaciones
- Endodesviaciones
- Patrones Alfabéticos (A, V, lambda, Y)
- Desviaciones verticales
- Nistagmus
- Cirugía de los músculos extraoculares
- Tratamiento ortóptico y pleóptico
- Anomalías congénitas
- Dimorfismo orbitario y Anomalías palpebrales
- Glaucoma y Catarata congénitas
- Uveítis en niños
- Enfermedades vitreoretinianas en niños
- Enfermedades de cornea en niños
- Trauma ocular en niños

c) Experiencia Clínica Esencial

- Un número apropiado de pacientes que cubran el rango completo de las enfermedades oftalmológicas pediátricas y de estrabismo.
- Cirugías de músculos extraoculares.
- Tamizajes para Retinopatía de la Prematuridad (ROP).
- Familiarizarse con la ambliopía y los estrabismos concomitantes e inconcomitantes.

- Familiarizarse con la oftalmía neonatal, la obstrucción congénita de la vía naso lacrimal, la ametropía en niños y el infante aparentemente ciego
 - Selección e interpretación de los análisis y test apropiados (cover test, estéreo test, cicloplejia, refracción, etc.)
 - Los estudios de electrodiagnóstico.
 - Vínculo con los neuropediatras, genetistas, neurólogos y ortoptistas.
 - Fundoscopia en niños.
- d) Competencias Obligatorias
- Prevenir, Diagnosticar, Tratar, y Recomendar el recurso de rehabilitación de los siguientes aspectos:
 - Crecimiento y desarrollo normal de la visión y la maduración anormal o demorada, incluida la ambliopía.
 - El estado refractivo y la agudeza visual de adultos con estrabismo infantiles y niños.
 - Los trastornos de los movimientos oculares y la binocularidad.
 - Las enfermedades neurológicas pediátricas, que involucran la visión
 - La ambliopía y las alteraciones de la función binocular.
 - Los casos sospechosos de lesiones no accidentales, (maltrato infantil) y vínculo con las autoridades correspondientes.
 - Limitados visuales y Ceguera infantil.
- e) Experiencia Clínica Deseable
- Manejo de la catarata y el glaucoma congénitos y la ROP.
 - Manejo del retinoblastoma.
 - Manejo del nistagmus.
 - Clínica y consejería genética.
 - Realización de exámenes de electrodiagnóstico en niños.
 - Evaluación interdisciplinaria de niños con múltiples discapacidades y limitaciones.
 - Servicio de rehabilitación de niños con limitación visual.
- f) Rotaciones
- Se desarrollará en la rotación de:
 - Urgencias
 - Pediatría y neuro-oftalmología
 - Glaucoma
 - Segmento anterior
 - Orbita y oculoplástica
 - Retina

5. Cirugía Oculoplástica

a) Objetivos

Adquirir los fundamentos científicos y vivenciar las experiencias clínicas y quirúrgicas necesarias para poder lograr las competencias de prevención, promoción, evaluación, tratamiento y rehabilitación en el manejo contemporáneo de las enfermedades de los párpados y sus anexos.

b) Fundamentos teóricos

- Anatomía de párpados y anexos
- Evaluación de párpados y anexos

- Anomalías congénitas en párpados y anexos
 - Inflamación e infección orbitaria
 - Trauma orbitario
 - Cirugía de órbita
 - Cuidado anoftálmica
 - Clasificación y manejo de las enfermedades de los párpados
 - Malposiciones palpebrales
 - Principios de cirugía oculoplástica
 - Desarrollo y anatomía del sistema lagrimal
 - Anomalías del sistema lagrimal
- c) Experiencia Clínica Esencial
- Pacientes con posición anormal del párpado, inflamación anormal del párpado, epifora e inflamación de órbita
 - Cirugías oculoplásticas y/o de anexos.
 - Participación activa en (o asistencia a) correcciones mayores de ptosis.
 - Manejo de pacientes con enfermedad ocular tiroidea.
 - Interacción con los departamentos de Otorrinolaringología, Cirugía Maxilofacial, Dermatología, Neurología, Neurocirugía, Cirugía Plástica y Endocrinología.
 - Utilización de técnicas de biopsia, blefaroplastia, Resección en Cuña, Fijación Cantal Lateral.
 - Enucleación, evisceración, Implante Orbitario y manejo de la cavidad.
 - Exámenes especiales relevantes incluyendo la Tomografía Computarizada, la Resonancia Magnética y la Ecografía.
 - Utilización de exoftalmómetro.
- d) Competencias Obligatorias
- Prevenir, Diagnosticar, Tratar, y Recomendar el recurso de rehabilitación de los siguientes aspectos:
- Las enfermedades del párpado (Chalazión, Entropión, Ectropión, Triquiasis, Dermatochalasis, Lagophthalmos, tumores pequeños)
 - Laceraciones del párpado, incluyendo el que compromete los canalículos.
 - Trauma facial y orbital incluyendo el reconocimiento de fracturas.
 - Epifora y dacriocistitis incluyendo la Dacriocistorrinostomía.
 - Neuropatía óptica y problemas menores en la enfermedad distiroidea, incluyendo la retracción palpebral.
 - Proptosis
- e) Experiencia Clínica Deseable
- Reconstrucción mayor del párpado
 - Cirugía micrográfica de Mohs
 - Blefaroplastia rehabilitante
 - Injerto de membrana mucosa
 - Reconstrucción de cavidad.
 - Corrección de Ptosis
 - Cirugía de Bypass Lagrimal
 - Endoscopia nasal y DCR endonasal.
 - Manejo de las Orbitopatías Distiroideas Severas, incluyendo el uso de la descompresión Orbitaria, la radioterapia y la inmunosupresión.

- Implantes de piso de Órbita en el manejo de las fracturas de piso.
- Remoción de tumores orbitarios, incluidas las técnicas de exanteración.
- Manejo de la Celulitis orbitaria por drenaje sinusal.
- Uso de la toxina botulínica en el área periorcular incluyendo el debilitamiento del elevador, corrección temporal del entropión, manejo de blefarospasmo y otros desórdenes de la motilidad facial.
- Utilización del servicio de prótesis.

Examen histopatológico de las biopsia de piel y los especímenes de órbita.

f) Rotaciones

Se desarrollará en la rotación de:

- Urgencias
- Orbita y oculoplástica
- Oftalmología General 1
- Oftalmología General 2
- Pediatría y neuro-oftalmología
- Segmento Anterior

6. Córnea y Enfermedades Externas

a) Objetivos

Adquirir los fundamentos científicos y vivenciar las experiencias clínicas y quirúrgicas necesarias para poder lograr las competencias de prevención, promoción, evaluación, tratamiento y rehabilitación en el manejo contemporáneo de las enfermedades de cornea y de la superficie ocular.

b) Fundamentos teóricos

- Anatomía, histología y fisiología de la cornea y conjuntiva.
- Sistema lagrimal, anatomía y fisiología.
- Farmacología de la cornea. Antibióticos, esteroides, AINES, etc.
- Distrofias corneales, clasificación, presentaciones clínicas y tratamiento.
- Queratocono, cuadro clínicos y tratamiento.
- Enfermedades autoinmunes y sus manifestaciones oculares.
- Quemaduras químicas y térmicas en el ojo. Manejo.
- Herpes corneal. Manifestaciones clínicas y tratamiento.
- Epiescleritis, escleritis anterior y posterior
- Queratoplastia penetrante. Técnica básica. Manejo pre y posoperatorio.
- Queratoplastias lamelares y periféricas. Indicaciones, manejo.
- Injertos de limbo. Técnica, indicaciones, manejo posoperatorio.
- Topografía corneal, paquimetría, recuento endotelial. Usos e indicaciones.
- Cirugía refractiva corneal. Excimer laser. Queratomileusis.

Queratoprótesis. Indicaciones. Técnica quirúrgica.

c) Experiencia Clínica Esencial

- Enfermedades infecciosas externas, síndrome de disfunción lagrimal, enfermedad alérgica y atópica del ojo, ulceración corneal, complicaciones del uso de lentes de contacto, edema corneal, ectasias y epiescleritis.
- Participación activa en (o asistencia a) un mínimo de 6 trasplantes de cornea.

- Participación activa en el manejo de las complicaciones del trasplante de cornea, incluyendo el rechazo de injerto y los problemas refractivos.
- Muestras y frotis corneales para análisis microbiológico.
- Paquimetrías
- Queratometrías
- Manejo de suturas de cornea.
- Trasplante de cornea
- Interacción con los departamentos de microbiología e inmunología.

d) Competencias Obligatorias

Prevenir, Diagnosticar, Tratar, y Recomendar el recurso de rehabilitación de los siguientes aspectos:

- Conjuntivitis crónicas y agudas, incluidos los análisis apropiados de laboratorio.
- Queratitis infecciosa, incluyendo las biopsias y el muestreo para citología, histología y microbiología y el desarrollo de una estrategia antimicrobial apropiada, en particular para queratitis herpética.
- Heridas penetrantes de ojo, incluyendo aquellas que comprometen el segmento anterior.
- Enfermedades inflamatorias de la cornea, incluido el derretimiento corneal.
- Disfunción lagrimal en todos sus estadios.
- Enfermedad atópica del ojo.
- Quemaduras químicas severas que comprometen el segmento anterior del ojo.
- Pterigion primario.

Tumores conjuntivales, en especial el escamocelular.

e) Experiencia Clínica Deseable

- Procedimientos combinados de trasplante de cornea con extracción de catarata e implante de lente intraocular.
- Manejo de la perforación corneal aguda con adhesivos biocompatibles.
- Adaptación de lentes de contacto.
- Microscopía especular de endotelio.
- Topografía corneal y análisis Scheimpflug.
- Manejo de las complicaciones de las quemaduras químicas severas que comprometen al segmento anterior del ojo.
- Producción de una ptosis botulínica protectora.
- Injerto de limbo y autoinjerto de conjuntiva (injerto libre).
- Injerto de Membrana amniótica.
- Técnicas y organización de Bancos de Ojo.

f) Rotaciones

Se desarrollará en la rotación de:

- Urgencias
- Oftalmología general 1
- Oftalmología general 2
- Pediatría y neuro-oftalmología
- Segmento anterior
- Glaucoma

7. Uveítis

a) Objetivos

Adquirir los fundamentos científicos y vivenciar las experiencias clínicas y quirúrgicas necesarias para poder lograr las competencias de prevención, promoción, evaluación, tratamiento y rehabilitación en el manejo contemporáneo de las enfermedades inflamatorias de la úvea.

b) Fundamentos teóricos

- Semiología de las uveítis. Tipos y clasificación de las Uveítis.
- Toxoplasmosis
- Sarcoidosis
- Pars planitis
- Síndrome de Vogt-Koyanagi Harada
- Necrosis retina aguda
- Linfoma no Hodgkin de células grandes
- Síndrome TORCH
- Enfermedad de Behcet.
- Manifestaciones oculares del SIDA
- Retinitis oportunistas, Vasculitis retinianas asociadas a enfermedades sistémicas y oculares
- Síndromes enmascarados.
- Endoftalmitis
- Oftalmía simpática.
- Tratamiento con corticosteroides e inmunosupresores

c) Experiencia Clínica Esencial

- Biomicroscopía, gonioscopía y oftalmoscopia (directa e indirecta) de pacientes con uveítis
- Características típicas y el diagnóstico diferencial de la uveítis posterior
- Tratamientos de uveítis (incluyendo el uso de drogas inmunosupresoras sistémicas).
- Exámenes complementarios en la evaluación de uveítis (angiografía fluoresceínica, ultrasonido, exámenes de laboratorio, exámenes radiológicos).
- Esteroides en el tratamiento de la uveítis por diferentes rutas con la comprensión de las indicaciones y contraindicaciones (tópica, local, sistémica), incluyendo los riesgos y beneficios del tratamiento.

d) Competencias Obligatorias

Prevenir, Diagnosticar, Tratar, y Recomendar el recurso de rehabilitación de los siguientes aspectos:

- Uveítis aguda y crónica
- Uveítis granulomatosa y no-granulomatosa
- Uveítis anterior, intermedia, y posterior.
- Uveítis bacteriana, viral, protozoaria y parasitaria
- Uveítis inflamatoria (sarcoidosis, asociada a HLA-B27, enfermedad de Behcet, enfermedad vascular del colágeno, artritis reumatoide juvenil)
- Uveítis neoplásica (síndromes enmascarados)
- Uveítis postoperatoria y postraumática
- Uveitis heterocromica de Fuchs.
- Toxoplasmosis, Sarcoidosis, Pars planitis, necrosis retiniana aguda, síndrome de Vogt-Koyanagi-Harada, linfoma de células gigantes,

postoperatoria y endoftalmitis (postoperatoria, traumática, endógena, micótica, facoanafiláctica, oftalmía simpática),

- HIV, virus de herpes simple, virus de herpes zoster, Pneumocystis Carinii, Sífilis ocular congénita y adquirida, Retinitis por Citomegalovirus
 - Esclerosis múltiple.
- e) Experiencia Clínica Deseable
- Biopsia, cuando esté indicada, del vítreo y del tracto uveal.
 - Insertar en vítreo implantes con antiviral o corticosteroides.
 - Utilización antometabolitos, ciclosporina sistémica y agentes alquilantes.
- f) Rotaciones

Se desarrollará en la rotación de:

- Urgencias
- Oftalmología general 1
- Oftalmología general 2
- Pediatría y neuro-oftalmología
- Glaucoma
- Segmento anterior
- Orbita y oculoplástica
- Retina

8. Catarata y Cirugía Refractiva

a) Objetivos

Adquirir los fundamentos científicos y vivenciar las experiencias clínicas y quirúrgicas necesarias para poder lograr las competencias de prevención, promoción, evaluación, tratamiento y rehabilitación en el manejo contemporáneo de la Catarata y la Cirugía Refractiva.

b) Fundamentos teóricos

- Anatomía y fisiología del cristalino
- Embriología y Patología del cristalino
- Epidemiología de la catarata
- Evaluación y manejo de la catarata
- Cirugía de catarata
- Lentes intraoculares, diseño e indicaciones
- Cálculo de lentes intraoculares y Biometría
- Complicaciones de la cirugía de catarata.
- Manejo de la catarata en circunstancias especiales
 - Glaucoma
 - Uveitis
 - Subluxaciones
 - Trauma
 - Tumores
 - Antecedente de Cirugía refractiva y trasplantes
 - Cámara Estrecha
- Conceptos básicos de la cirugía refractiva
- Cirugía refractiva láser: indicaciones, contraindicaciones, manejo de expectativas, técnicas y complicaciones.
- Cirugía refractiva con lentes fáquicos

c) Experiencia Clínica Esencial

- Observación de la opacidad del cristalino, la pseudoexfoliación capsular y cálculo del lente intraocular.
- Refracción completa (retinoscopía y subjetivo) con la formulación refractiva correspondiente a los pacientes con problemas de refracción y catarata.
- Proposición del plan de manejo para una refracción-objetivo postoperatoria, con la participación del paciente, incluido el manejo astigmático postoperatorio en catarata.
- Biometría y cálculo de Lente Intraocular (queratometría y determinación de longitud axial y de cámara anterior) para determinado objetivo refractivo postoperatorio.
- Participación en cirugías de catarata completas y Facoemulsificaciones de rutina con capsulorrexis e implante de LIO de cámara posterior (incluido lentes plegables), mediante diferentes formas de anestesia.
- Realización de cirugías consecutivas de catarata durante el último período del entrenamiento.
- Participación en cirugía refractiva, incluidas las técnicas láser
- Resultados refractivos adversos postoperatorios de catarata.
- Vínculo con servicio de contactología.

d) Competencias Obligatorias

Prevenir, Diagnosticar, Tratar, y Recomendar el recurso de rehabilitación de los siguientes aspectos:

- Catarata Senil
- Catarata Subcapsular
- Otras formas de Catarata en adultos
- Casos de cataratas difíciles incluidos núcleos duros, pupilas pequeñas, vitrectomía y/o trauma previo, miopía elevada, pseudoexfoliación, y cristalinos maduros e hipermaduros.
- Complicaciones intraoperatorias (incluidas las pérdidas de vítreo mediante vitrectomía anterior y las filtraciones de herida mediante sutura).
- Complicaciones postoperatorias incluidos la hipertensión ocular, la endoftalmitis, el edema macular y la opacificación de la cápsula posterior (mediante capsulotomía láser).
- Cataratas en presencia de glaucoma (Facotrabeculectomía).
- Cataratas en presencia de enfermedad retina (DMRE y Retinopatía Diabética).

e) Experiencia Clínica Deseable

- Implante de otros tipos de lentes intraoculares (Cámara anterior en casos complicados, Lente secundario de cámara anterior ó posterior).
- Manejo del Lente luxado.
- Revisión del segmento anterior (incluido el uso de vitrectomía anterior).
- Cirugía Intracapsular de catarata.
- Asistencia a clínicas de cirugía refractiva.

f) Rotaciones

Se desarrollará en la rotación de:

- Optometría
- Urgencias
- Oftalmología general 1

- Oftalmología general 2
- Pediatría y neuro-oftalmología
- Glaucoma
- Segmento anterior
- Retina

9. Glaucoma

a) Objetivos

Adquirir los fundamentos científicos y vivenciar las experiencias clínicas y quirúrgicas necesarias para poder lograr las competencias de prevención, promoción, evaluación, tratamiento y rehabilitación en el manejo contemporáneo del glaucoma.

b) Fundamentos teóricos

- Epidemiología y genética del glaucoma
- Anatomía de la estructura angular, capa de fibras y de la cabeza del nervio óptico
- Fisiología y dinámica del humor acuoso
- Evaluación del paciente con glaucoma
- Campos visuales y paquimetría
- Clasificación de los glaucomas
- Glaucoma primario de ángulo abierto
- Glaucoma primario de ángulo cerrado
- Hipotonía ocular
- Bloqueo pupilar
- Glaucoma infantil
- Glaucoma juvenil
- Glaucoma esteroideo
- Glaucoma pigmentario
- Manejo médico del glaucoma
- Glaucoma neovascular
- Glaucoma uveítico
- Glaucoma postquirúrgico
- Glaucoma relacionado con el cristalino
- Bases del láser
- Procedimientos laser para el glaucoma.
- Trabeculectomía, manejo de ampolla filtrante y suturolisis láser.
- OCT, HRT, campos visuales sita-swap y otras pruebas de diagnóstico precoz
- Ensayos clínicos en glaucoma
- Glaucoma traumático
- Glaucoma endoteliales - iridocorneales
- Glaucoma de tensión normal
- Implantes en glaucoma.
- Trabeculectomía, complicaciones
- Procedimientos ciclodestructivos
- Nuevos desarrollos en el manejo de glaucoma
- Guías academia americana de oftalmología

- Guías de la sociedad europea de glaucoma
 - Guías de la sociedad colombiana de glaucoma
 - c) Experiencia Clínica Esencial
 - Tonometría por aplanación y otras formas de tonometría.
 - Campimetría.
 - Profundidad de cámara anterior y periférica, incluyendo paquimetría.
 - Estructuras angulares irido-corneales por gonioscopía.
 - Medición de la relación copa disco del nervio óptico.
 - Biomicroscopía de la capa de fibras nerviosas de la retina fibras.
 - Plan de manejo individual para presión intraocular objetivo.
 - Procedimientos (quirúrgicos o laser) para el glaucoma.
 - Descenso farmacológico de la presión intraocular.
 - Trabeculectomía, manejo de ampolla filtrante y suturolisis láser.
 - Antimetabolitos en trabeculectomía.
 - Cicloablación para glaucoma refractario.
 - Trabeculoplastia láser.
 - Tubos de drenaje en cirugía compleja de glaucoma.
- d) Competencias Obligatorias
Prevenir, Diagnosticar, Tratar, y Recomendar el recurso de rehabilitación de los siguientes aspectos:
- Neuropatía óptica glaucomatosa y sospecha de glaucoma.
 - Glaucoma rubeótico e hipotonía.
 - Complicaciones de la trabeculectomía, incluyendo cámara anterior plana.
 - Glaucoma en presencia de catarata.
 - Glaucoma agudo de ángulo cerrado, incluido tratamiento médico y láser.
 - Glaucoma maligno.
 - Glaucoma crónico de ángulo cerrado.
 - Factores de riesgo para Glaucoma primario de ángulo abierto y Glaucoma de presión normal.
 - Otros glaucomas secundarios, incluyendo pigmentario, eritroclástico, pseudoexfoliativo y por aceite de silicona.
- e) Experiencia Clínica Deseable
- Láser ciclodiodo para glaucoma refractario.
 - Cirugía no penetrante para glaucoma.
 - Oftalmoscopio de escáner láser y análisis de la capa de fibras nerviosas.
- f) Rotaciones
Se desarrollará en la rotación de:
- Urgencias
 - Oftalmología general 1
 - Oftalmología general 2
 - Pediatría y neuro-oftalmología
 - Glaucoma
 - Segmento anterior

10. Retina y Vítreo

a) Objetivos

Adquirir los fundamentos científicos y vivenciar las experiencias clínicas y quirúrgicas necesarias para poder lograr las competencias de prevención, promoción, evaluación, tratamiento y rehabilitación en el manejo contemporáneo de las enfermedades de Retina y Vítreo

b) Fundamentos teóricos

- Anatomía de vítreo y retina
- Fisiología y Electrofisiología retiniana
- Evaluación del segmento posterior
- Enfermedades adquiridas que afectan la mácula
- Enfermedades retinianas vasculares
- Enfermedades coroideas
- Enfermedades inflamatorias focales y difusas de retina y coroides
- Enfermedades congénitas y estacionarias de retina
- Distrofias hereditarias de retina y coroides
- Degeneraciones retinianas asociadas a enfermedades sistémicas
- Anomalías de la retina periférica
- Enfermedades del vítreo
- Manifestaciones del segmento posterior en trauma ocular
- Tratamiento láser del segmento posterior
- Cirugía vitreoretinal

c) Experiencia Clínica Esencial

- Evaluación clínica del paciente con problema vítreo-retiniana.
- Oftalmoscopia directa e indirecta.
- Operaciones convencionales de retina o por técnica de vitrectomía.
- Ultrasonografías B-scan de casos con características de enfermedad del segmento posterior.
- Angiografía fluoresceínica y estudios de electrodiagnóstico en el contexto de la enfermedad de retina.
- Fotocoagulación láser (focal, rejilla, etc.) por lámpara de hendidura y oftalmoscopia indirecta
- Crioterapia y fotocoagulación en agujeros retinianos.

d) Competencias Obligatorias

Prevenir, Diagnosticar, Tratar y Recomendar el recurso de rehabilitación de los siguientes aspectos:

- Retinopatía diabética
- Retinopatía hipertensiva y arteriosclerótica,
- Oclusión vascular de la retina,
- Enfermedad macular.
- Desprendimiento regmatógeno de la retina, incluido dibujo, indentación escleral y oftalmoscopia indirecta. Plan de manejo (criopexia, láser y/o cirugía vitreoretinal).
- Retinopatías isquémicas
- Endoftalmitis

- Problemas retinianos asociados a SIDA y agentes oportunistas, enfermedad inflamatoria del ojo, malignidades, enfermedad genética, telangiectasias y facomatosis retiniana.
- e) Experiencia Clínica Deseable
- Manejo de cuerpo extraño intraocular y del núcleo luxado.
 - Tratamiento de membranas neovasculares subretinianas.
 - Asistencia a las Clínicas de Especialistas para el manejo de problemas sistémicos asociados (Diabetes, Enfermedad reumatoidea o genética u otros problemas generales relevantes) y vínculo con dialectólogo, reumatólogo, cirujano vascular y servicios de baja visión.
 - Manejo de Dispositivos de baja visión e implicaciones sociales del registro de ceguera total o parcial.
 - Tamizaje de Retinopatía Diabética.
 - Trabajo social o visitas domiciliarias para limitados visuales.
- f) Rotaciones
- Se desarrollará en la rotación de:
- Urgencias
 - Oftalmología general 1
 - Oftalmología general 2
 - Pediatría y neuro-oftalmología
 - Orbita y oculoplástica
 - Retina

11. Correspondencia entre Problemas y Cursos

Los cursos propuestos responden a la problemática que resuelve la Oftalmología y permite agrupar los cursos con el objeto de dar cobertura plena tanto a los procesos de enseñanza-aprendizaje, como a los de investigación mediante la constitución de líneas de investigación relacionadas.

Para cada uno de los problemas siguientes, se expone el (o los) curso (s) correspondiente (s):

a) Problemas ópticos

Relacionados con las propiedades refractivas del ojo:

- Curso de Óptica Clínica
- Curso de Córnea
- Curso de Catarata y Cirugía Refractiva

b) Problemas de la Superficie Ocular

Los cuales comprometen las estructuras externas del ojo (párpados, conjuntiva, cornea y película lagrimal):

- Curso de Córnea
- Curso de Cirugía Oculoplástica
- Curso de Oncología Ocular

c) Problemas del Segmento Anterior del ojo

Comprenden las cámaras anterior y posterior del ojo, sus sistemas de drenaje (o ángulo camerular) el iris, el cuerpo ciliar y el cristalino.

- Curso de Catarata y Cirugía Refractiva
- Curso de Glaucoma
- Curso de Uveítis
- Curso de Oncología Ocular

d) Problemas del Segmento Posterior

Constituidos por la retina, la úvea media y posterior y el vítreo.

- Curso de Retina y Vítreo
- Curso de Oncología Ocular
- Curso de Uveítis

e) Problemas de percepción y motilidad

Comprenden enfermedades de la vía óptica, la inervación sensitiva y autónoma y los músculos extraoculares y sus respectivas inervaciones.

- Curso de Oftalmología Pediátrica y Estrabismo
- Curso de Neuro-Oftalmología

f) Problemas orbitarios

Involucran al tejido circundante del ojo que incluye a los huesos de la órbita y al tejido blando correspondiente.

- Curso de Oncología Ocular
- Curso de Cirugía Oculoplástica

Actividades no estructuradas

Los residentes participan activamente, cada dos años, del Congreso Nacional de Residentes de Oftalmología, de la Sociedad Colombiana de Oftalmología. En dicho evento, todos los estudiantes de posgrado de Oftalmología del país, se dan cita para mostrar sus trabajos y recibir conferencias magistrales por parte de los más notables especialistas del país.

Adicionalmente, cada dos años, en los años intercalados con el congreso de residentes, se lleva a cabo el Congreso Nacional de Oftalmología de la Sociedad Colombiana de Oftalmología, donde tiene la posibilidad de participar con trabajos libres, videos u otro tipo de producción de investigación y atender a charlas, cursos y conferencias de oftalmólogos nacionales e internacionales.

Tienen la autorización de asistir a los eventos adicionales que avala la Sociedad Colombiana de Oftalmología y eventos académicos como el Curso de Oftalmología que realiza la Fundación Oftalmológica de Santander (FOSCAL) y la Fundación Oftalmológica Nacional (FUNDONAL), así como el congreso anual de la Clínica de Oftalmología de Antioquia (CLOFAN).

La Clínica de Oftalmología San Diego realiza cada 2 meses la presentación de un Caso Clínico de difícil manejo, en el cuál un residente y un profesor de los tres programas de Oftalmología de Medellín, presentan casos con el fin de ilustrar los manejos que se dan al interior de cada escuela.

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: 3

Número de semanas del período lectivo 48

No de créditos Académicos:

Créditos Obligatorios: 143

Número de créditos por Cursos

1. Óptica clínica: 8 créditos
2. Catarata y Cirugía Refractiva: 12 créditos
3. Córnea y Enfermedades Externas: 12 créditos
4. Glaucoma: 13 créditos
5. Neuro-Oftalmología: 10 créditos
6. Cirugía Oculoplástica: 14 créditos
7. Oftalmología Pediátrica y Estrabismo : 10 créditos
8. Retina y Vítreo: 13 créditos
9. Oncología Ocular: 14 créditos
10. Uveítis: 12 créditos
11. Cirugía Experimental: 10 créditos
12. Investigación: 15 créditos

Número de créditos por áreas y componentes o ejes de formación

No	ÁREA	No. CREDITOS (%)
1	Área Clínica de Fundamentación y Profundización: Cursos Clínicos	118 (80%)
2	Áreas de Apoyo Terapéutico (Cirugía Experimental)	10 (6,8%)
3	Investigación	15 (13,2%)
	TOTAL	143 (100%)

4.2. Rotaciones Clínico-Quirúrgicas

4.2.1 Convenios docencia servicio

Con base en el Decreto Número 2376 de julio de 2010, mediante el cual el Ministerio de Protección Social regula la relación docencia-servicio para los programas de formación del talento humano del área de la salud, al cual este programa se acoge plenamente y, teniendo en cuenta la enorme importancia y beneficio que para la comunidad y la docencia representan los programas de especialización en términos de mejoramiento continuo de la calidad de la atención a los pacientes, se entiende por relación docencia – servicio, el “vínculo funcional que se establece entre instituciones educativas y otras organizaciones, con el propósito de formar talento humano en salud o entre instituciones educativas cuando por lo menos una de ellas disponga de escenarios de práctica en salud” que para efectos de este programa, se desarrolla dentro de los centros de práctica, mediante los contextos formativos ya descritos, equivalentes a los “Escenarios de práctica del área de la salud” descritos en la norma señalada.

4.2.2 Módulos de Rotación Clínico-Quirúrgica

Todos los cursos cuentan con aspectos que deben ser desarrollados dentro de contextos que favorezcan la práctica clínica para la formación de las competencias descritas, por lo cual se han dispuesto de ambientes o contextos idóneos para tal efecto.

El centro de práctica principal para el programa de oftalmología, es la IPS Universitaria en sus sedes Ambulatoria y Clínica León XIII donde el programa

de especialización en oftalmología se desarrolla mediante rotaciones en diversas subespecialidades, con apoyo en diversas instituciones extramurales, para efectos de complemento de la formación (Anexo 1). Estos centros de práctica cuentan con uno o varios de los servicios clínicos respectivos donde el estudiante permanecerá un tiempo determinado a lo largo de su residencia, realizando sus actividades dentro de la denominada Rotación.

Se entiende como rotación aquella práctica docente asistencial realizada durante un período determinado de tiempo dentro de un servicio específico con la finalidad de desarrollar las competencias correspondientes y afianzar y perfeccionar sus conocimientos.

La organización de las diversas rotaciones está realizada teniendo en cuenta que el entrenamiento en oftalmología es un proceso gradual en la adquisición de conocimientos, habilidades y destrezas y que tanto las diversas patologías médico-quirúrgicas como su manejo, requieren de una alta complejidad apoyada en tecnología específica.

Junto con esta organización, se reconoce que al igual que otras áreas de la medicina, la práctica asistencial implica algún nivel de incertidumbre frente a la casuística que acude a los centros de atención, por lo que el contexto formativo no puede ser estandarizado en términos del universo de problemas oftalmológicos que han de estudiarse, y se dirige más a la atención centrada en el paciente, para el desarrollo de aspectos profesionalizantes y el perfeccionamiento de destrezas específicas que no excluye el estudio teórico de entidades clínico-quirúrgicas de baja ocurrencia.

Las rotaciones son de obligatorio cumplimiento y el estudiante debe realizarlas para poder cumplir con los requisitos para la obtención del título, razón por la cual la puntualidad y la asistencia serán aspectos contemplados en la evaluación. Sin embargo, la Universidad de Antioquia ofrece cierta flexibilidad en algunas rotaciones, particularmente durante el último semestre de la especialización, para que el estudiante profundice en las áreas de su interés, previo análisis de cada caso.

Las modificaciones y cambios siempre se someten para su aprobación al comité de programa de la sección de oftalmología, con visto bueno del jefe del departamento quirúrgico.

Todos los estudiantes asisten a cada una de las rotaciones de manera secuencial y al terminarla cambia o “rota” a la siguiente. Cada rotación tiene una duración total de mínimo un mes.

4.2.2.1 Servicio de consulta externa

En este servicio se realiza la revisión de pacientes nuevos, pacientes de control y revisiones pre y posquirúrgicas, que han sido programados con antelación, de modo que habitualmente se exige el cumplimiento de unas agendas que varían en tiempos de acuerdo con cada institución donde se realicen.

4.2.2.1.1 Objetivos

Desarrollar las actividades clínicas que permitan el fortalecimiento de las competencias descritas, en el ámbito clínico-oftalmológico.

4.2.2.1.2 Actividades

Durante la consulta externa, el estudiante podrá realizar las siguientes actividades:

- Presentación personal: Cuando se trate de un paciente de primera vez, deberá presentársele con nombres y apellidos y si es necesario, presentar al profesor que acompaña a la consulta.
- Obtener queja (s) principal (es) del paciente mediante la anamnesis
- Indagar sobre historia de enfermedad actual
- Indagar sobre aspectos negativos pertinentes de la enfermedad actual
- Preguntar sobre dolor y otras preocupaciones pertinentes
- Preguntar por alergias
- Preguntar por antecedentes médicos y quirúrgicos pertinentes
- Realizar una revisión por sistemas cuando sea pertinente
- Indagar sobre historia social y familiar cuando sea pertinente
- Lavado de manos: Deberá lavarse las manos antes de comenzar a examinar al paciente.
- Toma de agudeza visual
- Queratometría
- Autorefracción
- Refracción
- Evaluar respuesta pupilar
- Evaluar campo visual cuando sea pertinente
- Evaluar motilidad ocular
- Realizar examen externo ocular
- Realizar biomicroscopía con lámpara de hendidura
- Realizar tonometría (y gonioscopía cuando se requiera)
- Evaluar fondo de ojo
- Explicar al paciente los hallazgos pertinentes
- Explicar al paciente el diagnóstico o diagnósticos establecidos o presuntivos
- Explicar al paciente el plan terapéutico y/o diagnóstico y las opciones
- Explicar riesgos y beneficios del plan establecido
- Obtener consentimiento informado
- Despedir al paciente

4.2.2.2 Servicio de Urgencias

La atención de urgencias es una modalidad clínica dentro de la cual se atiende y se presta servicios oftalmológicos a pacientes con situaciones emergentes y con una casuística predominantemente traumática o de aparición aguda que los motiva a asistir al servicio para resolver de manera oportuna y temprana su condición ocular.

Este escenario de práctica le brinda al estudiante la oportunidad de manejar diversidad de enfermedades y situaciones clínico-quirúrgicas oftalmológicas, en el marco de una atención especializada y así complementar la formación de las competencias descritas al ampliar la gama de probabilidades asistenciales.

El estudiante permanecerá en el servicio de urgencias en las horas asignadas y estará supervisado permanentemente por el oftalmólogo a cargo del servicio, en dos tipos de jornadas:

- Rotación básica de urgencias: donde el residente permanecerá diariamente durante las jornadas de la mañana, en el servicio de urgencias
- Turno de Urgencias: el cual se llevará a cabo a partir de la 1pm hasta las 7pm los días hábiles, y los fines de semana y festivos según la asignación institucional en las horas de la mañana. Las listas de turno estarán dispuestas

por el jefe de residentes y publicadas oportunamente para su estricto cumplimiento, lo cual implica que el residente no asistirá a su rotación habitual durante su turno.

4.2.2.2.1 Objetivos

Desarrollar las actividades clínicas que permitan el fortalecimiento de las competencias descritas, en el ámbito de urgencias oftalmológicas

4.2.2.2.2 Actividades

Durante la atención de urgencias, el estudiante podrá realizar las siguientes actividades:

- Presentación personal: Cuando se trate de un paciente de primera vez, deberá presentársele con nombres y apellidos y si es necesario, presentar al profesor que acompaña a la consulta.

- Obtener queja (s) principal (es) del paciente mediante la anamnesis
- Indagar sobre historia de enfermedad actual
- Indagar sobre aspectos negativos pertinentes de la enfermedad actual
- Preguntar sobre dolor y otras preocupaciones pertinentes
- Preguntar por alergias
- Preguntar por antecedentes médicos y quirúrgicos pertinentes
- Realizar una revisión por sistemas cuando sea pertinente
- Indagar sobre historia social y familiar cuando sea pertinente
- Lavado de manos: Deberá lavarse las manos antes de comenzar a examinar al paciente.

- Toma de agudeza visual
- Evaluar respuesta pupilar
- Evaluar campo visual cuando sea pertinente
- Evaluar motilidad ocular
- Realizar examen externo ocular
- Realizar biomicroscopía con lámpara de hendidura
- Realizar tonometría (y gonioscopía cuando se requiera)
- Evaluar fondo de ojo
- Explicar al paciente los hallazgos pertinentes
- Explicar al paciente el diagnóstico o diagnósticos establecidos o presuntivos

- Explicar al paciente el plan terapéutico y/o diagnóstico y las opciones
- Explicar riesgos y beneficios del plan establecido
- Obtener consentimiento informado
- Dirigir al paciente hacia el manejo que le corresponda
- Realizar los procedimientos propios de la atención de urgencias (por ejemplo lavado ocular, retiro de cuerpos extraños superficiales, dilatación de pupila, frotis para cultivos, entre otros), de acuerdo con el plan de delegación de cada curso.

4.2.2.3 Servicio de Cirugía Oftalmológica

La actividad quirúrgica está indisolublemente ligada a las rotaciones por consulta externa en la mayoría de los cursos y por lo tanto en cada uno de los cuadros de rotación se destinarán algunos lapsos de tiempo para el ingreso a quirófanos y el desarrollo de las actividades quirúrgicas correspondientes.

Según la distribución hecha previamente en cada grupo, los residentes acompañarán al docente durante el acto quirúrgico, en calidad de ayudante o se desempeñarán como cirujano, de acuerdo con la complejidad del caso, el nivel de formación que tenga el residente y el cumplimiento de los requisitos previos de simulación y de cirugía experimental, necesarios para tal efecto.

El residente será asignado como cirujano o primer ayudante, según lo requiera el caso, por cada docente, y de acuerdo con el plan de delegación previamente determinado por el comité del convenio docencia servicio. En esta actividad existe una asesoría directa durante toda la cirugía.

4.2.2.3.1 Objetivos

Desarrollar las actividades clínicas que permitan el fortalecimiento de las competencias descritas, en el ámbito de las destrezas y habilidades quirúrgicas.

4.2.2.3.2 Actividades

Durante la cirugía, el estudiante podrá realizar las siguientes actividades:

- Revisión de prerrequisitos para cirugía
- Preparación del paciente para cirugía
- Colocación de campos operatorios
- Ayudantía o realización del procedimiento quirúrgico respectivo, en su totalidad o parcialmente, ejecutando el o los pasos propios de cada técnica quirúrgica de acuerdo con el nivel de residencia y con el criterio del docente.

4.2.3 Reunión de Staff

En esta actividad los residentes presentan los pacientes nuevos, hospitalizados o ambulatorios que requerirán de decisión conjunta de los docentes del servicio de oftalmología, para orientar el enfoque diagnóstico y de tratamiento más adecuado. Se efectúa dos veces al mes con una hora de duración y con espacio para presentar hasta tres pacientes por sesión previo envío de la información pertinente.

En una primera etapa de la actividad se revisan a los paciente, revisión que se acoge a los lineamientos del comité de ética médica de la institución y que garantiza la privacidad y dignidad del paciente respectivo.

En una segunda etapa, se discute el caso sin estar presente el paciente, se obtienen las conclusiones pertinentes, se escriben y se firman en documento específico. Si existe algún dilema ético, éste será remitido al comité de ética de la institución antes de proceder a la ejecución del plan propuesto.

Uno de los residentes asignado por el jefe de residentes, será el encargado de coordinar la sesión.

4.2.4 Ronda de estrabismo

Se presentan los pacientes con patologías complejas del área de estrabismo, después de examinarlos y analizar los casos se proponen opciones de tratamiento y, si es quirúrgico se realiza el plan más adecuado, bajo los mismos lineamientos de la Reunión de Staff.

4.2.5 Laboratorio de Simulación

Para el desarrollo de destrezas y técnicas clínicas y quirúrgicas, la Facultad de Medicina cuenta con un laboratorio que cuenta con los medios necesarios. Incluye estrategias visomotrices, uso de microscopio y utilización de diversos simuladores.

4.2.6 Actividades Académicas

Se programan al iniciarse cada semestre y son de asistencia obligatoria para los residentes de todos los niveles durante su rotación por el Servicio. En las rotaciones por otros servicios y extramurales sus actividades serán las de éstos, con igual carácter.

4.2.6.1 Reunión académica general

Su objetivo es presentar en forma analítica y sintética la revisión de un tema que incluye los artículos más recientes de la literatura, haciendo especial énfasis en su discusión y conclusiones las cuales son analizadas por el coordinador y el grupo de profesores. Esta actividad académica se efectúa dos veces al mes con una hora de duración. Una de las sesiones es una Clase Magistral de uno de los docentes y la otra sesión está a cargo de uno de los residentes donde se evaluarán los aspectos pertinentes a la exposición del tema.

4.2.6.2 Seminarios

Revisión de temas a cargo de los residentes, coordinada por un profesor. Se hace énfasis especialmente en fisiología, fisiopatología y avances recientes en las diversas entidades quirúrgicas y en su manejo. Tiene una hora de duración y se realiza una vez por semana.

4.2.6.3 Reunión de córnea y segmento anterior

Se presenta la revisión completa de un tema de segmento anterior que incluye el análisis de los artículos más recientes acerca del tema. Es presentado por un residente, se realiza una vez por semana.

4.2.6.4 Reunión de Retina

Se presenta la revisión completa de un tema de segmento anterior que incluye el análisis de los artículos más recientes acerca del tema. Es presentado por un residente, se realiza una vez por semana.

4.2.6.5 Clase del residente

Una vez por semana, los residentes desarrollarán un tema teórico mediante una presentación magistral. El expositor es uno de los residentes y los otros residentes podrán tomar nota atenta de dicha clase. Pretende esta actividad desarrollar competencias docentes a la vez que les permite ahondar en temas específicos que son requisito de cada curso (ver “fundamentos teóricos” en cada uno de los cursos. El listado de temas y la secuencia están en los Anexos de este programa, junto con el responsable asignado.

4.2.6.6 Grupos de trabajo de investigación

Durante esta reunión se presentan artículos y se desarrollan temas que tienen relación con proyectos o líneas de investigación específica, liderados por profesores del servicio de oftalmología. Los residentes participan mediante la presentación de los artículos y demás actividades asignadas de manera particular.

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.

Cuadro de Rotaciones según Convenio Docente Asistencial

No.	Entidad	Tipo de Práctica	Distribución % práctica en IPS	Periodicidad	Tiempo por sesión	Estudiantes beneficiados x sesión	Total Estudiantes beneficiados	Responsable -jefe de rotación
1	Hospital San Vicente Fundación (Medellín)	Docente - asistencial	36%	Anual	8	9	9	Juan David Bravo
2	IPS Universitaria (Medellín)	Docente - asistencial	37%	Anual	8	12	12	John Jairo Martínez
3	Clínica de Oftalmología San Diego (Medellín)	Docente - asistencial	7%	Anual	4	2	6	Juan Guillermo Ortega
4	Clínica de Oftalmología Santa Lucía (Medellín)	Docente - asistencial	7%	Anual	4	6	6	Zoilo Cuéllar
5	Clínica Oftalmológica de Antioquia – CLOFAN (Medellín)	Docente - asistencial	13%	Anual	4	6	6	Ana María Mejía

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, para nuestro posgrado (3 años). Este componente está inmerso dentro del plan de estudios nuclear del posgrado como asignatura semestralizada y planteada de manera progresiva para la adquisición de competencias investigativas, analíticas y críticas en nuestros residentes. Inicia con un semestre de lectura crítica, y a través de la modalidad de pequeños grupos en actividad de taller se realiza la discusión de los temas. En el II semestre se realiza 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.** El Instituto de Investigación

es 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 seis semestres**, 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 15 créditos académicos. Sus horas lectivas y de trabajo independiente son respetadas dentro de su formación profesionalizante. 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. De hecho funciona así en algunas áreas.

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)

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 Sección de Oftalmología cuenta con el grupo de Investigación “Oftalmología para el Siglo XXI”, avalado por la Universidad de Antioquia y en proceso de certificación ante Colciencias dado que hasta ahora se inicia la formalización de proyectos.

Nombre Proyecto	Financiación	Grupo (Línea)	Responsable
Homoinjerto Lamelar de cornea con Autoinjerto Conjuntival con limbo para el manejo de úlceras corneales esclerales por betaterapia.	Recursos propios, \$6'200.000	Superficie Ocular	Profesor Dr. Mauricio Vélez Residente Paula Zapata

Modelo de Estructura de la Película Lagrimal	Recursos Propios \$4'950,000	Superficie Ocular	Profesor Zoilo Cuéllar Residente Ana Cecilia Duque
Presencia de discromatopsia en la población que ingresa a las fuerzas militares colombianas	Recursos Propios \$1'650.000	Neuro-oftalmología	Profesora Margot Cristina Ortiz Residente Catalina Chica

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

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 internos y externos, 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).

5.6. Publicaciones: libros, capítulo de libro, artículos, otras publicaciones (de los últimos tres años)

Las investigaciones se divulgan mediante publicaciones en revistas nacionales, e internacionales Indexadas. 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 revistas IATREIA (revista de publicación científica de la Facultad de Medicina, clasificada A" en Colciencias).

Publicaciones del grupo de Oftalmología

ARTÍCULOS PUBLICADOS EN REVISTAS CIENTÍFICAS

ZOILO CUÉLLAR SÁENZ, "Ceguera y pobreza en el siglo XXI" . Cuadernos de Medicina en Investigación y Salud. *ISSN: 1909-6747 ed.: Ediciones Universidad de la Sabana, v.1 fasc.3 p.213 - 224, 2007*

ZOILO CUÉLLAR SÁENZ, LISA MARIA JARAMILLO E., BEATRIZ HELENA ARISTIZABAL B., CARLOS ALBERTO RESTREPO POSADA, "Técnicas de cultivo celulares para la reconstrucción de tejido corneal". Revista Sociedad Colombiana De Oftalmología *ISSN: 0120-0453 ed.: v.43 fasc.1 p.21 - 34 2010*

ZOILO CUÉLLAR SÁENZ, "Docencia, Profesionalismo y oftalmología". Revista Sociedad Colombiana de Oftalmología *ISSN: 0120-0453 ed: v.43 fasc.3 p.186 - 191, 2010*

ZOILO CUÉLLAR SÁENZ, "La Ceguera: Un compromiso de Todos". En: Colombia. Medicina *ISSN: 0120-5498 ed.: Academia Nacional De Medicina v.24 fasc.3 p.188 - 196,2002*

ZOILO CUÉLLAR SÁENZ, "La realización de la paz como problema ético y contemporáneo". Persona Y Bioética *ISSN: 0123-3122 ed.: Editorial Universidad De La Sabana, v.20/21 fasc. p.82 - 88, 2004*

ZOILO CUÉLLAR SÁENZ, "La trascendencia del acto humano en la medicina como acto humano humanizante". Persona Y Bioética *ISSN: 0123-3122 ed.: Editorial Universidad De La Sabana, v.22/23 fasc. p.34 - 43, 2004*

ZOILO CUÉLLAR SÁENZ, "De las Competencias a la Formación: ¿Fundamento para la re-certificación?". Revista Sociedad Colombiana de Oftalmología *ISSN: 0120-0453 ed.: v.39 fasc.2 p.112 - 125, 2006*

ZOILO CUÉLLAR SÁENZ, "Hacia un currículo vivo: la evaluación en educación médica". Revista Educación Y Educadores *ISSN: 0123-1294 ed.: Ediciones Universidad De La Sabana, v.10 fasc.1 p.89 - 103, 2007*

ZOILO CUÉLLAR SÁENZ, "Prevención de la ceguera Visión 2020 el derecho a ver". Revista Sociedad Colombiana de Oftalmología *ISSN: 0120-0453 ed.: v.34 fasc.1 p. -, 2001. Revisión (Survey)*

ZOILLO CUÉLLAR SÁENZ, "De las Competencias a la Formación: ¿Fundamento para la Re-Certificación?". Revista Sociedad Colombiana De Oftalmología ISSN: 0120-0453 ed.: Revista Sociedad Colombiana de Oftalmología ISSN: 0120-0453 ed.: v.39 fasc.3 p.112 - 125, 2006. **Revisión (Survey)**

MEJÍA P, ANA MARÍA; ORTIZ, MARGOTH C.; MARÍN T, PAULA A.; OROZCO Z, OMAR DAVID. Blefaritis crónica asociada a infestación por Demódex. Revista de S.C.O, vol. 43, Oct a Dic 2010. Pág. 298.

VELEZ GUILLERMO; ORTEGA, JUAN G. Y OTROS. Manejo quirúrgico de la Endotropia infantil. Revista de la Sociedad Colombiana de Oftalmología. 1990. págs.

ORTEGA, JUAN G. Experiencias con Lentes Acrysof en niños con catarata infantil. 4ª Curso de facoemulsificación e implante del lente plegable. Julio, 1998.

ORTEGA, JUAN G. Incisiones en facoemulsificación. Controversias en facoemulsificación. Revista Franja Ocular, vol. 1 No. 3, junio-julio 1999.

ORTEGA, JUAN G. Cirugía de catarata infantil con lente intraocular. Revista Franja Ocular, vol. 2 No. 8. Págs. 10-19. Junio-julio 2000

ORTEGA, J.G, ABAD, J.C. et al. Tratamiento tópico de las queratomicosis. Estudio comparativo entre la sulfadiazina de plata, anfotericina B y ketoconazol. Revista de la Sociedad Colombiana de Oftalmología, Vol. 33 No. 2. Págs. 76-84. Abril- Junio, 2000.

ORTEGA, J.G. Opacidad vítrea tardía en Facoemulsificación. Reporte de un caso. Revista Franja Ocular, Vol. 2 No. 13, mar-abril 2001.

ORTEGA, JUAN G. Lentes intraoculares en niños, servicio de catarata infantil. Hospital San Vicente de Paúl. Archivos de la S.A.O.O. Sociedad Americana de Oftalmología y Optometría. Instituto Barraquer de América. Vol. 22 N° 4. págs. 349-359. 1993.

ORTEGA, J.G. Corrección de las Aberraciones con Ablación Personalizada. Revista de la Sociedad Colombiana de Oftalmología, vol. 37 págs. 76-80. Agosto-Septiembre 2004.

USSA F, COCO RM, PAULO JD, AYLLON W, CUADRADO R, SARRO D, MARGO CE, FRIEDMAN SM. Diagnostic and Therapeutic Challenges. Retina. 2010 May 7. [Epub ahead of print]

MOLINA MC, PAULO, JD, DONADO JH. Spontaneous Regression of a Retinal Capillary Hemangioma. Retina. 2008; 28:1554-5.

USSA F, PAULO JD, BLAZQUEZ F, CUADRADO R, MARTIN R. Nuevas tecnologías de exploración en el glaucoma. *Ver y Oír*. 2008; 225: 215-23.

ZAPATA LF, PAULO JD, PINEDA-TAMAYO R, ZAPATA-CASTELLANOS AL, ROJAS-VILLARRAGA A. Enfermedad de superficie ocular por síndrome de Stevens-Johnson tratada con ciclosporina oral. *AnPadiatr (Barc)*. 2008; 68: 78-9.

ZAPATA LF, AGUDELO LM, PAULO JD, PINEDA R. Sjögren's Kerato conjunctivitis Sicca Treated with Rituximab. *Cornea* 2007; 26:886-7.

MOLINA CA, ARBELÁEZ AI, MOLINA MC, AGUDELO LM, DONADO JH, VERGARA JC, PAULO JD. Efecto de la resonancia magnética en la visión cercana. *IATREIA* 2007. 20:263-7.

ISAZA RA, PAULO JD, VALLEJO DM, MUÑOZ ML. CEFALÉAS DE LOCALIZACIÓN Y COMPROMISO OCULARES. *IATREIA* 2005; 18: 417-430.

HOYOS AD, PAULO JD, RODRÍGUEZ CA. Caracterización clínica y perfil microbiológico de la sepsis postoperatoria en pacientes adultos sometidos a cirugía cardiovascular en la Clínica Cardiovascular Santa María de Medellín entre 1997 y 1999. *MEDICAS UIS* 2003; 17:74-80.

GONZALEZ LUIS, CUEVAS MIGUEL. Necrotizing anterior scleritis with inflammation in Wegener's Granulomatosis. *Image in Clinical Medicine*. New England Journal of Medicine. For peer review.

MIGUEL CUEVAS, MARÍA J. GONZÁLEZ-GARCÍA, EVANGELINA CASTELLANOS, ROLANDO QUISPAYA, PAOLA DE LA PARRA, ITZIAR FERNÁNDEZ, MARGARITA CALONGE. Correlations between symptoms, signs, and clinical tests in evaporative dry eye disease caused by blepharitis. *Clinical and Experimental Ophthalmology*. For peer review.

SANTIAGO MEJÍA, MIGUEL CUEVAS. Valores de biomecánica corneal medidos con el analizador de respuesta ocular en un grupo de pacientes de la ciudad de Medellín. *Revista de la Sociedad Colombiana de Oftalmología* 2009; Volumen 42 (3):278-288.

QUISPAYA R, CASTELLANOS E, CUEVAS M, GONZÁLEZ-GARCÍA MJ, FERNÁNDEZ I, DE LA PARRA - COLÍN P, TORRES J, STERN ME, HERRERAS JM, Calonge M. Medical Treatment Improves Symptoms but Not Clinical Signs in Patients Suffering Dry Eye Disease (DED). *Invest OphthalmolVis Sci*. 2009; 50: ARVOE-Abstract 4667.

CLAUDIA ACOSTA CADAVID, MIGUEL CUEVAS PELÁEZ, GERMÁN URIBE ARISTIZABAL, JUAN PABLO SANTAMARÍA. Relación entre el grosor macular y foveal central con superficie corporal, género y raza en tres poblaciones Colombianas medido con Tomografía Óptica Coherente (OCT). *Revista de la Sociedad Colombiana de Oftalmología*. 2007; 39(4): 172-181.

ANTONIO DE CASTRO, CARLOS ALVIAR, MIGUEL CUEVAS, RICARDO CRUZ, ANTONIO TORO, CARLOS RESTREPO. Características Clínico-Epidemiológicas del Lupus Eritematoso Sistémico en el Hospital Manuel Uribe Ángel. IATREIA. 2001; 14(4): 321.

JOHN JAIRO MARTÍNEZ, ALEJANDRO VÉLEZ HOYOS, JUAN CARLOS ARANGO VIANA. Rinosporidiosis conjuntival (oculosporidiosis). IATREIA. Volumen 8 número 4 (1995)

CAPÍTULOS DE MEMORIA

ZOILO CUÉLLAR SÁENZ, "Hacia un Currículo Vivo", Argentina. 2011. *Evento:* Congreso Pan Americano de Oftalmología *Ponencia:* Hacia un Currículo Vivo

ZOILO CUÉLLAR SÁENZ, "Accidentalidad: Mito o realidad" En: Colombia. 2006. *Evento:* XXXII Congreso Nacional de Oftalmología *Ponencia:* *Accidentalidad: Mito o realidad*

CAPÍTULOS DE LIBRO

MEJIA, ANA MARÍA. Diagnóstico Imaginológicos en Oftalmología (capítulo 2 del libro). Oftalmología. Fundamentos de Cirugía, CIB, 1 ed. Arango, K., Mejía, L.F., Abad J.C. Editores, Centro de Investigaciones Biológicas, Medellín, 2001.

ORTEGA, JUAN G. Córnea (capítulo 9 del libro). Cirugía: Oftalmología, Umaña P., Francisco, editor. Editorial Universidad de Antioquia, 1995.

ORTEGA, JUAN G., PANESSO, J.L. Catarata (capítulo 8 del Libro), Oftalmología. Fundamentos de Cirugía, CIB, 1 ed. Arango, K., Mejía, L.F., Abad J.C. Editores, Centro de Investigaciones Biológicas, Medellín, 2001.

ORTIZ ÁLVAREZ MARGOTH CRISTINA, Trauma ocular, libro de Oftalmología del CIB. Actualmente en revisión para publicación.

ORTIZ ÁLVAREZ MARGOTH CRISTINA, "Urgencias Oftalmológicas no traumáticas". Memorias "Urgente saber de Urgencias". Hospital Universitario San Vicente de Paúl. 2005

ORTIZ ÁLVAREZ MARGOTH CRISTINA Aproximación semiológica a las urgencias oftalmológicas", Libro "El paciente urgente" del CIB. 1ª ed. 2010.

Participación de Docentes en Investigación

Nombre del docente	Título académico	Horas para investigación	Trayectoria en investigación	Número de publicaciones (últimos 3 años)
Ana María Mejía	Especialidad Médico Quirúrgica en Oftalmología - Subespecialista en Plástica Ocular y Ecografía Ocular	180	Investigación en patología de párpados	1
José David Paulo	Especialidad Médico Quirúrgica en Oftalmología - Subespecialista en Glaucoma	180	Investigación en Glaucoma	1
Juan Carlos Eusse	Especialidad Médico Quirúrgica en Oftalmología	180	Investigador auxiliar	0
Juan Gonzalo Sánchez	Especialidad Médico Quirúrgica en Oftalmología - Subespecialista en Vítreo y Retina	72	Investigación en Antimetabolitos	1
Juan Guillermo Ortega	Especialidad Médico Quirúrgica en Oftalmología	180	Investigación en cálculo de lentes intraoculares	1
Margot Ortiz	Especialidad Médico Quirúrgica en Oftalmología	180	Investigación en quimioterapia	1
María Elena González	Especialidad Médico Quirúrgica en Oftalmología - Subespecialista en Órbita y Tumores Oculares	180	Investigación en retinoblastoma	1

Mauricio Vélez	Especialidad Médico Quirúrgica en Oftalmología - Subespecialista en Cornea y Segmento anterior	48	Investigaciones sobre ectasias corneales	1
Miguel Cuevas	Especialidad Médico Quirúrgica en Oftalmología - Subespecialista en Uveítis	48	Investigaciones sobre uveítis y casos complejos multisistémicos	2
Zoilo Cuéllar Sáenz	Especialidad Médico Quirúrgica en Oftalmología - Subespecialista en Cornea y Segmento anterior - Especialidad en Educación Médica	180	Investigaciones en Educación médica y en Superficie Ocular	2

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.

El programa de Oftalmología lleva a los eventos magnos de la Oftalmología Nacionales e internacionales, algunos de sus productos de investigación.

María Elena González

- Conferencista en II Congreso Iberoamericano de Oculoplástica y Órbita. Santiago de Compostela, España, junio 2010.
- Join Meeting, American Academy of Ophthalmology. San Francisco, California, USA. Octubre 2009.
- II Congreso Iberoamericano de Oculoplástica y Órbita. Santiago de Compostela, España, junio 2010.
- XXXIV Congreso Nacional e Internacional de Oftalmología. Sociedad Colombiana de Oftalmología. Bogotá, agosto 2010.
- 11° Congreso Internacional de Oftalmología. Clínica de Oftalmología de Cali en conjunto con el Bascom Palmer Eye Institute. Cali, mayo, 2011.

- V Curso Panamericano de Ecografía Ocular Estandarizada. Bogotá, agosto 2009.
- Curso de la Asociación Colombiana de Plástica Ocular, Órbita y Oncología. Bogotá, agosto 2009.
- Conferencia: "Evaluación oculoplástica: Lo que a veces no vemos". VI Congreso Internacional de oftalmología CLOFAN. Medellín, agosto 2011. María Elena González
- Panel: Blefaritis y ojo seco. VII Congreso de optometría FEDOPTO Antioquia. Medellín, octubre 2011. María Elena González

Margot Cristina Ortiz

- XXX Curso Anual. Fundación Oftalmológica Nacional. Bogotá, D. C., Febrero 11 – 14 de 2009.
- X Congreso Internacional de Oftalmología Clínica de Oftalmología de Cali, Mayo 21 – 23 de 2009
- V Curso Panamericano de Ecografía Ocular Estandarizada Bogotá, Julio 30 – 31 Agosto 1 de 2009
- V Congreso Internacional de Oftalmología CLOFAN Medellín, Agosto 5 – 7 de 2009
- Curso de Avances en Cirugía Oculoplástica 2009 Bogotá, Agosto 28 – 29 de 2009
- 2009 Join Meeting American Academy of Ophthalmology San Francisco, CA, EEUU Octubre 24 – 27 de 2009
- 1º Curso Anual Institucional Fundación Oftalmológica Nacional y Sociedad de Cirugía Ocular. Bogotá, D. C., Febrero 26 - 27 de 2010.
- XXXIV Congreso Nacional e Internacional de Oftalmología Bogotá D. C., Agosto 10 – 14 de 2010
- 11º Congreso Internacional de Oftalmología Clínica de Oftalmología de Cali, Mayo 19 – 21 de 2011
- II Congreso Internacional de Cirugía Plástica Ocular ACPO Bucaramanga, Junio 24 – 25 de 2011
- 29º Congreso Panamericano de Oftalmología Buenos Aires, Argentina, Julio 6 – 9 de 2011

Zoilo Cuéllar Sáenz

- Conferencia: "Hacia un Currículo Vivo", Argentina Junio 2011. Evento: Congreso Pan Americano de Oftalmología. Zoilo Cuéllar Sáenz

José David Paulo

- Lesiones oculares por minas antipersona en el conflicto armado colombiano. Presentación oral en IV Congreso Nacional de Residentes de Oftalmología. Girardot 2009.
- Ussa F, Paulo JD, Giraldo M. Cirugía combinada en Síndrome de Axenfeld – Rieger. Póster XXXIII Congreso Nacional de Oftalmología, Cartagena 2008.

Dr. Juan Guillermo Ortega:

- Expositor invitado al XXX Congreso Anual de Fundonal, Bogotá. Febrero 14, 2009.
- Panelista invitado, X Congreso Internacional de Oftalmología, Cali, Colombia. Mayo 23, 2009.
- Expositor Invitado Congreso Nacional de Optometría, Medellín. Octubre 10, 2009.
- Participante, VII Curso Dr. Jaime Fernández de Castro, unidad Laser del Atlántico, Barranquilla. Noviembre 6-7 de 2009.
- Expositor Invitado, al 3er curso de Oftalmología, Instituto de la Visión, Barranquilla, Febrero 11, 12 y 13 de 2010.
- Participante 1er Curso Anual Institucional, fundación Oftalmológica Nacional y Sociedad de Cirugía Ocular. Bogotá. Febrero 26, 27, de 2010.
- Conferencista invitado. Curso CEOVAL, Valencia (Venezuela). Febrero 5-7 2009
- Conferencista invitado al Congreso Colombo Venezolano de Catarata y Cirugía Refractiva, Margarita (Venezuela), Junio 25 de 2009.
- Conferencista Invitado, Congreso Dominicano de Oftalmología, Santo Domingo (República Dominicana), Junio 26-28, 2009.

- Conferencista Internacional invitado al XIV Curso Anual del Grupo Norte de Oftalmología, Santiago de los Caballeros (República Dominicana), Octubre 2-3, 2009.
- Conferencista, Congreso Panamericano de Oftalmología, Buenos Aires (Argentina), Julio 5 – 8, 2011
- Conferencista Invitado al III Congreso Colombo Ecuatoriano de Cirugía de Segmento Anterior, Quito (Ecuador), Septiembre 23-24, 2011
- Conferencista de Honor, Congreso de Avances en Oftalmología, Centro de Ojos, Barquisimeto (Venezuela), Septiembre 30, 2011.

Miguel Cuevas

- 115º Congreso de la Academia Americana de Oftalmología. Octubre 22 al 25 de 2011. Orlando, EEUU.
- VI congreso internacional de oftalmología, clínica CLOFAN. Agosto 11 al 13 de 2011. Medellín, Colombia.
- 85º Congreso de la Sociedad Española de Oftalmología. Septiembre 23 al 26 de 2009. Santander, España.
- The Fourteenth Annual Foster Ocular Immunology Society Meeting. Mayo 3 de 2009. Fort Lauderdale, EEUU.
- Annual Meeting of the Association for Research in Vision and Ophthalmology (ARVO). Mayo 3 al 7 de 2009. Fort Lauderdale, EEUU.
- Pan-American Research Day. Asociación Panamericana de Oftalmología. Mayo 2 de 2009. Fort Lauderdale, EEUU.
- VII Reunión anual del Grupo Español de Superficie Ocular y Córnea (GESOC). Marzo 27 de 2009. Madrid, España.
- Simposium Internacional “Entendiendo la Miopía: un reto del siglo XXI”. Grupo de Cirugía Refractiva del Instituto de Oftalmobiología Aplicada y Fundación Ramón Aceres. 12 y 13 de Marzo de 2009. Valladolid, España.
- 22º Reunión Nacional de Uveítis 2009. Sociedad Española de Uveítis e Inflamación Ocular y Grupo Español Multicéntrico de Uveítis. 27 y 28 de Febrero de 2009. Valencia, España.

6. Relación con el sector externo

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

6.1.1 La vinculación con el sector productivo, según la naturaleza del programa El programa se encuentra estrechamente vinculado con los sitios de práctica donde realiza las actividades asistenciales y es a su vez consultor para establecer recursos de infraestructura, tecnología de punta y otros aspectos.

En lo pertinente se encuentra en marcha la realización del proyecto de reforma del área de oftalmología del Hospital Universitario San Vicente Fundación donde se espera que al cabo de un año se cuente con un servicio idóneo y de última generación para el manejo de las diversas patologías oftalmológicas de la institución, incluyendo las urgencias.

Del mismo modo, se ha brindado asesoría para las modificaciones necesarias en equipos e infraestructura de la Clínica de Oftalmología Santa Lucía.

6.1.2. El trabajo con la comunidad o la forma en que ella puede beneficiarse. La Educación Continuada en oftalmología se fundamenta hasta la fecha en la participación en los Congresos Nacionales e Internacionales de Oftalmología pero se ha iniciado la capacitación de profesores de la comunidad académica en temas relacionados con salud visual.

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

Con el respaldo del Hospital Univesitario San Vicente Fundación y la Clínica de Oftalmología Santa Lucía, se realizan brigadas asistenciales para cumplir con los objetivos de Prevención de Ceguera de la OMS en:

- Detección temprana y tratamiento de Glaucoma – Dr. José David Paulo
- Detección y tratamiento de Retinopatía Diabética – Dr. Juan David Bravo
- Detección y tratamiento de Retinopatía de la Prematuridad – Dra. Beatriz Blandón
- Detección y tratamiento de Catarata – Dr. Zoilo Cuéllar Sáenz

Adicionalmente, una vez a la semana se reúne el cuerpo docente en pleno para discutir casos clínicos de alta complejidad, en la reunión llamada Reunión de Staff, que hasta la fecha se realiza en el Hospital San Vicente Fundación.

Del mismo modo se participa en la consulta y cirugía de los diversos pacientes que asisten a los sitios de práctica.

6.1.4 Lugares de práctica

Los convenios docencia – asistencia suscritos por la Facultad, permiten que los estudiantes realicen sus prácticas clínicas y quirúrgicas en los siguientes lugares de práctica:

- IPS Universitaria
- Clínica de Oftalmología San Diego

- Hospital Universitario San Vicente Fundación
- Clínica de Oftalmología Santa Lucía
- Clínica de Oftalmología de Antioquia – CLOFÁN

En dichos lugares se atienden pacientes provenientes de la consulta privada y por convenio con diferentes EPS, bajo la supervisión de oftalmólogos.

Los profesores de la sección han servido como Peritos ante la Justicia, en casos complejos que así lo haya requerido ésta.

6.1.5. Movilidad e internacionalización

Aunque no se han establecido aún convenios específicos con otras instituciones, anualmente los residentes de segundo año (3º y 4º semestres) asisten al Curso de Oftalmología de la Foscal en Bucaramanga, curso que se desarrolla de manera formal con una duración de diez días.

La Sociedad Colombiana de Oftalmología tiene al servicio de los programas, el Simulador de Catarata para lo cual los residentes de tercer año (5º y 6º semestre), gracias al patrocinio de Laboratorios Ophtha, cumplen con los cursos básico y avanzado.

6.1.6. Convenios

Los convenios Docente Asistenciales vigentes para esta especialización son:

IPS Universitaria
 Hospital Universitario San Vicente Fundación
 Clínica de Oftalmología Santa Lucía
 Clínica de Oftalmología San Diego
 Clínica de Oftalmología de Antioquia

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

Dentro del Tema estratégico 3 del Plan de Acción de la Universidad de Antioquia y su Facultad de Medicina, se contempla la Interacción Universidad – Sociedad con el objetivo de fortalecer el vínculo de Oftalmología con la sociedad. Aunque existen convenios docencia asistencia con las principales instituciones oftalmológicas de la sociedad, es necesario fortalecer el aspecto de impacto en la salud visual de las comunidades desprotegidas para lo cual se propone como acciones estratégicas:

- a. Extender los programas de Tamizajes de Glaucoma, Catarata y Retinopatía Diabética al menos a 3 instituciones de la ciudad y una comunidad del departamento de Antioquia para realizar al menos una jornada de detección e intervención en cada semestre.
- b. Capacitar al menos al 15% de los médicos generales y pediatras que son profesores de la Facultad y que prestan sus labores docente asistenciales en comunidades que atiende la Facultad de Medicina, en la detección temprana de Glaucoma, Defectos Refractivos, Catarata, Degeneración de la Mácula, Retinopatía de la Prematuridad y Retinopatía Diabética y, en general en el Plan de Prevención de Ceguera.

- c. Asesorar al Hospital Universitario San Vicente Fundación, en el desarrollo de un Servicio de Oftalmología idóneo, con tecnología apropiada y con definición de espacios propios de y propicios para el ejercicio de la especialidad.
- d. Vincular a los egresados del programa de oftalmología en un evento académico-científico que se desarrolle cada dos años con el objeto de exponer los avances y el impacto que los mismos han brindado a la sociedad.

7. Personal docente

7.1. Características y calidades que sirven al fortalecimiento del personal docente En coherencia con la normatividad vigente

7.1.1. Estructura de la organización docente: estructura y perfiles de su planta docente actual o futura, teniendo en cuenta la metodología y naturaleza del programa; la cifra de estudiantes prevista para los programas nuevos o matriculados para los programas en funcionamiento; las actividades académicas específicas que incorpora o la cantidad de trabajos de investigación que deban ser dirigidos en el caso de las maestrías y los doctorados.

El programa de Especialización en Oftalmología es sección del Departamento de Cirugía. El coordinador del programa en **Oftalmología es actualmente el Profesor Zoilo Cuéllar Sáenz**, quien realiza la programación acorde a lo propuesto en el plan de estudios y lo convenido en el Comité de Programa.

Para dicha coordinación tiene a su cargo 5 profesores vinculados, 1 profesor ocasional y 13 profesores de cátedra, 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, según el caso, en una o más de las siguientes áreas:
 - Oftalmología General y Urgencias
 - Cornea y Segmento Anterior
 - Oculoplástica
 - Glaucoma
 - Oncología Ocular
 - Oftalmopediatría
 - Neurooftalmología
 - Glaucoma
 - Uveítis
 - Retina y Vítreo
 - Optometría

- 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

No.	Nombre del profesor	Área de desempeño	Nivel máximo de formación	Actividades/ funciones a desempeñar en el programa*	Dedicación	Porcentaje dedicación
1	Alicia Cortés	Oftalmopediatría	Especialidad Médico Quirúrgica	Docencia (50%), Extensión (50%)	Convenio docencia-asistencial	0.3%
2	Ana María Mejía	Ecografía y Oculoplástica	Especialidad Médico Quirúrgica	Docencia (40%), Investigación (20%), Extensión (40%)	Medio tiempo	5.6%
3	Antonio Jaramillo	Oftalmología General	Especialidad Médico Quirúrgica	Docencia (50%), Extensión (50%)	Cátedra y Convenio	3.4%
4	Augusto Hernández	Oftalmopediatría	Especialidad Médico Quirúrgica	Docencia (50%), Extensión (50%)	Cátedra y Convenio	5.1%
5	Beatriz Blandón	Oftalmopediatría	Especialidad Médico Quirúrgica	Docencia (50%), Extensión (50%)	Convenio docencia-asistencial	1.7%
6	Beatriz Rendón	Retina	Especialidad Médico Quirúrgica	Docencia (50%), Extensión (50%)	Convenio docencia-asistencial	4.5%
7	Carmenza Pérez	Oculoplástica	Especialidad Médico Quirúrgica	Docencia (50%), Extensión (50%)	Cátedra y Convenio	3.7%
8	Christian Montoya	Optometría	Especialidad Médico Quirúrgica	Docencia (50%), Extensión (50%)	Cátedra y Convenio	5.4%
9	Guillermo Vélez	Oftalmopediatría	Especialidad Médico Quirúrgica	Docencia (50%), Extensión (50%)	Convenio docencia-asistencial	1.7%
10	John Jairo Martínez	Oftalmología General	Especialidad Médico Quirúrgica	Docencia (50%), Extensión (50%)	Cátedra y Convenio	5.1%

11	José David Palacín	Oftalmología General	Especialidad Médico Quirúrgica	Docencia (50%), Extensión (50%)	Cátedra y Convenio	4.2%
12	José David Paulo	Glaucoma	Especialidad Médico Quirúrgica	Docencia (40%), Investigación (20%), Extensión (40%)	Medio tiempo	5.6%
13	Juan Carlos Eusse	Oftalmología General	Especialidad Médico Quirúrgica	Docencia (40%), Investigación (20%), Extensión (40%)	Medio tiempo	5.6%
14	Juan David Bravo	Retina	Especialidad Médico Quirúrgica	Docencia (50%), Extensión (50%)	Cátedra	0.8%
15	Juan Gonzalo Sánchez	Retina	Especialidad Médico Quirúrgica	Docencia (40%), Investigación (20%), Extensión (40%)	Cátedra y Convenio	4.2%
16	Juan Guillermo Ortega	Segmento Anterior	Especialidad Médico Quirúrgica	Docencia (40%), Investigación (20%), Extensión (40%)	Medio tiempo	5.6%
17	Lesbia De la Hoz	Oftalmología General	Especialidad Médico Quirúrgica	Docencia (50%), Extensión (50%)	Convenio docencia-asistencial	2.0%
18	Liliana Zuluaga	Retina	Especialidad Médico Quirúrgica	Docencia (50%), Extensión (50%)	Cátedra	1.7%
19	Marcela Arango	Oculoplástica y Oncología Oftálmica	Especialidad Médico Quirúrgica	Docencia (50%), Extensión (50%)	Cátedra y Convenio	2.8%
20	Margot Ortiz	Oftalmología General	Especialidad Médico Quirúrgica	Docencia (40%), Investigación (20%), Extensión (40%)	Medio tiempo	5.6%
21	María Constanza Garcés	Oftalmología General	Especialidad Médico Quirúrgica	Docencia (50%), Extensión (50%)	Convenio docencia-asistencial	3.1%
22	María Elena González	Oncología Oftálmica	Especialidad Médico Quirúrgica	Docencia (40%), Investigación (20%), Extensión (40%)	Medio tiempo	5.6%

23	Martha Lucía Muñoz	Neurooftalmología	Especialidad Médico Quirúrgica	Docencia (50%), Extensión (50%)	Cátedra y Convenio	2.0%
24	Mauricio Vélez	Segmento Anterior	Especialidad Médico Quirúrgica	Docencia (40%), Investigación (20%), Extensión (40%)	Cátedra y Convenio	2.3%
25	Miguel Cuevas	Oftalmología General	Especialidad Médico Quirúrgica	Docencia (40%), Investigación (20%), Extensión (40%)	Cátedra y Convenio	2.8%
26	Natalia Restrepo	Oftalmología General	Especialidad Médico Quirúrgica	Docencia (50%), Extensión (50%)	Convenio docencia-asistencial	2.0%
27	Paula Andrea Marín	Oftalmología General	Especialidad Médico Quirúrgica	Docencia (50%), Extensión (50%)	Cátedra y Convenio	2.0%
28	Zoilo Cuéllar Sáenz	Segmento Anterior	Especialidad Médico Quirúrgica	Docencia (10%), Investigación (30%), Extensión (10%) y Administración (50%)	Medio tiempo	5.6%

* Gran parte de la docencia se hace paralela a la actividad de extensión

Resumen del total de dedicación

ACTIVIDAD	HORAS TOTALES	PORCENTAJE
DOCENCIA	3084	44%
INVESTIGACIÓN	771	11%
EXTENSIÓN	3013	43%
ADMINISTRACIÓN	140	2%
TOTAL (todo el programa)	7008	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:

Membresías o cargos directivos en la Sociedad Colombiana de Oftalmología, Asociación Colombiana de Prevención de Ceguera, Asociación Colombiana de Retina y Vítreo, Asociación Colombiana de Cirujanos de Catarata y Refractiva, Grupo Colombiano de Trabajo sobre Glaucoma, Asociación Colombiana de Oftalmología Pediátrica y Estrabismo, Asociación Colombiana de Cornea y Cirugía Refractiva, Asociación Colombiana de Cirugía Plástica Ocular, Orbitaria y Oncológica y Grupo Colombiano de Ecografía e imágenes diagnósticas en Oftalmología.

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 (Acuerdo Superior No 1 de 1994; Acuerdo Superior 83 de 1996). Todos los profesores del programa de oftalmología han sido evaluados como excelentes.

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

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

	<p>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 profesoraes 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, entrenamientos. La autorización y el apoyo a tales actividades se concederán 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</p>

	<p>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 participe 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. (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</p>

	<p>profesoral diversos cursos, sin costo sobre diferentes actividades de docencia y 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,</p>

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 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.

Se adjunta en SACES Estatuto profesoral de la Universidad de Antioquia

8. Medios educativos

8.1. Recursos bibliográficos y de hemeroteca

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

RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS A SEPTIEMBRE 2011

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

Recursos Tecnológicos de la Biblioteca

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	42

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

Scanner	1
---------	---

Búsqueda de Información

- **Orientación al usuario:** Asistencia personalizada que se brinda al usuario para facilitar la búsqueda y selección de información.
- **Consulta por Internet al OPAC (On line public access catalog):** Catálogo público de consulta en línea. <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

Obtención de Información

- Préstamo externo e interno
- Préstamo en su domicilio
- Préstamo Interbibliotecario
- Suministro de Documentos
- 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.
- Red inalámbrica

Promoción De Información

- **Diseminación Selectiva de la Información:** Servicio individual 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.
- **Hemeroteca Digital:** Servicio para acceder a las revistas que suscribe el Sistema de Bibliotecas.
- **Biblioteca Digital del Sistema de Bibliotecas de la Universidad de Antioquia.**

Revistas en Línea

- **OXFORD JOURNALS**
- AMERICAN CHEMICAL SOCIETY PUBLICATIONS (Chemical Abstracts)
- DIALNET

Libros en Línea

- **PEARSON**

- **NORMAS ICONTEC**

Además de lo relacionado en estos recursos de biblioteca, existe disponibilidad de acceso a la información desde las bibliotecas virtuales 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 1 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.

Se adjunta informe completo de la Biblioteca y anexo los recursos bibliográficos específicos de oftalmología.

8.2. Bases de datos con licencia, 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
- OVID
- MDCONSULT
- EMBASE
- SPRINGERLINK
- MICROMEDEX
- WILLEY
- CURRENT CONTENTS
- WILSON-WEB
- JOURNAL CITATION REPORTS (JCR)
- LEYEX.INFO
- OECD

- EBSCO
- PSYCINFO
- SCOPUS
- WILEY INTERSCIENCE

Bases de Datos de Acceso Libre en Internet

- LILACS
- SCIELO (Scientific Electronic Library Online)
- PUBMED

El LISTADO DE RECURSOS BIBLIOGRAFICOS ESPECÍFICOS DE OFTALMOLOGÍA (LIBROS, REVISTAS, CD, etc.) se anexa en el aplicativo SACES bajo el nombre de ANEXO BIBLIOGRAFÍA DISPONIBLE PROGRAMA OFTALMOLOGÍA

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.

En Oftalmología se cuenta con dos microscopios e intrsumental necesario para la realización de los laboratorios de práctica quirúrgica con un promedio de 15 horas semanales asignadas a la sección, en el área de Morfología de la Facultad.

Del mismo modo, se cuenta con un espacio para la práctica de la toma de Agudeza visual y fundoscopia para los estudiantes de pregrado

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, 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

- ISTECON Consorcio Iberoamericano para la Educación en Ciencia y Tecnología con 103 y Universidad de la Rioja (Base de Datos DIALNET), British Library, Bireme
- Convenio para préstamo interbibliotecario con 53 Instituciones Universitarias
- Convenio Grupo G8
- 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.
- Proyecto de Biblioteca Digital Colombiana
- 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

Estadísticas biblioteca médica enero- 18 de noviembre 2011

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	DE	NUMERO DE PRESTAMOS	DE
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	

HORARIOS: Lunes a Viernes **7:00am- 8:00pm**, Sábados de **8:00am-4:00pm**

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

Se cuenta con una oficina ubicada en el Bloque 8 del Hospital San Vicente Fundación, que cuenta con área de secretaría de 6m², área de reuniones de 9m² y oficina de la jefatura de sección de 6 m².

Los consultorios y quirófanos en los que se realiza la actividad asistencial pertenecen a las instituciones con las que se tiene convenio. En resumen, se cuenta, entre todas las instituciones, con:

Consultorios de oftalmología: 16 dotados con unidad de biometría y optometría (HUSVF: 3, Clínica Santa Lucía: 5, San Diego: 3, IPS: 2, Clofán: 3)

Quirófanos: 13 con microscopio quirúrgico oftalmológico.

(HUSVF: 1, Clínica Santa Lucía: 3, San Diego: 5, IPS: 1, Clofán: 3)

Área de cirugía experimental: Primer piso de Morfología Facultad de Medicina. Cuenta con dos microscopios quirúrgicos, mesón de trabajo y sistema audiovisual.

El Auditorio Jorge Franco del Hospital Universitario San Vicente Fundación, área de 80 m², permite desarrollar las actividades académicas habituales tipo conferencias, clases, presentación de casos, etc.

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

Convenios Docente Asistenciales Vigentes

Para la Sección de Oftalmología se tienen los siguientes cinco (5) convenios activos y vigentes:

IPS Universitaria: Medellín, Antioquia

Hospital Universitario San Vicente Fundación: Medellín, Antioquia

Clínica de Oftalmología Santa Lucía: Medellín, Antioquia

Clínica de Oftalmología San Diego: Medellín, Antioquia

Clínica de Oftalmología de Antioquia (CLOFAN): Medellín, Antioquia

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. (Anexar estatuto)

Mecanismos de Selección

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

1. 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.

2. **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 superiores 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.

3. Para las subespecialidades el **promedio crédito obtenido en la especialidad** requisito de admisión representa el restante quince por ciento (15%) del puntaje total.

4. 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 y Acuerdo de Facultad 169 de 31 de enero 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:

1. 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, párrafo 2.

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).

3. 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.

4. 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 Acuerdo Superior 122

“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 pudiese 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 registrará 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 es el siguiente:

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 3 residentes y el total de residentes es de 9. Hasta la fecha la deserción es de 0.

Cupos

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

Hospital Universitario San Vicente de Paúl: 9 cupos por año

IPS Universitaria: 3 cupos por año

Clínica de Oftalmología Santa Lucía: 6 cupos por año

Clínica de Oftalmología San Diego: 3 cupos por año

Clínica de Oftalmología de Antioquia (CLOFAN): 6 cupos por año

Como la duración del programa es de tres años, la infraestructura física y el recurso humano, tiene la capacidad de tener en total 15 residentes de oftalmología.

11. Estructura administrativa y académica

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

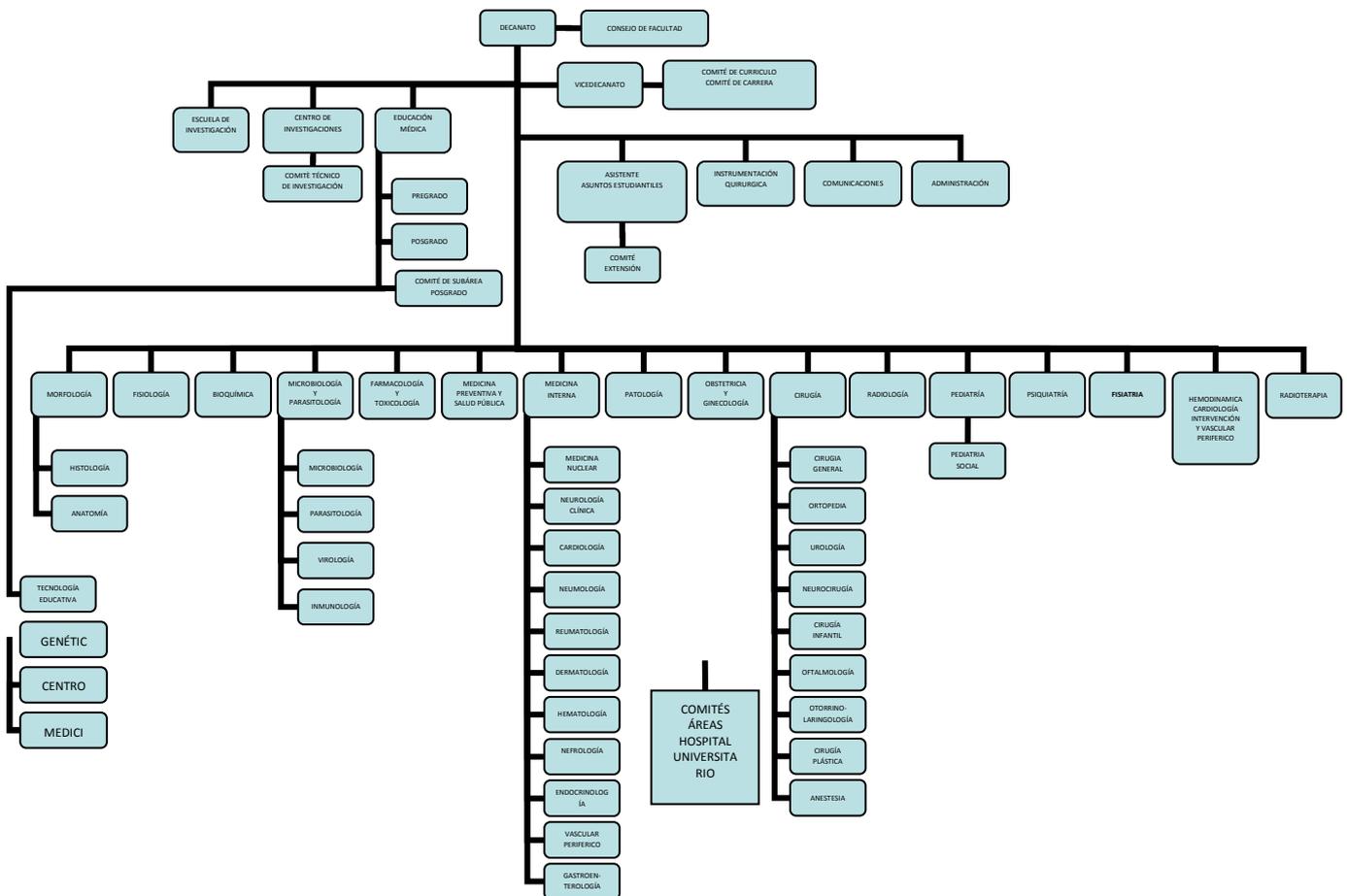
El **programa es coordinado por el Jefe de Sección de Oftalmología**, que está apoyado por el comité de programa, que a su vez lo integran además del coordinador, un profesor del programa, el jefe de residentes y un profesor investigador. Este comité se reúne periódicamente para analizar los problemas 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.

Los problemas que eventualmente no pueda resolver el coordinador en el comité de programa, se envían al comité de posgrado de la Facultad y estos a su vez al comité de posgrado central de la Universidad. Algunas de las decisiones que se toman en estos comités deben pasar para su aprobación al Consejo de Facultad.

El Jefe de Sección de Oftalmología, depende en rango ascendente de la jefatura del departamento de Cirugía y ésta del señor decano de la Facultad de Medicina.

En la facultad existe apoyo directo en las siguientes áreas: Vicedecanatura, Educación Médica, Jefatura de posgrado, extensión, comunicaciones, administración de recursos.

11.2. Organigrama Facultad



11.3. La infraestructura y sistemas de información de las cuales disponga la institución que garanticen la conectividad y facilite el intercambio y reporte electrónico de información con el Ministerio de Educación Nacional.

Para soportar los procesos académicos de la Universidad de Antioquia se cuenta con el sistema de información MARES (Sistema de Información de

Matricula y Registro Académico), dicho aplicativo apoya la planeación, organización, gestión y control de las diferentes actividades que se desarrollan en un semestre académico y en consecuencia durante el programa. Entre las actividades se destacan:

1. Registro y seguimiento a los planes de estudio con los cursos por niveles, créditos y definición de requisitos.
2. Planeación del calendario académico, el cual incluye las fechas de inicio y fin del semestre, evaluaciones finales, habilitaciones, validaciones, reporte de notas, entre otros.
3. Oferta y matricula de cursos a través del Portal de la Universidad.
4. Reporte de notas por parte de los docentes de los cursos mediante el Portal de la Universidad.
5. Cancelación de cursos y del semestre mediante el Portal de la Universidad
6. Correcciones de notas mediante el Portal de la Universidad
7. Reconocimiento y homologación de cursos mediante el Portal de la Universidad
8. Certificación de historia académica

12. Autoevaluación

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 en SACES las últimas autoevaluaciones 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: Seguimiento de corto y largo plazo a 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.

Se adjunta en SACES 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:

1. 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.
2. 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).
3. Participación y apoyo en actividades académicas que algunas especialidades ofrecen al medio médico: Diplomatura en cáncer para urólogos y ovario poliquístico.

Gremiales:

1. Participación y apoyo en encuentros de egresados de médicos generales y médicos especialistas.
2. 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)
3. Participación en elección de Rector de la Universidad y Decano de la Facultad.
4. Recepción y difusión de ofertas laborales.
5. de agenda académica y eventos Difusión especiales de la Facultad.

Se anexa en SACES Informe de Egresados.

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

Desde 1964 hasta la fecha, se han graduado del programa ciento diez y ocho (118) egresados, de los cuales seis han fallecido, 8 ejercen por fuera del país, 5 están jubilados, 17 son Subespecialistas (vítreo y Retina, Cornea, Oculoplástica y Tumores y Oftalmología Pediátrica) y el resto ejercen como oftalmólogos en la ciudad (75) o en otras ciudades de Colombia (13)

Once de los profesores del Programa, son egresados del mismo.

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.

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.

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.

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.

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

1. <http://www.graduadoscolombia.edu.co/html/1732/article-195066.html>
- 2.

17. Anexos

Listado de documentos adjuntos en SACES

Documento maestro
Acuerdo académico de creación del programa
Acuerdo consejo de facultad para aprobar plan de estudios (última versión)
Convenios docentes – asistenciales: <ul style="list-style-type: none">• Convenio con San Vicente Fundación• Convenio con IPS Universitaria• Convenio con CLOFAN• Convenio con Santa Lucía• Convenio con San Diego
Anexos Técnicos: <ul style="list-style-type: none">• Anexo Técnico del Hospital San Vicente Fundación• Anexo Técnico de la IPS Universitaria• Anexo Técnico de CLOFAN• Anexo Técnico de Santa Lucía• Anexo Técnico de San Diego
Hojas de vida de docentes (resumen)
Autoevaluaciones (2009 - 2010 - 2011)
Reglamento de posgrado
Reglamento estudiantil de posgrado
Resolución por la cual se acredita Universidad
Informe de la biblioteca
Estatuto profesoral de la Universidad de Antioquía
Informe Centro de Simulación
Informe de Egresados
Análisis encuesta estudiantes de posgrado
Listado de recursos de bibliográficos de Oftalmología
ACUERDO ACADÉMICO 334 20 de noviembre de 2008 - COMPETENCIA EN LENGUA EXTRANJERA Y SEGUNDA LENGUA
•ACUERDO SUPERIOR 326 / 31 de octubre de 2006 Exención de matrícula
ACUERDO SUPERIOR 334 /30 de enero de 2007 /Crea el Instituto de Investigaciones Médicas de la Facultad de Medicina.

Carta de CUPOS Carta Hospital San Vicente Fundación Carta IPS Universitaria Carta CLOFAN Carta Santa Lucía Carta San Diego
Normas de uso de suelo de la Universidad
Bienestar Universitario de Posgrado
Pólizas de responsabilidad civil y riesgos biológicos