



UNIVERSIDAD CES

Un compromiso con la excelencia

VIGILADA MINEDUCACIÓN

Proyecto Educativo Programa de
**ESPECIALIZACIÓN EN
CIRUGÍA GENERAL**



CONTENIDO

	PAG.
1. Presentación	3
2. Trayectoria del programa	4
3. Plataforma estratégica del programa	12
4. Pertinencia y propósitos del programa	15
5. Organización curricular y plan de estudios	19
6. Evaluación de aprendizajes y estrategias de acompañamiento a estudiantes	34
7. Recursos y talento humano del programa	37
8. Internacionalización	46
9. Investigación e innovación en el programa	49
10. Extensión y proyección social	52
11. Estrategias de autoevaluación del programa	55



1. Presentación

El presente Proyecto Educativo del Programa -PEP- del Programa de Especialización en Cirugía General, contiene los lineamientos generales, la fundamentación académica, los propósitos de formación y las bases pedagógicas y curriculares que orientan el desarrollo estratégico del programa en materia de docencia, investigación e innovación y extensión, todo esto de la mano de las tendencias educativas y disciplinares, del Proyecto Educativo Institucional y de las directrices internacionales y nacionales que rigen la educación superior. Se trata de un documento de referencia y carta de navegación, pensado y construido con la participación de la

comunidad académica de la Universidad CES y de distintos actores sociales y académicos como expresión de la identidad, principios y valores fundacionales que orientan la formación de especialistas en Cirugía General con excelentes cualidades académicas, humanas y profesionales que contribuyan de manera significativa desde la disciplina a la generación y transferencia de conocimientos para el desarrollo científico y social de la región y del país.



2. Trayectoria del programa

2.1 Reseña histórica del programa

La Universidad CES es una Institución de Educación Superior creada el 5 de julio de 1977 y mediante Resolución 1371 del 22 de marzo de 2007 del Ministerio de Educación Nacional, modificó su carácter de Institución de Educación Superior a Universidad. El 9 de diciembre de 2019 la Universidad CES recibió la renovación de la Acreditación Institucional de Alta Calidad por seis años. El reconocimiento le fue otorgado por el Ministerio de Educación Nacional mediante Resolución 013602 por recomendación del Consejo Nacional de Acreditación (CNA). Es una Universidad de carácter nacional, autónoma, privada, sin ánimo de lucro, autosostenible, con experiencia de más de 40 años en el sector educativo, que ofrece servicios de pregrado y posgrado en todas las áreas del conocimiento, a nivel tecnológico y profesional que estimulan el pluralismo cultural, social, ideológico, político y religioso.

A su vez, la historia de la Cirugía General en Colombia ha sido forjada por una serie de hitos trascendentales que han dejado una huella significativa en el desarrollo y progreso de esta disciplina en el país. En 1834, se fundó la primera escuela de medicina en Bogotá, que incorporaba enseñanzas sobre Cirugía General en su currículo, lo que, a su vez,

marcó el inicio de la formalización de la educación médica en Colombia, incluyendo aspectos relacionados con el área de la Cirugía General.

En 1972 se funda la Sociedad Colombiana de Cirugía General en la ciudad de Bogotá, hoy conocida como Asociación Colombiana de Cirugía, la cual convoca y reúne a los Cirujanos Generales en Colombia, velando porque el ejercicio de la especialidad de Cirugía General en el país, creciera y se mantuviera con los más altos estándares éticos, científicos y humanitarios; desde sus inicios declaró sus intereses y propósitos en promover la educación, la investigación y el desarrollo en el campo de la cirugía general, asimismo, fomentar la cooperación entre los profesionales y la difusión de conocimiento. Su contribución en la educación de Cirugía General en Colombia ha sido especialmente significativa, destacándose por su enfoque en la seguridad del paciente en los procedimientos relacionados con esta especialidad.

La década de los años 90 marcó un periodo importante en el avance de la Cirugía General en Colombia. Durante este tiempo, se observó la incorporación de nuevas técnicas y tecnologías en el sector salud, así como un notable aumento en las técnicas quirúrgicas avanzadas, tales como, cirugía laparoscópica y mínimamente invasiva, cirugía cardiovascular y cirugía oncológica.

Estos avances impulsaron la adopción y el desarrollo de nuevas técnicas quirúrgicas más seguras y eficaces para el tratamiento de patologías quirúrgicas, y el manejo colaborativo e interdisciplinar de los pacientes, lo que permitió abordar de manera más integral el tratamiento de enfermedades complejas.

Este periodo también se caracterizó por un mayor énfasis en la seguridad del paciente en los procedimientos de cirugía general, lo que conllevó a establecer protocolos, guías y medidas para reducir las complicaciones quirúrgicas y mejorar los resultados de los pacientes. De igual manera, se generó una diversificación en subespecialidades como cirugía de trauma, cirugía bariátrica y cirugía de trasplante, entre otras.

El Instituto de Ciencias de la Salud CES, hoy Universidad CES, consciente de la realidad nacional en el área de la salud, además de tener en cuenta la necesidad de atención médica para la población colombiana y considerando que se requiere de personal idóneo y altamente capacitado en el área de la Cirugía General, creó el programa de Especialización en Cirugía General a través del Acta 172 del 09 de septiembre de 1985 del Consejo Superior. Obtuvo el registro calificado por parte del Ministerio de Educación Nacional el 29 de septiembre de 2006 a través de la resolución 5951 por 7 años, fue renovado

el 13 de marzo del 2014 mediante resolución 3204, y obtuvo su última renovación mediante la resolución 000922 del 31 de enero del 2022.

Una de las instituciones que ha contribuido de manera significativa con la formación de los estudiantes de la Especialización en Cirugía General de la Universidad CES, es la Corporación para Estudios en Salud – Clínica CES fundada en 1980. Esta institución cuenta con un servicio de atención en quirófanos, hospitalización, unidades de altas dependencias y unidad de cirugía mínimamente invasiva, entre otros, que permiten la atención de alta calidad de pacientes que requieren diagnóstico y tratamiento especializado en procedimientos quirúrgicos. La institución es a la fecha, una clínica de alta complejidad que ha alcanzado un crecimiento significativo en talento humano, espacio físico, dotación y renovación tecnológica, y que contribuye a través de una amplia capacidad instalada al proceso formativo de los estudiantes mientras se realiza la prestación de servicios de salud.

En cuanto al desarrollo de la investigación en el programa, se creó en 2017 el grupo de investigación en Especialidades Médico-Quirúrgicas CES avalado por la Universidad CES y la Clínica CES. La investigación y la innovación son uno de los pilares fundamentales del programa que permiten la exploración

de nuevas soluciones para los desafíos de la Cirugía General actuales y futuros, además, la innovación tecnológica dentro del desarrollo de la especialidad se posiciona como una herramienta esencial que permite brindar diagnósticos y tratamientos más precisos y personalizados, que conlleven a la disminución de complicaciones.

Finalmente, el programa se expande hacia la extensión, con un compromiso de llevar la educación de la Cirugía General y la conciencia sobre la importancia de la atención y los procedimientos quirúrgicos seguros en los diferentes

grupos poblacionales, así como la apropiación del conocimiento de los médicos especialistas en el área.

En conclusión, la reseña histórica del programa da cuenta de un recorrido cargado de experiencia en las funciones de docencia, investigación e innovación y extensión que permiten que el programa sea un referente en el campo de Cirugía General. La formación médica rigurosa, la investigación constante y la adaptación a los avances tecnológicos, garantizan la excelencia del programa, su relevancia social y su proyección hacia el futuro.



2.2 Presentación del programa

El programa de Especialización en Cirugía General de la Universidad CES es un programa de especialización médico-quirúrgica cuyo objeto de estudio se enfoca en diagnosticar y tratar las diferentes patologías quirúrgicas, traumas, malformaciones congénitas, neoplasias, y otras enfermedades adquiridas, solucionando de manera oportuna e idónea los problemas de los pacientes. Los cirujanos generales son médicos que se han sometido a una formación especializada después de completar sus estudios de medicina general, están capacitados para realizar evaluación integral del paciente, reconocer, diagnosticar, realizar procedimientos quirúrgicos y tratar la mayoría de las enfermedades de manejo quirúrgico del adulto y del niño en los diferentes órganos y sistemas. El programa es reconocido en el país especialmente por su formación transversal que le permite al estudiante una alta exposición a procedimientos quirúrgicos, las estrategias curriculares innovadoras, el acompañamiento permanente a los estudiantes, la calidad de los docentes y de los recursos utilizados para la educación, así como por el desempeño de los egresados, quienes, hasta la fecha, han contribuido, desde espacios diversos, a fortalecer la calidad de la atención médica a nivel nacional e internacional.

El programa tiene una duración de 4 años, el plan de estudios consta de 25 asignaturas y 242 créditos académicos, de los cuales 227 son obligatorios y 15 corresponden a rotaciones electivas. Los ambientes de enseñanza y aprendizaje son dinámicos y evolucionados, y se encuentran diseñados para propiciar una comprensión profunda y completa de la cirugía general. Estos entornos multidisciplinarios y tecnológicamente avanzados forman la base para el crecimiento y la excelencia de los futuros cirujanos generales, preparándolos para enfrentar los desafíos y las oportunidades cambiantes en el campo de la cirugía general.

El currículo del programa de Especialización en Cirugía General tiene sus raíces en el Proyecto Educativo Institucional, lo que garantiza la coherencia con la misión y visión. A través de las siguientes cuatro áreas curriculares busca la formación integral de estudiante, toda vez que, hacen posible adquirir las competencias en el ser, el saber y el hacer. Estas son: ciencias básicas, ciencias clínicas, investigación y socio humanística. La mayor área del currículo corresponde a la clínica, con asignaturas eminentemente prácticas consistentes en rotaciones clínicas que se realizan en campos de rotación de alta calidad, supervisados permanentemente por docentes del programa.

En coherencia con los principios de la Universidad, busca la formación humanística de los estudiantes, es por lo que el estudiante del programa puede elegir una de las cinco asignaturas de apreciación artística: acuarela, apreciación musical, fotografía digital, el papel de la mujer en la medicina y geopolítica internacional. En la actualidad se viene trabajando en el aprendizaje de la bioética en las especialidades médico-quirúrgicas con el objetivo de desarrollar y fortalecer la inquietud, perspectiva y reflexión ética de los estudiantes a partir de contenidos teóricos básicos aplicados a situaciones contextuales de su práctica clínica.

Además, desde el año 2019 la División de Postgrados Clínicos de la Universidad CES creó el programa de Residentes con Bienestar el cual busca desarrollar e implementar un espacio de promoción de la salud mental en los estudiantes, creando actividades de intervención psicológica en donde se aprendan herramientas de autocuidado, autoeficacia y trabajo en equipo, buscando así un ambiente emocionalmente saludable, que permita el desarrollo integral del estudiante, centrándose en su calidad humana y orientación al otro.

FIGURA 1. LOGO RESIDENTES CON BIENESTAR



En el marco del Sistema Nacional de Residencias Médicas, el escenario de práctica principal del programa es la Corporación para Estudios en Clínica CES, institución con compromiso por la atención de calidad en la atención de los pacientes mientras se contribuye con la formación de talento humano de alta calidad en salud. Además, los estudiantes del programa realizan rotación en instituciones de la ciudad y el país a través de convenios de servicio como son: Hospital General de Medellín Luz Castro Gutiérrez, Corporación para Estudios en Salud Clínica CES, E.S.E. Hospital Manuel Uribe Ángel, Clínica Las Vegas, Hospital Pablo Tobón Uribe, Comunidad De Hermanas Dominicanas de la Presentación de la Santísima Virgen de Tours Provincia de Medellín, Clínica El Rosario, Clínica Medellín S.A –Sede Occidente, Sociedad Médica Rionegro S.A. SOMER S.A, Instituto de Cancerología S.A.S, Hospital Alma Mater, Fundación Hospitalaria San Vicente de Paul, Promotora Médica

Las Américas S.A, Fundación Clínica Noel, entre otros. Durante cada una de estas rotaciones los estudiantes participan en las actividades propias del servicio tales como cirugía, interconsultas, consulta externa, urgencias, hospitalización, cuidados intensivos, rotaciones por subespecialidades, manejo médico de los pacientes ambulatorios y hospitalizados, seguimiento y control postoperatorio de los pacientes, realizan los procedimientos especiales, campañas de promoción y prevención de enfermedades quirúrgicas más comunes, staff y discusión de casos difíciles, y actividades académicas como presentaciones, seminarios, clubes de revistas, y asistencia a congresos y eventos académicos propios de la especialidad. El programa de Especialización en Cirugía General es un programa flexible que le permite al estudiante tener la posibilidad de realizar rotaciones electivas tanto a nivel nacional como internacional con el apoyo de la oficina de Asuntos Globales de la Universidad.

TABLA 1. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROGRAMA

Nombre del programa	Especialización en Cirugía General
Nivel de formación	Posgrado
Título que otorga	Especialista en Cirugía General
Modalidad	Presencial
Periodos académicos	4 años
Fecha de creación y norma interna	09 de septiembre de 1985
Ciudad en donde se ofrece el programa	Medellín
Código SNIES del programa	1816





3. Plataforma estratégica del programa

3.1 Misión

El programa de Especialización en Cirugía General de la Universidad CES es un programa de especialización médico-quirúrgica adscrito a la Facultad de Medicina que adelanta acciones de docencia, investigación e innovación y extensión, para la formación integral de especialistas competentes para el abordaje integral del paciente, capaces de reconocer, diagnosticar y realizar procedimientos quirúrgicos, así como, tratar las enfermedades relacionadas con su especialidad, con altas cualidades éticas, humanas y científicas, que les permiten desempeñarse exitosamente en el contexto nacional e internacional y responder de manera eficaz a los desafíos.

3.2 Visión

Para el año 2030, el programa de Especialización en Cirugía General de la Universidad CES continuará siendo un programa reconocido por su alta calidad académica, investigativa, ética y humana y se posicionará como referente a nivel nacional e internacional a través de la formación médica rigurosa, la generación y transferencia del conocimiento y por el valor social y aporte de la cirugía general en la salud de la población, a través de un currículo que se adapte a los cambios que exige la especialidad y del fortalecimiento de sus procesos académicos y su planta profesoral, manteniendo el énfasis en la integralidad, la flexibilidad y la pertinencia.

3.3 Valores

La Universidad CES busca el fomento y la apropiación en toda su comunidad académica de los siguientes valores que son garantía para el logro de su misión:

FIGURA 2. VALORES DE LA UNIVERSIDAD CES



4. Pertinencia y propósitos del programa



4.1 Propósitos de formación del programa

En coherencia con las funciones sustantivas de la Universidad y de la misión de la educación superior, el programa de Especialización en Cirugía General persigue propósitos en docencia, investigación e innovación y extensión articulados con las directrices pedagógicas de la Universidad, el plan de estudios y con los resultados de aprendizaje esperados.

El programa de Especialización en Cirugía General tiene como propósitos de formación los siguientes, articulados con las directrices pedagógicas de la Universidad, el plan de estudios y con los resultados de aprendizaje esperados:

En *docencia* busca:

- Formar especialistas en Cirugía General con conocimientos de ciencias básicas, clínicas y destreza en las técnicas de cirugía general, con capacidad de decisión, habilidad manual, que le permitan un excelente desarrollo de su profesión, con el fin de extrapolar sus conocimientos y habilidades para conseguir mejorar cada vez más sus protocolos de trabajo y solucionar de manera oportuna e idónea los problemas de sus pacientes.

- Identificar y aplicar los métodos diagnósticos clínicos adecuados, de acuerdo con los protocolos médicos establecidos y dentro de un marco ético y humanizado.
- Formar especialistas en cirugía general con altos estándares académicos y científicos competentes para la prevención, diagnóstico, tratamiento médico quirúrgico y manejo integral, ético a la práctica de la cirugía general.
- Comprender los principios de las estrategias terapéuticas de la especialidad, seleccionando las apropiadas para cada paciente, así como adquirir y desarrollar las habilidades y destrezas para la realización de los procedimientos terapéuticos, de acuerdo con la situación clínica del paciente.
- Adquirir las competencias básicas para desempeñar su papel docente en el campo de la cirugía general, con personal de la salud, pacientes y la comunidad en general.

En *investigación e innovación* busca:

- Estimular una actitud permanente de investigación y docencia con proyección local, nacional e internacional que contribuyan al avance del conocimiento en el área de la Cirugía General.

- Fomentar la lectura crítica y propositiva de la evidencia científica y de los contextos para la identificación y solución que contribuyan al avance de los conocimientos en el área de la Cirugía General.
 - Diseñar e implementar proyectos de investigación en líneas definidas, en el campo de la Cirugía General, ceñidos a la ética, el método científico y la medicina basada en la evidencia que contribuyan en el área de la Cirugía General.
 - Desarrollar una actitud crítica y argumentativa que le permita cuestionar y contrastar el conocimiento actual en el campo de la Cirugía General.
 - Contribuir a la actualización y fortalecimiento del estado de conocimiento en el área de la cirugía general a través de la investigación científica.
 - Trabajar colaborativamente con equipos multidisciplinares para el desarrollo de soluciones innovadoras a los diferentes retos en búsqueda del bienestar de los pacientes quirúrgicos.
- distintos destinatarios de la información con la participación de otros profesionales, estudiantes, pacientes o comunidad.
 - Crear programas de educación continuada que permitan el avance del conocimiento en el área.
 - Desarrollar un alto sentido gremial que esté dirigido al fortalecimiento y mejoramiento de las condiciones del ejercicio general de la Cirugía General.
 - Ofrecer igualdad de oportunidad de acceso al programa a quienes cumplan con los requisitos exigidos por la ley, los reglamentos y las normas institucionales.

En *extensión* busca:

- Diseñar e implementar programas educativos multidisciplinares, ajustados en metodología, terminología y profundidad, de acuerdo con los

4.2 Perfiles

4.2.1 Perfil del aspirante

El programa de Especialización en Cirugía General está dirigido a médicos generales que hayan obtenido su título en una institución nacional o internacional, que se encuentren debidamente inscritos en el RETHUS (Registro Único de Talento Humano en Salud) y que tengan especial interés por el área de Cirugía General. El aspirante a la Especialización en Cirugía General de la Universidad CES, debe ser una persona íntegra, que reconozca los principios

fundacionales de la institución y asuma de manera responsable la elección voluntaria de la misma. Es a su vez responsable de su propia formación y aporta para el crecimiento del programa con conocimientos sólidos en ciencias básicas y clínicas.

4.2.2 Perfil del egresado

El egresado del programa de Especialización en Cirugía General de la Universidad CES tendrá las competencias para desarrollar adecuadamente acciones de promoción y prevención en su campo, siendo una estrategia valiosa la educación del paciente que va a ser sometido a un procedimiento quirúrgico, contará con habilidades para diagnosticar, realizar procedimientos quirúrgicos y tratar las enfermedades relacionadas con su especialidad, siendo sensibles a la realidad del entorno. Además, contará con los elementos que le permitirán desempeñarse como especialista médico quirúrgico en el ámbito de la investigación, innovación y la creación de conocimiento. Será un profesional íntegro, con un actuar ético que le permitirá brindar una atención en salud humanizada, segura y de alta calidad.

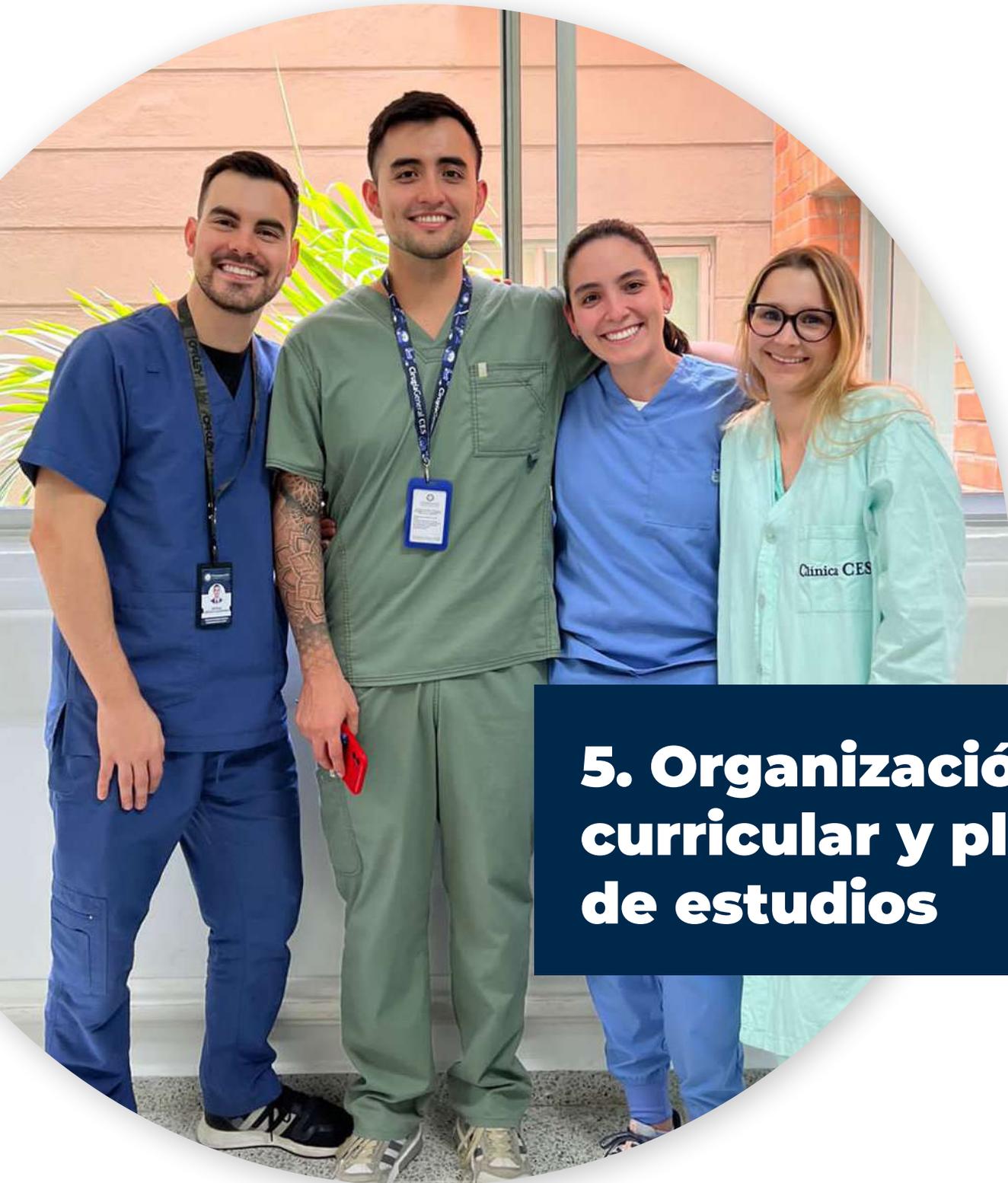
4.2.3 Perfil ocupacional

El egresado del programa de Especialización en Cirugía General de la

Universidad CES será una persona con una formación académica que incluye conocimientos de ciencias básicas, clínicas y destreza en las técnicas y procedimientos propios de la especialidad, capacidad de decisión, habilidad manual y liderazgo y trabajo en equipo que le permiten desempeñarse en áreas clínicas y quirúrgicas de la Cirugía General para lograr un excelente desarrollo de su profesión, buscando que sus conocimientos y habilidades le permitan mejorar cada vez más sus protocolos de trabajo e impactar positivamente en indicadores relacionados con la práctica quirúrgicas de la especialidad.

El egresado del programa de Especialización en Cirugía General estará en capacidad de desempeñarse, entre otros, como:

- Médico especialista en Cirugía General con competencias que le permiten el prevención, promoción, diagnóstico y tratamiento de las diferentes patologías o traumas en la atención de pacientes que requiere intervención de las diferentes áreas de la Cirugía General.
- Docente de área de la salud.
- Miembro de grupos de investigación del área de Cirugía General.



5. Organización curricular y plan de estudios

5.1 Modelo pedagógico del programa

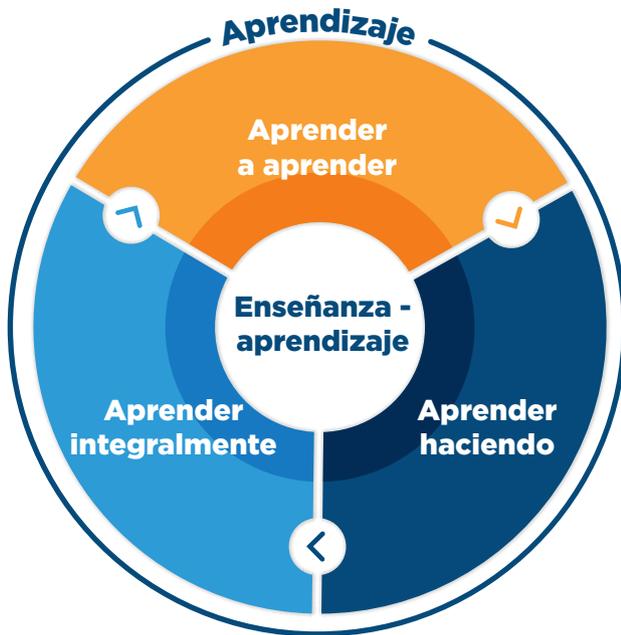
Amparado en el Proyecto Educativo Institucional -PEI-, el Modelo Pedagógico del programa concibe el aprendizaje como el proceso de transformación permanente de los seres humanos, el cual integra los intereses personales y científicos para comprender y explicar los objetos de estudio, que en el caso de la Especialización en Cirugía General es la evaluación integral del paciente, que le permite reconocer, diagnosticar, realizar procedimientos quirúrgicos y tratar las enfermedades relacionadas con su especialidad en los diferentes grupos poblacionales. El *estudiante* es el centro del proceso educativo, es responsable de su propio aprendizaje y de la construcción de conocimiento a partir de la interacción con los docentes, sus pares y la comunidad, es un participante activo que construye significados, elabora y ejecuta propuestas, encontrando en el conocimiento un principio de consolidación de su integridad para aportar valor a la sociedad. El *docente* es un interlocutor, un mediador que favorece y acompaña el aprendizaje y el mejoramiento continuo y progresivo del estudiante. En esta perspectiva de construcción social de conocimiento, cada individuo ha de acceder, progresiva y

secuencialmente a la etapa superior del desarrollo intelectual, de acuerdo con su proceso de formación y condiciones. De este modo, el proceso de aprendizaje situado, dinámico y experiencial permite dar cuenta de las competencias, los saberes esenciales y de los resultados de aprendizaje esperados desde tres elementos pedagógicos: aprender a aprender, aprender haciendo y aprender integralmente, desde los cuales se busca garantizar la formación en el saber, el hacer y el ser, considerando la importancia de la formación personal, profesional y ciudadana como un proceso permanente a lo largo de la vida.

5.2 Competencias y resultados de aprendizaje

En la Universidad CES, los resultados de aprendizaje son una descripción explícita de lo que un estudiante debe saber, comprender y ser capaz de hacer con el fin de demostrar que ha adquirido una competencia en particular.

Las metodologías de enseñanza están fundamentadas en tres conceptos integradores: el saber, saber hacer y saber ser, entendidas como lo plantea la OPS como el conjunto de comportamientos que denotan que una persona

FIGURA 3. ELEMENTOS PEDAGÓGICOS DE LA UNIVERSIDAD CES

Toma de decisiones para su crecimiento personal, generación de valor para la comunidad y el entorno, así como el desarrollo de la profesión.

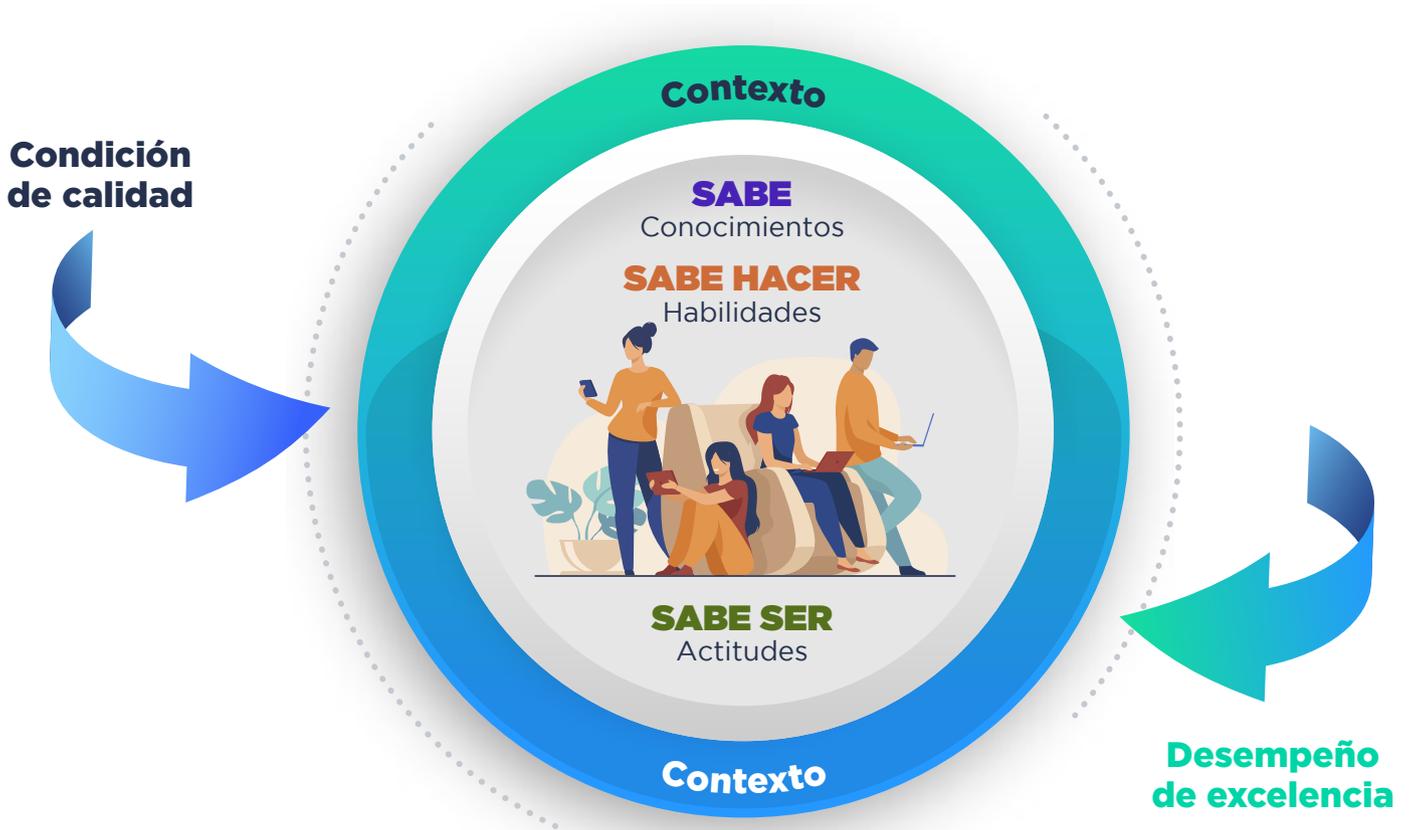
es capaz de llevar a cabo en la práctica y con éxito una actividad integrando conocimientos, habilidades y actitudes personales en un contexto corporativo determinado.

Desde *el saber conocer* el estudiante estará en capacidad de internalizar, analizar, integrar y transformar los conocimientos que lo llevarán a identificar y crear planes de cuidado orientados a satisfacer las necesidades del paciente y la población.

Desde *el saber hacer* se promueve la adquisición de destrezas técnicas y procedimentales en el estudiante de Cirugía General, aquellas que lo lleven a un desempeño integral, creativo y especializado, para ofrecer atención y cuidado en todos los niveles de complejidad al paciente.

Desde *el saber ser* es importante que el estudiante adquiera y asuma el desarrollo de actitudes y competencias sociales y éticas, al igual que posea habilidades comunicativas y un buen desempeño al relacionarse con el paciente, su familia y la comunidad.

FIGURA 4. DEFINICIÓN DE COMPETENCIA Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE



La Universidad CES, en su modelo pedagógico, define dos tipos de competencias; competencias fundamentales, las cuales están presentes en todos los programas de la universidad de manera transversal, como lo son: desarrollo personal, comunicativa y ciudadanía, y las competencias profesionales, que son aquellas de carácter específico propias de cada disciplina o programa y están acorde con los propósitos formativos del programa.

En virtud del plan de estudios y de los syllabus de cada asignatura, los resultados de aprendizaje se evidencian en las prácticas formativas a través del logro de las competencias en cada escenario de práctica, como se muestra a continuación:

FIGURA 5. COMPETENCIAS DEL ESPECIALISTA MÉDICO-QUIRÚRGICO CES



COMPETENCIAS FUNDAMENTALES DE LA UNIVERSIDAD CES



TABLA 2. COMPETENCIAS DEL PERFIL Y APRENDIZAJES DEL PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA GENERAL

Competencias fundamentales	Desarrollo personal	El especialista médico-quirúrgico de la Universidad CES aprende y se actualiza de manera permanente, entendiendo la formación como un proceso a lo largo de la vida, para ser un profesional idóneo que le permita prestar una atención en alta calidad a sus pacientes y el entorno.
	Ciudadanas	El especialista médico-quirúrgico de la Universidad CES es un ciudadano universal, consciente de su propia cultura y de la de aquellos que viven en otras naciones y entornos.
	Comunicativas	El especialista médico-quirúrgico de la Universidad CES se comunica de manera asertiva y empática. Es un líder y posee habilidades comunicativas que le permiten para asumir el papel de educador de sus colegas y pacientes.
Competencias profesionales	Excelencia médica	El especialista médico-quirúrgico de la Universidad CES tiene los conocimientos, habilidades clínicas y/o quirúrgicas para brindar una atención de alta calidad a sus pacientes garantizando el adecuado ejercicio de su profesión.
	Liderazgo y trabajo en equipo	El especialista médico-quirúrgico de la Universidad CES trabaja adecuadamente dentro del equipo de salud para la atención óptima de los pacientes y del entorno.
	Pensamiento creativo y gestión del conocimiento	El especialista médico-quirúrgico de la Universidad CES desarrolla habilidades de pensamiento creativo que le permitan generar, aplicar y transferir conocimientos en su área de interés.
	Ética	El especialista médico-quirúrgico de la Universidad CES actúa de manera coherente a sus principios éticos en el marco del respeto por los pacientes y el entorno.
	Bienestar	El especialista médico-quirúrgico de la Universidad CES cuida su bienestar y ofrece condiciones adecuadas para la atención de los pacientes.
	Calidad y Humanización	El especialista médico-quirúrgico de la Universidad CES se caracteriza por brindar una atención humanizada, segura y de alta calidad a los pacientes.

TABLA 3. RESULTADOS DE APRENDIZAJE DEL PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA GENERAL

Primer Año	Cirugía General I	Definir e identificar el comportamiento epidemiológico, etiológico, características clínicas, diagnósticas, tratamiento y pronóstico de las principales enfermedades quirúrgicas.
	Cirugía General II	Profundizar y afianzar los conocimientos acerca del comportamiento epidemiológico, etiológico, características clínicas, diagnósticas, tratamiento y pronóstico de las principales enfermedades quirúrgicas.
	Cirugía General III	Adquirir y dominar los conocimientos acerca del comportamiento epidemiológico, etiológico, características clínicas, diagnósticas, tratamiento y pronóstico de las principales enfermedades quirúrgicas del sistema digestivo.
	Cirugía General IV	Definir e identificar el comportamiento epidemiológico, etiológico, características clínicas, diagnósticas, tratamiento y pronóstico de las enfermedades quirúrgicas más frecuentes del sistema gastrointestinal, cardiovascular, respiratorio, y entidades relacionadas con el trauma en tórax.
	Cirugía Plástica	Adquirir los conocimientos, aptitudes y destrezas adecuadas para desarrollar las técnicas de sutura, rafia de nervios, tendones y piel y conocer los principales procedimientos quirúrgicos en cirugía plástica y reconstructiva.
	Radiología	Identificar las diferentes técnicas imagenológicas y seleccionar adecuadamente la mejor prueba diagnóstica de acuerdo con la situación clínica. Describir las ventajas y limitaciones de los diferentes exámenes. Interpretar adecuadamente los resultados de los exámenes radiológicos ordenados a los pacientes, utilizándolos para resolver problemas diagnósticos.
	Patología	Describir e identificar los diferentes cambios que se presentan en los tejidos durante los procesos de enfermedad y reparación y la forma de detectarlos.
	Nutrición	Reconocer la importancia de la intervención nutricional oportuna como parte fundamental de los pacientes manejados por el cirujano general; identificando el estado nutricional previo y posterior del paciente y formulación de planes de manejo adecuados para la nutrición del paciente que disminuyen complicaciones infecciosas, cardio-respiratorias y propiamente del procedimiento quirúrgico, que conllevan a aumento de la morbilidad y prolongación de la estancia hospitalaria del paciente.

Segundo Año	Cirugía General V	Profundizar en el enfoque, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades quirúrgicas más frecuentes, con énfasis en las patologías neoplásicas, y el enfoque y tratamiento quirúrgico que el cirujano general puede dar a las mismas.
	Cirugía General VI	Definir e identificar el comportamiento epidemiológico, etiológico, características clínicas, diagnósticas, tratamiento y pronóstico de las principales enfermedades gastrointestinales que maneja el cirujano general, haciendo énfasis en colon y recto.
	Cirugía General VII	Profundizar en el enfoque, diagnóstico y manejo de las de las principales enfermedades gastrointestinales que maneja el cirujano general. Definir e identificar el comportamiento epidemiológico, etiológico, características clínicas, diagnósticas, tratamiento y pronóstico de las principales enfermedades de la pared abdominal.
	UCI	Adquirir los conocimientos, actitudes y destrezas adecuadas para el diagnóstico y el manejo integral de los pacientes quirúrgicos críticamente enfermos y adquirir capacitación en la realización de los procedimientos más frecuentes y necesarios en el paciente en estado crítico.
	Urología	Definir e identificar el comportamiento epidemiológico, etiológico, características clínicas, diagnósticas, tratamiento y pronóstico de las principales enfermedades del tracto genitourinario.
	Gastrohepatología	Identificar las enfermedades que con mayor frecuencia afectan al tracto gastrointestinal y el hígado, describirlas y seleccionar adecuadamente los pacientes candidatos a procedimientos endoscópicos diagnósticos o terapéuticos y a cirugía del tracto gastrointestinal, realizar con destreza los procedimientos invasivos del tracto gastrointestinal.
	Coloproctología	Identificar las enfermedades que con mayor frecuencia afectan al colon y recto, describirlas y seleccionar adecuadamente los pacientes candidatos a procedimientos endoscópicos diagnósticos o terapéuticos y a cirugía, realizar con destreza los procedimientos invasivos.

Tercer Año	Cirugía General VIII	Definir e identificar el comportamiento epidemiológico, etiológico, características clínicas, diagnósticas, tratamiento y pronóstico de las principales patologías quirúrgicas haciendo énfasis en trauma y patologías de tórax y abdomen.
	Cirugía Vascul Periférica	Identificar la patología vascular periférica más común, seleccionar el método diagnóstico más adecuado y describir y realizar de manera adecuada las diferentes opciones terapéuticas disponibles.
	Cirugía de Tórax	Definir e identificar el comportamiento epidemiológico, etiológico, características clínicas, diagnósticas, tratamiento y pronóstico de las enfermedades torácicas quirúrgicas del adulto.
	Laparoscopia	Desarrollar las competencias para identificar las indicaciones y aplicar las técnicas de cirugía de mínima invasión en la práctica corriente del cirujano general, aplicando de manera adecuada esta técnica quirúrgica a la patología quirúrgica prevalente en nuestro país.
	Cirugía Ginecológica	Definir e identificar el comportamiento epidemiológico, etiológico, características clínicas, diagnósticas, tratamiento y pronóstico de las principales enfermedades del tracto urogenital femenino.
	Cirugía oncológica	Definir e identificar el comportamiento epidemiológico, etiológico, características clínicas, diagnósticas, tratamiento y pronóstico de las enfermedades oncológicas del adulto desde el punto de vista de cirugía oncológica gastrointestinal, hepatobiliar, tórax, cabeza y cuello, mama y tejidos blandos.
Cuarto Año	Cirugía general IX	Tener aptitudes, conocimientos y destrezas que le permitan resolver en este nivel de la especialidad, problemas relacionados con patologías quirúrgicas más complejas, dentro de las más estrictas normas que dicta la ética y la moral profesional.
	Trauma	Describir los diferentes tipos de trauma, conocer las indicaciones quirúrgicas y seleccionar los pacientes traumatizados quirúrgicos y adquirir las destrezas necesarias para la valoración correcta y el manejo quirúrgico adecuado del paciente politraumatizado.
	Cirugía Infantil	Identificar la patología quirúrgica más frecuente en la población pediátrica y seleccionar y realizar el tratamiento adecuado para ésta.
	Electiva	Profundizar en el área de interés del residente de Cirugía General.

5.3 Áreas y malla curricular

5.3.1 Áreas curriculares

El programa de Especialización en Cirugía General de la Universidad CES forma al estudiante de manera integral, con excelente nivel académico, humano, ético e investigativo, permitiendo que en el futuro pueda hacer parte de una sociedad científica donde eleve los niveles de calidad en la atención de salud del país. Al finalizar el entrenamiento, el especialista estará en capacidad de realizar el enfoque, diagnóstico y tratamiento integral del paciente que, con traumas, patologías clínicas y quirúrgicas, requieran manejo por parte de cirugía general. El estudiante del programa tiene la posibilidad de adquirir competencias que le permiten desarrollar apropiadamente acciones de promoción y prevención en su campo, siendo una estrategia valiosa la educación del paciente.

La estructura curricular de la Especialización en Cirugía General tiene una duración de 4 años y contempla cuatro áreas curriculares con las que se pretende brindar formación integral al estudiante y ellas son: básica, clínica, investigación e innovación y socio humanística.

- a) **Área básica:** de manera transcurricular, durante los 4 años de residencia se realizan las actividades relacionadas con ciencias básicas donde se revisan los diferentes aspectos anatómicos, fisiológicos, histológicos, farmacológicos y patológicos. Esto se logra por medio de diferentes metodologías tales como: seminarios, clubes de revista, reuniones de altas y complicaciones, talleres prácticos y de simulación, discusión de temas con correlación básico-clínica.
- b) **Área clínica:** las asignaturas son eminentemente prácticas y todas consisten en rotaciones clínicas por los diferentes campos de práctica del programa. Durante cada una de estas rotaciones los estudiantes participan en las actividades propias del servicio tales como cirugía, interconsultas, consulta externa, urgencias, hospitalización, cuidados intensivos, rotaciones por subespecialidades, manejo médico de los pacientes ambulatorios y hospitalizados, seguimiento y control postoperatorio de los pacientes, realizan los procedimientos especiales, campañas de promoción y prevención de enfermedades quirúrgicas más comunes, staff y discusión de casos difíciles, y actividades académicas como presentaciones, seminarios, clubes de revistas, y asistencia a congresos y eventos académicos propios de la especialidad.

- c) **Área investigación:** el estudiante durante el primer año realiza el curso de metodología de la investigación y el curso de medicina basada en la evidencia y lectura crítica de la literatura científica. Al terminar el primer año el estudiante deberá presentar un proyecto de investigación, debidamente estructurado, además, la asignatura denominada seminario de investigación e innovación brinda la fundamentación teórica y las asesorías para la realización del proyecto el cual será concluido en los siguientes 6 meses con la asignatura trabajo de grado. El requisito para la graduación implica que el trabajo de grado debe ser sometido para publicación o ya haber sido publicado en una revista médica indexada, previa aprobación del Comité de Investigación e Innovación de la Facultad de Medicina. Durante todo el tiempo de su formación participa en las líneas de investigación del programa y en las investigaciones realizadas en los campos de práctica.
- d) **Área sociohumanística:** en concordancia con la formación integral que pretende el Modelo Pedagógico de la Universidad, el área de formación socio-humanística incluye asignaturas que tienen como fin, promover en los estudiantes la conciencia que además de hombres de ciencia e investigadores, deben ser ciudadanos cabales capaces de comprender los fenómenos sociales, las interrelaciones entre los seres humanos y con los diferentes entornos socioculturales; y que además, perciban el ejercicio de su profesión como una función social que trasciende lo meramente científico. El estudiante tiene la posibilidad de escoger una de las cinco asignaturas que se dictan para postgrados clínicos: fotografía digital, apreciación musical, geopolítica internacional, el papel de la mujer en la medicina o acuarela.

5.3.2 Malla curricular

La malla curricular de la Especialización en Cirugía General da cuenta del tránsito que debe cursar el estudiante desde el inicio hasta el final de su proceso formativo, en ella se detallan los distintos cursos con sus respectivos créditos académicos e intensidad horaria.

TABLA 4. MALLA CURRICULAR DEL PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA GENERAL

	Primer Año	Segundo Año	Tercer Año	Cuarto Año
Básica	Transcurricular			
Clínica	Cirugía General I HP: 360 HI: 120 C: 10	Cirugía General V HP: 360 HI: 120 C: 10	Cirugía General VIII HP: 180 HI: 60 C: 5	Cirugía General IX HP: 360 HI: 120 C: 10
	Cirugía General II HP: 360 HI: 120 C: 10	Cirugía General VI HP: 360 HI: 120 C: 10	Cirugía Vascular Periférica HP: 360 HI: 120 C: 10	Trauma HP: 720 HI: 240 C: 20
	Cirugía General III HP: 360 HI: 120 C: 10	Cirugía General VII HP: 360 HI: 120 C: 10	Cirugía de Tórax HP: 360 HI: 120 C: 10	Cirugía Infantil HP: 360 HI: 120 C: 10
	Cirugía General IV HP: 360 HI: 120 C: 10	UCI HP: 360 HI: 120 C: 10	Laparoscopia HP: 360 HI: 120 C: 10	Electiva HP: 540 HI: 180 C: 15
	Cirugía Plástica HP: 180 HI: 60 C: 5	Urología HP: 180 HI: 60 C: 5	Cirugía Ginecológica HP: 180 HI: 60 C: 5	
	Radiología HP: 180 HI: 60 C: 5	Gastrohepatología HP: 180 HI: 60 C: 5	Cirugía Oncológica HP: 540 HI: 180 C: 15	
	Patología HP: 108 HI: 36 C: 3	Coloproctología HP: 180 HI: 60 C: 5		
	Nutrición HP: 72 HI: 24 C: 2			
Investigación	Seminario de Investigación I HP: 80 HI: 160 C: 5	Seminario de Investigación II HP: 80 HI: 160 C: 5	Trabajo de Grado HP: 80 HI: 160 C: 5	
Socio humanística	Apreciación Artística HP: 32 HI: 64 C: 2			

Horas presenciales: HP; Horas Independientes: HI; Créditos: C.



5.4 Estrategias pedagógicas y didácticas

Por las características del programa al tratarse de una especialización médico-quirúrgica las competencias y resultados de aprendizaje se adquieren y desarrollan en los diferentes escenarios clínicos de manera progresiva y acorde con el nivel de formación. Cada estudiante está acompañado por un profesional médico especialista en el área, el cual, tiene la figura de *docente adscrito* o de un *docente vinculado* a la planta profesoral de la Universidad CES, la relación estudiante docente es (1:1) en el

caso de la primera y se establece mediante convenios docencia-servicio regulados por el Decreto 2376 de 2010 (Artículo 17) y el cual además de contemplar esta relación como un vínculo funcional entre instituciones educativas e instituciones prestadoras de servicios de salud, permite la participación activa en funciones formativas del personal adscrito a las distintas instituciones prestadoras de servicios de salud (IPS) con las que se suscriben convenios para la realización de las rotaciones clínicas.

Las estrategias pedagógicas y didácticas que en el programa promueven los tres elementos pedagógicos, se muestran a continuación:

TABLA 5. ELEMENTOS Y ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS Y DIDÁCTICAS DEL PROGRAMA

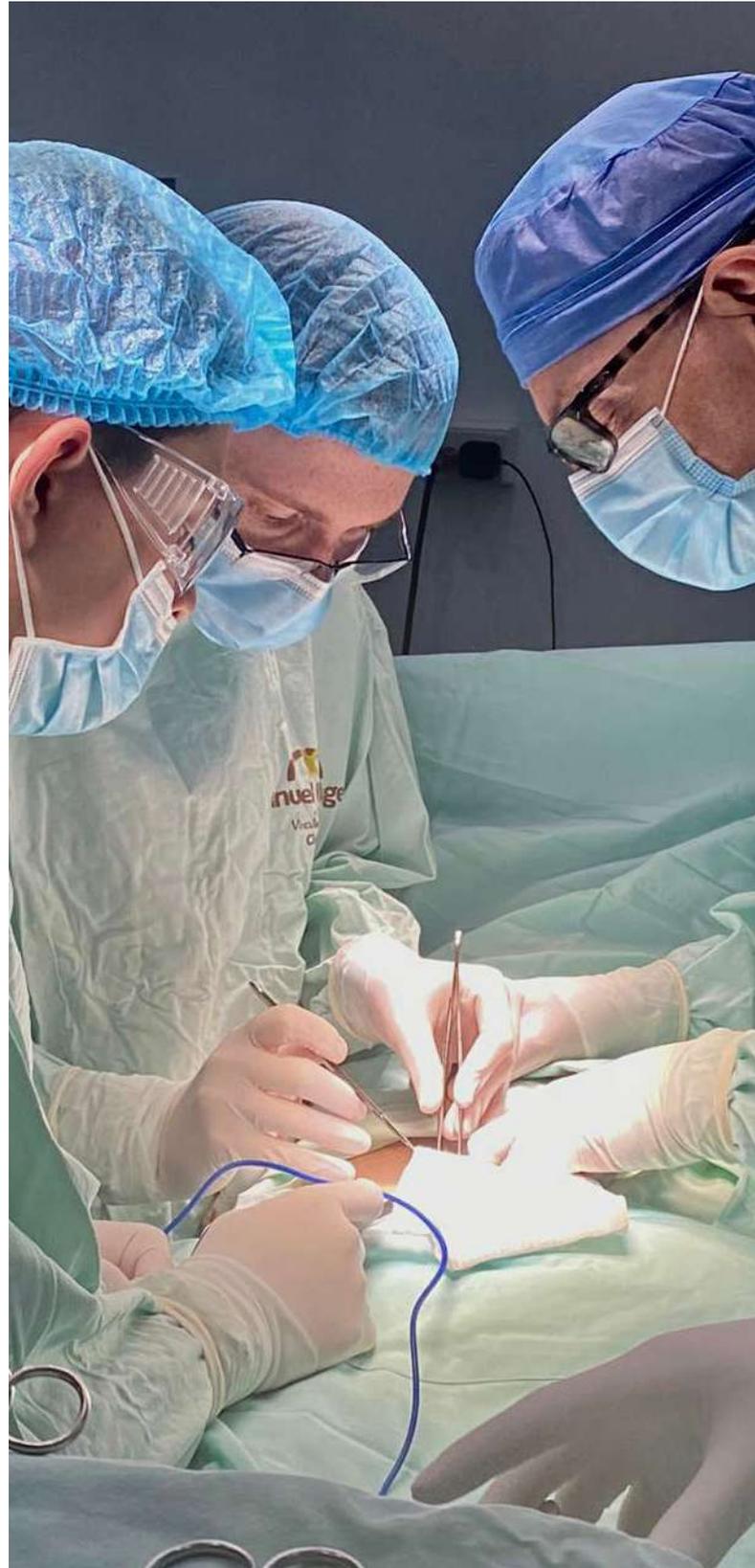
	Estrategias pedagógicas y didácticas
<p>Aprender a aprender Permite el desarrollo de la autonomía y autorregulación, la verificación y mejoramiento de los aprendizajes (<i>saber - conocer</i>).</p>	<i>Aulas virtuales y material interactivo.</i>
	<i>Consultas bibliográficas y manejo de bases de datos especializadas.</i>
	<i>Uso de Tecnologías de la información y comunicación -TIC-.</i>
	<i>Formulación y desarrollo de proyectos de investigación e innovación.</i>
	<i>Asistencia a conversatorios, simposios, foros, conferencias científicas, y eventos académicos propios de la especialidad, entre otros.</i>
<p>Aprender haciendo Permite llevar a la práctica, aplicar, proponer, actuar y crear en contexto (<i>saber - hacer</i>).</p>	<i>Rotaciones en escenarios clínicos.</i>
	<i>Prácticas de laboratorio.</i>
	<i>Simulación.</i>
	<i>Asistencia a brigadas y actividades de proyección social.</i>
	<i>Pasantías nacionales e internacionales.</i>
<p>Aprender integralmente Es la articulación y equilibrio entre el saber conocer, saber ser y saber hacer, permitiendo el desarrollo cabal de las capacidades profesionales y humanas (<i>saber - ser</i>).</p>	<i>Electivas disciplinares y socio-humanísticas.</i>
	<i>Debates y discusiones.</i>
	<i>Programas de internacionalización de Asuntos Globales.</i>
	<i>Participación en redes de conocimiento nacionales e internacionales.</i>

5.5 Estrategias de flexibilidad e interdisciplinariedad curricular

El programa de Especialización en Cirugía General es un programa flexible, lo cual se expresa en la rotación electiva de 2 meses de duración en el área de la Cirugía General que el estudiante seleccione y puede hacerse en el país o en el extranjero, gracias a los convenios docencia-servicio.

La rotación electiva es importante para la profundización en el área específica que el estudiante elija de acuerdo con sus preferencias, inclinaciones o debilidades. La pertinencia y calidad de la rotación debe ser aprobada por el coordinador del programa y con esta se busca fortalecer la flexibilidad curricular, asimismo permite al estudiante realizar un entrenamiento específico en un área diferente a las contempladas en la malla curricular o profundizar en áreas de su preferencia o interés.

Igualmente, el programa es flexible en la elección de la asignatura de humanidades y en el desarrollo de la investigación, proporcionándole al estudiante la descarga académica y el tiempo para desarrollar estas actividades.



6. Evaluación de aprendizajes y estrategias de acompañamiento a estudiantes



La División de Postgrados Clínicos de la Universidad CES realiza un acompañamiento permanente a los estudiantes a través de la coordinación académica. Con esto se busca el fortalecimiento de la relación entre los estudiantes y la institución, así como efectividad en la programación académica, relacionamiento con los campos de práctica, revisión frecuente de planes de estudio y apoyo a las necesidades y solicitudes de los estudiantes. Para las especializaciones médico-quirúrgicas, incluido el programa de Especialización en Cirugía General, las asignaturas o rotaciones son evaluadas a través de una rúbrica que tiene en cuenta tres aspectos básicos que evalúan las competencias fundamentales en un residente (en el saber, el hacer y el ser): aspectos cognoscitivos (conocimientos teóricos básicos y adquiridos durante la rotación, juicio clínico y terapéutico), aspectos psicomotores (habilidades en el interrogatorio, examen físico; presentación y preparación de pacientes, casos clínicos en rondas o reuniones científicas; habilidad y destreza en la práctica) y aspectos actitudinales (responsabilidad, motivación e interés por las labores asistenciales y académicas, relación con pacientes docentes y personal institucional, cumplimiento en el horario y disponibilidad para el trabajo individual e interdisciplinario).

La Universidad CES tiene establecido como una de sus estrategias de acompañamiento y seguimiento de sus estudiantes el Comité de Promociones el cual es un espacio de reflexión y evaluación del proceso formativo del estudiante, busca hacer un seguimiento al rendimiento académico, actitudinal y disciplinario para favorecer la formación integral del estudiante de acuerdo con sus necesidades particulares, realidad social, proceso de adaptación y evolución dentro de la vida universitaria. El propósito que tiene es intervenir dificultades puntuales de los estudiantes, generar alertas en los procesos de desarrollo y adaptaciones curriculares necesarias según las necesidades de cada estudiante. Además, la División de Postgrados Clínicos cuenta con el programa Residentes con Bienestar, una estrategia de acompañamiento liderada con el apoyo Bienestar Institucional en la que se promueven estrategias de aprendizaje, acompañamiento académico y pedagógico para facilitar el aprendizaje además de soporte psicológico y que desde su creación ha impactado positivamente el acompañamiento que se le brinda a los estudiantes durante su proceso formativo.

Este comité se tiene constituido para cada programa académico, está conformado por la decana, la jefe de postgrados, la coordinadora académica y el coordinador del programa.

FIGURA 6. COMITÉ DE PROMOCIONES UNIVERSIDAD CES





7. Recursos y talento humano del programa

7.1 Estructura administrativa del programa

Mediante el Acuerdo 0245 de 2016 del Consejo Superior de la Universidad CES se reglamenta los órganos de gobierno de la institución y en ese sentido, el programa de Especialización en Cirugía General cuenta con una estructura académica y administrativa sólida que permite su buen funcionamiento. Como instancias importantes de esta gestión

se encuentra el Consejo de Facultad como máximo órgano de gobierno de cada una de las facultades y que además se encarga de velar por la gestión administrativa y financiera de cada programa, el Comité de Promociones (CP) y un Comité de Currículo que se encarga de los lineamientos curriculares de cada programa; las funciones de estos organismos están definidas en el reglamento estudiantil. Los estatutos institucionales contemplan además otras instancias de apoyo a la gestión académica y administrativa del programa.

TABLA 6. ÓRGANOS DE GOBIERNO DEL PROGRAMA Y SU FUNCIÓN

Estamento	Función
Decano	Máxima autoridad de la Facultad de Medicina
Jefe división Postgrados Clínicos	Líder de la División de Postgrados Clínicos
Coordinador académico	Acompañamiento al estudiante, programación académica, relacionamiento con campos de rotación
Coordinador del programa	Líder del grupo de docentes del programa, revisión de planes de estudio y contenidos disciplinares, acompañamiento al estudiante
Comité de currículo	Organismo encargado de determinar los lineamientos curriculares de cada programa de postgrado.
Comité de promociones	Organismo competente en cada programa académico de la Universidad para verificar y hacer el seguimiento del rendimiento académico, actitudinal y disciplinario de los estudiantes.

7.2 Profesores del programa

La Universidad CES reconoce que el mantenimiento de una planta docente de alta calidad es parte fundamental para el cumplimiento de la misión y visión institucional. De acuerdo con la Política de Docencia de la Universidad CES, el docente de esta institución se define como aquella persona seleccionada por sus cualidades humanas, fundamento pedagógico y conocimientos en un área específica del saber, para desarrollar actividades de docencia, extensión, investigación y administración académica. El docente de la Universidad CES propenderá por la búsqueda de la excelencia académica, para transmitir de la manera más idónea sus conocimientos y lograr en sus educandos una formación integral, es decir, no sólo en el campo del conocimiento en el que se ha de desempeñar sino en el campo humanístico. Dará un trato igualitario a los miembros de la comunidad estudiantil evitando todo tipo de discriminaciones. Deberá ser respetuoso de los parámetros que la Universidad defina para el ejercicio de la docencia.

Una de las mayores fortalezas del programa de Especialización en Cirugía General es su grupo docente, toda vez que, la Facultad de Medicina se ha preocupado por mantener una planta

docente altamente cualificada no solo en lo relacionado con su área específica de desempeño profesional sino también en lo relacionado con su actividad docente. Gracias a ello el programa cuenta con un grupo humano comprometido con la formación de los estudiantes y participe en la construcción continua del proyecto educativo.

Las especialidades médico-quirúrgicas se apoyan en la labor de docentes vinculados a los que la Universidad les exige el cumplimiento de un nivel de formación mínimo equivalente al del programa donde desarrolle su actividad y que certifiquen ante la facultad la formación y la experiencia específica en el área que le corresponda. Además, gracias al desarrollo de prácticas formativas a través de convenios docencia servicio con numerosas instituciones prestadoras de servicios de salud a nivel local, nacional e internacional, se cuenta con una gran participación de docentes adscritos al programa, los cuales si bien no tienen una vinculación laboral directa con la Universidad, reciben el reconocimiento por su labor docente, pueden participar de todas las actividades de bienestar y de cualificación, y son convocados permanentemente para que estén en sintonía con los procesos de formación de estos estudiantes.

Es de anotar, que la Universidad CES apoya la cualificación de sus docentes a

través de la Dirección Académica, ofreciendo diplomados y capacitaciones permanentes en docencia universitaria, herramientas web, tecnologías de la información y la comunicación, formación por competencias y docencia virtual, entre otras. Por su parte, la Dirección de Investigación e Innovación la Biblioteca Fundadores y desde las facultades, ofrecen diferentes cursos de capacitación y actualización para el ejercicio de las actividades docentes, se apoya para la realización de cursos de idiomas, intercambios internacionales, participación en eventos nacionales e internacionales, y la traducción y publicación de artículos científicos.

7.3 Recursos educativos

La Universidad CES cuenta con una moderna infraestructura que incluye aulas, auditorios, biblioteca, laboratorios, salas de cómputo, salas de profesores y espacios para el estudio y el esparcimiento. Todo ello dotado con tecnología de última generación y con la posibilidad de acceso a fuentes de información física y electrónica de alta calidad.

Teniendo en cuenta que para el desarrollo adecuado de los programas de especialización médico-quirúrgica es necesaria además una adecuada gestión de recursos administrativos y financieros de los campos de práctica, la Universidad CES cuenta con convenios docencia servicio que soportan las prácticas académicas del programa, como se presenta a continuación:

Corporación para Estudios en Salud Clínica CES

En la Clínica CES se realizan las rotaciones de: Cirugía general II, Patología, Nutrición, Cirugía general VI, UCI y Cirugía general IX.

La Clínica CES es una institución eminentemente universitaria, en ella se observa un alto nivel de docencia, lo que permite el desarrollo de varios programas de especialización. En la clínica se cuenta con áreas para el desarrollo de actividades académicas como seminarios, reuniones académicas, casos clínicos, reuniones clínico-patológicas, etc.

Específicamente para el programa de Especialización en Cirugía General, la clínica ofrece servicios asistenciales de Cirugía General, Cirugía Hepatobiliar, Hospitalización y Consulta Externa, Urgencias, UCI, UCE, servicio de patología y nutrición, esto hace que el

desarrollo de la especialidad, la cantidad y la complejidad de los pacientes que demandan el servicio y los docentes vinculados a él, faciliten la formación de los residentes de Cirugía General.

E.S.E Hospital Manuel Uribe Ángel

En el Hospital Manuel Uribe Ángel de Envigado se realiza las rotaciones de Cirugía general III, Cirugía general VII, Cirugía de tórax, Cirugía general VIII y Cirugía oncológica.

El Hospital Manuel Uribe Ángel es un hospital de tercer nivel de complejidad, Acreditado en alta calidad, que cumple con los requisitos para una adecuada docencia tanto en pregrado como en posgrados clínicos. Es un hospital con un alto volumen de procedimientos quirúrgicos.

El número de docentes, los servicios quirúrgicos y la complejidad de los pacientes lo hacen un campo de práctica ideal para la formación de los especialistas en Cirugía General.

Inversiones Medicas de Antioquia S.A. Clínica Las Vegas

En la Clínica Las Vegas se realiza la rotación de Cirugía general IV, Cirugía vascular periférica y Laparoscopia.

La Clínica Las Vegas es una institución de carácter privado de alto nivel de complejidad, que hace parte del grupo español Quironsalud, los cuales tiene una gran trayectoria internacional, con alto compromiso con la docencia.

La Clínica cuenta con servicios de cirugía hospitalaria y ambulatoria, hospitalización, unidad de cuidados intensivos y especiales de adultos, urgencias, servicio de hemodinámica, consulta externa, imagenología, laboratorio clínico y servicio de urgencias odontológicas. Tienen disponibilidad de recursos de todo orden, y el gran número de expertos de las diferentes áreas, hacen un adecuado escenario para alcanzar los resultados de aprendizaje esperados en el área de Cirugía General.

Hospital Pablo Tobón Uribe

En el Hospital Pablo Tobón Uribe, se realizan las rotaciones de: Cirugía plástica, Gastrohepatología y Coloproctología.

El Hospital Pablo Tobón Uribe es reconocido por el Ministerio de La Protección Social como el primer Hospital Universitario de Antioquia, figura en el Ranking de la Revista América Economía como una de las mejores clínicas y hospitales de Latinoamérica, acreditada, certificada y reconocida por sus logros en calidad por parte del sistema único de acreditación en salud en Colombia.

Es uno de los hospitales de la ciudad con mayor desarrollo de las subespecialidades, la complejidad de los pacientes y la tecnología disponible lo hacen un campo de práctica ideal para la formación de los residentes de Cirugía General.

Comunidad de Hermanas Dominicanas de La Presentación de La Santísima Virgen de Tours Provincia de Medellín. Clínica El Rosario

En la Comunidad de Hermanas Dominicanas de La Presentación de La Santísima Virgen de Tours Provincia de Medellín (Clínica El Rosario), se realiza las rotaciones de Urología y Cirugía de Tórax.

La Clínica El Rosario es una institución privada, sin ánimo de lucro, de alto nivel de complejidad, reconocida según Resolución 1560 de junio 29 de 1995 por la D.S.S.A. Cuenta con reconocimientos como Top Bench Excelencia de la gestión versión 2016-2017, Guardianes del cuidado 2017 - 2018, Excelencia de la gestión 2017, Premio Nacional Hospital Seguro 2018, Certificado de Habilitación Internacional, Certificado Securitas, Gallardón BID Internacional a la Calidad Internacional Quality Summit, Recertificado de Habilitación Internacional 2020.

La Clínica El Rosario cuenta con los servicios de cirugía, urología, hospitalización,

urgencias UCI, UCE, oncología, entre otros, haciendo de la institución un campo de práctica ideal para los residentes.

Hospital General de Medellín Luz Castro de Gutiérrez, Empresa Social del Estado

En el Hospital General de Medellín se realizan las rotaciones de: Cirugía General I, Radiología Y Cirugía General V

El Hospital General de Medellín es un hospital de alto nivel de complejidad que cumple con los requisitos para una adecuada docencia tanto en pre como en postgrados clínicos. El Hospital General de Medellín fue el primer hospital público Acreditado en alta calidad en el país, además recibió el reconocimiento como Hospital Universitario por parte de la Comisión Intersectorial para el Talento Humano y los ministerios de Salud y Protección Social y Educación, convirtiéndose en una de las 8 instituciones en el país con este reconocimiento, reafirmando así su compromiso con la docencia y la investigación.

El HGM es un hospital eminentemente universitario, tiene un alto nivel de docencia, el CES ha asignado un alto número de docentes a este campo de práctica, los que en conjunto con el personal médico del hospital desarrollan una labor docente-asistencial importante.

Clínica Medellín S.A - Sede Occidente -

En la Clínica Medellín se realiza la rotación de cirugía vascular periférica.

La Clínica Las Medellín es una institución de carácter privado de alto nivel de complejidad, con más de 70 años de trayectoria en el sector salud, que cuenta con dos sedes hospitalarias ubicadas en la zona sur y occidente de Medellín. Actualmente hace parte del grupo español Quironsalud, los cuales tiene una gran trayectoria internacional, con alto compromiso con la docencia.

La clínica Medellín cuenta con los servicios de: urgencias, unidad de cuidados intensivos y especiales para adultos, cirugía general y especializada, consulta externa, ayudas diagnósticas, hospitalización, Unidad Cardiopulmonar y Unidad de Oncología. Acompañado de un gran número de especialistas en las diferentes áreas con vocación y formación docente, que permiten y facilitan el desarrollo del programa y fortalecen el trabajo interdisciplinario del mismo.

Sociedad Médica Rionegro S.A. SOMER S.A

En este escenario se realiza la rotación de Laparoscopia.

La Clínica Somer fue creada en el año 1985 con el fin de ofrecer servicios de salud de complejidad superior con alta calidad para la zona de Rionegro y el Oriente Antioqueño, lo que lo hace un centro de referencia de gran importancia en el departamento.

La Clínica cuenta con un alto nivel tecnológico, y un selecto grupo de médicos, enfermeras y profesionales. Cuenta con servicios de Cirugía, Consulta Externa, Hospitalización, Urgencias, Cuidado Intensivo, entre otros.

Instituto de Cancerología S.A.S

En este escenario se realiza las rotaciones de Cirugía ginecológica y Cirugía oncológica.

El instituto de cancerología es una institución de alto nivel de complejidad que cumple con los requisitos para una adecuada docencia en programas de pregrado y posgrado, y en forma específica para el posgrado de Cirugía General.

El instituto de cancerología es una institución eminentemente universitaria, en ella se observa un alto nivel de docencia, lo que permite el desarrollo de varios programas de especialización; allí se cuenta con áreas para el desarrollo de actividades académicas como seminarios, reuniones académicas, casos clínicos, reuniones clínico-patológicas.



El número de docentes adscritos, al Instituto de Cancerología y sus servicios de: cirugía, hospitalización, radioterapia, quimioterapia, cirugía oncológica, mastología, UCI y áreas quirúrgicas y el desarrollo de las subespecialidades médicas, han sido la base para posicionarlo como uno de los hospitales de la ciudad con mayor desarrollo, la complejidad de los pacientes y la tecnología disponible lo hacen un campo de práctica ideal para la formación de los residentes.

Fundación Hospitalaria San Vicente de Paúl

En el Hospital San Vicente Fundación se realiza la rotación de Trauma.

El Hospital Universitario de San Vicente Fundación es una institución privada sin ánimo de lucro acreditada en alta calidad, que presta servicios de salud con énfasis en la atención del paciente de alta complejidad. Es una institución con sentido humano, enfoque integral,

calidad y ética, con un equipo de profesionales comprometidos en la atención de calidad de pacientes y en la formación de talento humano en salud, en el 2015 el Hospital recibió el reconocimiento como Hospital Universitario por parte de la Comisión Intersectorial para el Talento Humano y los ministerios de Salud y Protección Social y Educación, con una vigencia de 7 años, ratificando su compromiso de formar mejores profesionales en talento humano y de servicio de excelencia en la salud, donde confluyen la enseñanza, la investigación, la práctica y la prestación de servicios.

Hospital Alma Máter de Antioquía

En el Hospital Alma Máter se realiza la rotación de Trauma.

Es una Institución Prestadora de Salud creada en 1993 para prestar atención en salud a toda la población y en todos los niveles de complejidad. En

1998 inició labores como IPS Universitaria, siendo una corporación mixta sin ánimo de lucro, con la misión de prestar servicios de salud integrales, con alta calidad humana, técnica y científica. Producto de los altos estándares de calidad, fue incrementado su portafolio de servicios y complejidad en la atención; actualmente se llama Hospital Alma Máter de Antioquía. Está presente en varias ciudades del país como son Barranquilla, San Andrés, Providencia y Santa Catalina y Apartadó.

Promotora Médica Clínica Las Américas

En la Clínica Las Américas se realiza la rotación de Urgencias Pediátricas II.

Es un centro hospitalario de tercer nivel, dedicado a brindar servicios de mediana y alta complejidad, eminentemente universitaria, su servicio de urgencias, la complejidad y alto volumen de pacientes y la cantidad de docentes adscritos, hacen de la Clínica un campo de rotación ideal para los residentes del programa de Especialización en Cirugía General

La Clínica Las Américas es una institución eminentemente universitaria, en ella se observa un alto nivel de docencia, lo que permite el desarrollo de varios programas de especialización; allí se cuenta con áreas para el desarrollo de actividades académicas como seminarios,

reuniones académicas, casos clínicos, reuniones clínico patológicas.

Fundación Clínica Noel

En este escenario se realiza la rotación de Cirugía infantil.

La Fundación Clínica Noel fue creada en 1924, con la misión de brindar atención integral en salud a la población infantil. Es referente local y nacional al contar con el programa de tratamiento integral para pacientes con Labio y Paladar Hendido, altamente reconocido por ser el primero y único grupo interdisciplinario del departamento de Antioquia, diferenciado por realizar tratamiento integral y por cumplir con los parámetros exigidos por la Asociación Americana de Malformaciones Cráneo Faciales emitidas en 1991 para el óptimo cuidado de los pacientes con esta patología.

Específicamente para el programa de Especialización en Cirugía General, la clínica ofrece servicios asistenciales de cirugía plástica y cirugía Infantil para el manejo integral de los pacientes pediátricos con diferentes patologías quirúrgicas, esto hace que el alto desarrollo de la especialidad, la cantidad y la complejidad de los pacientes que demandan el servicio y el número de docentes vinculados a él, faciliten la formación de los residentes en el componente de Cirugía infantil.

8. Internacionalización



Para la Universidad CES, la internacionalización se entiende como un proceso transversal de desarrollo e implementación de políticas y de acciones que buscan integrar las dimensiones internacional e intercultural a la vida universitaria, partiendo de los lineamientos definidos en su Proyecto Educativo Institucional, de los desafíos que impone actualmente la globalización y de los retos de un paradigma educativo que promueve una mayor cooperación, integración, colaboración, movilidad, innovación y competitividad.

Dentro de las rotaciones electivas el estudiante puede optar por realizar rotaciones en el exterior. La Universidad CES, dentro de su política de movilidad académica, pretende consolidar la movilidad saliente de estudiantes, docentes y personal administrativo, como una manera de favorecer su crecimiento y desarrollo personal, académico y profesional. Así mismo, incentivar la movilidad entrante de estudiantes, docentes y personal administrativo, quienes además de obtener una experiencia enriquecedora para su vida, contribuyen a la internacionalización de la comunidad académica.

El programa de Especialización en Cirugía General realiza trabajos de investigaciones que promueven la resolución de problemas sociales y tecnológicos y se vincula con instituciones

pareas a nivel nacional e internacional lo cual busca impactar positivamente en la sociedad al mismo tiempo que forma al estudiante en competencias de ciudadanía global, comunicativa y desarrollo personal. Con instituciones a nivel nacional e internacional se desarrollan una o varias sesiones sincrónicas virtuales de análisis de casos, clubes de revista, seminarios entre otros.

El programa está inscrito en 5 redes internacionales y cuenta con convenios con instituciones a nivel nacional e internacional:

Instituciones a nivel internacional:

- Universidad de Buenos Aires, Argentina
- Universidade Estadual Campinas, Brasil
- Universidades Do Oeste Paulista, Brasil
- Universidade Estadual Paulista Julio de Mezquita Filho, Brasil
- Medical University of Graz, Austria
- Universidad de Pittsburgh, Estados Unidos
- Universidad de los Andes, Chile
- Universidad San Sebastian, Chile
- Universidad de Valparaíso, Chile

- Universidad de Chile
 - Universidad de la Frontera
 - Hospital de Pálamos, Baix Emporda, España
 - Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, México
 - Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México
 - Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México
 - Ochsner Clinic Foundation, Estados Unidos
 - Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, México
 - Universidad Peruana Cayetano Heredia, Perú
- Instituciones a nivel nacional:*
- Universidad de Antioquia
 - Universidad Pontificia Bolivariana
 - Universidad Autónoma de Bucaramanga UNAB
 - Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud FUCS
 - Universidad Colegio Mayor de Nuestra Señora Del Rosario
 - Pontificia Universidad Javeriana
 - Universidad Militar Nueva Granada
 - Universidad del Bosque
 - Universidad ICESI
 - Universidad del Valle
 - Universidad de Caldas
 - Universidad de Cartagena
 - Universidad del Cauca



9. Investigación e innovación en el programa

La política de Investigación de la Universidad CES establece que la investigación en las especialidades médico-quirúrgicas deberá orientarse principalmente hacia la investigación aplicada en el área de la especialidad y que cada postgrado fomentará el desarrollo y consolidación de líneas de investigación con participación de docentes y estudiantes. Igualmente destinará tiempo específico para apoyar la actividad investigativa de los estudiantes de postgrado.

Se pretende promover en el especialista clínico la integración de las competencias interpretativas, argumentativas y propositivas mediante la adquisición de competencias de pensamiento creativo en el desarrollo de proyectos de investigación desde la identificación del tema, la formulación del problema, su justificación y la pregunta de investigación, el marco teórico o de referencia, los objetivos e hipótesis, la metodología del proyecto, sus consideraciones éticas y los aspectos administrativos del mismo. Siendo de vital importancia integrar a estos aspectos, los saberes previos adquiridos en los cursos introductorios de manejo de bases de datos y referenciador bibliográfico, e introducción a la epidemiología y la investigación dentro de las jornadas de inducción.

En el programa de Especialización en Cirugía General se propende por el fortalecimiento de la investigación y la innovación, a través del desarrollo y consolidación de conocimientos y habilidades en los campos del método científico, la epidemiología, la medicina basada en la evidencia, la informática médica, la lectura crítica de la literatura científica y la innovación en salud. Todos estos saberes complementados con su aplicación a través de la metodología de investigación permiten la formulación y el desarrollo de proyectos de investigación e innovación en los que el ser, el saber y el hacer se ven materializados y permiten que los médicos que se forman en el programa desarrollen habilidades y competencias para la producción de nuevo conocimiento aplicado a la realidad de sus pacientes.

Además, el programa es apoyado por 4 grupos de investigación, donde es de resaltar el grupo de Especialidades Médico-Quirúrgicas CES, escalafonado por Minciencias en Categoría B (Convocatoria 894 de 2021). Este grupo ha marcado la investigación en el programa, liderando estudios a nivel institucional, local y nacional, logrando importantes aportes en el conocimiento científico y generando impacto social en su área específica.

TABLA 7. GRUPOS DE INVESTIGACIÓN QUE APOYAN EL PROGRAMA

Nombre del grupo de investigación	Líneas de investigación del grupo	Clasificación del grupo en Colciencias (Convocatoria 894 de 2021)
Especialidades Médico-Quirúrgicas CES	<ul style="list-style-type: none"> · Cirugía · Innovación · Mastología · Medicina de Urgencias · Toxicología · Medicina interna · Psiquiatría clínica · Urología 	B
Observatorio de la Salud Pública	<ul style="list-style-type: none"> · Políticas públicas, administración y gestión en salud · Situación de Salud 	A1
Tecnologías en salud	<ul style="list-style-type: none"> · Evaluación de tecnologías y economía de la salud · Gestión y evaluación de la tecnología biomédica · Tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para la salud 	A1
Epidemiología y Bioestadística	<ul style="list-style-type: none"> · Bioestadística aplicada · Epidemiología ambiental y ocupacional · Epidemiología aplicada · Epidemiología genética y molecular · Fármaco-epidemiología 	A1

10. Extensión y proyección social



A través de la extensión y la proyección social la Universidad CES se relaciona con el sector externo, siendo funciones estratégicas y sustantivas, que, por medio de un proceso de interacción e integración con la docencia y la investigación, contribuyen a la transformación y al mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades. CES País es una iniciativa de la Universidad que promueve las acciones de responsabilidad social, acceso a la educación y de incidencia en los temas relevantes para el país, desde una óptica académica, científica y crítica, enmarcada en la ética.

La Universidad CES concibe la Extensión como la proyección institucional hacia la sociedad del conocimiento, a través de la formación para la vida (continuada) y la prestación de servicios de alta calidad (consultorías, asesorías, interventorías, etc.). Por otro lado, la proyección social se define como el conjunto de programas y proyectos sostenibles que integran los saberes de la universidad y que buscan contribuir a la solución de las necesidades más sentidas de la sociedad. Estas actividades, desarrolladas con un enfoque participativo, abarcan la resolución de problemáticas sociales y propenden por la transformación y el progreso de diversas comunidades.

El programa de Especialización en Cirugía General de la Universidad CES a través de sus estudiantes participa en diferentes actividades sociales y de acompañamiento en salud, mediante atención a comunidades vulnerables, charlas educativas y de sensibilización a población estudiantil, y jornadas de salud al personal institucional. Estas actividades se llevan a cabo en diferentes lugares del país, así como en colegios y en los diferentes sitios de rotación estipulados dentro del programa, que tienen como misión la atención a este tipo de poblaciones.

Dentro de estas actividades se destacan las siguientes:

- Brigadas dentro del territorio Colombiano: se realizan en diferentes departamentos del territorio colombiano, con la participación de residentes y docentes de la especialidad. En estas brigadas se hace trabajo social y sanitario. Las brigadas realizadas en La Guajira han estado acompañadas por personal de la Fuerza Aérea Colombiana, quienes también han sido beneficiados por estas brigadas.
- Capacitación a personal de la salud: se capacita a los médicos generales de instituciones de la ciudad y municipios del departamento, en temas de primeros auxilios, atención inicial

del trauma, trauma de tórax y abdomen, que les permitan dar un manejo al paciente que se presenta a los servicios de urgencias y primeros niveles de atención, capacitación en Covid 19 al personal de la Cruz Roja. Adicionalmente, participan como expositores en el congreso nacional de residentes de Cirugía General que se dicta a la comunidad académica.

- Capacitación a público en general: se realiza a través de charlas en instituciones de salud y en centros de reclusión donde se les dictan cursos de primeros auxilios comunitarios.
- Acompañamiento a entes de salud: apoyo como personal de salud a eventos masivos como partidos de fútbol y conciertos, participan de manera voluntaria como médico de tripulación de ambulancia en las noches en Medellín y Área Metropolitana, realizan tele asistencia COVID en la Cruz Roja.

Además de lo anterior el programa de Especialización en Cirugía General ha definido las siguientes estrategias para formar y desarrollar en los estudiantes un compromiso ético y responsable:

- Los estudiantes realizan sus prácticas en hospitales de segundo y tercer nivel, la proyección a la comunidad se hace trabajando con pacientes de escasos recursos económicos. Las actividades cotidianas en su formación como especialistas redundan en mayor bienestar y atención a este tipo de pacientes.
- Al formar especialistas con altas cualidades humanas y académicas se proyecta el programa de Especialización en Cirugía General a la comunidad pues esto redundará en una mejor calidad en la atención a la sociedad.
- Los estudiantes participan activamente en la capacitación del personal de salud de la región y del país en temas relacionados con su especialidad.
- Los egresados laborarán en diferentes hospitales del país con altas calificaciones de calidad y un claro sentido de servicio a los usuarios de instituciones de salud.
- Los egresados del programa serán docentes en los diferentes campos de práctica del personal médico en formación, tanto en pregrado como en postgrados clínicos.



11. Estrategias de auto-evaluación del programa

El comité de currículo es el organismo encargado de determinar los lineamientos curriculares de cada programa de postgrado. Para el programa de Especialización en Cirugía General, este comité evalúa el programa de forma permanente y propone las modificaciones curriculares de acuerdo con el contexto actual de la especialización.

La dinámica de la acreditación de alta calidad favorece dichos procesos, además de una cultura institucional que los propicia. Es en el comité de currículo en el que se hace el seguimiento de las frecuentes y diversas reuniones con estudiantes, docentes y personal administrativo, además de la interpretación del proceso de autoevaluación institucional, liderado por la Dirección Académica.

Para la División de Postgrados Clínicos, la autoevaluación se define como un proceso participativo y propositivo en el que los diferentes actores aportan elementos que permiten la toma de decisiones en beneficio del mejoramiento continuo de todos los programas de la división. Como estrategia para que la autoevaluación sea un proceso permanente, se han definido seis momentos claves en el proceso:

Evaluación de estudiantes a docentes y campos de práctica.

- Evaluación de estudiantes a docentes y campos de práctica.
- Evaluación por parte del comité de currículo del programa.
- Reuniones anuales con el grupo de estudiantes y coordinador del programa.
- Evaluación por parte de la Jefatura de Postgrados Clínicos.
- Evaluación en comité docencia servicio.
- Evaluación de estudiantes, docentes y administrativos al programa académico.



UNIVERSIDAD CES

Un compromiso con la excelencia

VIGILADA MINEDUCACIÓN

